Business for Energy and Environment
B2E
ธุรกิจสีเขียว
Volume 9 Issue 1 january - April 2015

Digital Economy

Contents

Volume 9 Issue 1 January-April 2015

3 **Editor**

4 **SmartBiz**
Digital Economy: เศรษฐกิจดิจิทัล

7 **Strategy Logistics**
โลจิสติกส์อีคอมเมิร์ซ

9 **SMEs Showcase**
Eco-Branding

12 **Economic Outlook**
มีอะไรใหม่ในระบบบริหารงาน
คุณภาพ ISO 9001 : 2015

18 **Green Entrepreneur**
เชพรอน มุ่งมั่นพัฒนาเทคโนโลยี
ด้านพลังงาน เตรียมความพร้อมไทย
สู่ยุคดิจิตอล

21 **Business Training Guide**
Big Data: ยุทธวิธีพัฒนาธุรกิจ SMEs
เพื่อการแข่งขันอย่างมีชั้นเชิง (ตอนที่ 1)

24 **Energy Focus**
หนุน SMEs ลดต้นทุนพลังงาน
สู้ศึก AEC ปี 2558

26 **Asia Update**
ตลาดฟิลิปปินส์ในยุคดิจิตอล

28 **IT for Business**
ทำธุรกิจเชิงรุกในยุคไอที

4

7

21

12

26

24

28

Editor' Talk

อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงกลายเป็นบริการสาธารณะที่มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตเพิ่มขึ้น จากเดิมที่มีความต้องการเพียงสิ่งอุปโภคพื้นฐาน เช่น ไฟฟ้า ประปา รถโดยสารประจำทาง โทรศัพท์ เนื่องจากมีอุปกรณ์เชื่อมต่อออนไลน์ที่สะดวกสบายมากขึ้นนอกจากคอมพิวเตอร์ เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต แฟบเล็ต (เป็นสมาร์ทโฟนที่มีขนาดใหญ่กว่าสมาร์ทโฟนทั่วไปแต่จะเล็กกว่าแท็บเล็ต) ทำให้ใครๆ ก็เข้าถึงโลกออนไลน์ได้ง่าย ส่งผลให้มีปริมาณข้อมูลไหลผ่านขณะที่ผู้คนเชื่อมต่ออินเตอร์เน็ตอย่างมหาศาล ผ่านสื่อออนไลน์ทั้ง เฟสบุ๊ค ไลน์ ยูทูป อินสตาแกรม ทวิตเตอร์ บล็อก และเว็บไซต์ต่างๆ Big Data เหล่านี้จึงเข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาอย่างมากในปัจจุบัน

เมื่อโอกาสของตลาดวิ่งอยู่บนความเร็วสูงของอินเตอร์เน็ต ใครคว้าได้ก็สามารถสร้างธุรกิจได้ไม่ยาก จะเห็นได้ว่า คนที่โดดมาเป็นเจ้าของธุรกิจตั้งแต่อายุน้อยๆ และประสบความสำเร็จเริ่มมีมากขึ้น เพราะมีความใกล้ชิดกับเทคโนโลยีใหม่ๆ มากกว่าคนรุ่นเก่าก่อน การค้นคว้าหาข้อมูล ความรู้ในอินเตอร์เน็ต จึงช่วยเปิดโลกทรรศน์ให้เขาเหล่านั้นมีวิสัยทัศน์กว้างไกลกระตุ้นให้เกิดแรงผลักดันในการสร้างโมเดลธุรกิจที่น่าสนใจขึ้น ดังนั้นการเข้ามาของอินเตอร์เน็ต การเชื่อมโยงโลกทั้งใบให้อยู่บนหน้าจอมอนิเตอร์ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรธุรกิจหรือบุคคลธรรมดาก็สามารถสร้างโอกาสทำเงินได้ในยุคเศรษฐกิจดิจิตอลนี้หากรู้จักจัดการกับ Big Data ที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพก็สามารถสร้างประโยชน์ทางธุรกิจได้อย่างมหาศาลเลยทีเดียว

ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์

บรรณาธิการบริหาร : ดร.ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์
บรรณาธิการ : วริยา สรรคชา
กองบรรณาธิการ : ภัทรา จิตรานนท์ ดร. จุฑามาส แก้วสุข กรองจิต กิติกาศ วิศรา หุ่นธานี กิรณา คำสิงห์นอก ธนิรัตน์ ธนวัฒน์ เต็มสิริ ไทยฤทธิ์ จุฑามาศ ขาวสังข์ ดร. กฤษยาพร ทินกร สิรินุช วชิรวัชรินทร์ ศิริรัตน์ จุลพฤกษ์
ออกแบบรูปเล่ม : วริยา สรรคชา
พิมพ์ที่ : มาตาการพิมพ์

เจ้าของ : มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
16/151 เมืองทองธานี ถนนบอนด์สตรีท ตำบลบางพูด
อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี 11120
โทรศัพท์ : 0 2503 3333 โทรสาร : 0 2504 4826-8
เว็บไซต์ : www.tei.or.th

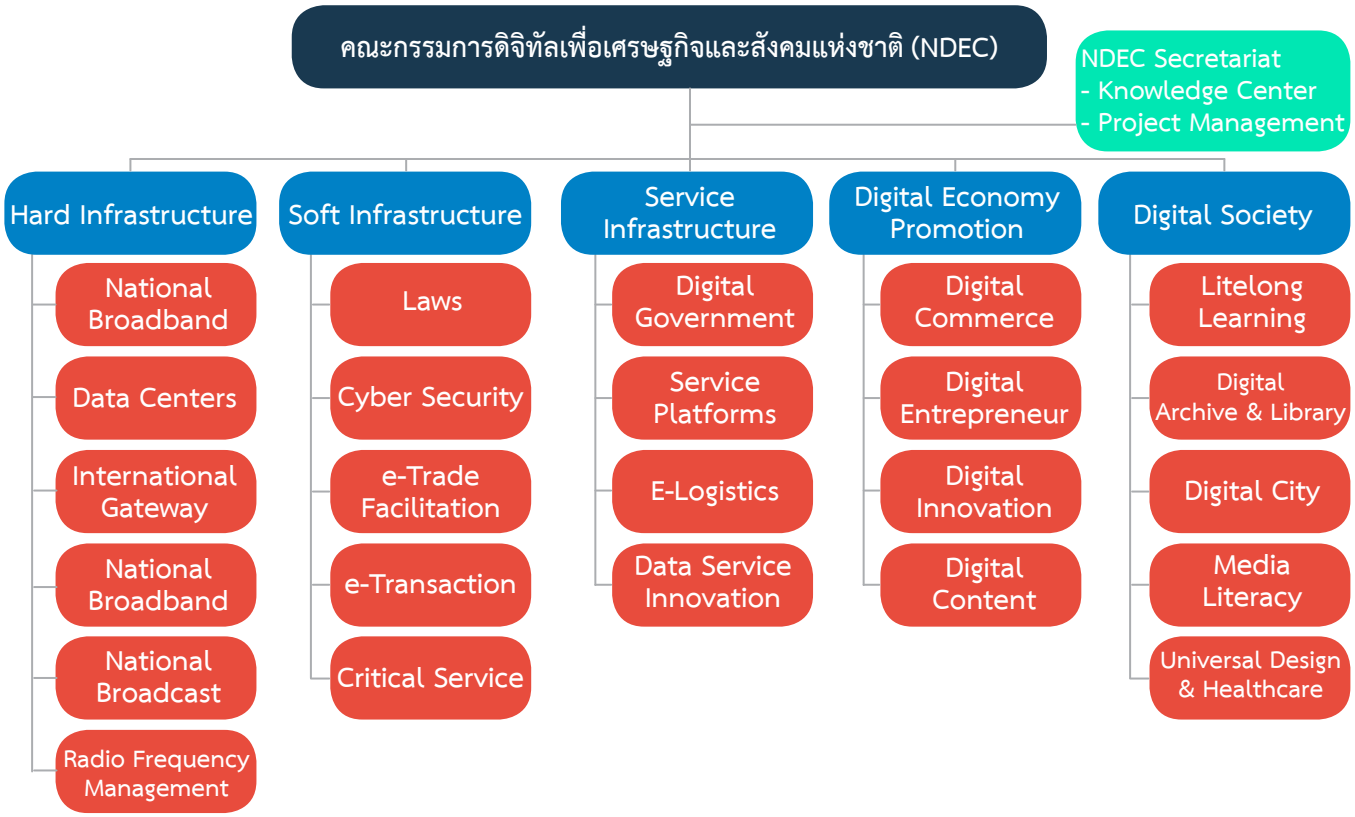
เรียบเรียงโดย :
กิรณา คำสิงห์นอก

Digital Economy:
เศรษฐกิจดิจิทัล

ยุคอินเทอร์เน็ต 4.0 เป็นยุคที่ทุกสิ่งสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Internet of Everything : IOE) ทั้งมือถือ โทรทัศน์ ตู้เย็น กล้องวงจรปิด บ้าน แว่นตา หรือที่เรียกว่าอุปกรณ์อัจฉริยะต่างๆ นั่นเอง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือเทคโนโลยีดิจิทัล จึงมีบทบาทสำคัญอย่างมากในปัจจุบันหากธุรกิจใดสามารถตอบโจทย์ได้ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุดก็จะมีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งโดยสามารถนำข้อมูลมหาศาลที่ได้จากการเชื่อมต่ออุปกรณ์ต่างๆ กับอินเทอร์เน็ตมาจัดระเบียบแล้วนำมาใช้ประโยชน์ได้ในเชิงธุรกิจ

การที่ประเทศไทยเดินหน้านโยบายเศรษฐกิจดิจิทัล (Digital Economy) โดยนำมาเป็นเครื่องมือการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศนอกจากเพื่อเป็นกลไกสำคัญในการปฏิรูปกระบวนการผลิต การดำเนินธุรกิจ การค้า การบริการ การศึกษา การสาธารณสุข การบริหารราชการแผ่นดิน รวมทั้งกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจ การพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในสังคม และการจ้างงานที่เพิ่มขึ้นแล้ว ยังเป็นการเสริมสร้างศักยภาพการแข่งขันในเวทีโลกอีกด้วย

ทั้งนี้มีการวางกรอบยุทธศาสตร์เศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล 5 ด้านคือ



ที่มา: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

1. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Hard Infrastructure) ทั้งด้านโทรคมนาคมและการแพร่ภาพกระจายเสียง เพื่อให้ประเทศไทยมีโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลครอบคลุมทุกพื้นที่เพียงพอกับการใช้งาน มีเสถียรภาพมั่นคง ในราคาที่เหมาะสม เพื่อเป็นพื้นฐานไปสู่การต่อยอดกิจกรรมการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. การสร้างความมั่นคงปลอดภัย และความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Soft Infrastructure) หรือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านกฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานต่างๆ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นในการทำธุรกรรมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

3. โครงสร้างพื้นฐานเพื่อส่งเสริมการให้บริการ (Service Infrastructure) หรือการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการให้บริการเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมบริการผ่านระบบดิจิทัลของทั้งภาครัฐ และเอกชนได้อย่างมีประสิทธิสูงสุด โดยมีต้นทุนต่ำสุด

