

# ผลิตภาพเครื่องจักร ภาคบริการ และ เครื่อง MRI

กฤตชัย อธรรมมณี

Lean and Productivity Consultant  
kritchai.a@gmail.com

**ผลิต** ภาพเครื่องจักร เป็นเรื่องของโรงงานไม่เกี่ยวกับภาคบริการหรือเปล่าครับ?

เมื่อพูดถึงเครื่องจักร โดยทั่วไปเรามักคิดถึงโรงงานที่ผลิตสินค้าจับต้องได้ เนื่องจากเป็นปัจจัยการผลิตที่ใช้เงินลงทุนสูง ภาคการผลิตจึงให้ความสำคัญกับ **ความคุ้มค่าสูงสุด** ในการใช้งานเครื่องจักรมานานแล้ว

นี่อาจเป็นคำอธิบายข้อหนึ่งว่า เหตุใดโรงงานทั่วไป จึงมักทำงานทั้งกะกลางวัน และกลางคืน 6 หรือ 7 วันต่อสัปดาห์ เพื่อบริหารต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) ให้มี **ต้นทุนต่อหน่วย** ต่ำที่สุด

เป็นเรื่องปกติของโรงงาน ที่มีการเก็บข้อมูล สร้างตัวชี้วัด วิเคราะห์ เพื่อประเมินถึง **ผลิตภาพของการทำงานของเครื่องจักร** จากนั้นกำหนดวิธีการบริหารจัดการ เพื่อปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

## ภาคบริการ และเครื่องจักร

องค์กรไม่น้อยในภาคบริการ มีการใช้งานเครื่องจักรเช่นกัน เราพิจารณาได้เป็น 2 กลุ่มตาม **ความสำคัญ** ที่มีต่อการทำงาน

กลุ่มแรก เครื่องจักรอุปกรณ์เป็น **ทรัพยากรหลัก** ในการขับเคลื่อนธุรกิจโดยตรง หากไม่มีก็ไม่สามารถเกิดกระบวนการเพื่อสร้างคุณค่างานบริการได้ เช่น รถขนส่งในธุรกิจ Logistics, เครื่องมือในห้อง Lab ของโรงพยาบาล, ลิฟท์ในอาคารสำนักงาน

กลุ่มที่สองเครื่องจักรทำหน้าที่ **สนับสนุนกระบวนการ** ที่เกิดขึ้น ไม่ได้เป็นตัวสร้างบริการให้กับลูกค้าโดยตรง เช่น ระบบปรับอากาศในอาคารสำนักงาน, เครื่องทำความสะอาดในห้องสรรพสินค้า, เครื่องปั้มน้ำในโรงแรม เป็นต้น

การบริหารจัดการเครื่องจักรให้มีความคุ้มค่า สร้างความพึงพอใจสูงสุดให้กับลูกค้า จึงมีความสำคัญ โดยเฉพาะกับองค์กรในกลุ่มแรก และจะยิ่งทวีคูณ หากเครื่องจักรนั้น **เป็นคอขวดของกระบวนการลูกค้า**



ในบทความนี้ผมขอยกกรณีศึกษา มาตั้งประเด็นชวนคิด จากภาคบริการพื้นฐานคือ 'โรงพยาบาล' ครับ

## เครื่อง MRI และ คิวยาวเหยียด

ลูกญาติใกล้ชิดของผมได้ไปพบแพทย์ เนื่องจากมือ และขาไม่สามารถใช้งานได้ปกติ **แพทย์ได้แนะนำ** การตรวจด้วยเครื่อง MRI (**เครื่องสร้างภาพด้วยสนามแม่เหล็กไฟฟ้า**) เพื่อให้การวินิจฉัยมีความแม่นยำ



อย่างไรก็ตามข้อมูลน่าตกใจที่ได้รับคือ เนื่องจากมีผู้ป่วยรอ อยู่เป็นจำนวนมาก คิวรับบริการคือ **อีก 8 เดือน** ข้างหน้า!

ลองคิดว่าหากผู้ป่วยคนนี้เป็นบุตรหลานของท่านผู้อ่านเอง จะรู้สึกอย่างไรครับ สำหรับผมเอง **เกิดคำถามหลายข้อ** หลังจากรับฟังเรื่องนี้

