



# ข้อคิด

## ในการพัฒนาซัพพลายเชนโลก

### ในอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ไทย

โดย ดร.ปรีชา พันธุมสินชัย, CPIM, CSCP  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็มไฟกัส จำกัด  
ศาสตราจารย์พิเศษ คณະพานิชนยศาสตร์และการบัญชี  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ค.ศ. 2003-2006

## บทนำ

ตั้งแต่เกิดวิกฤติเศรษฐกิจโลกในปลายปี ค.ศ. 2008 อุตสาหกรรมต่าง ๆ ทั่วโลกมีปฏิกิริยาต่ออุปสงค์ที่ลดลงอย่างรวดเร็ว และเป็นผลให้บริษัทต่าง ๆ ในแต่ละซัพพลายเชนต้องปรับตัว โดยลดกำลังการผลิตลงและบริหารสินค้าคงคลังที่ยังคงค้างอยู่ในระบบ บริษัทที่มีความสามารถในการจัดการซัพพลายเชนได้ดีกว่าบริษัทอื่น มักจะมีกระบวนการซัพพลายเชนที่ดีมีเทคโนโลยีที่สนับสนุนกระบวนการเหล่านี้ รวมทั้งมีบุคลากรด้านซัพพลายเชนที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหาและวางกลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อให้บริษัทสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว แต่บางบริษัทมีการปรับตัวอย่างรุนแรงมากเกินไป และส่งผลในทางลบโดยสูญเสียส่วนแบ่งการตลาดที่บางครั้งอาจจะไม่สามารถถอยกลับมามากในภายภาคหน้า เข้าตำราที่ว่าวิกฤติของคน ๆ หนึ่งจะกลายเป็นโอกาสสำหรับคนอีกคนหนึ่ง ประเด็นอยู่ที่ว่า ภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคอุตสาหกรรมควรจะเตรียมตัวและร่วมมือกันพัฒนาอย่างไรในการป้องกันและลดความรุนแรงของวิกฤติไม่ว่าจะเป็นปัจจุบันหรือในอนาคต และร่วมกันสร้างและฉกฉวยโอกาสใหม่ๆ ให้กับอุตสาหกรรมในประเทศไทย

เนื่องจากสินค้าและธุรกิจบริการที่เกิดขึ้นมาจาก

เทคโนโลยีในอุตสาหกรรมไฟฟ้าฯ เป็นที่นิยมทั่วโลก และมีนวัตกรรมเกิดขึ้นถี่มาก จึงเป็นอุตสาหกรรมที่มีพลวัตสูงที่สุดและก่อให้เกิดความท้าทายในการบริหารอุปสงค์และอุปทานและกระบวนการต่าง ๆ ในซัพพลายเชนอย่างมาก สำหรับประเทศไทยนั้น กว่า 30 ปีที่ผ่านมาโครงการผลิตสินค้าของไทยได้พัฒนาไปมาก จนทำให้ประเทศไทยมีบทบาทสำคัญในการป้อนสินค้าสู่ตลาดโลก ในขณะที่เดียวกันเราก็มีเพื่อนบ้าน เช่น ประเทศเวียดนาม มาเลเซียและอื่น ๆ ที่มีการพัฒนาอุตสาหกรรมนี้อย่างต่อเนื่อง และก็เป็นคู่แข่งสำคัญในการดึงเม็ดเงินการลงทุนของบริษัทข้ามชาติไปจากประเทศไทย และเนื่องจากผู้ประกอบการไทยมีความต้องการในการพัฒนาตนเองจากการเป็นผู้ผลิต (OEM) ไปเป็นผู้ออกแบบ (ODM) และเป็นเจ้าของแบรนด์ (OBM)<sup>1</sup> จึงมีความจำเป็นที่อุตสาหกรรมของไทยจะต้องมีการพัฒนาความสามารถในการจัดการซัพพลายเชน ควบคู่กับการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและการออกแบบ เพราะการพัฒนาความสามารถดังกล่าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสามารถในการสร้างมูลค่า (Value) เพิ่ม และจะส่งผลให้ธุรกิจและอุตสาหกรรมมีความสามารถในการแข่งขันที่ยั่งยืนต่อไป