4. การกระตุ้นเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Economy Promotion) เพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ และปรับเปลี่ยนวิธีการทำธุรกิจจากการแข่งขันเชิงราคาไปสู่การแข่งขันเชิงการสร้างคุณค่าของสินค้าและบริการ (Service Innovation) ที่ผู้บริโภคพอใจสูงสุด

5. การสร้างสังคมดิจิทัลที่มีคุณภาพและการพัฒนาคลังทรัพยากรสารสนเทศของประเทศ (Digital Society & Knowledge Resource) เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูล และบริการของรัฐได้ทุกที่ ทุกเวลา อย่างทั่วถึงเท่าเทียมกันผ่านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมทั้งมีพลเมืองดิจิทัลที่ฉลาด รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

ดังนั้น ในการเดินหน้าตามยุทธศาสตร์นี้ควรมีการเตรียมความพร้อมบุคลากรด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับการพัฒนาอันใกล้นี้ ซึ่งทางคณะรัฐมนตรีได้ผ่านร่างพระราชบัญญัติคณะกรรมการดิจิตอลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และพระราชบัญญัติปรับโครงสร้างกระทรวง ทบวง กรม เรียบร้อยแล้ว รอนำเสนอสภานิติบัญญัติแห่งชาติ (สนช.) เพื่อให้กฎหมายมีผลบังคับใช้ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน 2558

ทางด้านกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการพัฒนาอุตสาหกรรม วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม วิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการ ก็ขานรับนโยบายเดินหน้าแนวคิด ดิจิทัลเอสเอ็มอี (Digital SMEs) พร้อมปรับงบประมาณจำนวน 100.45 ล้านบาทโดยตั้งเป้านำร่อง 5 แผนงานไปสู่กลุ่มผู้ประกอบการ SMEs ในประเทศที่มีกว่า 2.76 ล้านราย ดังนี้

1. ผู้ประกอบการใหม่ด้านดิจิทัล (New Digital Entrepreneur) ให้ความรู้เพื่อเตรียมความพร้อมแก่ผู้ประกอบการธุรกิจ IT เช่น กลุ่มผู้เขียน Application และเกมส์ต่างๆ บน Smartphone กลุ่มฟรีแลนซ์ทำ Animation/Graphic Design ต่างๆ ให้สามารถเริ่มต้นและดำเนินธุรกิจได้

2. SMEs อัจฉริยะ (Intelligence SMEs) นำ IT มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพของธุรกิจ SMEs ด้วยการใช้ระบบ Enterprise Resource Planning หรือ ERP ในการบริหารด้านต่างๆ การจัดการ Supply Chain และสต็อคสินค้า การเพิ่มศักยภาพทางการตลาดผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและสังคมออนไลน์ รวมถึงการให้ทุนสมทบจ้างที่ปรึกษาปรับปรุงธุรกิจโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้เพิ่มประสิทธิภาพ

3. ดิจิทัลเพื่อวิสาหกิจชุมชน (Digital OTOP) ส่งเสริมให้กลุ่มผู้ผลิตสินค้า OTOP ที่มีศักยภาพสามารถทำการตลาดด้วยสื่อดิจิตอลและสื่อออนไลน์ ผ่านกระบวนการอบรมและให้คำปรึกษาแนะนำในการใช้สื่อออนไลน์การจัดทำเว็บไซต์รูปแบบอีคอมเมิร์ซ และสื่อสังคมออนไลน์โดยกำหนดเป้าหมายที่กลุ่มรักษ์ภูมิปัญญาที่มีศักยภาพในการเข้าสู่ตลาดระดับสากล

4. สังคมแห่งการเรียนรู้ด้วยดิจิตอล (Digital Knowledge Society) สร้างเครือข่ายผู้ประกอบการ SMEs ที่สนใจและมีองค์ความรู้ในด้าน IT และการดำเนินธุรกิจกิจโดยใช้ประโยชน์จากสื่อดิจิทัลผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน และการอบรมสัมมนาในหลักสูตร

5. การพัฒนาที่ปรึกษาธุรกิจโลกไซเบอร์ (Cyber Service Provider) อบรมพัฒนากลุ่มที่ปรึกษาธุรกิจจำนวน 60 คนให้เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการดำเนินธุรกิจในโลกออนไลน์ โดยมีเนื้อหาการอบรมที่เน้นการประยุกต์ใช้ระบบ ERP การใช้อีคอมเมิร์ซ การทำตลาดออนไลน์ และโซเชียลมีเดีย

อย่างไรก็ตาม การก้าวไปสู่ “เศรษฐกิจดิจิทัล” นอกจากจะช่วยในเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลให้ขยายไปทั่วประเทศแล้ว ยังช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตคนไทยทั้งด้านสังคมและการศึกษาได้พัฒนาทัดเทียมกับนานาประเทศไปพร้อมกับเสริมสร้างศักยภาพของผู้ประกอบการไทยโดยเฉพาะด้านธุรกิจดิจิทัลให้สามารถแข่งขันได้ในระดับโลก

ที่มา:

1. SMEs กับ Digital Economy วิถีไทยๆ / http://www.thairath.co.th/content/458467 (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

2. Digital Economy / http://www.bangkokbiznews.com/home/detail/politics/opinio/ /Digital-Economy.html (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

3. พร้อมรับมือกับการแข่งขัน ในยุค Digital Disruption/ http://www.bangkokbiznews.com/home/details/business/ceo-blogs/Digital-Disruption.html (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

4. ข้อสังเกตและข้อเสนอนโยบาย Digital Economy โดย มูลนิธิสถาบันและอนาคตไทยศึกษา (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

5. http://thailandfuturefoundation.org/upload/reports/digital%20economy%20final.pdf(เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

6. http://www.most.go.th/main/index.php/product/sciencetalk/4054-digital-economy-.html (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

7. http://www.mict.go.th/view/1/Digital%20Economy (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

8. https://thainetizen.org/2015/01/new-thailand-digital-economy-organizations-structure-2015/ (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

9. http://www.thaigov.go.th/th/government-th1/item/89374-id89374.html (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

10. http://www.fpo.go.th/FPO/member_profile/it-admin/upload/file/FPO%20ICT%20Master%20Plan%20%282014-2018%29.pdf (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

11. http://www.bict.moe.go.th/2516/index.php/2014-03-06-02-38-30/434-2015-01-08-07-43-18 (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

12. www.most.go.th/ictmp/MP-ICT-MOST-for-web.pdf&rct=j&frm=1&q=&esrc=s&sa=U&ei=bLjiVJOMCZSMuATf54LgCA&ved=0CEUQFjAJ&usg=AFQjC

13. NHj4epXnpK0mVr5M-IqB1hKqfULog (เข้าถึงเมื่อ 12/2/58)

14. http://www.mict.go.th/view/1/Digital%20Economy (เข้าถึงเมื่อ 12/3/58)

15. http://ipc3.dip.go.th/LinkClick.aspx?fileticket=vhmca2KOZu8%3D&tabid=36 (เข้าถึงเมื่อ 12/3/58)

เรียบเรียงโดย :
กรองจิต กิติกาศ

โลจิสติกส์อีคอมเมิร์ซ

ความสะดวกสบายในการเข้าถึงอินเตอร์เน็ตปัจจุบันมีอยู่มากมายหลายช่องทาง ผู้คนเริ่มมีความคุ้นเคยและความถี่ในการใช้บริการมากขึ้น ทั้งการค้นหาข้อมูล การรับ/ส่งอีเมล การพูดคุยผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์ค รวมถึงการซื้อ/ขายสินค้าผ่านอิเล็กทรอนิกส์หรือที่เราเรียกติดปากว่า ผ่านออนไลน์ พฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนไปนี้ช่วยเปิดช่องทางให้ผู้ประกอบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ หรือธุรกิจอีคอมเมิร์ซสามารถสร้างเครือข่ายลูกค้าและเครือข่ายการค้าขึ้นได้โดยมีทั้งแบบที่มีหน้าร้านและขายผ่านออนไลน์ด้วย กับแบบขายผ่านออนไลน์เพียงอย่างเดียว ธุรกิจอีคอมเมิร์ซส่วนใหญ่นั้นอยู่ในกลุ่มอุตสาหกรรมแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย อัญมณีและเครื่องประดับ ทั้งนี้สามารถแบ่งประเภทผู้ประกอบการออกได้เป็น B2C : ธุรกิจขายให้กับผู้บริโภค B2B : ธุรกิจขายให้กับธุรกิจ B2G : ธุรกิจขายให้กับภาครัฐ

ตารางมูลค่าพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในรอบปีที่ผ่านมา (ปี 2556) จำแนกตามประเภทการขายของผู้ประกอบการ

การขาย	มูลค่า (ล้านบาท)	ร้อยละ
มูลค่าขายรวม	768,014	100.0
จากการสำรวจ	426,098	55.5
B2B	238,486	31.1
B2C	182,033	23.7
B2G	5,579	0.7
จากการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ (e-Auction)[1]	341,916	44.5
ตลาดที่ขาย[2]	426,098	100.0
ในประเทศ	361,322	84.8
ต่างประเทศ	64,776	15.2

หมายเหตุ: 1. ข้อมูลที่ได้จากกรมบัญชีกลาง
2. ไม่รวมมูลค่าที่เกิดจากการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ (e-Auction) ที่ได้ข้อมูลจากกรมบัญชีกลาง
ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

เมื่อสัดส่วนการตลาดมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ การนำระบบอีคอมเมิร์ซมาบริหารจัดการโลจิสติกส์ทั้งในระบบการสั่งซื้อ การจัดส่งสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง นอกจากช่วยลดต้นทุนแล้วยังเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาพัฒนาระบบโลจิสติกส์แบบเดิมให้สามารถจัดส่งสินค้าถึงมือผู้บริโภคได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อดึงดูดใจให้ผู้บริโภคหันมาซื้อสินค้าผ่านช่องทางนี้มากขึ้น

ระบบโลจิสติกส์อีคอมเมิร์ซมีความแตกต่างจากระบบการขนส่งเดิมคือ ผู้บริโภคสามารถสั่งซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ โดยไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง ได้ราคาถูกกว่าท้องตลาด ได้รับสินค้ารวดเร็วและจัดส่งให้ถึงบ้านแม้จะสั่งซื้อเพียงชิ้นเดียว รวมถึงมีช่องทางการชำระเงินที่หลากหลายและเชื่อถือได้

ผู้ประกอบการไทยโดยเฉพาะผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าคล้ายคลึงกันควรมีกลยุทธ์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารระบบโลจิสติกส์ให้มีความได้เปรียบเหนือคู่แข่งขัน และต้องวิเคราะห์กิจกรรมโลจิสติกส์ที่เกิดขึ้นภายในองค์กรให้ได้ว่ามีกิจกรรมใดที่สำคัญในธุรกิจของตนบ้าง ซึ่งจะทำให้การวางแผนและการคำนวณต้นทุนด้านโลจิสติกส์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ช่วยส่งผลในการเพิ่มยอดขาย การลดต้นทุนการผลิตและบริการ รวมถึงใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากที่สุด ซึ่งกิจกรรมหลักด้านโลจิสติกส์ สามารถแบ่งออกเป็น 14 กิจกรรม ได้แก่ การบริการลูกค้า การจัดการคำสั่งซื้อของลูกค้า การพยากรณ์ความต้องการของลูกค้า การจัดซื้อ การบริหารสินค้าคงคลัง กิจกรรมการขนส่ง การบริหารคลังสินค้าและการจัดเก็บ การคืนสินค้า การจัดเตรียมอะไหล่และชิ้นส่วนหากเกิดการชำรุด การเลือกที่ตั้งโรงงานและคลังสินค้า การเคลื่อนย้ายวัตถุดิบและสินค้า การบรรจุภัณฑ์และหีบห่อ การสื่อสารในการกระจายสินค้า และการจัดการของเสีย

