

# Production Planning and Control



## หัวใจของงานบริหารการผลิต

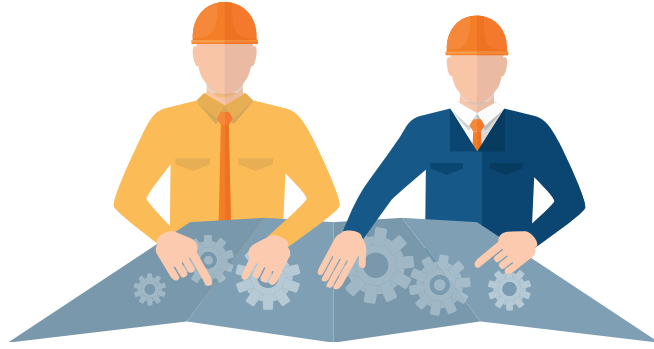
### กฤษชัย อรรถมนต์

Lean and Productivity  
Consultant  
kritchai.a@gmail.com

“...เมื่อพูดถึง Production Planning แล้ว กล่าวได้ว่าเป็นหัวใจของงานบริหารการผลิตเลยทีเดียวครับ เพราะต้องมีบทบาทในการประสานงานกับฝ่ายการตลาด เพื่อทราบความต้องการของลูกค้าและตลาดโดยรวม จากนั้นมาคำนวณเปรียบเทียบกับ *กำลังการผลิต (Production Capacity)* ของโรงงานว่าสมดุลกันหรือไม่ แล้วจึงจัดทำและส่งข้อมูลแผนการผลิต ไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการผลิต รวมถึงเตรียมวัตถุดิบ กำลังคน เครื่องจักรอุปกรณ์ให้สอดคล้อง

ถ้าพูดเป็นศัพท์ทางวิชาการแล้ว งานวางแผนการผลิตก็คือ เป็นผู้บริหารภาพรวมของ *Demand-Supply* หรือ *อุปสงค์-อุปทาน* โดยเน้นด้านอุปทาน (Supply) เพราะดูแลโรงงานการผลิต การวางแผนการผลิตที่ไม่ดีจะสร้างปัญหามากมาย เช่น *ถ้าสิ่งที่ผลิตไม่ตรงกับความต้องการ* ของลูกค้า Stock ก็ล้นเกิน ทุนจม ต้องเสียแรงงานคนมาดูแล แต่ในทางตรงกันข้าม *ถ้าไม่สามารถผลิตได้ตามความต้องการ* นั่นคือการเสียโอกาสขาย หรือทำให้ต้นทุนบวมขึ้นโดยไม่จำเป็นหลายอย่าง เช่น ต้องเร่งใหม่ทำ OT เพื่อให้งานเสร็จ กรณีวัตถุดิบขาดต้องสั่งให้ส่งมาด่วนพิเศษ ปัญหาคุณภาพที่มักจะมีเกิดมากผิดปกติเวลารับร้อนทำงาน

