



วิธชามูโร

วิถีไทย วิถีโลก



ดร.ปรีทรรักษ์ พันธุบรรยงก์

ท่านสมาชิก และผู้อ่านที่รักทุกท่านครับ ในฉบับที่ผ่านมา เราได้เกริ่นกันเรื่องของ TPM ว่ามีทั้งวิถีทางเดิน 6 ประการ เป้าหมาย 4 ประการ และเสาหลัก 8 ประการ ซึ่งมีเรื่องที่จะต้องอธิบาย และพูดคุยกันในบทความนี้พอสมควรทีเดียวแหละครับ แถมยังมีขั้นตอนมาตรฐานอีก 12 ขั้นตอนอีกด้วย

ความตั้งใจที่จะว่าเรื่อง TPM ต้องเปลี่ยนไปเมื่อมีเมล็ดจากแฟนพันธุ์แท้เข้ามาถามปัญหาคำถามต่างๆ ซึ่งที่จริงผมได้อธิบายไปบ้างแล้วแต่อาจจะยังไม่ชัดเจน และการนำมาตอบในคอลัมน์นี้น่าจะเป็นประโยชน์กับท่านผู้อ่านทุกท่าน ถือเป็นกรทบทวน และชักชวนความเข้าใจไปในตัวด้วยนะครับ

ปัญหาที่ถามมามีดังนี้ครับ

ผมติดตามคอลัมน์ของอาจารย์มาตลอดครับ ตอนนี้อยากทราบความหมายของคำว่า Efficiency และ Productivity ที่แท้จริงว่าต่างกันอย่างไรครับ? เพราะต่างก็มีสูตรว่า Output / Input เหมือนกัน

บางคนบอกว่า Efficiency เน้นที่การลด Input และ Productivity เน้นที่การเพิ่ม Output บางคนก็บอกว่า Productivity ต้องเน้นที่การลด Input เพราะทำออกมาเยอะ โดยที่ไม่ดูความต้องการของลูกค้าก็จะขายไม่ได้ เพราะฉะนั้นจึงไม่เน้นที่การเพิ่ม Output และ ขอตัวอย่างประกอบด้วยครับ หน่วยของ 2 คำนี้ใช้หน่วยอะไร อีกคำหนึ่งคือคำว่า Outcome ด้วยครับ

คำตอบเป็นอย่างนี้ครับ

Efficiency ภาษาไทยแปลตรงๆ ว่า “ประสิทธิภาพ” ส่วน Productivity ใช้คำแปลที่อาจไม่คุ้นหูคุ้นตาบางท่านว่า “ผลิตภาพ” ในขณะที่ Input แปลว่า “ปัจจัยป้อนเข้า” และ Output แปลว่า “ผลผลิต”

ส่วน Outcome ใช้คำแปลว่า “ผลลัพธ์”

ยังมีอีกคำที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกัน คือ Impact ที่แปลว่า “มีผลกระทบ” หรือใช้แปลสั้นๆ ว่า “ผลกระทบ”



ในการประเมินผลของโครงการ กิจกรรม หรือกระบวนการในอดีตเราจะดูเพียงแค่ผลผลิตเท่านั้นว่าจะได้อะไรบ้าง?

แต่ในปัจจุบันจะประเมินไปถึงผลขั้นก่อนสุดท้ายคือ ผลลัพธ์ และถ้าจะให้ดีที่สุดก็ประเมินไปถึงขั้นสุดท้าย คือ ผลกระทบว่าเป็นอย่างไร?

เช่น โรงงานแห่งหนึ่งทำโครงการฝึกอบรมพนักงานเรื่องการทำการกิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อแก้ไขปัญหาหรือ QCC

ผลผลิต คือพนักงานที่ผ่านการอบรม ซึ่งถ้าอบรมได้ดี และถูกต้อง ได้วิทยากรที่มีฝีมือ ก็จะทำให้ **เกิดผลลัพธ์** คือ พนักงานรวมกลุ่มกันแก้ไขปัญหาที่มีความสำคัญเรียงตามลำดับได้

และ **เกิดผลกระทบ** คือ ผลงานที่มีระดับดีขึ้น คุณภาพสูงขึ้น ความพึงพอใจของลูกค้ามากขึ้น แข่งขันในตลาดได้มากขึ้น เป็นต้น
ที่นี้มาดูที่คำว่าประสิทธิภาพกันครับ คำนี้จะเชื่อมโยงผลผลิตกับปัจจัยป้อนเข้าครับ