ในปีแห่งการเปิด **“ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน” (ASEAN Economic Community : AEC)** นี้คาดว่าบริษัทต่างชาติมีแนวโน้มจะเข้ามาลงทุนด้านการขนส่งและการจัดการคลังสินค้าในประเทศไทยมากขึ้น โดยในข้อตกลงประเทศสมาชิกสามารถเข้าไปลงทุนหรือถือหุ้นธุรกิจโลจิสติกส์ในประเทศสมาชิกอื่นได้ถึงร้อยละ 70 โชคดีว่ายังพอมีเวลาในการเตรียมตัวบ้างเนื่องจากมีมติเลื่อนการเข้าสู่ AEC จากเดิมตกลงกันว่าจะเริ่มเปิด AEC ในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2558 เปลี่ยนเป็นวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2558 น่าจะส่งผลดีต่อประเทศไทยที่มีความตระหนักถึงความสำคัญ การเปลี่ยนแปลงและผลที่จะเกิดขึ้นหลังเปิด AEC ช้ากว่าประเทศเพื่อนบ้าน

อย่างไรก็ตาม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) มีกำหนดยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาด้านโลจิสติกส์ไว้ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 4 ว่าด้วยการปรับโครงสร้างเศรษฐกิจสู่การเติบโตอย่างมีคุณภาพและยั่งยืน มุ่งพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานและโลจิสติกส์ และยุทธศาสตร์ที่ 5 ว่าด้วยการสร้างความเชื่อมโยงกับประเทศในภูมิภาคเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคม โดยมีกลยุทธ์ด้านการพัฒนาความเชื่อมโยงด้านการขนส่งและระบบโลจิสติกส์ไว้ด้วย ผู้ประกอบการไทยโดยเฉพาะ SMEs และทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องควรเร่งทำความเข้าใจ เพื่อวางแผน คำนวณต้นทุนด้านโลจิสติกส์ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำธุรกิจให้เหมาะสม พร้อมทั้งเร่งพัฒนาระบบอีคอมเมิร์ซ เพื่อเตรียมตัวรับมือกับการแข่งขันที่รุนแรงที่จะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้

ที่มา:

1. http://www.manager.co.th/Cyberbiz/ViewNews.aspx?NewsID=9570000101689 (เข้าถึงเมื่อ 18/2/58)

2. http://logistics.dpim.go.th/article/detail.php?id=2112 (เข้าถึงเมื่อ 18/2/58)

3. http://www.thaiecommerce.org/index.php?lay=show&ac=article&Id=538636758& (เข้าถึงเมื่อ 18/2/58)

4. web.stoms.co.th/2014/08/08/สถิติการสรุปการชี้วัดการทำธุรกรรมด้านอิเล็กทรอนิกส์-ปี-2557/ (เข้าถึงเมื่อ 18/2/58)

5. http://www.nso.go.th/ (เข้าถึงเมื่อ 23/2/58)

เรียบเรียงโดย :
วิศรา หุ่นธานี

Eco-Branding

เสน่ห์ของผลิตภัณฑ์ Eco Design คือ การนำวัตถุดิบจากสิ่งของที่ใช้งานไม่ได้แล้ว จากเศษวัสดุเหลือใช้ต่างๆ หรือจากการนำวัตถุดิบมาผ่านกระบวนการผลิตที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดผนวกเข้ากับไอเดีย โดยใช้หลักการ 4R คือ Reuse Recycle Reduce Repair นำมาสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยดีไซน์ ทำให้เกิดความสวยงามสไตล์สร้างสรรค์ในแบบผลิตภัณฑ์รักษ์โลก ล้อไปตามกระแสความต้องการของผู้บริโภคที่หันมาใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ดังนั้นจึงเป็นโอกาสของผู้ประกอบการในการสร้างตราสินค้า Eco Branding เข้าสู่ตลาดเพื่อให้ลูกค้ารู้สึกว่าคุณกำลังขายสินค้าในสิ่งที่แตกต่างออกไป ด้วยการออกแบบสินค้าและหีบห่อเพื่อให้เกิดการยอมรับในตราสินค้าที่สามารถตอบโจทย์ในด้านเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะได้ไปพร้อมกับช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีต่อองค์กรด้วย

ทั้งนี้แนวคิดการผลิตสินค้าหรือบริการเชิงนิเวศ ผู้ประกอบการควรพิจารณาจากจุดเด่นของสินค้าและบริการของท่านว่ามีความสอดคล้องกับแนวคิดเชิงนิเวศอย่างไร เช่น

- สินค้ามีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในด้าน วัตถุดิบ กระบวนการผลิต บรรจุภัณฑ์ การขนส่ง การกระจายสินค้า การกำจัดหรือการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือไม่
- ปริมาณการใช้พลังงานและทรัพยากรในกระบวนการผลิต
- ความโดดเด่นของสินค้าที่มีความสะดวกในการใช้งาน
- ไม่มีของเสียที่ต้องกำจัดให้เป็นพิษกับสิ่งแวดล้อม

เป็นต้น

- สร้างสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อนำเสนอโปรโมชั่น หรือรายละเอียดของสินค้า โดยสร้างเครือข่ายสังคมสำหรับผู้บริโภคสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้โดยสามารถส่งข่าวสารผ่านแอพ เช่น HootSuite ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมจากทั่วทุกมุมโลกสำหรับจัดการหน้าต่าง Social Media เช่น Facebook ทวิตเตอร์ Google+ Instagram YouTube SoundCloud ผ่านสารบัญแอพเพื่อช่วยประชาสัมพันธ์ธุรกิจ โดยสามารถกำหนดตารางเนื้อหารายละเอียดที่ต้องการโพสและสามารถตอบคำถามของลูกค้าได้ตลอดเวลา

- สร้างสื่อการตลาดอื่นๆ ให้เหมาะสมกับธุรกิจ เช่น ป้ายคัตเอาท์ โบว์ชัวร์สินค้า (ใช้กระดาษรีไซเคิล) เพื่อให้ลูกค้ามีรายละเอียดสินค้า และชื่อ ที่อยู่สำหรับติดต่อ เพื่อช่วยโปรโมทสินค้าและบริการของบริษัท

- อัพเดทข้อมูลบริษัท สินค้าและบริการใน LinkedIn เพื่อหาพันธมิตรทางธุรกิจ ซึ่งไม่ได้แค่เพียงเชื่อมต่อกับคนที่คุณรู้จักเท่านั้น แต่สามารถเชื่อมต่อกับผู้ที่ใช้บริการ LinkedIn ทั่วโลกนับเป็นโอกาสขยายเครือข่ายให้คู่ค้า และลูกค้าได้รู้จักสินค้าและบริการของคุณมากขึ้น

- ส่งอีเมล จดหมายข่าว เพื่อให้ลูกค้ารับทราบถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ หรือโปรโมชั่น รวมถึงเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์ หรือรับเป็นเจ้าภาพในงานสัมมนา/การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อสร้างโอกาสในการนำเสนอสินค้าและบริการ เป็นต้น

ตัวอย่างของสินค้าและบริการของประเทศไทยที่สามารถสร้าง ECO-Branding ขึ้นมาได้เช่น **‘เกรซ ซิมเปิล’** แบรนด์ของบริษัทบรรจุภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) ที่ผลิตภาชนะจากเยื่อพืชธรรมชาติ **วงษ์พานิช** บริษัทที่รับซื้อขยะที่สามารถเปลี่ยนขยะกองมหึมาเป็นวัตถุดิบกลับคืนสู่โรงงานอุตสาหกรรมได้ **บริษัท ซีพี ออลล์ จำกัด (มหาชน)** นำหลักการโลจิสติกส์มาบริหารจัดการการขนส่งสินค้าและร้านค้าของตนเองได้อย่าง ครบวงจร ลดการเกิดของเสีย และความซ้ำซ้อนของขั้นตอนระหว่างกระบวนการต่างๆ ออกมาให้เห็นอย่างเป็นรูปธรรมในรูปแบบของร้านสะดวกซื้อ ด้านธุรกิจโรงแรม ที่พัก ขนาดเล็กอย่าง Butique Hotal Motel Homestay Resort

ก็เป็นตัวอย่างหนึ่งที่มีเจ้าของเป็นนักธุรกิจรุ่นใหม่ที่ต้องการสร้างธุรกิจขึ้นเพื่อตอบโจทย์ด้านการประกอบธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยลงทุนสร้างและปรับปรุงอาคารที่พักรวมถึงบริเวณโดยรอบให้เข้าเกณฑ์การให้การรับรองอาคารในรูปแบบของโรงแรมใบไม้เขียว อาคารเขียวและรางวัลด้านการปรับปรุงสถาปัตยกรรมต่างๆ โดยมีแนวคิดที่น่าสนใจดังนี้

- เลือกสถานที่ตั้งที่สามารถเดินทางเข้าถึงได้โดยใช้ระบบขนส่งสาธารณะ หรือให้บริการรถจักรยานในพื้นที่
- เลือกปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบด้วยพันธุ์พื้นเมือง ที่ต้องการน้ำน้อย ช่วยดูดซับสารพิษ และดูดซับก๊าซเรือนกระจกได้ เป็นต้น
- ฝึกอบรมหรือส่งบุคลากรเข้ารับการอบรมเพื่ออนุรักษ์พลังงาน จัดตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน มีแผนการปฏิบัติการในการอนุรักษ์พลังงาน ติดตั้งมาตรวัดปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงและแก๊สเพื่อประโยชน์ในการติดตามตรวจสอบ
- ให้ความสำคัญการจัดทำนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมของการดำเนินงานในธุรกิจโรงแรม ติดตั้งอุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ มีการลดของเสียจากต้นทางเพื่อลดขยะมูลฝอยจากทุกส่วนของโรงแรม เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถเติมใหม่ได้แทนการใช้หมดแล้วทิ้ง
- มีมาตรการประหยัดน้ำประหยัดไฟในระหว่างการให้บริการ เช่น บริการผู้เข้าพักหลายวัน โดยให้เลือกที่จะไม่เปลี่ยนผ้าปูที่นอน และผ้าเช็ดตัว เป็นต้น
- มีการปรับปรุงจัดการอาคารให้สามารถลดและป้องกันเสียงจากการทำกิจกรรมต่างๆ ออกมาภายนอก ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำเสีย จากทางระบายน้ำเสียของโรงแรมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการปนเปื้อนไปยังแหล่งน้ำอื่นๆ
- จัดให้มีหน้าต่างหรือช่องแสงของสถานที่ออกกำลังกายที่สามารถเปิดออกได้ เพื่อประโยชน์ในการหมุนเวียนอากาศ การทำความสะอาด และความปลอดภัย
- กำหนดให้ซื้ออาหารที่ผลิตได้ในฤดูกาลเพื่อลดการใช้พลังงานการเก็บรักษา ขนส่ง บรรจุหีบห่อและผลิต ไม่ให้จำหน่ายผลิตภัณฑ์จากป่าและทะเลในบริเวณโรงแรม จัดให้มีกิจกรรมเสริมสร้างความร่วมมือในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น เป็นต้น

จะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการสามารถสร้าง Eco Branding ได้ตั้งแต่เริ่มธุรกิจ ซึ่งนอกจากจะสร้างความแตกต่างให้กับสินค้าและบริการที่ส่วนใหญ่มักจะเลียนแบบกันอยู่มากมายในตลาดแล้ว ยังสามารถสร้างความจดจำที่ดีให้กับลูกค้าโดยสามารถสร้าง Brand Royalty ให้เกิดแก่องค์กรได้ในระยะยาว

ที่มา:

1. http://www.greenleafthai.org/th/green_standard/hotel/index.php มาตรฐานโรงแรมใบไม้เขียว (เข้าถึงเมื่อ 18/2/58)

2. Eco -Branding : กลยุทธ์เพื่อการแข่งขันอย่างยั่งยืน http://www.sme.go.th/th/images/data/ES/download/branding เมย ตอน1ถึง4เมย57.docx (เข้าถึงเมื่อ 18/2/58)

3. http://www.greenprophet.com/2015/02/5-ways-to-increase-your-self-branding-as-an-eco-entrepeneur/ (เข้าถึงเมื่อ 18/2/58)

เรียบเรียงโดย :
สิรินุช วชิรวัชรินทร์

มีอะไรใหม่ในระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 : 2015

ISO 9001 เป็นระบบบริหารงานคุณภาพมาตรฐานสากลที่องค์กรธุรกิจทั่วโลกให้ความสำคัญ เพื่อความเป็นเลิศทางด้านคุณภาพเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดของการดำเนินงานภายในองค์กร ทั้งนี้ระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มีการประกาศใช้ครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1987 และได้แก้ไขปรับปรุงมาตรฐานให้ทันสมัยเหมาะสมกับการใช้งานมาโดยตลอดจนมาถึงเวอร์ชั่น ISO 9001: 2008 ที่ได้มีการใช้ถึง 7 ปีแล้ว ทางองค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (The International Organization for Standardization: ISO) จึงได้อนุมัติให้มีการปรับปรุงมาตรฐานเป็นเวอร์ชั่น ISO 9001 : 2015 ขึ้นเพื่อส่งเสริมให้องค์กรเกิดการพัฒนาและเติบโตขึ้น พร้อมกับสามารถตอบสนองความต้องการและความพึงพอใจด้านสินค้าและบริการแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สังคม รวมถึงการดูแลสิ่งแวดล้อมไปพร้อมกับการใส่ใจสังคมควบคู่ไปกับการดำเนินธุรกิจด้วยระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management System: QMS)

แนวคิดสำคัญของ ISO 9001 คือ การจัดวางระบบบริหารงานเพื่อการประกันคุณภาพ ซึ่งเป็นระบบที่ทำให้เชื่อมั่นได้ว่ากระบวนการต่างๆ ได้รับการควบคุมและสามารถตรวจสอบได้ ผ่านระบบที่ระบุขั้นตอนและวิธีการทำงาน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าบุคลากรในองค์กรรู้หน้าที่ความรับผิดชอบและขั้นตอนต่างๆ ในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะต้องมีการฝึกอบรมให้ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน มีการจดบันทึกข้อมูล รวมทั้งการตรวจสอบการปฏิบัติงานว่า

เป็นไปตามที่ระบุไว้ในระบบหรือไม่ รวมถึงมีการแก้ไขข้อผิดพลาดพร้อมทั้งมีแนวทางในการป้องกันข้อผิดพลาดเดิม ปัจจุบันมาตรฐาน ISO 9001 จึงกลายเป็นเงื่อนไขหรือข้อกำหนดทางการค้าในการติดต่อธุรกิจระหว่างประเทศ รวมทั้งเป็นใบเบิกทางไปสู่การค้าในระดับสากล

ประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับ

- มีกระบวนการทำงาน รวมถึงระบบเอกสารที่เป็นระบบยิ่งขึ้น ทำให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการทำงาน
- ช่วยลดค่าใช้จ่ายหรือความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการทำงานได้อย่างชัดเจน
- ลูกค้าเกิดความมั่นใจในสินค้าและบริการ
- เพิ่มความพึงพอใจให้กับลูกค้า
- เพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน

การเปลี่ยนแปลงหลักของ ISO 9001: 2015 จาก ISO 9001: 2008

- ใช้คำว่า สินค้าและบริการ (Goods and Services) แทนคำว่า ผลิตภัณฑ์ (Product)

- มีการเพิ่มเนื้อหาในข้อกำหนดขึ้นมาคือ 4.1 ความเข้าใจองค์กรและบริบท (Understanding the organization and its context) โดยองค์กรต้องพิจารณากำหนดประเด็นทั้งภายในภายนอกที่เกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์และทิศทางกลยุทธ์ ที่มีผลกระทบต่อความสามารถในการบรรลุผลตามเจตนาของระบบบริหารงานคุณภาพ และ 4.2 ความเข้าใจถึงความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Understanding the needs and expectations of interested parties) เพื่อให้การวางแผนระบบบริหารงานคุณภาพ (Quality Management Symtems : QMS) มีความทันสมัย ชัดเจนมากขึ้น ตอบสนองต่อความคาดหวังและความพึงพอใจของลูกค้าและผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย

- เพิ่มข้อกำหนด 4.4.2 เรื่องการจัดการแบบกระบวนการ (Process Approach) ในระบบการจัดการคุณภาพ เช่น พิจารณากำหนดปัจจัยการผลิตที่จำเป็นและผลคาดหวังจากแต่ละกระบวนการ กำหนดความเสี่ยงเพื่อให้สอดคล้องกับสินค้าและบริการ และความพึงพอใจของลูกค้า กำหนดเกณฑ์การบ่งชี้สมรรถนะที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การดำเนินการควบคุมกระบวนการมีประสิทธิผล

- เน้นให้ผู้บริหารระดับสูงเข้ามามีบทบาทอย่างจริงจังในการกำหนดระบบบริหารงานคุณภาพพร้อมกับสนับสนุนให้พนักงานมีส่วนร่วมในกระบวนการทางธุรกิจขององค์กร

- ให้ความสำคัญกับการจัดการความเสี่ยงและโอกาสเพื่อป้องกันและลดการเกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า

- คำว่าเอกสารและบันทึกต่างๆ (Document and Records) แทนด้วยคำว่า เอกสาร ข้อมูลข่าวสาร (Documented Information) โดยต้องมีการควบคุมในการจัดทำและปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย พร้อมใช้อยู่เสมอ เหมาะสำหรับการใช้ประโยชน์ในระบบบริหารงานคุณภาพขององค์กร

- ข้อกำหนดในเรื่องการควบคุมสินค้าและบริการจากภายนอก (Control of external provision of goods and services) มีการจัดทำเกณฑ์ในการประเมิน การเลือก และประเมินซ้ำกับผู้ให้สินค้าและบริการภายนอกทุกประเภทตามข้อกำหนดขององค์กร

ทั้งนี้คาดว่ามาตรฐาน ISO 9001 : 2015 น่าจะประกาศใช้ประมาณเดือนกันยายน 2015 นี้ แม้จะเป็นมาตรฐานภาคสมัครใจ แต่เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่ลูกค้าในการเลือกใช้สินค้าและบริการ และอาจต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดการต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับมาตรฐานใหม่นี้มากกว่า 1 ปี ก็นับว่าคุ้มค่าเมื่อเทียบกับโอกาสทางธุรกิจที่จะได้กลับมาในระยะยาว

ที่มา:

1.http://www.masci.or.th/upload/warningfile/69_2.ISO%2520DIS%25209001-2015.pdf(เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

2. www.qaicthailand.com/file_download/170414_021255.doc(เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

3. www.bsigroup.com(เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

4. http://www.slideshare.net/BSIGroupThailand/bsi-iso9001-2015-requirementcdversiontrainingrev0(เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

เรียบเรียงโดย :
วริยา สรรคชา

เชฟรอน มุ่งมั่นพัฒนาเทคโนโลยีด้านพลังงาน เตรียมความพร้อมไทยสู่ยุคดิจิตอล

เมื่อทิศทางเศรษฐกิจเติบโตขึ้นไปพร้อมกับการปรับเปลี่ยนเข้าสู่ยุคดิจิตอล ทำให้เกิดความต้องการด้านพลังงานในการขับเคลื่อนสูงขึ้นตามไปด้วย ในขณะเดียวกันก็ให้ความใส่ใจสูงสุดกับการรักษาและปกป้องสิ่งแวดล้อม ธุรกิจพลังงานภายในประเทศจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการผลักดันให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยรวม

บริษัท เชฟรอนประเทศไทยสำรวจและผลิต จำกัด หนึ่งในบริษัทพลังงานที่ผลิตปิโตรเลียม ทั้งก๊าซธรรมชาติ น้ำมันดิบ และก๊าซธรรมชาติเหลว โดยก๊าซธรรมชาติทั้งหมดของเชฟรอนนำไปผลิตเป็นไฟฟ้าได้ 1 ใน 3 ของความต้องการในประเทศ และช่วยลดการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ นับเป็นฐานพลังงานสำคัญที่ยืนอยู่คู่คนไทยมากว่า 52 ปี

คุณไพโรจน์ กวียานันท์ ประธานกรรมการบริหาร กล่าวว่า เชฟรอนดำเนินการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมด้วยมาตรฐานด้านความปลอดภัยและการปกป้องสิ่งแวดล้อมที่เข้มข้นระดับโลก โดยมีมาตรการต่างๆ สำหรับป้องกันและอนุรักษ์ธรรมชาติ รวมถึงการดูแลด้านสุขภาพ ความปลอดภัยของพนักงานและชุมชน ยกตัวอย่างเช่น ระบบอัดกลับน้ำลงหลุมผลิตซึ่งเป็นมาตรฐานที่ภาครัฐให้การยอมรับ

ว่าเป็นเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเชฟรอนเป็นบริษัทแรกในประเทศไทยที่พัฒนาและนำมาใช้ นอกจากนี้ยังมีมาตรฐานการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Standards / EPS) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่นำมาใช้เพื่อบริหารและจัดการการดำเนินงานให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ทั้งในเรื่องของเสีย คุณภาพอากาศ น้ำ ตลอดจนถึงทรัพยากรธรรมชาติ และยังได้ติดตั้งระบบรายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อควบคุมและลดก๊าซเรือนกระจกที่เกี่ยวเนื่องจากการผลิตปิโตรเลียมให้น้อยที่สุด พร้อมกับทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบคุณภาพอากาศอยู่เสมอ