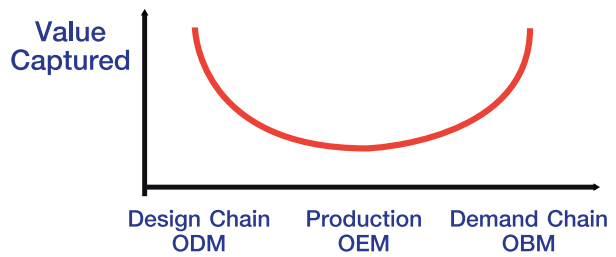
<sup>1</sup> OEM = Original Equipment Manufacturer; ODM = Original Design Manufacturer; OBM = Original Brand Manufacturer

## การพัฒนา (ห่วง) โซ่คุณค่า

ปัจจุบัน (ห่วง) โซ่อุปทานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของไทยมีสภาพเป็น OEM การปรับตัวสู่การเป็น ODM และ OBM หมายถึงการพัฒนาสายโซ่การออกแบบให้มีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมการออกแบบใหม่ๆ รวมทั้งกระบวนการทางวิศวกรรมใหม่ๆ ที่สามารถสร้างมูลค่าขนาดใหญ่ได้ ส่วนการพัฒนาห่วงโซ่อุปสงค์ (Demand Chain) จะเกี่ยวกับกิจกรรมด้านการกระจายสินค้าให้ตรงตามความต้องการ การสร้างความพอใจ การจัดหาบริการต่างๆ เพื่อให้ลูกค้าได้ประสบการณ์ที่ดีจากการใช้สินค้าและบริการ ตัวอย่างใกล้ๆ ที่ภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคอุตสาหกรรมของไทยอาจจะใช้เป็นแม่แบบในการพัฒนา ODM และ OBM ได้ คือ บริษัท หัวเว่ยของจีน ที่มีจดการจดสิทธิบัตร (Patent) มากมายตั้งแต่เปิดบริษัท และเฉพาะในปี ค.ศ. 2008 มีจำนวนมากถึง 1,737 ฉบับ แต่ก็ยังถือว่าน้อยกว่าบริษัทไอบีเอ็มที่มีจำนวนถึง 4,186 ฉบับ<sup>2</sup> ความสำเร็จในการพัฒนานวัตกรรมของบริษัทจีน เช่น หัวเว่ย มาจากความเข้าใจกลไกของห่วงโซ่คุณค่า (ดูรูปที่ 1) ความเข้าใจกระบวนการจดสิทธิบัตร การรู้จักใช้สิทธิบัตร และความมุ่งมั่นและการส่งเสริมการลงทุนในงานวิจัยและพัฒนา วันนี้นับบริษัทหัวเว่ยได้พัฒนาไปถึงขั้น OBM แล้ว เพราะโครงข่ายซัพพลายเชนของหัวเว่ยขยายไปทั่วโลก และสินค้าของหัวเว่ยสามารถไปแข่งขันกับประเทศที่เป็นต้นตำรับของนวัตกรรม เช่น สหรัฐอเมริกาแล้ว ส่วนประเทศไทยเพิ่งจะเริ่มวางยุทธศาสตร์ไปในทิศทางเดียวกัน สิ่งที่น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของบ้านเราในวันนี้ น่าจะเป็นการศึกษาวิเคราะห์ว่า สิทธิบัตรอะไรบ้างที่น่าจะเป็นประโยชน์ในการช่วยให้เราพัฒนาอุตสาหกรรมของเรา ให้ไปสู่ ODM และ OBM ในที่สุด ตัวอย่างเช่น บริษัท Western Digital ที่ออกแบบ ผลิต และกระจายสินค้าฮาร์ดดิสก์ไปทั่วโลก แต่ใช้เทคโนโลยีสำคัญๆ ที่มาจากสิทธิบัตรของบริษัทไอบีเอ็ม เป็นต้น ดังนั้นการต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากสิทธิบัตรและนวัตกรรมก็สามารถสร้างอุตสาหกรรมให้ยิ่งใหญ่ได้ ผู้เขียนคิดว่าทุกภาคส่วนควรเริ่มผลักดันในการวางยุทธศาสตร์และแนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เร็วพอ ใครเล่าจะมาเป็นผู้นำและประสานให้กับทุกภาคส่วน

# OEM ODM OBM

## Values from the Value Chain



Adapted from : Hau Lee, "Creating Value with Supply Chain Excellence," IDS Value-Chain Logistics Seminar 2006, Bangkok

