

Agility ระบบ Lean และอุตสาหกรรม 4.0

กฤษชัย อนรรฆมณี
Lean and Productivity Consultant / Trainer
kritchai.a@gmail.com

"ความสำเร็จในภาวะปัจจุบัน ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา...จำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้ระดับองค์กรอย่างต่อเนื่อง และมี ***ความคล่องตัว*** *ซึ่งหมายถึง ขีดความสามารถในการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับไว และความยืดหยุ่นในการปฏิบัติการ...****องค์กรจำเป็นต้องบูรณาการกิจกรรมต่าง ๆ จากขั้นตอนหนึ่งไปสู่อีกขั้นตอนหนึ่งได้อย่างรวดเร็ว****..."*

Agility

ในปัจจุบันเราได้ยินอยู่เสมอว่า **เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี** กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว องค์กรต้องสามารถปรับตนเอง ตามความเปลี่ยนแปลงที่ถาโถมเข้ามาได้

มีคำๆ หนึ่ง ที่พูดถึงมากขึ้นในระยะหลัง เพื่อสื่อถึงความสามารถต่อการปรับเปลี่ยน พัฒนาได้อย่างรวดเร็ว ไม่สูญเสียจังหวะ คือคำว่า Agility หรือ Agile แปลได้ว่า คล่องตัว ปราดเปรียวว่องไว ยืดหยุ่น มีคำที่ใช้อย่างแพร่หลาย ในความหมายใกล้เคียงกันคือ *ความยืดหยุ่น (Flexibility)*

เทียบภาพนักฟุตบอล ที่กำลังเลี้ยงบอลเพื่อทำประตูฝ่ายตรงข้าม เมื่อมีทีมคู่แข่งเข้ามาปะทะก็สามารถ **ปรับเปลี่ยนทิศทางลูกบอลได้อย่างฉับไว** เพื่อไม่ให้ถูกจับทางได้ รวมถึงการส่งลูกให้เพื่อนร่วมทีม ที่เป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการ แต่ยังคงเป้าหมายการเดินหน้าเพื่อทำประตู

ข้อความเปิดเรื่องข้างต้น เป็นคำอธิบายจากเกณฑ์ **รางวัลคุณภาพแห่งชาติ** (Thailand Quality Award) ที่ให้ความสำคัญกับ Agility และมองว่า คือคุณสมบัติขององค์กรที่เป็นเลิศครับ

นอกจากนั้น การจัดอันดับ **ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ** จาก 2 สถาบันใหญ่ ทั้ง IMD และ WEF ต่างก็ให้ความสำคัญกับ Agility และใช้เป็นปัจจัยพิจารณาการจัดอันดับด้วยเช่นกัน

ระบบ Lean

ในแนวคิดระบบ Lean ที่มุ่งขจัดความสูญเสียในกระบวนการทำงาน คำที่มักนำมาใช้เปรียบเทียบ คือ **"ไขมัน"** เพราะทำให้องค์กรอุ้ยอ้าย เคลื่อนไหวช้า องค์กรที่ Lean จึงมีคุณสมบัติของความปราดเปรียว หรือ Agility ด้วยนั่นเอง

หลักการปฏิบัติหนึ่งของระบบ Lean ในด้านการจัดการปริมาณ เรียกว่า **"การปรับเรียบ"** การทำงานหรือการผลิต (Leveled Operation/Production) เพื่อลด **ความผันผวน** ที่เกิดขึ้นในกระบวนการ

ปริมาณงานที่ออกมาในแต่ละวัน ขององค์กรจำนวนมาก **มีจำนวนที่ขึ้น ๆ ลง ๆ** นั่นหมายถึงบางช่วง *งานเบา* บางช่วง *งานหนัก* ความไม่สม่ำเสมอที่เกิดขึ้น ก่อให้เกิด *ความสูญเสีย* ในองค์กรตามมา

บางธุรกิจ สามารถพิจารณาการปรับเรียบ ที่ความต้องการของลูกค้าได้ด้วย เช่น การเกลี่ยปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาในศูนย์บริการให้สม่ำเสมอมากขึ้น ในแต่ละชั่วโมง แต่ละวัน การปรับเรียบจึงสามารถทำได้ทั้งด้าน **อุปสงค์** และ **อุปทาน** ครับ



การปรับเรียบอีกลักษณะหนึ่ง ที่เชื่อมโยงกับ Agility โดยตรง คือ ความสามารถในการ **ตอบสนองความต้องการลูกค้ารายบุคคล**

การผลิตในยุคเก่าจะมีหลักคิด คือ เน้นต้นทุนต่อหน่วยถูกๆ โดยทำทีละมากๆ (Mass) ผลที่ตามมาคือ Stock ที่ไม่จำเป็น และการสูญเสียโอกาสทางธุรกิจกับลูกค้าที่สั่งจำนวนน้อยๆ