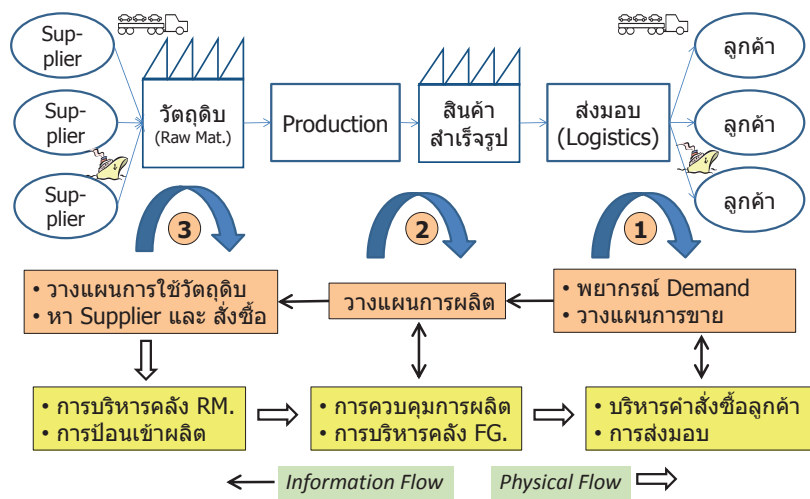
ดังนั้นผู้รับผิดชอบงานวางแผนการผลิต ต้องเป็นมือใกล้ชิดของผู้บริหารโรงงาน *มีหูตาเป็นลึบประรด* เห็นความเคลื่อนไหวโดยรวมในโรงงานทั้งหมด และรายงานผู้บริหารตามที่จำเป็น จุดอ่อนประการหนึ่งของหน่วยงานวางแผนที่มีมักจะเป็นกันคือการ “*Plan*” *เสร็จแล้วก็ “นิ่ง”* หมายความว่าไม่ได้มีการติดตามผลที่เกิดขึ้นหลังจากส่งแผนให้ฝ่ายผลิตไปแล้ว ดังนั้นเมื่อเวลาพูดถึง การวางแผน หรือ Planning เมื่อคลอดแผนออกมาไม่ใช่แปลว่างานสำเร็จแล้ว สิ่งที่ต้องควบคุมถัดมาเสมอคือ “*การควบคุม*” หรือ “*Control*”...”



ใน Productivity World ฉบับก่อนหน้า<sup>1</sup> ผมได้เล่าถึงประสบการณ์ ในโครงการให้คำปรึกษากับลูกค้าบริษัทหนึ่ง โดยเล่าถึงเป้าหมายของการปรับปรุงงาน เพื่อให้การส่งมอบนั้นตรงต่อเวลา และครบจำนวนตามคำสั่งซื้อของลูกค้า พร้อมกับโยนโยไปในเรื่องของการบริหาร Stock โดยกำหนดปริมาณและอายุที่เหมาะสม ผมได้ทิ้งเนื้อหาไว้ก่อนจบว่า กระบวนการที่เป็นเป้าหมายเพื่อการปรับปรุงคือกระบวนการวางแผนและควบคุมการผลิต มาในฉบับนี้จะมาเล่าให้ฟังกันต่อในส่วนนี้ บทสนทนาเปิดเรื่อง เป็นคำพูดในช่วงต้นของโครงการ ที่ผมต้องการเน้นให้เห็นความสำคัญของงานวางแผนต่อการบริหารการผลิต และชี้ให้เห็นว่า งานควบคุมหรือ Control ไม่สามารถแยกจากงาน Planning ได้เลย

ภาพรวมของงานวางแผนและควบคุมการผลิต ได้ถูกนำเสนอให้กับทีมงานของบริษัทฯ เพื่อให้เห็นภาพรวมร่วมกัน จากในภาพจะเห็นได้ว่าผมแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 วงตามหมายเลขในภาพ

### ภาพรวมของการวางแผนและควบคุมการผลิต



- วงที่ 1 เป็นกิจกรรมระหว่างลูกค้ากับองค์กร ซึ่งโดยทั่วไปมักจะเป็นฝ่ายการตลาด และ Logistics;
- วงที่ 2 เป็น กิจกรรมภายในระหว่างการตลาด วางแผนการผลิต ไปจนถึงการผลิต; และ
- วงที่ 3 เป็นกิจกรรมระหว่างโรงงานกับ Supplier รวมถึงการบริหารคลังวัตถุดิบ

<sup>1</sup> ท่านที่สนใจสามารถเข้าไปดูได้ที่ <http://www.ftpi.or.th/author/kritchai>



