

New era of Monodzukuri
(ไม่ว่าใครก็เป็นผู้ผลิตได้)

รศ.รังสรรค์ เลิศในสัตย์
รองอธิการบดีฝ่ายบริการวิชาการ
รักษาการรองอธิการบดีฝ่ายรับสมัครนักศึกษา
และสื่อสารองค์กร สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
orbusiness@hotmail.com

ในยุคนี้ ไม่ว่าใครก็ตามก็สามารถเข้าสู่อุตสาหกรรมการผลิต Hardware ได้ คน ๆ เดียวก็สามารถใช้โรงงานภายนอก หรือเครือข่ายอย่างเต็มที่ในการสร้างกิจการ เป็นยุคที่ไม่มีอุปสรรคในการเข้าสู่ธุรกิจ ตลาดเป็นตลาดที่ไม่จำเป็นผลิตภัณฑ์จำนวนมากนักก็ผลิตออกมาขาย และอยู่ได้

บริษัทผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้ายักษ์ใหญ่อย่างพานาโซนิค หรือโซนี่ ล้วนแล้วแต่ประสบกับปัญหาทางการบริหาร จำเป็นต้องประกาศมาตรการปรับปรุงขนาดใหญ่ ในขณะที่วิศวกรก็ทยอยลาออกอยู่เรื่อย ๆ ในขณะเดียวกัน ก็มีคนที่สร้างตัวเองเป็นผู้ผลิตด้วยการตัดสินใจด้วยความคิดของตัวเองคนเดียวก็มีไม่น้อย บริษัท A ที่ตั้งอยู่เมืองจิบะ ก็เป็นผู้ผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ตั้งขึ้นด้วยคนคนเดียว คือ คุณเอ็ม บริษัทนี้มีพนักงานคนเดียวคือคุณเอ็มนี่เอง แต่เดิมเคยทำงานอยู่เป็นดีไซน์เนอร์ในบริษัทเครื่องเสียงขนาดใหญ่ แต่ก็ลาออกมาเพราะว่า ถึงแม้ว่าตัวเองจะออกแบบสินค้าใหม่ไอเดียเป็นเลิศ แต่ถ้าฝ่ายขายเห็นว่า ถ้าไม่ได้เป็นธุรกิจระดับหมื่นล้านเยน ก็ไม่ต้องมาพูดถึง ไอเดียวเหล่านั้นถูกทิ้งไปจำนวนมาก ซึ่งแท้จริงแล้วถ้าวางขายก็น่าจะขายได้ดีเหมือนกัน

คุณเอ็มตัดสินใจลาออกเพราะเห็นว่าถ้าอยู่ในบริษัทใหญ่ก็จะมีขีดจำกัดของการพัฒนาสินค้าใหม่ จึงได้ตั้งบริษัทเป็นผู้ผลิตที่มีคนเพียงคนเดียวเมื่อสิบปีที่แล้ว เจตนารมณ์ก็คือ ถ้าทำคนเดียวแล้ว ก็ไม่ต้องกังวลกับขนาดของธุรกิจ สามารถคิดค้นสร้างผลิตภัณฑ์เป็นของตนเองได้ เขาได้ประดิษฐ์โป๊ะไฟที่ว่าเมื่อมีการสั่นสะเทือนไฟก็จะติด หลังจากนั้น 1 นาที ก็จะดับไปเอง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเป็นของตัวเอง และสามารถเข้าสู่กลุ่มสินค้าที่เป็นศิลปกรรมได้อีกด้วย การผลิตนั้น ไม่ได้เน้นต้นทุนมากนัก โดยตั้งราคาโป๊ะไฟที่มีลำโพง ขายราคา 2.1 แสนเยน ซึ่งไม่ถูกเลย จำนวนผลิตก็ผลิตเพียง 80 ตัวเท่านั้น การผลิตนั้น ใช้ด้ายเงินที่มักจะใช้กับสิ่งทอโบราณที่เกียวโต มาใช้เป็น Lamp Shade และยังใช้วัสดุ spruce ที่ใช้กับกีตาร์ หรือเปียโน โดยมอบให้ช่างทำออร์แกนมาประดิษฐ์เป็น Speaker box ผลิตภัณฑ์นี้ เป็น “ผลิตภัณฑ์ของยุคแห่งจิตใจ” ซึ่งแน่นอน บริษัทขนาดใหญ่ที่กำลังแข่งขันกันอย่างรุนแรงไม่มีทางที่จะทำออกมาขาย

แนวคิดของคุณเอ็มคือ การประสานงานร่วมมือกับช่างฝีมือทั่วทั้งญี่ปุ่น นำเอาศิลปกรรมเข้ามาในสินค้า ซึ่งเป็นความฝันที่ไม่มีทางเกิดขึ้นได้ในบริษัทขนาดใหญ่