รูปที่ 1 มูลค่าจากห่วงโซ่คุณค่า

ในการสัมมนาช่วงปลายปี ค.ศ. 2006 จัดโดยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศาสตราจารย์เฮาลีแห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดกล่าวว่า ปัจจุบันการสร้างห่วงโซ่อุปทานให้มีความสามารถในการแข่งขันในระดับโลก หมายความว่ากระบวนการต่างๆ ระหว่างคู่ค้าตลอดห่วงโซ่อุปทานจะต้องมีประสิทธิภาพ และแต่ละคู่ค้าในห่วงโซ่จะต้องมีความสามารถในการจัดการสารสนเทศ ทั้งนี้เพื่อสร้างความคล่องแคล่วว่องไว (Agility) ในการปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ของตลาด ความว่องไวที่สูงจะช่วยให้สามารถลดต้นทุนและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ตนเองได้เมื่อสถานการณ์เอื้ออำนวย อย่างไรก็ตาม อดิศักดิ์ วิคเตอร์ ฟุง (ประธานบริษัททีแอลเอ็นดีฟุง) ได้ให้ข้อคิดในการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตนเองว่า ขอให้อย่านึกถึงประโยชน์ของตนเองแต่ฝ่ายเดียว แต่ขอให้คิดในแง่มุมมองของลูกค้าด้วย เช่น ให้นึกถึงบริการใหม่ ๆ โมเดลธุรกิจใหม่ ๆ หรือวิธีการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ให้กับลูกค้าของท่าน หรือแม้แต่ลูกค้าของลูกค้ายของท่าน และควรคิดการใหญ่ โดยไม่มองว่าจะให้บริการลูกค้ารายเดียวหรือสองรายเท่านั้น แต่ต้องรู้จักใช้เทคโนโลยีในการจัดการห่วงโซ่อุปทานเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับตลาดทั้งตลาด และใช้ประโยชน์จากเครือข่ายในตลาด แนวคิดดังกล่าวไม่ใช่จะใช้ได้กับสินค้าไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์เท่านั้น แต่สามารถใช้กับอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้ด้วย

## การพัฒนาบุคลากร การพัฒนาความร่วมมือ และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

เนื่องจากการจัดการซัพพลายเชนมีทั้งส่วนปฏิบัติการและส่วนวางแผน ซึ่งมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน ทุกองค์กรจึงมีความจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ

<sup>2</sup> ไอที-นวัตกรรม "เส้นทางนวัตกรรมโมเดล 'หัวเว่ย' สู่ผู้นำสิทธิบัตรแดนมังกร" วันที่ 13 สิงหาคม พ.ศ. 2552 07:00 โดย กรุงเทพธุรกิจออนไลน์

ในการดูแลทั้งสองส่วน ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ที่ทำให้การส่งมอบสินค้าหรือวัตถุดิบมีการติดขัด การแก้ปัญหาจำเป็นต้องร่วมมือกับคู่ค้าอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะคู่ค้าที่เป็นซัพพลายเออร์ ดังนั้นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับซัพพลายเออร์และการมีซัพพลายเออร์ที่มีความรู้ความสามารถในการแก้ปัญหา จึงมีความสำคัญต่อความสำเร็จและความไว้วางใจของซัพพลายเชน

ปัจจุบัน บริษัท Intel ซึ่งเป็นบริษัท OBM ชั้นนำของโลกรายหนึ่ง ได้ให้ความสำคัญในการสร้างบุคลากรด้านซัพพลายเชน โดยจัดให้มีตำแหน่งงานที่เรียกว่า (Senior) Supply Chain Master ซึ่งมีวุฒิภาวะเทียบเท่ากับ (Senior) Principal Engineer หรือ วิศวกรเอก (อาวุโส) ที่มีทักษะสูงสุดทางวิศวกรรม โดยกำหนดว่า ความเชี่ยวชาญด้านซัพพลายเชนที่บริษัทให้ความสำคัญสำหรับตำแหน่งงานนี้ ประกอบด้วย การพัฒนาความร่วมมือระหว่างลูกค้าและซัพพลายเออร์ การจัดการและการต่อรองกับลูกค้าและซัพพลายเออร์ การจัดการความเสี่ยง ทักษะด้านสถิติและวิศวกรรมอุตสาหกรรม การวางแผนและการจัดการการขนส่ง การเข้าใจดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพซัพพลายเชน การพัฒนาและการจำลองตัวแบบซัพพลายเชน กลยุทธ์ต่างๆ ในการกระจายสินค้า การทำงานของระบบ ERP การพัฒนาความร่วมมือด้านการวางแผนการพยากรณ์และการเติมเต็ม (CPFR<sup>3</sup>) โลจิสติกส์ ทักษะด้านการวางแผนทั้งระยะสั้นและยาว การมีเชี่ยวชาญทางธุรกิจและการเงิน การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา วิศวกรรมคุณภาพ และการบรรจุหีบห่อ<sup>4</sup> นอกจากนั้นความสามารถในการออกแบบและควบคุมกระบวนการต่างๆ ในซัพพลายเชนให้มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม กำลังเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้เชี่ยวชาญด้านซัพพลายเชนจะต้องพัฒนาทักษะเพิ่มขึ้น