## STRATEGY

# วงที่ 1

กิจกรรมในขั้นตอนนี้คือ *การพยากรณ์ความต้องการ (Demand Forecast)* ของ "ตลาด" และ "ลูกค้า" ความต้องการของตลาดเป็นภาพรวมของอุตสาหกรรมว่ามีแนวโน้มอย่างไร มีปัจจัยอะไรที่เข้ามากระทบบ้าง จากความต้องการของตลาด นำมากำหนดความต้องการของผลิตภัณฑ์เราเอง ซึ่งตรงนี้จะมาจาก *สัดส่วนทางการตลาด (Market Share)* นั้นเอง ตัวเลขนี้จะนำไปสู่การวางแผนการขาย โดยเป็นวิธีการทำงานที่พิจารณาทั้ง "ปัจจัยภายนอก" คือตลาดรวม ผสมผสานกับ "ปัจจัยภายใน" คือ เป้าหมายทางธุรกิจของบริษัท

ปัญหาสำคัญหนึ่งในทางปฏิบัติ คือการขาดข้อมูลที่จะมาช่วยพยากรณ์ แต่อย่างน้อยที่สุดสิ่งที่ทุกองค์กรมีเหมือนกันคือ ข้อมูลของตนเองในอดีตผสมผสานกับวิสัยทัศน์ของผู้บริหารที่จะนำมาวิเคราะห์ได้ ส่วนข้อมูลภายนอกอาจอ้างอิงจากข้อมูลภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม หน่วยวิจัยธุรกิจที่เกี่ยวข้อง และถ้าลูกค้าไม่ใช่ *ลูกค้าสุดท้าย (Final Customer)* การพยากรณ์ต้องไปพิจารณาเริ่มต้นที่ลูกค้าสุดท้ายและหาความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับลูกค้าของเรา

ความเข้าใจใน Demand มีความสำคัญต่อ *การวางแผนกำลังการผลิตของโรงงาน (Capacity Planning)* ในระยะยาว ยิ่งโรงงานที่มีการลงทุนสูงความสำคัญจะยิ่งมากจากการพยากรณ์ระยะยาวจะถูกกำหนดมาเป็นแผนการขาย ซึ่งเป็นแผนระยะกลางจนถึงระยะสั้น

กิจกรรมหลักถัดมาระหว่างการตลาดและลูกค้าคือ การส่งมอบ (Delivery) เมื่อลูกค้ามีคำสั่งซื้อเข้ามาแล้ว ต้องมีการบริหารจัดการเพื่อให้ทราบว่า สามารถส่งมอบได้ครบจำนวนตามเวลาที่กำหนดหรือไม่ ทำให้รู้ว่ารับคำสั่งซื้อนั้นได้ หรือต้องเจรจาต่อรองเพื่อปรับเปลี่ยนแผนการส่งมอบ จนกระทั่งโรงงานผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงมีการจัดการด้าน Logistics เพื่อการส่งมอบจริง



## วงที่ 2

เป็นกิจกรรมหลักของทางโรงงานโดยงานวางแผนการผลิตเป็นหัวใจของส่วนนี้ที่เริ่มต้นจากการแปลงแผนการขายมาเป็นแผนการผลิต นึกภาพออกไหมครับว่าแผนทั้งสองนี้ต่างกันอย่างไร? ถ้าเราสามารถบริหารให้ผลิตเท่าไร ขายได้เท่านั้นเป๊ะๆ แผนทั้งสองนี้ก็คงจะเหมือนกันนั่นแหละครับ แต่ชีวิตจริงไม่ใช่อย่างนั้น ทุกองค์กรจะมี Stock เพื่อมาเป็น “กันชน” ระหว่างแผนการผลิตและการขาย ปัญหาที่ตามมาตรงนี้แหละครับ ถ้าบริหารไม่ดีสิ่งที่จะตามมาทันทีคือ มี Stock ของที่ขายไม่ออก ในขณะที่ของขายได้กลับไม่มี Stock

นอกจากนั้น “การผลิต” ที่นำมาวางแผนยังมีตั้งแต่ที่เป็น สินค้าสำเร็จรูปแล้ว (Final Product) และ งานระหว่างผลิต (WIP-Work In Process) เช่น โรงงานประกอบรถยนต์ เวลาวางแผนการผลิตว่าเป็นรุ่นไหนก็คัน ก็ต้องวางแผนการประกอบตัวถัง และการพ่นสีควบคู่ไปด้วย ทีมงานวางแผนมีบทบาทสำคัญ ในการทำให้ของที่ผลิตจากโรงงานไหลลื่นไปสู่มือลูกค้า (Smooth Flow) พร้อมทั้งดูแลคลังสินค้าให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