- > ผู้บริหารโรงพยาบาลตระหนักถึง **ปัญหาการรอคอย** อันยาวนานนี้?
  - > มี **ตัวชี้วัด** อะไรที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน เพื่อทราบเวลารอคอยของผู้ป่วย และประสิทธิภาพการดำเนินงานเครื่อง?
  - > มีการตั้งเป้าหมาย รายงานผลลัพธ์ ตัวชี้วัด ให้ผู้เกี่ยวข้องและผู้บริหารทราบ **อย่างเป็นระบบ**?
  - > **ความสูญเสีย** ที่ทำให้ใช้เครื่องได้ไม่เต็มที่ มีอะไรบ้าง? มีการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงแล้ว?
  - > เครื่อง **พร้อมใช้งานเสมอ** ตามกำหนดการที่ต้องการ?
  - > มี **การปรับปรุง** อะไรบ้างเพื่อลดเวลารอคอยผู้ป่วย? ทั้งที่ทำได้แล้ว และแผนในอนาคต
- คำถามทั้งหมดนี้ เป็นการทำความเข้าใจกับ สภาพปัจจุบัน สาเหตุของปัญหา ซึ่งเป็นโอกาสนำไปสู่การปรับปรุงให้ดีขึ้นต่อไป

**การวัดการ 4M 1E**

ลองจินตนาการว่าเราเป็นผู้ดูแลการให้บริการ MRI นี้กันครับ ด้วยหลักการใช้ **ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง** (Patients Centric) และการคอยที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก จึงขยายระยะเวลาเปิดบริการ **จัดระบบคิวเชิงรุก** ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจว่ามีผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

ส่วนมุมมองธุรกิจ สมมุติว่าเงินลงทุนซื้อเครื่องคือ 30 ล้านบาท ต้นทุนค่าบำรุงรักษาต่อปีที่ 10% ของราคาเครื่องใน 5 ปี ค่าเสื่อมราคาเครื่องจะอยู่ที่ **2.5 หมื่นบาทต่อวัน!** ยังไม่นับดอกเบียเงิน



ลงทุน ค่าเตรียมสถานที่ และต้นทุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงต้องจัดการให้คุ้มค่าต่อการลงทุน

**รอยต่อ** ของการให้บริการผู้ป่วยแต่ละคน ต้องทำให้เสียเวลาน้อยที่สุด เพราะเป็น **ความสูญเสีย** จาก “เครื่องจักรของคน” การเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยถัดไป ทำคู่ขนานไปพร้อมกับผู้ป่วยก่อนหน้า เนื่องจากหลายทีมทำงาน จึงต้องมีการบริหารจัดการคน เพื่อให้มั่นใจว่ามี **จำนวนพนักงานที่เพียงพอ** ใช้งานเครื่อง และให้บริการลูกค้าได้อย่างไม่ติดขัด

มาตรฐานการทำงานได้ถูกกำหนดขึ้น โดยระบุถึง **ขั้นตอนการทำงาน ข้อควรระมัดระวัง** ในแต่ละขั้นตอน พร้อมกับกำหนด **เวลามาตรฐาน** ที่ต้องใช้ในแต่ละลักษณะงาน

บุคลากรมี **ความรู้ คุณสมบัติ** เบื้องต้นตามที่กำหนด และได้รับการพัฒนาเพื่อให้มั่นใจว่ามี **ทักษะ** เข้าใจวิธีการทำงานที่มี **ความปลอดภัย** ทั้งต่อตนเองและผู้ป่วย ได้ผลลัพธ์ที่มี **คุณภาพ** ตามความต้องการของแพทย์ ด้วยการใช้เวลาที่มี **ประสิทธิภาพ** มากที่สุด ด้วย **การบำรุงรักษาที่ดี** เครื่องจักรจึงพร้อมใช้งานอยู่เสมอ มีการวางแผนการบำรุงรักษาตามรอบเวลาไว้ล่วงหน้า ทำในช่วงเวลาที่มีลูกค้าน้อยๆ สร้างระบบการเรียนรู้ เพื่อนำไปสู่ **การลดต้นทุน** ด้านการบำรุงรักษา

มีการกำหนดวิธีปฏิบัติงานที่เหมาะสม เพื่อให้ **การใช้ไฟฟ้า** ทั้งต่อตัวเครื่องเอง และการควบคุมอุณหภูมิพื้นที่ห้อง มีประสิทธิภาพมากที่สุด

การจัดการสิ่งทั้งหมดนี้ สามารถสรุปเป็นหลักการง่ายๆ ที่รับรู้ทั่วไปคือ **4M 1E – Man, Machine, Material, Method และ Energy** การจัดการ เกิดขึ้นเมื่อมีการกำหนดตัวชี้วัดเพื่อ **ตั้งเป้าหมาย และควบคุมการทำงาน** ให้บรรลุเป้าหมาย เช่น จำนวนผู้ป่วยต่อวัน เวลารอคอยของผู้ป่วย ระยะเวลาทั้งหมดในการให้บริการ ต้นทุนค่าไฟฟ้า เป็นต้น

การตระหนักถึงความสำคัญของ ผลผลิตภาพเครื่องจักร เป็นสิ่งทีภาคบริการควรคำนึงถึงตาม **บริบทขององค์กร** และ **ลักษณะธุรกิจ** การให้บริการกับลูกค้าครับ