"ขณะที่รัฐบาลมีนโยบายชัดเจนในการพัฒนาประเทศไปสู่ระบบเศรษฐกิจแบบดิจิตัล ผมเห็นว่าพลังงานยังคงเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมการเติบโตของเศรษฐกิจรวมถึงคุณภาพชีวิตของคนไทย ที่มีแนวโน้มความต้องการพลังงานสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง บทบาทของเรายังคงเป็นการจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการ ในขณะเดียวกันก็พร้อมตอบสนองต่อความคาดหวังของทุกฝ่ายในเรื่องการดำเนินงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเราจะไม่หยุดยั้งการพัฒนาระบบการทำงาน นวัตกรรม และเทคโนโลยีในด้านนี้ เพราะเชื่อเสมอว่าการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการจัดหาพลังงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของคนในประเทศนั้นเป็นสิ่งที่ต้องทำควบคู่กัน"

เนื่องจากมีบริษัทในเครือถึง 3 บริษัท ที่ทำหน้าที่ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีในด้านต่างๆ (Chevron Energy Technology Company – ETC, Chevron Information Technology Company and Chevron Technology Ventures) ทำให้เชฟรอนสามารถนำความรู้และเทคโนโลยีจากเชฟรอนประเทศอื่นๆ ทั่วโลกมาใช้ในประเทศไทยเพื่อการทำงานที่มีประสิทธิภาพได้อย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้สารเคมีเพื่อเพิ่มผลผลิตน้ำมัน ระบบใยแก้วนำแสงที่ติดกับหลุมผลิต เป็นต้น

"เรามีแผนการลงทุนและการดำเนินงานระยะยาวในประเทศไทย และเราไม่เคยหยุดยั้งการพัฒนาด้าน เทคโนโลยีและนวัตกรรมเลยเพราะความต้องการพลังงานนั้นมีอยู่ตลอด 24 ชั่วโมงในทุกวัน ยกตัวอย่างเช่น ในปี 2556 เราได้เริ่มใช้งานระบบเคเบิลใยแก้วใต้น้ำในอ่าวไทย (Gulf of Thailand Fiber Link) เพื่อพัฒนาการทำงานและการสื่อสารระหว่างสำนักงานบนฝั่งและฐานปฏิบัติการกลางทะเลผ่านระบบเครือข่ายเคเบิ้ลใยแก้วใต้น้ำล้ำสมัยความเร็วสูง สำหรับเป็นฐานข้อมูลในการดำเนินงานหรือการตัดสินใจอย่างถูกต้องทันท่วงที ในขณะเดียวกันก็สามารถจัดการประชุมและการอบรมทางไกลเพื่อช่วยประหยัดเวลาลดมลภาวะที่เกิดจากการเดินทางของพนักงานอีกด้วย"

นอกจากเรื่องเทคโนโลยีที่เชฟรอนพัฒนาและลงทุนอย่างต่อเนื่องแล้ว เชฟรอนยังให้ความสำคัญด้านการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรอยู่เสมอ เพราะเชื่อมั่นว่า "พลังคน" เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพและปลอดภัย จึงมีการสนับสนุนให้พนักงานได้ฝึกอบรมเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องในสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการ Horizon สำหรับพนักงานสายเทคนิค (วิศวกรหรือนักธรณีวิทยา) เข้าฝึกอบรมทักษะเพื่อพัฒนาความสามารถ หรือการส่งพนักงานไทยไปทำงานในประเทศอื่นๆ เพื่อให้มีการหมุนเวียนเทคโนโลยี หมุนเวียนองค์ความรู้

สามารถนำกลับมาพัฒนาระบบการทำงานในประเทศไทยให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

สำหรับกิจกรรมเพื่อสังคมเชฟรอนมีกรอบนโยบาย 4E ที่ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง ดังนี้ การสนับสนุนการศึกษา (Education) การส่งเสริมเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิต (Economic Development) การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพลังงาน (Environment and Energy Conservation) และการส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อสังคม (Employee Engagement) ซึ่งในแต่ละปีมีการจัดทำโครงการเพื่อสังคมมากกว่า 100 โครงการ ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ด้วยความมุ่งมั่นในการเป็นพันธมิตรที่ดีกับสังคมไทย

จากความทุ่มเทด้านการดำเนินธุรกิจเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมาโดยตลอด ปี 2557 ที่ผ่านมา เชฟรอนได้รับรางวัลองค์กรความรับผิดชอบต่อสังคมดีเด่นจากหอการค้าอเมริกันในประเทศไทย (AMCHAM) “ระดับทอง” ที่มีความร่วมมือกับพันธมิตรอย่างสร้างสรรค์ติดต่อกันถึง 5 ปีซ้อน นับเป็นความสำเร็จที่เกิดจากการนำกลยุทธ์ 4E มาใช้ในการดำเนินนโยบายความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสนับสนุนและสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในประเทศไทยได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ยังมีโครงการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการดำเนินการอีกหลายโครงการ เช่น โครงการพลังคนสร้างสรรค์โลก รวมพลังตามรอยพ่อของแผ่นดิน ที่มุ่งอนุรักษ์ลุ่มน้ำป่าสัก ป้องกันน้ำท่วมน้ำแล้ง ฟื้นฟูป่าต้นน้ำ และพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรไทย โดยน้อมนำ *“ศาสตร์พระราชา”* หรือพระราชดำรัสของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมาเผยแพร่และปฏิบัติ โครงการก่อสร้างปะการังเทียมเพื่อเป็นแหล่งอาศัยสำหรับสัตว์ทะเลขนาดเล็ก โครงการส่งเสริมการขยายพันธุ์สัตว์น้ำสู่อ่าวไทย รวมถึงการส่งเสริมและปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ให้กับเยาวชนผ่านทางโครงการต่างๆ เช่น โครงการค่ายนิเวศวิทยาภาคฤดูร้อน ที่จัดมาติดต่อกัน 22 ปี แล้ว

“โครงการต่างๆ เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นโครงการระยะยาวที่ยังคงมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ส่วนโครงการใหม่ๆ ที่เราให้ความสำคัญในปีนี้ ก็จะเป็นด้านการพัฒนาทักษะและความรู้ของเยาวชนในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (STEM) เพราะเราเชื่อว่าความรู้ทางด้านนี้จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถการแข่งขันให้ประเทศได้ และเป็นสาขาที่ปัจจุบันยังขาดแคลนบุคลากรอีกเป็นจำนวนมากไม่ว่าจะเป็นในสายอาชีพหรือสายสามัญ เพราะเมื่อมีการผลักดันให้พลังคนขับเคลื่อนไปได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะเกิดการพัฒนาด้านพลังงานไปสู่ความมั่นคงได้ในระยะยาวเช่นกัน”

เรียบเรียงโดย : ภัทรา จิตรานนท์ ดร. จุฑามาส แก้วสุข จุฑามาศ ขาวสังข์

Big Data : ยุทธวิธีพัฒนาธุรกิจ SMEs เพื่อการแข่งขันอย่างมีชั้นเชิง (ตอนที่ 1)

หลายๆ คนอาจจะพอคุ้นเคยกับคำว่า Big Data กันแล้ว เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มาแรงในต่างประเทศมาได้ประมาณ 2-3 ปี แม้จะยังค่อนข้างใหม่สำหรับประเทศไทยคำว่า Big Data นี้หากแปลตรงตัวเป็นภาษาไทยจะหมายถึง อภิมหาข้อมูล หรือข้อมูลที่มากมายมหาศาล[1] ซึ่งข้อมูลมากมายมหาศาลนี้เป็นข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นจากการใช้อินเตอร์เน็ตหรือการทำกิจกรรมในระบบออนไลน์ทุกรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการโพสข้อความ การกด like ข้อความต่างๆ บน facebook, pantip.com และเว็บ blog อื่นๆ รวมถึงการใช้แอพพลิเคชันต่างๆ ในการสนทนา โดยทุกคนที่ใช้อินเตอร์เน็ต หรือ Social Media มีส่วนในการสร้างข้อมูลเหล่านี้ทั้งสิ้น

นอกจากนี้ Big Data ยังหมายถึงข้อมูลทุกประเภทที่บริษัทเก็บไว้ใน Server เช่น ข้อมูลตัวชี้วัด (KPI) ตัวเลขทางด้านการเงิน ตัวเลขทางด้านการดำเนินงาน ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า ข้อมูลเกี่ยวกับพนักงาน หรือ ข้อมูลในระบบ ERP ระบบฐานข้อมูล ระบบ Warehouse เป็นต้น[1]

คราวนี้ก็มาถึงคำถามที่ว่า...แล้ว Big Data เกี่ยวข้องอย่างไรกับการพัฒนาธุรกิจ โดยเฉพาะของ SMEs คำตอบก็คือช่วยให้บริษัทสามารถรู้พฤติกรรมของผู้บริโภค ความสนใจของผู้บริโภค รวมถึงสามารถใช้ข้อมูลนี้เพื่อดูแนวโน้มทางการตลาดเพื่อที่จะนำไปใช้ในการคาดการณ์ล่วงหน้าเพื่อหาทิศทางในการดำเนินธุรกิจได้ อีกทั้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับบริษัทยังสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาจุดอ่อนจุดแข็งของบริษัทเพื่อการพัฒนาต่อไป

แต่ข้อมูลเหล่านี้จะได้มาได้อย่างไร...ด้วยข้อมูลที่มากมายมหาศาลนี้ทำให้ระบบ Database ธรรมดาไม่สามารถจัดการกับข้อมูลเหล่านี้ได้ แต่ปัจจุบันมีเครื่องมือที่ได้รับความนิยมคือ Hadoop และซอฟแวร์ตัวอื่นๆ ที่ใช้เสริมการทำงานของ Hadoop ซึ่งพัฒนามาจาก Open Source Technology ทำหน้าที่เป็น Distribution Storage ที่สามารถเก็บข้อมูลขนาดใหญ่ที่เป็นพวกตัวอักษร รูปภาพ และอื่นๆ

ที่เรียกว่า Unstructured[2] และสามารถนำมาประมวลผลได้ แต่ในบทความนี้จะไม่ขอกล่าวถึง Hadoop ในรายละเอียด เพียงแต่ให้เป็นข้อมูลว่ามีเครื่องมือที่ใช้นำมาจัดการข้อมูลที่ไม่มีรูปแบบตายตัวที่มากมายมหาศาลนี้ได้เท่านั้น ความสำคัญอยู่ที่ว่าเมื่อได้ข้อมูลมาแล้วจะมาจัดการอย่างไร หรือทำอย่างไรให้เกิดประโยชน์กับธุรกิจมากที่สุด โดยข้อมูลเหล่านี้สามารถนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้ได้หลายรูปแบบ ดังจะเห็นได้จากความสำเร็จทางด้านการตลาดของหลายๆ บริษัทที่นำแนวคิด Big Data มาใช้ดังต่อไปนี้