อีกเรื่องที่ผมเกริ่นตอนเปิดเรื่องไปแล้วครับว่า ปัญหาขององค์กรจำนวนมากคืองานควบคุมหรือ Control ไม่แข็งแรง หรือมีแค่ Plan เสร็จแล้วก็นิ่ง กิจกรรมของนักวางแผนที่ต้องทำคือการติดตามผลว่า

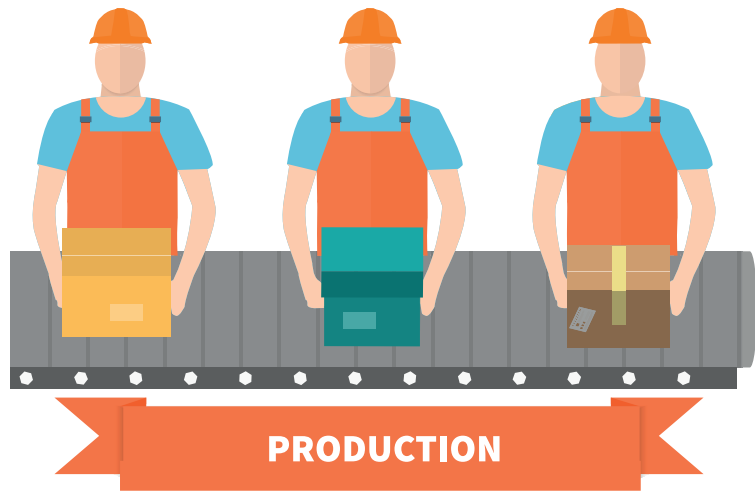
- ฝ่ายผลิตดำเนินการ ได้จำนวนตามแผนที่กำหนดไว้หรือไม่?
- ตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เช่น ประสิทธิภาพ ต้นทุน คุณภาพ เป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่?
- หากผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามแผน ปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร? เกิดขึ้นที่ขั้นตอนไหน? ส่งผลกระทบต่อหน่วยงานอื่นอย่างไรบ้าง?
- ต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตเฉพาะหน้า เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นหรือไม่อย่างไรบ้าง? (ทั้งที่ฝ่ายผลิตเริ่มผลิตไปแล้ว และยังไม่ได้เริ่มผลิต)

• เมื่อมีการปรับเปลี่ยนแผน ผู้เกี่ยวข้องคือหน่วยงานไหนบ้างทั้งใน และนอกองค์กร? ต้องมีการประสานงานอย่างไรบ้าง?

• ต้องรายงานผู้บริหารให้ทราบถึงผลลัพธ์การผลิต ทั้งตามรายงานตามกำหนดการปกติ และ รายงานในวาระพิเศษ อย่งไรบ้าง?

นอกจากนั้นยังมีงานสำคัญมากอีกงานหนึ่งคือ การบริหารคลังสินค้าสำเร็จรูป (FG-Finished Goods) ควรสร้างตัวชี้วัด (Indicators) ขึ้นมาเพื่อวัดสถานการณ์ที่ได้กล่าวไปแล้วคือ “Stock ของที่ขายไม่ออก” และ “ของขายได้กลับไม่มี Stock” ตัววัดพื้นฐานคือ ปริมาณ Stock เทียบยอดขายนับเป็นเดือน (Stock Month) หรือวัน (Stock Day) ตัววัดนี้ควรจะมีทั้งภาพรวม ตามกลุ่มผลิตภัณฑ์ และ ตามกลุ่มลูกค้า อีกตัววัดหนึ่งคือวัด อายุของสินค้าแต่ละรายการในคลัง (Stock Aging) เพื่อกำหนดมาตรการดำเนินการกับ Stock ที่อายุเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้

