

Pull System ความต้องการของลูกค้า

และ Lean Thinking

กฤษชัย อธรรมมณี
Lean and Productivity Consultant
kritchai.a@gmail.com

เมื่อพูดถึง ระบบดึง (Pull System) และการจัดการธุรกิจ คิดถึงความเชื่อมโยงอะไรได้ครับ?

Pull System และ โรบอาน์โตโยต้า

เรื่องเล่าถึงกำเนิดแนวคิดการบริหารการผลิตด้วย “ระบบดึง” เกิดขึ้นเมื่อ คุณ Taiichi Ohno ผู้บริหารคนสำคัญของโตโยต้า ได้มีโอกาสไปเยือนสหรัฐอเมริกา เพื่อเยี่ยมชมโรงงานของ General Motors, Ford และผู้ผลิตชิ้นส่วนอื่น ในช่วงพื้นที่ประเทศหลังสงคราม ความประทับใจที่สุด ในประสบการณ์การครั้งนั้น ที่คุณ Ohno เขียนบรรยายในหนังสือตนเองภายหลัง ไม่ใช่โรงงานที่ทันสมัย แต่กลับเป็น Supermarket!

ในสมัยนั้น ญี่ปุ่นยังไม่มี Supermarket หรือร้านสะดวกซื้อ ความประทับใจที่ว่านี้ คือ การมีของที่หลากหลายวางอยู่บนชั้น ลูกค้าต้องการอะไรก็หยิบของจากชั้นได้ด้วยตนเอง

หน้าที่ของพนักงานในร้าน คือ จัดพื้นที่ว่าจะวางอะไรตรงไหน ด้วยจำนวนไม่ให้ของขาด แต่ก็ต้องไม่มากเกินไป หลังจากนั้น เมื่อเกิดช่องว่างขึ้นหลังจากลูกค้าหยิบของอะไรบนชั้นไป ก็จัดของขึ้นเดียวกันนั้น “เติมกลับคืน” เท่านั้นเอง

วิธีปฏิบัติแบบนี้ ถูกนำมาคิดสร้างสรรค์เชื่อมโยงว่า เามาใช้กับระบบการผลิตในโรงงานประกอบได้ เมื่อต้องการประกอบรถรุ่นอะไรก็ตามให้กับลูกค้า สามารถทำได้ทันที ด้วยชิ้นส่วนจำเป็นทั้งหมดที่มีบนชั้น ช่างสายพานการผลิต

ระบบการผลิตที่ยืดหยุ่น (Flexible Manufacturing System) คือ สิ่งตามมาจากรถยนต์คันใหม่ หรือจะใช้คำที่พูดกันมากในธุรกิจปัจจุบันว่าเป็น Agile ในระบบการผลิตก็ได้



ในการส่งของกลับคืนชั้นนั้น ก็ใช้หลักการเดิมกลับคืนเช่นกัน แต่ด้วยพื้นที่โรงงานที่กว้างใหญ่มาก จึงสร้างตัวกลางคือ “แผ่นป้าย” ขึ้นมา **เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร**

แผ่นป้ายนี้ ใส่ของติดไว้กับภาชนะ เมื่อไหร่ที่ชิ้นส่วนถูกหยิบไปใช้ พนักงานก็ถอดแผ่นป้ายออกไปใส่ในจุดที่กำหนดเหมือนตู้ไปรษณีย์ หลังจากนั้นผู้รับผิดชอบมาเก็บแผ่นป้ายตามรอบเวลามาตรฐาน ส่งคืนให้กับหน่วยงานคลังสินค้า **เพื่อให้จัดชิ้นส่วนกลับมาเติมต่อไป**

นอกจากการดึงชิ้นส่วนตามความต้องการ จากคลังสินค้ามายังสายการผลิตแล้ว ยังมีระบบดึงในคู่ถัดมาด้วยคือ ระหว่าง “คลังสินค้า” และ “Supplier” โดยแผ่นป้ายจะสื่อสารบอก Supplier ให้ส่งชิ้นส่วนกลับมาเติมของในคลังด้วยแนวคิดเดียวกัน

แผ่นป้ายนี้แหละครับ ที่ภาษาญี่ปุ่นเรียกว่า “Kanban” จำได้ว่าในสมัยที่คำว่า Just In Time (JIT) เริ่มได้รับความสนใจ คำว่า Kanban เป็นอีกคำหนึ่งที่ถูกลำเอียงถึงมากไม่แพ้กัน บางครั้งเรียกเป็นระบบ Kanban ก็มี

แต่ที่ถูกต้องแล้วต้องเรียกว่า **ระบบดึง** โดยใช้ Kanban เป็นเครื่องมือ มากกว่าครับ

ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น ร้านอาหารบุฟเฟ่ต์บนสายพานแห่งหนึ่ง ใช้ Sticker รูปผัก และเนื้อสัตว์ต่างสี ติดบนสายพาน เป็นเครื่องมือในการดึงของกลับเข้ามาเติมบนสายพาน ตามที่ภาพกำหนด

ด้วยความก้าวหน้าของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ในปัจจุบัน Kanban ทางกายภาพได้แปลงสภาพไปเป็น e-Kanban **สื่อสารผ่านระบบ** ไม่จำเป็นต้องใช้แผ่นป้ายที่มีตัวตนอีกต่อไป

