



วิถีชาบู วิถีไทย วิถีโลก



ดร.บริหารคน พันธุบรรณกั

วิถีชาบู วิถีไทย วิถีโลก



ท่าน สมาชิก และผู้อ่านที่รักทุกท่านครับ ในฉบับที่แล้ว ผมได้สรุปบทเรียนของกรณีตัวอย่าง SME ที่แสดงความมุ่งมั่นตั้งใจของผู้บริหารระดับสูง หรือหมายเลขหนึ่งขององค์กรไปแล้วนะครับ ในตอนนี้เราขอย้อนกลับมาคุยเรื่อง TPM ในประเด็นต่างๆ ที่ค้างกันไว้ต่อไป โดยผมได้ค้างเรื่อง OEE ไว้ก่อนที่เราจะแวะเวียนไปเรื่องของผู้บริหาร มาต่อกันตอนนี้เลยครับ

การ ...“มุ่งเน้นการพัฒนาประสิทธิผลของเครื่องจักรอุปกรณ์...” ในนิยามของ TPM นั้น ผมได้อธิบายความหมายไว้ว่า คือการพัฒนาให้เครื่องจักรอุปกรณ์ทำงานได้บรรลุผลสำเร็จตามที่ได้ออกแบบการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์นั้นๆ ไว้

กล่าวคือ มีอัตราการเดินเครื่องใช้งานสูงสุด เดินเครื่องได้ด้วยความเร็วตามที่ออกแบบไว้ และผลิตได้แต่งงานที่ดีในอัตราที่สูงที่สุด ซึ่งตามเป้าหมายที่มุ่งหวังของ TPM คือของเสียหรืองานผิดพลาดเป็น 0 นั้นแหละครับ

หากทำได้แบบนี้ ประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เรียกภาษาอังกฤษว่า Overall Equipment Efficiency: OEE จะมีค่าเท่ากับหรือเข้าใกล้ 100% มากที่สุด

ในชีวิตจริงนั้นจะให้ได้ 100% นั้นยากมหากาฬครับ ดังนั้น องค์กรที่ทำ TPM ได้ระดับโลกจึงตั้งเป้าว่า OEE = 80% ขึ้นไป ก็ถือว่าบรรลุระดับที่ต้องการแล้วละครับ

เพราะ OEE เป็นผลคูณของค่าสัดส่วนสามตัวได้แก่ **อัตราการใช้เครื่อง** **อัตราความเร็วในการเดินเครื่อง** และ **อัตราผลิตภัณฑ์ที่ดีที่ผลิตได้**

พอใช้คำว่าอัตราปุ๊บ ก็แปลว่าเป็นสัดส่วน หรือมักจะคิดค่าออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ ผมขอแวะเวียนเพื่อแถมเป็นความรู้เพิ่มเติมให้กับแฟนคอลัมน์ทุกท่านนะครับ

เรามักจะมีการตั้งค่าเป้าหมายในการทำงานหรือเอาตัวอย่างต่างๆ ว่าตั้งค่าบรรทัด KPI ทั้งหลายเป็นเปอร์เซ็นต์ โดยไม่ได้คิดอะไรมาก เช่น **เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเป็น 20%** **ลดต้นทุนลง 15%** หรือ **เพิ่ม GDP อีก 2%** เป็นต้น

ดูและฟังเผินๆ ก็เหมือนว่าจะเข้าใจดีนะครับ แต่คิดไปลึกอีกหน่อยก็จะพบว่า...จะเก็บข้อมูลมาหาค่าตามเป้าหมายนี้ได้อย่างไรละ?

แน่นอนครับ เมื่อเป็นเปอร์เซ็นต์ (หรือสัดส่วน) ก็ต้องมีตัวเลข และตัวเลข ข้อมูลก็ต้องเก็บจากค่าตัวเลข และตัวเลขนี้แหละครับ ปัญหาก็คือผู้ทำงานทุกคน รู้หรือเข้าใจตัวเลขกับตัวเลขเป็นตัวเลขเดียวกันหรือไม่ละครับ?

ผมเคยเป็นล่ามงานสัมมนาผู้บริหารของธนาคารแห่งหนึ่ง แปลคำบรรยายให้กับท่านอาจารย์ Matsuo Suyama ปรมาจารย์การจัดการคุณภาพภาคปฏิบัติที่ผมอ้างอิงถึงอยู่บ่อยๆ นั่นแหละครับ ในงานสัมมนานั้นมีการทำกิจกรรมกลุ่มเพื่อวางแผนงานลด "หนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้" หรือ Non Performing Loan (NPL)

ทุกกลุ่มก็ตั้งเป้าหมายลด NPL จากเดิมลง 20%, 30% หรือบางกลุ่มหาญกล้ามาก ก็ตั้งเป้าลดถึง 50% แน่ครับ... ท่านอาจารย์ได้ฟังแล้วก็ยิ้ม ๆ โดยเฉพาะกลุ่มที่จะลด 50% อาจารย์ยกหัวแม่โป้งให้เลยครับ

แต่อาจารย์ก็ถามคำถามที่สำคัญว่า

"ที่พวกเราพูดกันว่าค่า NPL ปัจจุบันเท่ากับ 15-20% นั้น คำนี้นิยามหรือความหมายของ NPL คืออะไรครับ?"