เราปฏิเสธไม่ได้ว่า วันนี้องค์กรจัดการซัพพลายเชนให้มีประสิทธิภาพและความไว้วางใจ จะขาดบุคลากรที่เข้าใจกระบวนการทางซัพพลายเชนและเทคโนโลยีสารสนเทศไปไม่ได้ ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในการประสานงานและร่วมมือกัน (Coordination and Collaboration) เพื่อร่วมทำงานเป็นทีมเดียวกันมีอยู่มากมาย และการทำงานแบบ Real-time จะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ดังนั้นองค์กรในห่วงโซ่อุปทานจำเป็นต้องมีบุคลากรที่มีทักษะในการออกแบบและปรับปรุงกระบวนการ รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการประสานงาน ทั้งในส่วนของการผลิตสินค้า การออกแบบสินค้า

การกระจาย และส่งมอบสินค้า ความท้าทายในเชิงสารสนเทศอยู่ที่การที่องค์กรและคู่ค้าอาจจะมีระดับของการใช้เทคโนโลยีที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคู่ค้าในระดับ SME ที่อาจจะขาดทั้งเทคโนโลยี เงินทุน และบุคลากร รวมทั้งความท้าทายที่อาจจะเกิดจากความเข้ากันไม่ได้ของระบบเก่าและระบบใหม่ที่ต้องการเงินลงทุนเพื่อปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี ถึงแม้การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการสร้างซัพพลายเชนที่เข้มแข็ง แต่สิ่งที่ท้าทายกว่าคือ การบริหารความสัมพันธ์และการร่วมประสานงาน (Collaboration and Relationship Management) ระหว่างคู่ค้าในซัพพลายเชน ซึ่งความสำเร็จจะต้องเกิดจากความไว้วางใจกัน การเห็นประโยชน์ร่วมกัน และการแบ่งผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการร่วมมือกันอย่างยุติธรรมและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย

## สถาบันไฟฟ้า และความท้าทายในอนาคต

ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาสถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมในด้านนี้ และมีผลงานที่ปรากฏชัดแจ้งจากโครงการต่างๆ ที่ทางสถาบันฯ ได้ดำเนินการมา เช่น 1) โครงการพัฒนาระบบ e-Procurement ในปี ค.ศ. 2003, 2) โครงการศึกษาวิจัยแนวทางการสร้างความเข้มแข็งของโลจิสติกส์และการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมฯ ในปี ค.ศ. 2004 ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับมาตรฐาน RosettaNet ครั้งแรก, 3) โครงการอบรมกลยุทธ์การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในอุตสาหกรรมฯ ในปี ค.ศ. 2006, 4) โครงการพัฒนาหลักสูตรและฝึกอบรม “ความรู้พื้นฐานด้านการจัดการซัพพลายเชน” ในปี ค.ศ. 2006, 5) โครงการศึกษานำระบบเครือข่ายที่เป็นมาตรฐานมาใช้เชื่อมโยงระหว่างผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมฯ ในปี ค.ศ. 2006 ซึ่งเป็นการสำรวจการใช้ RosettaNet ในอุตสาหกรรมฯ, 6) โครงการพัฒนาฐานข้อมูลอุตสาหกรรมเชิงเปรียบเทียบเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมฯ ในปี ค.ศ. 2007 ซึ่งเพิ่มการศึกษาตัวชี้วัดทางด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนเป็นครั้งแรก

นอกจากนั้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 สถาบันฯ ได้ริเริ่มโครงการพัฒนาระบบโครงข่ายการเชื่อมโยงธุรกิจด้วยการใช้มาตรฐาน RosettaNet เนื่องจากมาตรฐานสากลสำหรับพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (B2B e-Commerce) ดังกล่าวได้รับการ

<sup>3</sup> Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment

<sup>4</sup> Kellso, James R., “The Making of a Supply Chain Master,” CSCMP’s Supply Chain [Quarterly], Q2/2009, pp.37-41.