หลักคิดที่เข้ามาแทนที่ในปัจจุบันคือ ต้องได้ทั้ง *"ต้นทุนต่ำ"* และ *"ความหลากหลาย"* ไปพร้อมๆ กัน เรียกว่า Mass Customization

ในระบบการผลิตของโตโยต้า ที่เป็นต้นแบบของระบบ Lean มีหลักการสำคัญ คือ ต้องผลิตซ้ำรุ่นหรือแบบเดียวกัน ด้วยจำนวนน้อยที่สุด (Small Lot)

บนสายพานการผลิตของโรงงานประกอบ **รถแต่ละคันจะมีความอิสระต่อกัน** คือ คละรุ่น คละสี เพื่อให้ตอบสนองความต้องการลูกค้าที่หลากหลายได้เร็วที่สุด

การผลิตรถกระบะในเมืองไทย ตั้งแต่ยุคบุกเบิกต้องผลิตรุ่นเดียวกัน 20 คัน จึงเปลี่ยนไปทำรุ่นอื่นได้ การก้าวกระโดดครั้งสำคัญเกิดขึ้นตั้งแต่ 20 ปีก่อน **เมื่อการผลิตเป็น Lot ถูกยกเลิก** พร้อมกับจำนวนรุ่น ที่เพิ่มขึ้นจากหลักสิบเป็นหลักร้อยเพื่อขยายตลาดส่งออก

ในทางปฏิบัติความท้าทายคือ **พนักงานต้องมีทักษะ** ที่สามารถทำผลิตภัณฑ์แบบใดก็ได้ และสามารถเรียนรู้ทักษะใหม่ที่จำเป็น เพื่อให้สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ได้อย่างรวดเร็ว

เมื่อมีการเปลี่ยนแผนการทำงาน ทักษะที่หลากหลายยังทำให้ **การสลับสับเปลี่ยนโยกย้ายงาน** เพื่อการเกลี่ยงานหรือจัดสมดุลของคนในกระบวนการ ทำได้โดยง่ายด้วยครับ

เครื่องจักรเป็นความท้าทายสำคัญอีกข้อ เพราะการเปลี่ยนไปทำงานใหม่แต่ละครั้ง มักจะต้องเสียเวลาไปกับ การปรับตั้งเครื่อง (Set up time) เช่น เปลี่ยนแม่พิมพ์ คุณภาพในช่วงต้นที่ไม่คงที่ **การลดเวลาปรับตั้งเครื่อง** จึงเป็นกิจกรรมสำคัญหนึ่งในระบบ Lean

กรณีของโตโยต้า ขั้นตอนงานที่เสียเวลามาก คือ การเปลี่ยนแม่พิมพ์ในกระบวนการปั๊มขึ้นรูป หลายสิบปีก่อน การเปลี่ยนแต่ละครั้งเสียเวลาหลายๆ ชั่วโมง แต่ในปัจจุบันการเปลี่ยนแต่ละครั้ง **ใช้เวลาไม่ถึง 10 นาทีเท่านั้น**

ผมพึ่งได้ไปชมงานแสดงเทคโนโลยีเครื่องจักรในบ้านเรา มีรายหนึ่งขายเครื่องจักรทำกล่องลูกฟูก จุดขายที่ชูขึ้นมาไม่ใช่ เรื่องความเร็ว คุณภาพ หรือราคา แต่เป็น *"เวลาตั้งเครื่อง"* ที่สามารถ **เปลี่ยนรุ่นผลิตได้ในเวลาไม่เกิน 1 นาที** ทำให้สามารถรับคำสั่งซื้อลูกค้า จำนวนน้อยๆ ได้

อุตสาหกรรม 4.0

อุตสาหกรรมในยุคต่อไปนั้น ต้องมีเป้าหมายการพัฒนาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าแต่ละคน ระบบการผลิตจึงต้อง **รองรับความหลากหลาย** ของความต้องการได้ และสามารถ **ตอบสนองได้อย่างรวดเร็ว**

การจะทำเช่นนั้นได้ **ทั้งห่วงโซ่กระบวนการ** ต้องมีความยืดหยุ่น ตั้งแต่การรับความต้องการของลูกค้า การวางแผนการขาย และการผลิต กระบวนการผลิต Logistics จนกระทั่งส่งมอบให้ลูกค้า สำหรับผลิตภัณฑ์ปัจจุบัน และรวมไปถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่จนกระทั่งนำลงสู่ตลาดอีกด้วย

ดังนั้น ในการเข้าสู่ยุคแห่งธุรกิจอุตสาหกรรมใหม่นี้ องค์กรที่มีความเป็นเลิศ **ต้องมีความปราดเปรียวว่องไวต่อการเปลี่ยนแปลง ไม่มีไขมันเกาะ** เพื่อรองรับความท้าทาย ทั้งในปัจจุบัน และอนาคตครับ TPA news