คนที่ออกจากบริษัทขนาดใหญ่มาสร้างความฝันของตนเองในการสร้าง Idea product ของตนเอง มีเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ

บริษัท S ของคุณไอ ก็สร้างบริษัทขึ้นที่อากิฮาบารา โตเกียว อดีตทำงานในฝ่ายงานวางแผนสินค้าของบริษัทเครื่องไฟฟ้าขนาดยักษ์ คุณไอเห็นว่า ตลาดของสินค้าเครื่องไฟฟ้าในปัจจุบันมีแต่กล้องดิจิทัล ทีวีคริสตัล เครื่องซักผ้า ตู้เย็น ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในขอบข่ายที่เราจินตนาการได้เท่านั้น ล้วนแต่เป็นแนวคิดปรกติของบริษัทขนาดใหญ่ แต่ตัวเองอยากจะสร้างผลิตภัณฑ์ที่คนไม่เคยคิดว่ามีผลิตภัณฑ์อย่างนี้ด้วยหรือ ได้เริ่มก่อตั้งบริษัทเมื่อ 13 ปีที่แล้ว ปัจจุบันมีพนักงานอยู่ประมาณ 10 คน ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เรียกว่า “Live Ciel” ที่เป็นเครื่องที่ส่งคลื่นสดด้วยภาพที่มาจากอินเทอร์เน็ต ด้วยกล้องสะพายเท่านั้น ราคาของ Live Ciel นั้นราคาเพียง 2.68-5.49 หมื่นเยนเท่านั้น ยอดขายปีละไม่กี่พันเครื่องเท่านั้น ซึ่งเป็นขนาดธุรกิจที่เล็กเกินไปสำหรับบริษัทขนาดใหญ่ที่คิดว่า การขายปีละหลายล้านเครื่องนั้นเป็นเรื่องธรรมดา

แต่คุณไอไม่เป็นห่วง เพราะคิดว่า Needs ของผู้บริโภคนั้นแบ่งย่อยอย่างมาก ซึ่งเป็นยุคที่ไม่เหมาะกับโมเดลการผลิตจำนวนมากของบริษัทขนาดใหญ่ สินค้าที่ผู้ผลิตขนาดใหญ่ไม่ยอมลงมือเพราะมีขนาดธุรกิจที่เล็กเกินไป เริ่มเป็นที่ต้องการมากขึ้น บริษัท A หรือบริษัท S ที่ว่านี้ เป็นบริษัทผู้ผลิตเครื่องไฟฟ้าขนาดเล็กที่ก่อตั้งโดยบุคคลคนเดียว สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคซึ่งไม่พึงพอใจในสินค้าปริมาณมากของบริษัทขนาดใหญ่ การที่ผู้ผลิตใหม่ ๆ จำนวนคนน้อย ๆ เริ่มเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ นั้นเพราะว่าอุปสรรคการเข้าสู่ตลาดเครื่องใช้ไฟฟ้าเริ่มที่จะลดน้อยลงนั่นเอง เมื่ออุปสรรคเหล่านั้นหายไปอย่างสมบูรณ์แล้ว ผลิตภัณฑ์ที่มีไอเดียและผลิตจำนวนไม่มาก ก็จะไหลสู่ตลาดมากขึ้นเรื่อย ๆ

ต้นทุนการพัฒนาก็ลดลงอย่างมาก ซึ่งทำให้การพัฒนาสินค้าที่ทำโดยคน ๆ เดียวนั้นเกิดขึ้นได้จริง ที่เมืองโอดะวาระ บริษัท B พนักงานมีเพียงคนเดียวคือ คุณเค ได้ทำการพัฒนาโป๊ะไฟ LED ตั้งโต๊ะ (ใช้หลอดไดโอด) จำหน่ายทางอินเทอร์เน็ต ในปัจจุบัน กำลังพัฒนาแท่นชาร์จไฟไร้สายสำหรับสมาร์ทโฟน ที่บ้านของตัวเอง สิ่งที่สนับสนุนระบบการพัฒนาด้วยตัวคนเดียวก็คือ การบริการผลิตต่าง ๆ โดยใช้เครื่องจักรผลิตใหม่ ๆ นั่นเอง แต่เดิม ผู้ผลิตขนาดกลางและย่อมนั้น จะตรวจสอบรูปทรงในขั้นตอนการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยการสั่งทำรูปแบบจำลองที่ทำด้วยไม้จากภายนอก ซึ่งจะใช้ค่าใช้จ่ายหลายแสนเยน เสียเวลารอประมาณ 1 เดือน แต่ปัจจุบัน มีเครื่องจักรใหม่ที่เรียกว่าเครื่องพิมพ์ 3 มิติหรือ 3D imention Printer (3D Printer) เกิดขึ้นแล้ว วิธีการคือ ใส่ข้อมูล CAD (การออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วย) ใช้เวลาเพียงครึ่งวัน ก็สร้างรูปแบบจำลอง 3 มิติได้ทันที บริษัทที่ให้การบริการ 3D Print ก็เกิดขึ้นแล้ว ซึ่งให้บริการสร้างรูปแบบจำลองนี้ ทำได้ทั้งจากอลูมิเนียมที่จำเป็นต้องใช้เครื่องตัดกัด ค่าใช้จ่ายใช้เงินเพียงไม่กี่พันเยนก็สามารถทำได้ ใช้เวลาเพียงหนึ่งวัน ก็เสร็จเรียบร้อย