พิสูจน์ว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพซัพพลายเชนเชิงปฏิบัติการได้จริง โดยมีกระบวนการเชื่อมโยงคู่ค้ามาตรฐานที่เรียกว่า PIP (Partner Interface Process) ถึง 117 PIP ที่ผ่านการกลั่นกรองอย่างดี ครอบคลุมกระบวนการทำธุรกรรมมากมาย เช่น การซื้อ การขาย การส่งมอบสินค้า การจัดการสินค้าคงคลัง และแม้แต่การออกแบบ บริษัทใหญ่ๆ เช่น Intel Nokia Microsoft IBM Sony Panasonic Dell HP ต่างใช้ RosettaNet ในการค้าขาย ที่ประชุมสัมมนาในปี ค.ศ. 2006 ที่ปีนัง ตัวแทน Nokia กล่าวว่า หากปราศจาก RosettaNet บริษัทจะไม่สามารถจัดการกับการผลิตและการกระจายสินค้าไปทั่วโลกได้ ทันทีที่ในช่วงเวลาเติบโตของธุรกิจเมื่อถือ บริษัท Sony แจ้งว่าได้ใช้ในการออกแบบสินค้าใหม่ๆ บริษัท Microsoft แจ้งว่า RosettaNet มีบทบาทในการนำ X-Box สู่อุตสาหกรรม นอกจากนี้ Microsoft ยังแสดงการใช้ RosettaNet เชื่อมกับ RFID และนวัตกรรมด้าน Active Document ในการบริหารจัดการโลจิสติกส์ระหว่างประเทศ ปัจจุบันบริษัทเอ็มโพส์ได้พัฒนาซอฟต์แวร์ M-PIP ให้กับทางสถาบันฯ ซึ่งมี PIP หลายตัวที่ช่วยในการทำธุรกรรมการค้าขาย และได้ประยุกต์ใช้กับบริษัท Sanden Intercool (ซึ่งผลิตตู้แช่) และซัพพลายเออร์ของบริษัทหลายราย และกำลังขยายจำนวนบริษัทที่สนใจ จึงขอเชิญชวนผู้สนใจติดต่อทางสถาบันฯ เพื่อเข้าร่วมโครงการได้

ในปี ค.ศ. 2008 สถาบันฯ ได้ร่วมกับสมาคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทำโครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านโลจิสติกส์สำหรับอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพทางการขนส่งให้กับผู้ประกอบการ SME โดยมีการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อจัดการกับปัญหาวิ่งรถเที่ยวเปล่า และตั้งหน่วยงาน “ศูนย์ร่วมประสานการขนส่ง

(TCC-Transportation Collaboration Center)” รถขนส่งของสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับการติดตั้งระบบติดตามยานพาหนะ GPS และเจ้าหน้าที่บริษัทจะได้รับการอบรมการใช้ซอฟต์แวร์ Order Entry เพื่อส่งข้อมูลร่วมกันขนส่งสินค้าให้กับศูนย์ฯ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ศูนย์ TCC ทำการวิเคราะห์แผนการร่วมขนส่งรายวัน สมาชิกจะทำงานกับระบบผ่านอินเทอร์เน็ต ท่านใดที่สนใจกรุณาติดต่อทางสถาบันฯ

ในความเห็นของผู้เขียน ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา เป็นที่น่ายินดีที่การพัฒนาความสามารถด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในบ้านเราได้รับความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และภาคการศึกษาอย่างจริงจัง และเราได้พัฒนาไปค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตาม ด้วยข้อจำกัดในเงินทุนและจำนวนผู้เชี่ยวชาญในประเทศในขณะนี้ เรายังขาดความเชี่ยวชาญในหลายด้านเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้ว ในภาคการศึกษาถึงแม้ว่าในขณะนี้แทบทุกสถาบันการศึกษาจะมีหลักสูตรการเรียนการสอน แต่หลักสูตรส่วนใหญ่ที่ผู้เขียนได้สัมผัสยังขาดความเข้มข้นในเนื้อหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านเทคโนโลยีและวิทยาการขั้นสูง นอกจากนี้สมาคมวิชาชีพที่สนับสนุนวิชาชีพด้านนี้ยังมีความอ่อนแอขาดผู้เชี่ยวชาญทำงานเพื่อวิชาชีพอย่างแท้จริง ดังนั้น บ้านเราคงจะต้องใช้เวลาอีกพักใหญ่กว่าเราจะสามารถสร้างจำนวนผู้เชี่ยวชาญให้มากพอ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างซัพพลายเชนแบบ ODM และ OBM ที่มีความหวังและยั่งยืนได้อย่างแท้จริง แต่ด้วยผลงานที่ผ่านมาและที่กำลังทำอยู่ สถาบันไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ยังคงต้องเป็นองค์กรหลักในการช่วยพัฒนาอุตสาหกรรมฯ ในด้านนี้ต่อไปในอนาคต