พนักงานในคลังสินค้า จะจัดชิ้นส่วนเป็นชุดสำหรับรถหนึ่งคัน แล้วส่งเข้าไปในโรงงานประกอบ ตามลำดับรุ่นที่ตรงกัน โดยการใช้ข้อมูลสื่อสารแบบทันที (Real Time) **ที่มาจากกระบวนการผลิตก่อนหน้า** ด้วยวิธีนี้ ทำให้สามารถ **ลดพื้นที่ Stock** ในโรงงาน จากการเก็บ

ชิ้นส่วนทุกชิ้น พร้อมกับ **ลดความเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น** (Motion Waste) ของพนักงาน ในการเดิน และหยิบชิ้นส่วนด้วย

แนวคิดระบบดึงแบบนี้หากเกิดขึ้นตามอุดมคติแล้ว ทั้งห่วงโซ่อุตสาหกรรม **จะไม่มี Stock ที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นเลย** เมื่อลูกค้า ดึง รถจากโรงงาน โรงงาน ดึง รถจากสายการประกอบ สายการประกอบ ดึง ชิ้นส่วนจากคลัง คลัง ดึง ชิ้นส่วนจากผู้ผลิตชิ้นส่วน ผู้ผลิตชิ้นส่วน ดึง วัตถุดิบจากผู้ส่งมอบ

ผมเคยไปโรงงานเครื่องนุ่งห่มชื่อดังแห่งหนึ่ง พบการเก็บวัตถุดิบ “ฟอม” จำนวนมาก ที่รับมาจากโรงงานในเครือเดียวกัน กินพื้นที่เต็มไปหมด และการขนย้ายก็ยุ่งยากด้วย เมื่อสอบถามปริมาณเทียบกับการใช้แล้ว คำตอบคือ **สามารถใช้งานไปได้ถึงเดือนครึ่ง** **ทุกๆ ที่มีรถขนส่งระหว่างโรงงานทั้งสองทุกวัน!**

เหตุพื้นฐานคือของที่ถูส่งมา เกิดจากการ “ผลัก” ของโรงงาน **ที่ผลิตก่อนหน้า** ซึ่งทำแต่ละครั้งในจำนวนมากๆ (Mass Production) จึงจัดส่งของออกมา โดยไม่ได้คิดถึงความต้องการปลายทาง

Pull System กับธุรกิจ

จากการพิจารณาระบบดึงระหว่างกระบวนการหรือหน่วยงาน เราสามารถขยายวงพิจารณาเป็น **ระหว่างองค์กร และลูกค้า** ได้

หลักการที่เราคุ้นหูมากคือทำตามคำสั่งซื้อ (Made to order) หรือทำไปเป็น Stock (Made to stock) ซึ่งจะเชื่อมโยงได้ เป็นงานในองค์กรมาจาก **ความต้องการของลูกค้าที่มาถึงสินค้า** (Demand Pull) หรือว่าผู้ผลิตสร้างผลิตภัณฑ์ขึ้นมาก่อน จากนั้น **ผลักดันการขายไปให้ลูกค้า** (Supply Push)

ในทางปฏิบัติของหลายองค์กร การสร้าง Stock ไว้ก่อนตามการคาดการณ์ความต้องการของลูกค้า ยังคงมีความจำเป็น **ซึ่งต้องออกแบบธุรกิจตนเองตามความเหมาะสม** ตามเงื่อนไขสภาพแวดล้อม และการแข่งขัน

กรณีของโตโยต้า รถที่เสร็จจากโรงงานจะตัดขาย ตามคำสั่งซื้อที่มาจากผู้แทนจำหน่าย (Dealer) ทันที แต่ใน Showroom ของผู้แทนจำหน่าย รถที่จอดอยู่บางครั้งก็ยังไม่มียอดคำสั่ง **สั่งจากโรงงานมาเป็น Stock เพื่อผลักดันการขายต่อไป**

จุดสำคัญของระบบ Lean คือ การผลิตที่ยืดหยุ่น รวมถึงการนำเทคโนโลยีที่จำเป็นมาใช้ จะส่งผลให้ **ลด Inventory ลงได้** **พร้อมๆ กับ การตอบสนองลูกค้าที่รวดเร็วขึ้นด้วย**

ใน 5 องค์ประกอบของ Lean ที่มักได้รับการอ้างถึง จากหนังสือชื่อดัง “Lean Thinking” หนึ่งในนั้นคือ **การสร้างระบบดึง** เพื่อให้ **คุณค่า (Value)** ในกระบวนการที่เกิดขึ้น **ไหล (Flow)** ไปสู่ลูกค้า

อย่างไรก็ตาม เงื่อนไขข้อจำกัดที่สำคัญข้อหนึ่งในการใช้ระบบดึง ที่เป็นหลักปฏิบัติสำคัญ แต่ไม่ได้รับการกล่าวถึงกันมากนัก คือ **การลดความผันผวนในกระบวนการให้น้อยที่สุด** หลักการนี้เรียกว่า “การปรับเรียบการผลิต” จะได้นำมาขยายความกันต่อไปครับ