Google[3] มีการเก็บสถิติการเข้าชมเว็บไซค์ และการใช้บริการค้นหาข้อมูล (Search Engine) ของลูกค้า และนำมาทำการวิเคราะห์เพื่อเลือกโฆษณาที่เหมาะสมกับประเภทของลูกค้าโดยทำไว้ในชื่อของ Google ADChoice และยังทำการเก็บข้อมูลการเขียนอีเมลใน Gmail เพื่อเรียนรู้ความต้องการและพฤติกรรมของลูกค้า เพื่อที่จะคิดค้นเทคโนโลยีใหม่ๆ มาตีตลาดธุรกิจออนไลน์ และที่ผ่านมา Google ได้คิดค้นนวัตกรรมขึ้นมามากมาย อาทิ MaoReduce, Google File System และ Google Analytics ที่เริ่มเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

ถ้าจะกล่าวให้ใกล้ตัวขึ้นอีก ในวงการธุรกิจไทยไม่เพียงแต่ธุรกิจออนไลน์ที่ให้ความสำคัญกับ Big Data ธุรกิจอื่นๆ เช่น โรงพยาบาลก็ให้ความสำคัญกับการเก็บรวมรวมข้อมูลของลูกค้าเพื่อนำมาวิเคาะห์หาแนวทางในการสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าด้วย เช่น โรงพยาบาลกรุงเทพ[3] มีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวกับการให้บริการลูกค้าและการบริหารจัดการโรงพยาบาลมาวิเคราะห์เพื่อเพิ่มความสะดวก และรวดเร็วในการให้บริการ โดยจากผลการดำเนินงานพบว่าลูกค้า และผู้ป่วยได้รับบริการที่รวดเร็วขึ้นและตรงกับความต้องการ อีกทั้งยังสามารถวิเคราะห์แนวโน้มของสุขภาพ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนรักษาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนั้นยังนำข้อมูลทางด้านการบริหารมาใช้ในการจัดการด้านการลงทุน การสร้างและพัฒนาบุคลากร และการสร้างสรรค์การบริการที่ทันสมัยเพื่อให้เกิดความพึงพอใจของลูกค้าและผู้ป่วยมากขึ้น

นอกจากนั้น Big Data ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ด้านอื่นนอกเหนือจากด้านธุรกิจอีก ดังจะเห็นได้จากกระทรวงพลังงาน[4] มีความพยายามที่จะนำหลักการ Big Data มาใช้กับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้พลังงาน โดยการเก็บข้อมูลการใช้พลังงานของประเทศโดยแบ่งตามประเภทการใช้พลังงาน เช่น ครัวเรือน อาคารพานิชย์ อาคารสำนักงาน โรงงานอุตสาหกรรม และอื่นๆ จากนั้นนำข้อมูลการใช้พลังงานเหล่านี้มาประมวลผลเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้พลังงานของคนในแต่ละประเภทการใช้งาน เมื่อรู้พฤติกรรมการใช้พลังงานแล้วก็สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการสร้างกลไกหรือการสื่อสารกับผู้ใช้พลังงานให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานได้

จากรายละเอียดที่กล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่าการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งจากการใช้อินเตอร์เน็ตและแอพพลิเคชั่นต่างๆ รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานของบริษัท หากรู้จักนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์แล้วจะช่วยให้บริษัทสามารถได้ข้อมูลที่ตรงกับความต้องการ และสามารถนำมาปรับปรุงการทำงาน รวมถึงนำมาเพื่อใช้ในการจัดการการใช้พลังงาน ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย ปัจจุบันบริษัทชั้นนำอย่าง IBM หรือ CP กำลังให้ความสำคัญกับ Big Data อย่างมาก และหากธุรกิจขนาดย่อม SMEs ให้ความสนใจกับการนำข้อมูล Big Data มาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการทำธุรกิจ เชื่อได้เลยว่าจะสามารถเจาะตลาดเชิงลึก ตอบสนองความต้องการของลูกค้า และยังสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานและการใช้ทรัพยากรของบริษัทได้อย่างคุ้มค่าและเป็นประโยชน์อย่างมากในอนาคต

ที่มา:

[1]http://library.acc.chula.ac.th/PageController.php?page=FindInformation/ArticleACC/2556/Pasu/BangkokBiznews/B2901131 (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

[2]http://www.bigfish.co.th/archives/428 (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

[3]http://www.tpa.or.th/tpanews/upload/mag_content/87/ContentFile1741.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

[4]http://www4.dede.go.th/mobile_detail.php?cid=4&nid=1783 (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 5 มี.ค. 2558)

โครงการ ดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรมยั่งยืน (Dow Chemical for Sustainable Industry) ปี 2 สู่ ปี 3

มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ร่วมกับบริษัท ดาว เคมิคอล ประเทศไทย จำกัด ได้ริเริ่ม "โครงการ ดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรมยั่งยืน (Dow Chemical for Sustainable Industry) "ตั้งแต่ปี 2555 – จนถึงปัจจุบันนับเป็นปีที่ 3 แล้ว มีการดำเนินโครงการและพัฒนาองค์ความรู้ให้กับองค์กรที่เข้าร่วมโครงการอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันได้ดำเนินการจนสิ้นสุดโครงการปี 2 โดยมีการประกวด Lean Management for Environment Award โดยคัดเลือกหน่วยงานที่มีการบริหารจัดการที่ดี (Good Practice) ซึ่งพิจารณาจากผลการดำเนินงานของทั้ง 20 หน่วยงาน ที่เข้าร่วมโครงการ หน่วยงานที่มีการบริหารจัดการที่ดี (Good Practice) ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ Lean Management for Environment Award ให้ได้รับรางวัลชนะเลิศสำหรับหน่วยงานขนาดเล็ก ได้แก่ มูลนิธิขาเทียม ในสมเด็จพระบรมราชชนนี สำหรับหน่วยงานขนาดใหญ่ ได้แก่ บริษัทคอทโก้ เมทอลเวอร์คส จำกัด และรางวัลรองชนะเลิศ ได้แก่ บริษัท บางกอกอีเกิลวิง จำกัด โดยจะมีการมอบรางวัลอย่างเป็นทางการจากท่านปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม ในงานเปิดตัวโครงการฯ ปี 3 ซึ่งจะมีขึ้นในวันที่ 19 มิถุนายน 2558

การพัฒนาโครงการฯ ปี 3 มีแนวทางในการสร้างบุคลากรเพื่อรองรับการขยายตัวทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) มุ่งมั่นที่จะขยายองค์ความรู้และเพิ่มทักษะอย่างต่อเนื่องโดยการพัฒนาบุคลากรให้สามารถเป็นที่ปรึกษาและพัฒนาระบบการขึ้นทะเบียนบุคลากรเป็นที่ปรึกษาด้าน Lean Management for Environment เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ไปทุกภาคส่วน รวมทั้งยังคงเน้นการฝึกอบรมและสร้างรากฐานแนวคิดลีนเพื่อสิ่งแวดล้อมไปยังคนรุ่นใหม่ ซึ่งในปี 2558 จะมีการขยายการให้ความรู้ไปยังภาคการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยการฝึกอบรมและการเน้นการนำไปปฏิบัติจริงเพื่อพัฒนาคนรุ่นใหม่ที่พร้อมจะก้าวเข้าสู่การทำงานในภาคอุตสาหกรรมที่มีหัวใจ จิตสำนึก และมีองค์ความรู้ในการบูรณาการการจัดการโรงงานอุตสาหกรรมและการบริหารองค์กรควบคู่ไปกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งคำนึงถึงอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงาน มีส่วนร่วมผลักดันประเทศไปสู่ยุคแห่งการแข่งขันอย่างมีอารย เพื่อสร้างคุณภาพชีวิต เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่ดีในอนาตค

ผู้สนใจสามารถติดต่อขอรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ ส่วนฝึกอบรม มูลนิธิ-สถาบันสิ่งแวดล้อมไทยโทรศัพท์ 02-503-3333 ต่อ 203, 504, 517, 531 หรือติดตามช่องทางข่าวสารของโครงการได้ที่http://www.tei.or.th/trainingdow หรือ ทาง https://www.facebook.com/dowtei และสามารถดาวน์โหลดคู่มือ Lean Management for Environment ของโครงการดาว เคมิคอล เพื่ออุตสาหกรรมยั่งยืน ได้ที่ http://www.tei.or.th/trainingdow/2014-leanbook.html

เรียบเรียงโดย :
ธนิรัตน์ ธนวัฒน์

หนุน SMEs ลดต้นทุนพลังงาน สู้ศึก AEC ปี 2558

ความต้องการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้นของประเทศไทยมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เห็นได้จากตัวเลขในปี 2557 เท่ากับ 2,045 เทียบเท่าพันบาร์เรลน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 2.2 ส่วนใหญ่เป็นการใช้ในภาคอุตสาหกรรมและภาคการขนส่ง โดยใช้แหล่งพลังงานจากฟอสซิลเป็นหลัก รองลงมาเป็นก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งนี้ ปีที่ผ่านมามีการนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศกว่าร้อยละ 57 ของปริมาณการใช้ คิดเป็นมูลค่าการนำเข้าพลังงานสูงถึง 1.4 ล้านล้านบาท ส่วนใหญ่เป็นน้ำมันดิบ (กระทรวงพลังงาน, 2558)

จากปริมาณการใช้พลังงานข้างต้นส่งผลให้มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจก คิดเป็นสัดส่วนประมาณร้อยละ 70 ของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ จึงมีนโยบายและความพยายามของภาคส่วนต่างๆ ส่งเสริมให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม องค์กรธุรกิจต่างๆ หันมาปรับใช้พลังงานหมุนเวียน เพื่อช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลดการนำเข้าพลังงาน และเพื่อเพิ่มความมั่นคงทางพลังงานของประเทศด้วยในปี 2557 ที่ผ่านมา มีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.91 ของปริมาณการใช้พลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น (กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน, 2558) ซึ่งส่วนใหญ่มาจากชีวมวล เช่น กากอ้อย วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร นอกจากนี้ยังมีการใช้น้ำมันและแอลกอฮอล์จากพืช พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานน้ำ และพลังงานจากขยะมูลฝอย

การพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ในปี 2558 ภาครัฐมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการผลิตพลังงานชีวมวลจากวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรและพลังงานจากขยะ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรภายในประเทศอย่างคุ้มค่า โดยมีกำหนดอัตราสนับสนุนส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้า

หรือมาตรการส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนอื่นๆ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม มีความสมดุล โดยไม่ก่อให้เกิดภาระด้านต้นทุนพลังงานเพิ่มขึ้นแก่ผู้ประกอบการและคนในชุมชน

อย่างไรก็ตาม นอกจากภาครัฐจะมีแนวทางการส่งเสริมให้ผู้ประกอบการหันมาใช้พลังงานทางเลือกมากขึ้นแล้วยังกระตุ้นให้ผู้ประกอบการโดยเฉพาะกิจการประเภท SMEs ที่มีสัดส่วนอยู่ประมาณ 95% ของธุรกิจทั้งหมดหันมาช่วยกันประหยัดพลังงานด้วย โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรมที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานร้อยละ 36 ของการใช้พลังงานทั้งประเทศ เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในภาวะที่คู่แข่งจะทยอยเข้ามาหลังการเปิดการค้าเสรีในปี 2558 นี้ ประกอบกับปัจจุบันราคาพลังงานมีความผันผวนอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบด้านต้นทุนการดำเนินงานปรับตัวสูงขึ้น หากสามารถบริการจัดการ *'พลังงาน'* ซึ่งเป็นต้นทุนผันแปรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ก็สามารถยืนอยู่ในภาวะที่มีการแข่งขันสูงได้ในระยะยาว