แต่เดิม CAD Software แบบ 3D นั้นต้องลงทุนถึง 10 ล้านเยน แต่ปัจจุบันนี้ สามารถหาได้ด้วยเงินเพียงไม่กี่แสนเยน นอกจากนี้ซอฟต์แวร์ฟรีก็มีมากมาย ต้นทุนการพัฒนาลดลงอย่างมากเลยทีเดียว เป็นประโยชน์สำหรับบริษัทเล็ก ๆ

อุปสรรคการเข้าสู่อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้านั้น ไม่เพียงแต่เรื่องการพัฒนาอย่างเดียวเท่านั้น ทางด้านการผลิตก็ลดลงอย่างมากด้วย ในปัจจุบัน การเกิดขึ้นของ EMS (Electronic device Manufacturing Service) ก็ขยายตัวขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้อุปสรรคการผลิตนั้นหายไปทันที ถ้าสั่งผลิตต่อ EMS ก็ไม่จำเป็นต้องมีพนักงานเกี่ยวกับการผลิต ไม่จำเป็นต้องลงทุนเรื่องเครื่องจักรที่มากมาย ความเสี่ยงก็จะไม่มี

ตัวอย่างของ EMS คือ เช่นบริษัทที่มีชื่อของไต้หวัน Honghai ที่ผลิตให้แก่แอปเปิ้ลในประเทศจีนระดับ10 ล้านชิ้น แต่จริง ๆ แล้ว ยังมี EMS ที่มีอาวุธคือแรงงานต้นทุนต่ำที่สามารถผลิตปริมาณน้อย ๆ ได้ ในประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะในประเทศจีน ที่สามารถรับผลิตได้แม้เพียง 1-2 หมื่นชิ้น ในต้นทุนผลิตที่ต่ำ รูปแบบการผลิตที่ผลิตปริมาณต่ำนั้น เหมาะกับผู้ผลิตที่เริ่มต้นใหม่ที่ไม่จำเป็นต้องผลิตปริมาณมาก ๆ บริษัท S นั้น ใช้บริการ EMS ในฟิลิปปินส์ และจีน ปริมาณธุรกิจของ EMS ทั่วโลกนั้น จากการสำรวจ ในปี 2011 มียอดรวมถึง 4.13 แสนล้านดอลล่าร์ และในปี 2016 มียอดถึง 6.45 แสนล้านดอลล่าร์ และมีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็วเรื่อย ๆ

นอกจากนี้ การผลิตปริมาณน้อยที่ไม่จำเป็นต้องพึ่งบริการของ EMS ก็ยังสามารถใช้ฐานการผลิต “โรงงานในท้องถิ่น” ซึ่งใคร ๆ ก็สามารถใช้บริการได้อีกด้วย ราคาของเครื่องจักรการผลิตก็ลดลงมาก ทำให้สามารถใช้ได้ในโรงงานขนาดเล็กในท้องถิ่นได้แล้ว

สถานที่ผลิตอย่างหนึ่ง เรียกว่า Hacker Space ซึ่ง Hacker Space เกิดขึ้นในทศวรรษ 1990 เป็นสถานที่ผลิตที่มีอยู่ในสังคมท้องถิ่น ในปัจจุบันนี้ ทั่วโลกรวมทั้งญี่ปุ่น มีอยู่เกิดขึ้นในทศวรรษ 1990 เป็นสถานที่ผลิตที่มีอยู่ในสังคมท้องถิ่น ในปัจจุบันนี้ ทั่วโลกรวมทั้งญี่ปุ่น มีอยู่ถึง 1,100 แห่ง

ในอนาคต ถ้าราคาลดต่ำลงอีก เครื่องจักรการผลิตเช่น 3D Printer นั้น อาจจะมีอยู่ในครัวเรือนก็ได้ ซึ่งในวงการก็ได้คาดการณ์ไว้ว่า ในปี 2030 Monodzukuri หรือระบบการผลิต อาจจะเป็นผู้ผลิตที่อยู่ที่บ้านตนเองที่ใคร ๆ ก็สามารถทำได้