# Viewpoint : Development of Global Supply Chains in Thailand's Electrical and Electronics Industry

by Pricha Pantumsinchai, Ph.D., CPIM, CSCP  
Managing Director, M-Focus Co., Ltd.  
August 18, 2009

Worldwide reaction to the global economic crisis at the end of 2008 has been swift and companies in each supply chain have reduced their production and inventory to cope with drastic reduction in demands. In this tumultuous time, companies with better supply chain management will be able to weather the downturn better than others. Some will gain market share and some will permanently lose theirs. How should the government, the education, and the industry collaborate to prepare ourselves for the next and future crisis to sustain industry competitiveness?

After more than 30 years, the Thai Electrical and Electronics industry is now playing an important role in producing products for the global market. Since the industry wants to move from being Original Equipment Manufacturers (OEM) to Original Design Manufacturers (ODM) and eventually to Original Brand Manufacturers (OBM) in the future, it is important for the industry to develop capabilities in logistics and supply chain management concurrently with the development of design and manufacturing process capabilities in order to create more value to enable sustainable competitiveness.

To move from being OEM to ODM means that the industry must invest in creating design chains that will lead to innovations and new product designs, including new engineering processes that can create huge value. Development of the demand chains on the other hand is about distribution of products and services that meet customer expectation. A good development example located near us is Huawei of China. In 2008, Huawei filed 1737 patents, compared to 4,186 patents for IBM. Huawei has realized the need to innovate and that ODM and OBM companies can create much more value than OEM companies. Thailand is beginning to recognize the same. In my view, while it would be next to impossible at this point to demand of Thai engineers and scientists to generate as numerous patents as China, what would be more fruitful in starting down this path is perhaps to begin with a study of the patent registration process. Next, we should analyze and identify patents that may be useful for our strategic development. Western Digital, for example, is able to design, produce, and distribute hard disk drives worldwide using IBM patents. Thus, innovative ODM and OBM in Thailand can develop likewise.

In late 2006, Professor Hau Lee of Stanford University stated during his seminar in Bangkok that, in order

for a supply chain to compete effectively, it must be efficient. Trading partners in supply chains must know how to use information technology effectively to create agility. High agility will reduce costs and can create value. Dr. Victor Fung (Chairman of Li & Fung) suggests identifying the customer's interests before our own and that one should strive at finding new and innovative approaches to help our customers succeed. To succeed, we should strive to satisfy not just one or two customers but on a massive scale.

Successful ODM and OBM companies require personnel with expertise in developing collaboration and creating excellent working relationships among trading partners in their supply chain. Intel, one of the world's leading OBM companies, has recognized the need to have expert supply chain personnel as much as expert engineers and has created jobs with titles such as (Senior) Supply Chain Master, with equivalent recognition to their (Senior) Principal Engineers. Supply Chain Master has the expertise to utilize information technology as well as other skills to affect coordination and collaboration among supply chain trading partners, and continuously maintain and improve supply chain processes.

For 10 years, the Electrical and Electronics Institute of Thailand has recognized the importance of supply chain and logistics management, as evidenced by its many projects undertaken in this area, which include an e-Procurement project in 2003, several research and training programs between 2004-2006, at least 2 studies on the use of RosettaNet standards for the industry. In 2007-2008, EEI had commissioned the development of a RosettaNet-based software called M-PIP. Already, a number of companies have implemented the software and the number is increasing. Invitation is being extended to others who may be interested in joining this program. Also, in 2007-2008, EEI in conjunction with the Federation of Thai Industries embarked on the development of the so-called "Transportation Collaboration Center," whose main function is to assist SME operators in the industry in coordinating transportation of products and raw materials in order to reduce high transportation and backhauling costs due to deadheading. The center is currently operating and anyone who wishes to learn more about the project should contact EEI. Clearly, with this track record, EEI will still have a major role to play in helping to further develop the industry supply chains in the foreseeable future.

E-mail : [pricha@m-focus.co.th](mailto:pricha@m-focus.co.th)

บริษัท เอ็มโฟกัส จำกัด 888 อาคารไอทาวเวอร์ ชั้น 14 ถ.วิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 โทร. 0-2513-9892