



Monodzukuri 2030

โคเซ็นจะทดความท้าทายสำหรับญี่ปุ่นหรือไม่

ลักษณะพิเศษของญี่ปุ่น ในเรื่องการผลิตที่มีความแข็งแกร่งที่เรียกว่า Monodzukuri (แปลว่า การผลิตของอย่างสร้างสรรค์) นั้น ในขณะที่ค่าแรงงานในญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นอย่างมาก ผู้ผลิตต้องแบ่งรับภาระต้นทุนที่สูง ในขณะที่ต้องแข่งขันอย่างรุนแรงกับประเทศที่กำลังรุ่งขึ้นมาอย่างประเทศจีน แต่เพียง **“โคเซ็น”** อย่างเดียว จะสามารถรองรับการอยู่รอดของโรงงานญี่ปุ่นได้หรือไม่ จะสามารถแก้ปัญหา “ภาวะสูญญากาศ” ได้หรือไม่ ในปี 2030 ญี่ปุ่นจะต้องเปลี่ยนไปสู่การสร้างบุคลากร และเทคโนโลยีจากฐานการผลิตต่าง ๆ ให้ได้

ระบบ และแนวคิดการผลิตแบบ Monodzukuri ที่เป็นฐานของเศรษฐกิจของญี่ปุ่นมาช้านาน มีกิจกรรมโคเซ็นอย่างขะมักเขม้น สามารถสร้าง “เกนบะ” หน่วยงานการผลิตในระดับโลก และเป็นฐานสำคัญของความแข็งแกร่งของการผลิตของญี่ปุ่นมานาน แต่จาก globalization ของเศรษฐกิจ เงื่อนไขการแข่งขันเปลี่ยนแปลงไป ต้นทุนที่สูง ทำให้การย้ายฐานจากภายในญี่ปุ่นไปสู่ต่างประเทศมีมากขึ้นเรื่อย ๆ จึงน่าจะมามองว่าในปี 2030 การผลิตของญี่ปุ่นจะเป็นอย่างไร

โรงงานของ NEC ยักษ์ใหญ่ผู้ผลิตคอมพิวเตอร์ของญี่ปุ่น มีโรงงานที่เมืองโยเนฮาวา มีประวัติมานานกว่า 30 ปี แต่สำหรับการผลิตคอมพิวเตอร์นั้น การที่จะเพิ่ม Productivity นั้น เป็นเรื่องที่ยากมาก เพราะว่ามีฤดูกาลที่ทำให้ยอดการผลิตแตกต่างกันไป โมเดลมีมากมาย และที่สำคัญตัว CPU แต่ละปีราคาต่ำลงเรื่อย ๆ ในขณะที่ต้นทุนการผลิตในญี่ปุ่นยังมีสูงอยู่ การที่จะสร้างกำไรนั้นจึงเป็นเรื่องที่ยากมาก

รศ.รับลลรค์ เล็กในสัตย์

รองอธิการบดีฝ่ายบริการวิชาการ
 วิชาการรอบอธิการบดีฝ่ายรับสมัครนักศึกษา
 และสื่อสารองค์กร สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
 orbusiness@hotmail.com

แต่อย่างไรก็ตาม โรงงานก็ได้มีการพยายามทำโคเซ็นมาตลอด ไม่มีการลงทุนเครื่องจักรขนาดใหญ่ มีเครื่องมือที่สำคัญคือ ส่วนไฟฟ้าเท่านั้น การค้นหาจุดโคเซ็นนั้น ในหนึ่งสายการผลิตสามารถค้นหาออกมาได้ถึง 100 จุด การที่โรงงานไม่ยอมเอาเครื่องจักรขนาดใหญ่แบบไร้คนเข้ามาตามที่เคยวางแผนไว้ เพราะว่าลักษณะการผลิตเป็นแบบมากปริมาณน้อย นั่นเอง ซึ่งการนำเครื่องจักรขนาดใหญ่เข้ามา ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตนั้นตกต่ำ ทั้งยังต้องมีเงินลงทุนที่สูงมากอีกด้วย นอกจากนี้ยังต้องมีค่าเสื่อมราคาที่ทำให้ค่าใช้จ่ายคงที่สูงมากขึ้นยิ่งทำให้ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ แต่เพียงมีการโคเซ็นมากเช่นนี้ก็ไม่สามารถทำให้ชนะคู่แข่งได้ จึงมีความรู้สึกที่โรงงานโยเนฮาวาน่าจะอยู่ไม่รอด เพราะไม่สามารถชนะการแข่งขันกับค่ายอเมริกัน หรือเอเชีย เช่น จีน ได้ทุกวัน เกาหลีได้ ดังนั้น NEC จึงได้ขายหุ้นส่วนใหญ่ของธุรกิจคอมพิวเตอร์ภายในประเทศให้กับ Lenovo group ของจีน