สูตรง่าย ๆ คือ ประสิทธิภาพ = ผลผลิต / ปัจจัยป้อนเข้า

ซึ่งปัจจัยป้อนเข้าสามารถแยกย่อยได้อีกเป็น คน วัสดุ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ดิน อาคาร และ/หรือเงินลงทุน เช่น ประสิทธิภาพแรงงานจะ = ผลผลิต / แรงงานทั้งหมด หรือประสิทธิภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ = ผลผลิต / เครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น

ถ้าเราทำการผลิตจะมีคำว่าประสิทธิภาพของปัจจัยรวม ซึ่งคิดจากสูตร ผลผลิต / ปัจจัยป้อนเข้าทั้งหมด

ดังนั้น เมื่อดูตามสูตรการคำนวณประสิทธิภาพจะกล่าวได้ว่า หากต้องการเพิ่มประสิทธิภาพจะทำได้ 5 วิธี คือ **เพิ่มผลผลิต ลดปัจจัยป้อนเข้า ทำทั้งสองอย่างพร้อมกันซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุด หรือเพิ่มปัจจัยป้อนเข้าในอัตราที่น้อยกว่าผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้น หรือลดปัจจัยป้อนเข้าในอัตราที่มากกว่าผลผลิตที่ลดลง**

ส่วนผลผลิต หรือ Productivity นั้น หากจะเพิ่มผลผลิตให้ดีที่สุด ก็ต้องยึดหลักการของระบบการผลิตแบบโตโยต้า คือ ใช้สูตรการคำนวณว่า



ผลผลิตภาพ = ผลผลิตที่ (ลูกค้า) ต้องการ / ปัจจัยป้อนเข้า

และ ผลผลิตภาพที่แท้จริง = ผลผลิตที่ลูกค้าต้องการ / ปัจจัยป้อนเข้าที่น้อยที่สุด

เพราะฉะนั้น การเพิ่มผลผลิตภาพมีวิธีเดียว คือ การลดปัจจัยป้อนเข้าลงเท่านั้น โดยที่ผลผลิตต้องคงที่หรือเพิ่มขึ้น

เช่น ในสายการผลิตรูปตัว U ของโตโยต้า เมื่อใดก็ตามที่การผลิตราบรื่น จะถือว่าเป็น “ความสูญเปล่า” ผงงอยู่ จึงปรับปรุงโดยการดึงเอาพนักงานออกจากสายการผลิตทีละคนๆ โดยคงปริมาณการผลิตให้เท่ากับที่ลูกค้า หรือกระบวนการถัดไปต้องการเสมอ

สุดท้ายสายการผลิตจะเป็นระบบอัตโนมัติที่ทำงานได้เหมือนคนครับ

ส่วนหน่วยของประสิทธิภาพนั้น ตามปรกติจะไม่มีหน่วย หรือเป็นจำนวนขึ้นต่อหน่วยของปัจจัยป้อนเข้า ซึ่งหน่วยของผลผลิตภาพก็จะเป็นเช่นเดียวกันครับ เพราะใช้สูตรการคิดคล้ายๆ กัน

ส่วนของ Outcome หรือผลลัพธ์นั้น หน่วยก็จะใช้เป็นหน่วยของงานที่เราทำออกมานั่นเองครับ

หวังว่าคำตอบ และคำอธิบายนี้คงจะทำให้ความเข้าใจชัดเจนมากขึ้นนะครับ

ความจริงก็ยังไม่จบสิ้นกระบวนการความเสียที่เดียว เพราะมีคำถามว่าการเพิ่มผลผลิตภาพโดยดึงเอาพนักงานออกจากสายการผลิตนั้น ควรจะดึงเอาพนักงานคนใดออกไป

ระหว่างพนักงานที่มีฝีมือที่สุด ที่มีฝีมือแย่งที่สุด หรือพนักงานที่มีฝีมือกลางๆ

ไว้มาว่ากันฉบับหน้า ลองนึกคำตอบไว้ก่อนก็ได้ครับ

และหากมีคำถามก็ส่งมาที่ paritud@gmail.com ได้เลยครับ