ทั้งนี้ทางกระทรวงอุตสาหกรรมได้ให้แนวทางปฏิบัติ เพื่อประหยัดพลังงานไฟฟ้า สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อมไว้ดังนี้

- หม้อแปลงไฟฟ้าและระบบจ่ายไฟควรปรับแรงดันที่จ่ายออกจากหม้อแปลงไฟฟ้าให้เหมาะสม โดยอุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดใหญ่ที่อยู่ปลายทางควรมีแรงดังไฟฟ้าตกไม่เกิน 3% และควรให้มีค่าตัวประกอบแผงประธานไฟฟ้าประมาณ 0.95 เพื่อป้องกันการสูญเสียเนื่องจาก Copper Loss ในหม้อแปลงไฟฟ้าจะมีค่าสูง
- เลือกใช้หลอดประหยัดไฟที่มีประสิทธิภาพสูง เช่น LED หลอดฟลูออเรสเซนต์ T5 และควรเลือกใช้โคมไฟที่มีผิวสะท้อนแสงที่ดี
- ติดตั้งแผ่นกระเบื้องหรือแผ่นหลังคาโปร่งแสง เพื่อให้แสงธรรมชาติส่องผ่านเข้ามาในพื้นที่ใช้งาน
- ติดตั้งฉนวนกันความร้อนใต้หลังคาตามความเหมาะสม
- ปรับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้อยู่ที่ 25-26 องศาเซลเซียส พร้อมตั้งเวลาเปิดปิดให้เหมาะสมกับการใช้งาน

เมื่อสามารถปรับพฤติกรรมเพื่อลดต้นทุนการใช้พลังงานได้อย่างเหมาะสมแล้ว สามารถเข้าร่วมโครงการช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้าของกระทรวงอุตสาหกรรม หรือโครงการอื่นๆ ของภาครัฐที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแรงผลักดันให้เกิดแนวทางการประหยัดพลังงานภายในสถานประกอบการให้เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง

ที่มา:

1.อานิก อัมระนันทน์. (พลังงาน) เรื่องระหว่างบรรทัด. : กรุงเทพธุรกิจ มีเดีย, 2557. (หน้า 192)

2. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. รายงานพลังงานทดแทนของประเทศไทย 2556. จาก : http://www.dede.go.th/dede/images/stories/stat_dede/Thailand%20Alternative%20Energy%20Situation%202013.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 23 สิงหาคม 2557)

3. กระทรวงพลังงาน. ผลการดำเนินงานที่สำคัญของกระทรวงพลังงาน 2557. จาก : http://www.energy.go.th/sites/newfile/ppt_07_01_58.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 26 มกราคม 2558)

4. กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. สถานการณ์พลังงานประเทศไทย มกราคม-ธันวาคม 2557. จาก : http://www.dede.go.th/dede/images/stories/stat_dede/sit_57/frontpage_dec.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 6 มีนาคม 2558)

5. www.eppo.go.th/ccep/download/NEEP2030_FINAL.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 10 มีนาคม 2558)

6. http://www.tcg.or.th/TH/news-event-activity-detail.php?smid=93&ID=283 (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 10 มีนาคม 2558)

7. http://www.smethailandclub.com/news-view.php?id=3423 (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 10 มีนาคม 2558)

8. http://www.diw.go.th/hawk/news/ประหยัดพลังงาน.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 10 มีนาคม 2558)

เรียบเรียงโดย :
เต็มสิริ ไทยฤทธิ์

ตลาดฟิลิปปินส์ในยุคดิจิตอล

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทต่อการดำรงชีวิตและความเป็นอยู่ในสังคมคนเมืองที่อาศัยอยู่ในวิถีแห่งโลกอันไร้พรมแดนใบนี้จนกลมกลืน กลายเป็นกิจวัตรประจำวันที่ตื่นเช้ามาก็ต้องเช็คอีเมล อัพเดทข่าวสารผ่านเว็บไซต์ หรือติดต่อสื่อสารกับผู้คนรอบข้างด้วยโปรแกรมโซเชียลเน็ตเวิร์ค โทรศัพท์พูดคุยเพื่อติดต่อเรื่องงาน ฯลฯ วนเวียนอยู่กับเทคโนโลยีในทุกกิจกรรมเรื่อยไปจนกระทั่งเข้านอน กล่าวได้ว่า เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการขับเคลื่อนชีวิตของผู้คน ทั้งแนวคิด วิธีการปฏิบัติ ส่งผลให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปอย่างสิ้นเชิง

สำหรับประเทศในกลุ่มอาเซียนเอง ก็มีความตระหนักถึงพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปต่างๆ เหล่านี้ของประชากร จึงได้เร่งเตรียมความพร้อมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจก้าวไปสู่ยุคดิจิตอลเพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นไปของสังคม ซึ่งประเทศที่น่าสนใจที่สุดเห็นจะเป็นประเทศฟิลิปปินส์ หรือชื่อทางการคือ สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ที่มีการวางแผนนำพาประเทศเข้าสู่แผนยุทธศาสตร์ดิจิตอล (The Philippine Digital Strategy) โดยมีระยะเวลาดำเนินการระหว่างปี 2011-2016 ที่เน้นการพัฒนาให้ประชาชนมีทักษะในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยสนับสนุนให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงระบบอินเตอร์เน็ตมากยิ่งขึ้น ด้วยการกำหนดยุทธศาสตร์ด้านอุตสาหกรรม ICT และนวัตกรรมทางธุรกิจการบริการ E-Service ของรัฐบาลให้มีประสิทธิภาพและโปร่งใส โดยมุ่งให้ความสำคัญกับธุรกิจรับจ้างบริหารระบบธุรกิจ (Business Process Outsourcing: BPO) การให้บริการเกี่ยวกับกระบวนการให้ความรู้ (Knowledge Process Outsourcing: KPO) การให้บริหารด้านการออกแบบ (Creative Process Outsourcing: CPO) การบริหารระบบคอมพิวเตอร์ (IT Outsourcing: ITO) รวมถึงการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการ ให้บริการประชาชน และภาคธุรกิจด้วยวิสัยทัศน์ที่ว่า

“การเพิ่มขีดความสามารถทั้งทางด้านดิจิตอล นวัตกรรม การแข่งขันในระดับโลก และความเจริญรุ่งเรืองทางสังคม ให้เกิดความน่าเชื่อถือ มีราคาไม่แพง และมีระบบการเข้าถึงข้อมูลที่ปลอดภัยในประเทศฟิลิปปินส์ โดยทางรัฐบาลจะเป็นหลักในการมุ่งสู่ความเป็นเลิศเพื่อการเป็นศูนย์กลางทางออนไลน์ให้กับประชาชน ด้วยการให้ความรู้ด้านเศรษฐกิจผ่านความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน”

โดยการสนับสนุนจากรัฐบาลอย่างจริงจังทำให้ฟิลิปปินส์กำลังอยู่ในยุคดิจิตอลเฟื่องฟู ในแบบที่เรียกว่า “พายุดิจิตอลชนิดสมบูรณ์แบบ” (Perfect Digital Storm) มีการเริ่มต้นของธุรกิจใหม่ๆ จำนวนมาก เช่น การเปิดเว็บไซต์ซึ่งก่อตั้งโดยชาวฟิลิปปินส์ เช่น Rappler (เป็นบริษัทสื่อออนไลน์รายใหม่) House of Serafina (เว็บไซต์ขายปลีกทางออนไลน์) เป็นต้น สืบเนื่องมาจากปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ สภาพเศรษฐกิจของประเทศที่เติบโตอย่างเข้มแข็ง โครงสร้างประชากรส่วนใหญ่อยู่ในวัยต่ำกว่า 23 ปี และเกิดภาวะสังคมการใช้ชีวิตแบบดิจิตอล จากข้อมูลส่วนหนึ่งของหนังสือ Perfect Digital Storm: Philippines (by Tigercub Digital) ได้ถึงระบุลักษณะสำคัญของตลาดฟิลิปปินส์ ไว้ว่า ตั้งแต่ปี 2551 เครือข่ายอินเตอร์เน็ตกำลังขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ ช่วยเปิดโอกาสให้กับธุรกิจประเภทต่างๆ โดยเฉพาะสินค้าแบรนด์เนมสามารถสื่อสารโดยตรงกับผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น ช่วยให้มีตลาดเกิดขึ้นใหม่จำนวนมาก เช่น ธุรกิจค้าปลีกออนไลน์ ธุรกิจเกม เป็นต้น

แม้ประชาชนจะนิยมเข้าถึงเครือข่ายอินเตอร์เน็ตผ่านระบบคอมพิวเตอร์มากกว่าสมาร์ทโฟน ทำให้ตลาดแอพพลิเคชั่นและการให้บริการอื่นๆ ยังเติบโตไม่มากนัก แต่เมื่อพิจารณาจากยอดขายสมาร์ทโฟนของฟิลิปปินส์พบว่าอยู่ในระดับสูงสุดแห่งหนึ่งในอาเซียน แสดงให้เห็นว่ามีโอกาสขยายตัวเพิ่มขึ้นได้ในอนาคต และด้วยอัตราการใช้โปรแกรมโซเชียลมีเดียถึง 96% ของประชากรทั้งหมด รวมถึงความถี่ในการ เปิดเว็บไซต์เข้าชมสินค้าแบรนด์ต่างๆ มากที่สุดในโลก นับเป็นโอกาสอันดีสำหรับบริษัทผู้ผลิตสินค้าในการเข้าถึงผู้บริโภคเพื่อเปิดตลาดใหม่ได้ไม่ยากนัก โดยเฉพาะธุรกิจ SMEs ของประเทศไทย ที่ต้องการขยายตลาดออนไลน์สู่ประเทศฟิลิปปินส์ ควรศึกษาถึงความชอบและปัจจัยแวดล้อมต่างๆ เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนลงทุนยกตัวอย่างเช่น พบว่าคนฟิลิปปินส์หันมานิยมใส่ใจดูแลสุขภาพกันมากขึ้นในปัจจุบัน ผู้ลงทุนควรเลือกธุรกิจด้านผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพในการเข้าไปเปิดตลาด เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องคำนึงถึงเรื่องคุณภาพสินค้า การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีคุณภาพ การจัดทำสื่อโฆษณาออนไลน์ให้มีรูปลักษณ์ทันสมัย มีระบบการจัดส่งสินค้าที่ดี เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดกับลูกค้า เพียงเท่านี้ก็จะช่วยลดความเสี่ยงในการลงทุนที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะแรกด้วย

ที่มา:

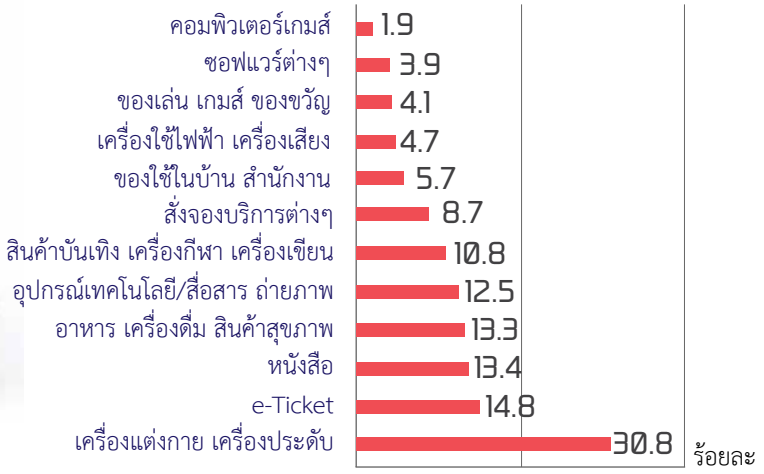
1. *http://www.exim.go.th/eximenews/enews_jan2013/enews_jan2013_AEC.html (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 20 มี.ค. 2558)*
2. *http://aec.ditp.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=1348:ยุคดิจิตอลเฟื่องฟูในฟิลิปปินส์&catid=162:fact-sheet (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 20 มี.ค. 2558)*
3. *http://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2014/4/2101_5439.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 20 มี.ค. 2558)*
4. *http://www.cca.kmitl.ac.th/roadmap/roadmap2014-2018.pdf (เข้าถึงข้อมูลเมื่อ 20 มี.ค. 2558)*

เรียบเรียงโดย :
ดร. กฤษยาพร ทินกร

ทำธุรกิจเชิงรุกในยุคไอที

การทำธุรกิจ E-Commerce เป็นอีกหนึ่งช่องทางการตลาดที่สำคัญสำหรับธุรกิจขายสินค้าและบริการทั้งที่มีหน้าร้านขายสินค้าโดยตรงและที่ขายสินค้าผ่านออนไลน์เพียงอย่างเดียว ด้วยปัจจุบันผู้บริโภคสามารถเชื่อมต่อกับอินเตอร์เน็ตด้วยอุปกรณ์ที่หลากหลายมากขึ้นนอกจากคอมพิวเตอร์ ทุกธุรกิจจึงมีความจำเป็นต้องมีเว็บไซต์เป็นของตนเองสำหรับนำเสนอรายละเอียดของสินค้าและบริการให้ลูกค้าสามารถเข้าไปอ่านข้อมูลต่างๆ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการเลือกซื้อเลือกใช้สินค้าและบริการ ซึ่งข้อได้เปรียบของการทำธุรกิจ E-Commerce คือ เหมือนคุณเปิดขายหน้าร้านไปทั่วโลกโดยไม่ต้องขยายกิจการ เพิ่มเงินลงทุน หรือหาสถานที่ตั้ง สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้สินค้าและบริการได้อย่างรวดเร็วผ่านอีเมลหรือแอพพลิเคชั่นพูดคุยผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์คต่างๆ ซึ่งขอยกตัวอย่างตารางจำแนกประเภทธุรกิจที่ผู้บริโภคสนใจสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ดังนี้

ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่เคยจองหรือซื้อสินค้าและบริการทางอินเตอร์เน็ต
จำแนกตามประเภทสินค้าและบริการ



ที่มา : สำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ.2554 สำนักงานสถิติแห่งชาติ
หมายเหตุ : ตอบไม่เกิน 2 ข้อ

จะเห็นได้ว่าการค้าขายในปัจจุบันมีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในบริหารจัดการสินค้าและบริการมากขึ้น นับเป็นกลไกสำคัญในการผลักดันให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้เติบโตไปพร้อมกับมีผู้ขายหน้าใหม่ที่กล้าเดินเข้าสู่เส้นทางธุรกิจมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจขนาดเล็กหรือผู้ขายสินค้ารายย่อยที่ไม่มีต้นทุนในการประชาสัมพันธ์สินค้า ที่ไม่สามารถทำการตลาดแข่งขันกับผู้ค้ารายใหญ่ หรือผู้ค้าในตลาดต่างประเทศได้

ดังนั้นช่องทางการโฆษณา ประชาสัมพันธ์สินค้าและบริการผ่านระบบออนไลน์เป็นวิธีที่เหมาะกับกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมหรือผู้ขายสินค้ารายย่อยมากที่สุด เพราะมีต้นทุนในการจัดทำสื่อฯ ต่ำ แต่สามารถเข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้ตรงเป้าหมายทำให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าการลงทุนซื้อสื่อฯ ผ่านวิทยุและโทรทัศน์ที่ขายโฆษณาในราคาที่สูงกว่า สังเกตได้ว่าสื่อฯ ที่สามารถรับชมผ่านแอพพลิเคชั่นในมือถือกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ดูจากผลสำรวจการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2557 โดยใช้วิธีสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 6 ปีขึ้นไป จากครัวเรือนตัวอย่างทั้งสิ้น 83,880 ครัวเรือน พบว่า มีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ 23.8 ล้านคน (ร้อยละ38.2) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 21.7 ล้านคน (ร้อยละ 34.9) ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ 48.1 ล้านคน (ร้อยละ 77.2) ทั้งนี้พบว่ามีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากเดิม 13.8 ล้านคน (ร้อยละ 22.4) เป็น 21.7 ล้านคน (ร้อยละ 34.9) และมีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นจาก 32.8 ล้านคน (ร้อยละ 61.8) เป็น 48.1 ล้านคน (ร้อยละ 77.2) ส่วนพฤติกรรมการใช้อินเตอร์เน็ตระหว่างเพศชายและเพศหญิงมีสัดส่วนเท่ากัน คือ ร้อยละ 34.9 จากตัวเลขนี้แสดงให้เห็นถึงความนิยมใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นประกอบกับสมาร์ทโฟนมีราคาถูกลง จึงนับเป็นยุคทองของธุรกิจ E-Commerce ที่เปิดโอกาสให้ผู้ขายได้ใกล้ชิดกับลูกค้าในทุกที่ทุกเวลา ทำให้เกิดภาวะการแย่งชิงลูกค้าด้วยการจัดโปรโมชั่น ลด แลก แจก แถม ตามเว็บไซต์ต่างๆ เพื่อดึงลูกค้าเข้ามาหาให้มากที่สุด การดำเนินธุรกิจให้สามารถอยู่ได้ในภาวะการแข่งขันที่ดุเดือดเช่นนี้ ผู้ประกอบการควรสร้างจุดแข็งในแบรนด์ของตนเอง ด้วยการรักษามาตรฐานสินค้าและบริการเพื่อให้ลูกค้าบอกต่อ เพราะการบอกต่อหรือการเล่าถึงประสบการณ์การเลือกใช้สินค้าและบริการตามเว็บไซต์ดังๆ มีผลต่อการจงรักภักดี (Brand Royalty) ในสินค้าและบริการสูงมากในการตลาดยุคนี้การรักษาฐานลูกค้าเดิมด้วยการติดต่อสื่อสารผ่านช่องทางโซเชียลมีเดียอย่างต่อเนื่องพร้อมกับสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าใหม่ด้วยการซื้อหรือใช้บริการในครั้งแรก การบริหารและจัดส่งให้มีประสิทธิภาพ การสร้างระบบ Feedback (Customer Feedback/ Customer Reviews) โดยการเปิดโอกาสให้ลูกค้าที่ซื้อสินค้าไปแล้วเข้ามาแสดงความคิดเห็นหรือความพึงพอใจเมื่อได้รับสินค้าและบริการ การสร้างตลาดเฉพาะกลุ่มทั้งในและต่างประเทศ เป็นต้น

หัวใจของธุรกิจในยุคดิจิตอลนี้ คือ การรักษาความลับข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า การมีเว็บไซต์ที่เข้าถึงและใช้งานง่าย ได้รับสินค้าและบริการตามกำหนด โดยเป็นไปตามเงื่อนไข รายละเอียดที่แจ้งหรือรับปากไว้กับลูกค้า เพียงเท่านี้คุณก็สามารถแทรกธุรกิจออนไลน์เข้าไปอยู่ในใจของลูกค้าและสามารถสร้างธุรกิจให้เติบโตขึ้นได้ดังคำที่ว่า “เงินอยู่ในอากาศ”

ที่มา:

1. http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/citizen/news/news_e-comm.jsp (เข้าถึงเมื่อวันที่ 24/3/58)

2. http://www.thairath.co.th/content/456551 (เข้าถึงเมื่อวันที่ 24/3/58)

3. http://service.nso.go.th/nso/web/news/news02.html (เข้าถึงเมื่อวันที่ 24/3/58)

4. http://www.positioningmag.com/content/58967 (เข้าถึงเมื่อวันที่ 24/3/58)

สมาชิก B2E

สมัครสมาชิกวารสาร ‘ธุรกิจสีเขียว’

สิทธิพิเศษ: ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหรือบุคคลทั่วไป เพียงปีละ 200 บาท

☐ สมาชิกประเภทองค์กร

☐ บริษัท ☐ องค์กร

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

บุคคลติดต่อ .....

ที่อยู่ .....

.....

เลขทะเบียนโรงงาน ..... โทรศัพท์ .....

โทรสาร ..... อีเมล์ ..... เว็บไซต์ .....

หัวข้อพลังงานและสิ่งแวดล้อม .....

เลขที่ผู้เสียภาษี .....

☐ สมาชิกประเภทบุคคล

☐ นาย ☐ นาง ☐ นางสาว

ชื่อ/นามสกุล ..... อายุ ..... ปี

อาชีพ ..... ตำแหน่ง .....

ที่อยู่ .....

.....

โทรศัพท์ ..... โทรสาร .....

อีเมล์ ..... เว็บไซต์ .....

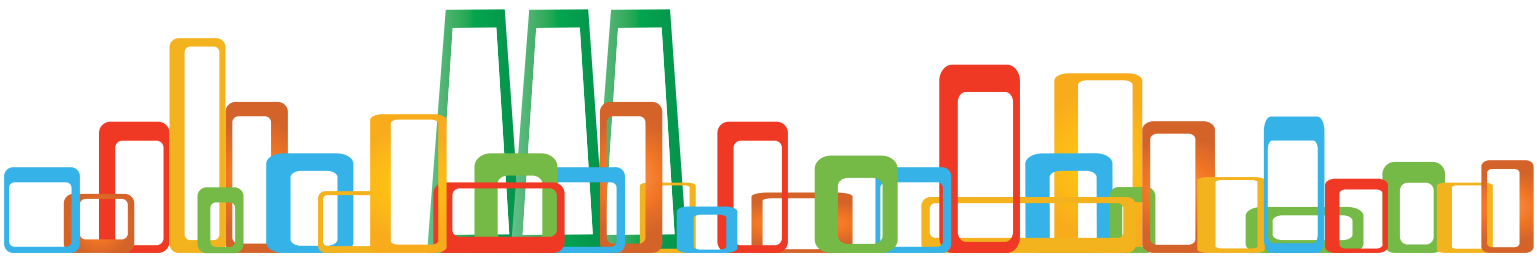
หัวข้อพลังงานและสิ่งแวดล้อม .....

.....

.....

วิธีการสมัครสมาชิก

โอนเงินเข้า ชื่อบัญชี มูลนิธิ สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขาเมืองทองธานี เลขที่บัญชี 328-232700-6

ประเภทบัญชี ออมทรัพย์