แล้วสิ่งที่คาดไม่ถึงก็เกิดขึ้นครับ ทั้งๆ ที่ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดเป็นผู้จัดการสาขาจากธนาคารเดียวกัน กลับปรากฏว่าค่านิยามของ NPL กลับไม่ตรงกันครับ

เมื่อเป็นอย่างนี้ก็แปลว่าการเก็บข้อมูลเพื่อมาใช้คำนวณค่า % ก็จะไม่ตรงกันแน่นอน

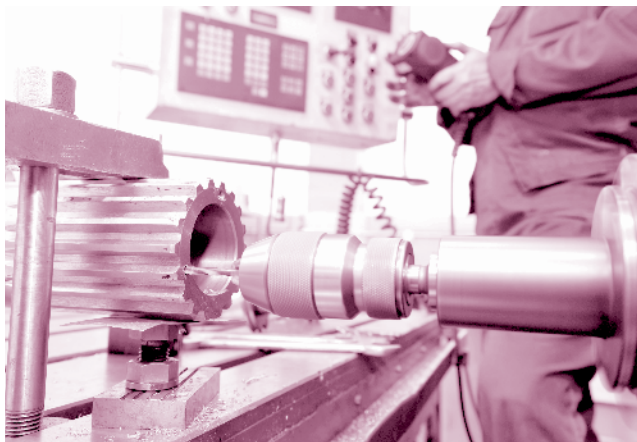
ท่านอาจารย์จึงได้ย้าหนัก ย้าหนา กับพวกเราที่เป็นลูกศิษย์ท่านว่า

"ตั้งเป้าเป้าหมายเป็นเปอร์เซ็นต์เมื่อไหร่ ให้ระบุชัดๆ ว่าอะไรคือเศษ อะไรคือส่วน จะได้เก็บข้อมูลได้ตรงกัน !!"

เอาละครับ ที่นี้มาดูค่าอัตราส่วนแต่ละตัวกัน ตัวแรก คือ **อัตราการใช้เครื่องจักร** ในที่นี้ หมายถึง **อัตราส่วนระหว่างระยะเวลาที่เครื่องจักรอุปกรณ์เดินได้จริง** หารด้วย **ระยะเวลาทั้งหมด**

อัตราส่วนตัวที่สอง คือ **อัตราความเร็วในการเดินเครื่อง** ในที่นี้หมายถึง **อัตราส่วนระหว่างความเร็วของเครื่องที่เดินได้จริง** หารด้วย **ความเร็วของเครื่องที่ออกแบบไว้**

อัตราส่วนตัวที่สาม คือ **อัตราผลิตภัณฑ์ที่ดีที่ผลิตได้** ในที่นี้หมายถึง **อัตราส่วนระหว่างผลิตภัณฑ์ขึ้นที่มีคุณภาพตามต้องการ**



หารด้วย **ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ผลิตได้**

ตัวอย่างเช่น เครื่องจักรอุปกรณ์หนึ่งเดินเครื่องได้โดยไม่ต้องหยุดปรับแต่งหรือซ่อมแซม 360 นาที ในเวลาทำงานทั้งหมด 480 นาที โดยมีความเร็วในการเดินเครื่อง 100 รอบต่อนาที จากที่ออกแบบไว้ 120 รอบต่อนาที และผลิตผลิตภัณฑ์ที่ได้คุณภาพตามต้องการ 180 ชิ้น จากที่ผลิตทั้งหมด 200 ชิ้น

ดังนั้น ค่า OEE จะได้เท่ากับ $(360/480) \times (100/120) \times (180/200) \times 100\% = 0.75 \times 0.83 \times 0.90 \times 100\% = 56\%$ ครับ

เทียบกับค่า OEE ระดับโลกที่เราอยากได้ คือ 80% ขึ้นไปนั่นก็ห่างกันประมาณ 40% แน่ครับ

ถ้าอยากจะให้ OEE เข้าใกล้ 80% ให้มากขึ้น ก็จะต้องเพิ่มสัดส่วนทุกตัวให้เข้าใกล้ 100% ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้

หากลองคิดง่ายๆ ว่าอัตราส่วนทั้งสามตัวเป็น 0.9 หรือ 90% ทั้งหมดจะเป็นอย่างไร?

ค่า OEE ที่ได้ก็จะเท่ากับ $0.9 \times 0.9 \times 0.9 \times 100\% = 73\%$ เท่านั้นแหละครับ... เฮ้อ...

แปลว่าต้องเร่ง อัตราการใช้เครื่องจักรใช้งาน อัตราความเร็วเครื่อง และอัตราการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี ให้สูงกว่า 90% ให้มากที่สุดครับ

และ TPM คือเครื่องมือที่จะทำให้เราไปถึงฝั่งฝันได้ตามต้องการครับ

ปัจจุบันมีแนวโน้มว่า นอกจาก OEE แล้ว เราให้ความสนใจกับประสิทธิภาพของกระบวนการโดยรวม หรือ Overall Process Efficiency (OPE) กันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอุตสาหกรรมกระบวนการ เช่น โรงงานปิโตรเคมี โรงงานน้ำตาล หรือโรงงานอาหาร เป็นต้น

เพราะเป็นดัชนีที่บ่งชี้ผลลัพธ์ประสิทธิภาพการผลิตโดยรวมได้ชัดเจนกว่าครับ

ในตอนหน้าเรามาวาดเรื่องรายละเอียดของ TPM ต่อไปนะครับ

อ่าน ต่อฉบับหน้า