โรงงานโยเนฮาวา นับได้ว่าเป็นโรงงานที่มีระบบโลจิสติกส์ที่มีประสิทธิภาพ มีไอเดียที่หน้างานมากมาย เป็นการอยู่ร่วมกันของคนกับเครื่องจักร มีระบบการผลิตที่เป็นแบบมากปริมาณน้อย เรียกได้ว่าเป็น “โรงงานตัวเบา” ที่เป็นตัวอย่างของโรงงานอื่น ๆ มาช้านาน แต่ในที่สุดก็ต้องยอมตกอยู่ใต้ร่มเงาของทุนต่างประเทศอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้



การฟื้นตัวของโรงงาน NEC ที่โยเนซาว่า จะทำได้ อย่างไร นั่นคือการมุ่งสู่การทำหายที่ใหม่ โรงงานโยเนซาว่าเปลี่ยนตัวเอง เป็นศูนย์พัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ซึ่งจะทำให้ กระบวนการภายในมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทักษะความสามารถของผู้ปฏิบัติงานก็จะสูงขึ้นด้วย จากที่ความสามารถในการผลิตต่อคนต่อวัน คือ 30 เครื่อง ใช้เวลาเพียง 2 ปี สามารถเพิ่มขึ้น เป็น 40 เครื่องได้ และเป็นฐานสำคัญของการผลิต Notebook ที่มีน้ำหนักเบาที่สุดในโลก และกลายเป็นสินค้าที่ติดอันดับในประเทศ ญี่ปุ่นได้อีกด้วย การร่วมมือกับคู่ค้าที่มีขนาดใหญ่กว่า Lenovo ก็ทยอยเพิ่มขึ้น มีการจัดซื้อ จัดหาชิ้นส่วนร่วมกัน ทำให้ลดต้นทุนได้ จากต้นทุนที่ลดลง ก็นำมาเป็นค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการขาย ทั้งยังทำให้ Lenovo ย้ายการผลิตคอมพิวเตอร์บางส่วนมาที่ญี่ปุ่น เพิ่มมากขึ้นด้วย

แน่นอน “ไคเซ็น” ที่สะสมมาช้านาน ไม่ได้ไม่มีความหมายเลยทีเดียว ยังคงเป็นฐานสำคัญที่รักษาความสามารถในการแข่งขันด้วย Monodzukuri จากหน้างาน ในสไตล์ญี่ปุ่น แต่ถึงแม้ว่า จะมี Monodzukuri หรือไคเซ็นก็ตาม แต่ถ้าโรงงานไม่เดินเครื่องก็ไม่มีประโยชน์อะไร ยิ่งหากว่าไม่มีสินค้าที่ขายดี ก็กลายเป็นสิ่งที่ไร้ค่า สิ่งที่โรงงานจะต้องมี ไม่เพียงแต่การมีผลิตภาพที่สูงเท่านั้น แต่ ยังจะต้องรวมศูนย์บุคลากร สินค้า และเทคนิคการผลิตซึ่งเป็นหัวใจของ Monodzukuri นั่นเอง

กรณีตัวอย่างต่อไป คือ Mitsubishi Heavy Industry ซึ่งมีโรงงานใหญ่ที่ซางามิฮาระ เป็นโรงงานผลิต Turbo charger ที่เพิ่มพลังเครื่องยนต์ของรถยนต์ ซึ่งทำให้การใช้น้ำมันมีประสิทธิภาพสูงขึ้น เป็นที่ต้องการของโลกอย่างมากในขณะนั้น มียอดผลิตถึง 5 ล้านเครื่อง และในปีต่อไปน่าจะได้อีก 10 ล้านเครื่องเลยทีเดียวแน่นอนกลยุทธ์ที่สำคัญ คือ การสร้าง No man production line แต่นั่นไม่ได้หมายถึงการเอาหุ่นยนต์รูปเหมือนคนที่เป็นเทคโนโลยี