# วงที่ 3



ซึ่งเป็นกิจกรรมระหว่างโรงงานกับ Supplier ครับ ข้อมูลแผนการผลิตต้องถูกจัดการเพื่อ **สร้างแผนการใช้วัตถุดิบ** และ **สั่งวัตถุดิบจาก Supplier** ในขั้นตอนนี้ ทีมงานจัดซื้อจะเข้ามาเกี่ยวข้อง เพราะเป็นผู้ประสานงานกับผู้ส่งมอบ (Supplier) ระบบ IT มักจะเข้ามาสนับสนุนธุรกรรมที่เกิดขึ้นนี้ เรียกว่า MRP (Material Requirement Planning) หรือถ้าระบบถูกยกระดับให้ครอบคลุมภาพรวมของธุรกิจ คือ การผลิตสินค้าคงคลัง การขาย บัญชี ก็จะกลายเป็น ERP (Enterprise Resource Planning)

จากแผนสั่งซื้อที่ส่งไปให้ Supplier กิจกรรมถัดไปคือ **การส่งมอบของ Supplier** ที่วางแผนต้องประสานงานกับจัดซื้อ เพื่อให้วัตถุดิบเข้ามาในโรงงานตามแผนการผลิตที่กำหนดไว้ พร้อมกับปรับตัวทันทีตามที่จำเป็นเมื่อไม่ได้รับวัตถุดิบตามแผน

ในโลกแห่งความเป็นจริง วัตถุดิบที่ได้รับจาก Supplier ไม่ได้เข้าไปในกระบวนการโดยตรงหรอกครับ จะเข้าไปเก็บ Stock วัตถุดิบก่อนเสมอ **โรงงานที่มีประสิทธิภาพมากกว่า คือโรงงานที่บริหารจัดการให้ตนเองมี Stock ได้น้อยกว่า** ดังนั้นงานดูและระดับ

ปริมาณวัตถุดิบให้เหมาะสม ตามแนวคิดเดียวกับสินค้าสำเร็จรูป เป็นงานที่สำคัญมากเช่นกัน บริษัทโตโยต้า ที่เป็นผู้ริเริ่มแนวคิด Just In Time (JIT) เองก็มี Stock ทั้งวัตถุดิบชิ้นส่วน และรถยนต์ที่ผลิตเสร็จแล้วนะครับ เพียงแต่น้อยมาก ด้วยการนับปริมาณ Stock เป็น “ชั่วโมงการผลิต” ไม่ใช่เดือนหรือวัน (ความจริงชิ้นส่วนพิเศษบางรายการของโตโยต้าที่ชิ้นใหญ่ๆ เช่น เบาะรถยนต์ เครื่องยนต์ Supplier ส่งตรงเข้าไปในกระบวนการผลิตเลยก็มีครับ)

ครบทั้ง 3 วงที่เป็นภาพรวมของงานวางแผนและควบคุมการผลิตนะครับแน่นอนว่างานหลายๆ ส่วนต้องไปคาบเกี่ยวกับหน่วยงานอื่นๆ อีกหลายหน่วยงาน ดังนั้น **การติดต่อประสานงาน มนุษย์สัมพันธ์ที่ดี** คือคุณสมบัติที่จำเป็นมากของผู้ที่รับผิดชอบงานด้านนี้

หลังจากสร้างแนวคิดภาพรวมร่วมกัน ตามบทความนี้แล้ว ลูกค้าในโครงการได้สร้าง Project Room ที่นำข้อมูลและตัวชี้วัดโครงการมาติด และบันทึกผลเป็นรายวัน ตามแนวคิด Visual Management ที่ผมได้เล่าไปให้ฟังในฉบับก่อนหน้า ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดปัญหา (Problem Identification) และแผนดำเนินการเพื่อการปรับปรุง (Action Plan) ซึ่งผมจะได้มาเล่าให้ฟังกันต่อไปใน P-World ฉบับหน้า ครับ