ที่ทันสมัยที่สุดเข้ามาใช้ แต่เป็นการประกอบเครื่องจักรการผลิตแบบทั่วไป เป็น line การผลิตที่เป็นของตัวเอง โดยการพัฒนาระบบการขนส่งภายใน และใช้คนเพียงไม่กี่คน สำหรับการหยิบจับชิ้นส่วน หรือการ Set up เท่านั้นเอง

นอกจากนี้ เพื่อให้การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติ จึงได้มีการพัฒนา Set up machine เมื่อติดตั้ง 1 เครื่อง จะทำให้สามารถลดงานลงได้ถึง 0.8 คน เหตุผลที่ทำให้จำเป็นต้องเป็น No man ก็เพราะว่าเพื่อให้โรงงานนี้สามารถคงอยู่ในญี่ปุ่นได้ต่อไป และยังสามารถชนะการแข่งขันกับที่อื่น ๆ ในโลกได้ และคาดว่าอีก 10 ปีข้างหน้า ค่าแรงงานใน

ประเทศที่กำลังพัฒนาก็จะต้องสูงขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนา line การผลิตแบบอัตโนมัติ พร้อมกับสร้างบุคลากรที่สามารถใช้งานสิ่งเหล่านี้ได้ ซึ่งในต่างประเทศนั้น ก็คือประเทศไทยที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ

การลงทุนของญี่ปุ่นในจีนนั้น มีความเสี่ยงอย่างมาก จึงได้มีนโยบาย China plus one นั่นคือประเทศในอาเซียนนั่นเอง แต่ประเทศเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่ค่าจ้างแรงงานสูงขึ้นเรื่อย ๆ การจะรักษาความสามารถในการแข่งขันก็คงเป็นสิ่งที่ยาก จึงถึงเวลาที่จะต้องมีการพัฒนาขึ้นมาเอง แต่อย่างไรก็ตาม ภาวะสูญญากาศในการผลิตภายในญี่ปุ่นจึงยังคงเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วง การที่ญี่ปุ่นจะคงความเข้มแข็งอยู่ต่อไปได้นั้น โรงงานญี่ปุ่นเอง จะต้องมีการพัฒนาไปสู่ทิศทางใหม่ ๆ โรงงานที่จะผลิตสินค้าเครื่องใช้ไฟฟ้าขนาดเล็ก ๆ นั้น อาจจะเป็น “เจ้าของคนเดียว” ที่มีเพียงความมุ่งมั่นในการผลิต และไอเดียที่แปลกใหม่ก็สามารถทำได้แล้ว สายการผลิตที่เน้นไปใช้ หุ่นยนต์รูปทรงคน นั้นก็อาจจะจำเป็นต้องนำมาใช้แทนโรงงานแบบเดิม ๆ ที่ต้องแข่งขันสูงด้านต้นทุน เพียง “ไคเซ็น” ภายในโรงงานเท่านั้น คงไม่สามารถต่อสู้อันถึงปี 2030 ได้ ดังนั้น ญี่ปุ่นจะต้องเอาวัสดุ และเทคโนโลยีที่นำสมัยล่าสุดเข้ามาใช้ให้ได้ เป็นต้นว่า หุ่นยนต์รูปทรงคน printed electronics ต่าง ๆ เข้ามาใช้ ซึ่งโรงงานที่ผลิตสิ่งเหล่านี้เริ่มมีให้เห็นมาเรื่อยๆ

โรงงานญี่ปุ่นเริ่มต้นที่เข้าสู่กระแสใหม่ ๆ ที่ได้มาจากนวัตกรรมทางเทคโนโลยี มาสร้างเป็น Monodzukuri รูปแบบใหม่ขึ้น พร้อมทั้งสร้างบุคลากรให้ขยายไปทั่วโลก นั่นคือบทบาทของญี่ปุ่นที่จะเข้าสู่ปี 2030 และเมื่อเข้าสู่ปีนี้ บทบาทของโรงงานญี่ปุ่นในฐานะฐานการผลิตก็จะหมดไป จะเป็นสถานที่ทดลองขนาดใหญ่ของเทคโนโลยีใหม่ล่าสุด แต่ถ้าญี่ปุ่นไม่มีการพัฒนาที่ก้าวหน้าต่อไป ญี่ปุ่นก็คงจะหายไปจากโลกนี้อย่างแน่นอน