

สถานีรถไฟ และ Lean Flow



กฤษชัย อธรรมมณี

Lean and Productivity Consultant
kritchai.a@gmail.com

สวมติว่า คุณผู้อ่านได้รับมอบหมายให้ไปเป็นผู้จัดการดูแล สถานีรถไฟพม่าแห่งหนึ่ง สถานีที่วุ่น มีผู้โดยสารมากถึง 3.6 ล้านคนที่สัญจรในแต่ละวัน ด้วยประตูทางเข้าออกจำนวนกว่า 200 แห่ง เพื่อขึ้นลงรถไฟที่มีมากกว่า 50 ชานชาลา เส้นทางรถไฟมีทั้งบนดิน และได้ดิน วิ่งข้างเคียง และตัดไขว้กันไปมาภายในสถานี พร้อมกับ เชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างสลับซับซ้อน

โจทย์ที่ได้รับ คือ ทำอย่างไรให้ผู้โดยสารเดินไปมาภายในสถานี ได้อย่างราบรื่นมากที่สุด ไม่ติดขัด? สถานีข้างต้นไม่ใช่เรื่องสมมตินะครับ ทุกท่านคงเคยได้ยินชื่อ “สถานี Shinjuku” ซึ่ง Guinness World Records ได้เคยรับรองว่าสถานีรถไฟแห่งนี้ คือสถานีที่รองรับผู้โดยสารมากที่สุดในโลกเมื่อปี 2011 สถานี Shinjuku เป็น สถานีรถไฟสำคัญของกรุงโตเกียวทางทิศตะวันตกครับ ทุกวันในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ผู้โดยสารในสถานีจะกลายเป็นคลื่นมนุษย์ ที่กรุกกันเดินเข้ามาทั้งขาเข้า และขาออก เพื่อไปตามจุดหมายปลายทางของตน

กลับมาที่คำถามตั้งต้น คำตอบง่ายๆ ของคำถามนี้ คือ คำว่า “Flow” ครับ

องค์ประกอบสำคัญมากประการหนึ่ง ตามแนวคิดของ ระบบ Lean คือ การจัดการให้กระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นนั้น ไหลอย่างต่อเนื่อง (Continuous Flow) ไม่เกิดการติดขัดระหว่างกระบวนการกรณิของภาคการผลิต เมื่อขึ้นงานไม่ได้ไหลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิด



Stock ระหว่างกระบวนการ สิ่งที่มาคือ ต้นทุนจม พื้นที่ที่ต้องใช้ในการจัดเก็บอุปกรณ์ และแรงงานเพื่อการขนย้าย นอกจากนี้ปัญหาคุณภาพที่มี ก็จะถูกปิดบังไว้ ได้สินค้าคงคลังที่ทับถมอยู่นั้น

ถ้าเป็นภาคบริการ ก็จะทำให้การทำงานนั้นใช้เวลามากขึ้นโดยไม่จำเป็น ลองนึกภาพถึงโรงพยาบาล ที่คนไข้ต้องใช้เวลารอหลายชั่วโมงในโรงพยาบาล **ทุกๆ ที่เวลาที่ต้องการ คือ การพบหมอ ตรวจโรค ปรึกษา** ซึ่งรวมกันแล้วไม่ก็นาทีเท่านั้นเอง เวลาส่วนใหญ่คือการหมดไปกับการรอคอยทั้งสิ้น

สถานีรถไฟก็เป็นงานบริการหนึ่ง **ที่ผู้โดยสารมีส่วนร่วมในกระบวนการ** ตั้งแต่ทางเข้าสถานี ช่องซื้อตั๋ว ประตูเข้า ชานชาลาเข้าออกรถไฟ จนกระทั่งออกจากสถานีที่ทางออกที่ต้องการ

การทำให้ผู้โดยสารไหลได้อย่างต่อเนื่องนั้น มีการบ้าน 2 ประการ คือ **ประการแรก** การออกแบบแต่ละกระบวนการ ที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้โดยสาร และ **ประการที่สอง** การจัดการเพื่อให้ช่องว่าง (Gap) หรือรอยต่อระหว่างกระบวนการ **สั้นที่สุด** ใช้เวลาน้อยที่สุด

คาดว่าท่านผู้อ่าน คงเคยใช้บริการตู้ซื้อตั๋วของรถไฟที่บ้านเรา ถ้าเกิดไม่มีเหรียญหรือตั๋วเดิมเงิน ต้องเสียเวลาไปแลกเหรียญก่อนที่จะเคาน์เตอร์ แล้วถึงจะเดินมาที่ตู้ซื้อตั๋ว กล่าวได้ว่า **ผู้โดยสารต้องทำ 2 ขั้นตอน** ทำให้หลังจากเข้าคิวแลกเหรียญแล้ว ยังต้องมาเสียเวลาที่ตู้ซื้อตั๋วอีก

สมมติว่าเราจะเดินทางจากสยามไปสะพานควาย ค่าโดยสาร 37 บาท หลังจากได้เหรียญมาแล้ว ต้องหยอดเหรียญ 10,5 และ 1 บาท ทั้งหมด 6 เหรียญ เข้าในช่องเล็กๆ บนตู้ตั้งจากกับพื้น **ด้วยความตั้งใจอย่างมาก** หลายครั้งที่ผมเคยเห็นผู้โดยสารทำเหรียญหล่นพื้น

ที่สถานีญี่ปุ่น ช่องหยอดเหรียญออกแบบเป็นช่องในแนวนอน ไม่ใช่แนวตั้ง พร้อมกับทำเป็นแน้เข้าไปยังช่อง **ทำให้หยอดได้สะดวก** เพียงแค่มือเข้าไป เหรียญก็จะไหลลงช่องได้โดยอัตโนมัติ ไม่ต้องเล็งแบบของเรา ทำให้ผู้โดยสารใช้เวลาสั้นกว่าในการซื้อตั๋ว

นอกจากการรับเหรียญแล้ว ตู้ยังสามารถรับธนบัตรได้ และเมื่อมีเงินทอนเหรียญจะไหลออกมาในช่องเล็กๆ พร้อมกับการออกแบบส่วนเข้า **เพื่อให้สามารถหยิบเหรียญได้อย่างสะดวกที่สุด** เปรียบเทียบกับของบ้านเราแล้ว ช่องรับตั๋ว และรับเงินทอนอยู่ด้วยกัน และเป็นช่องที่มีพื้นที่มาก **ทำให้ต้องเสียเวลา** ใช้มือควานหาเหรียญ และบัตรโดยสารว่าอยู่ตรงไหน และช่องดังกล่าวยังค่อนข้างเตี้ยอีกด้วย ทำให้ต้องก้มหลังลงไปหยิบ

หลังจากผ่านประตูตรวจตั๋วมาแล้ว ต้องทำให้ผู้โดยสารเดินไปยังจุดหมายได้สะดวก สิ่งสำคัญที่สุด คือ **การให้ข้อมูลกับผู้โดยสาร** ว่ารถไฟสายไหนขึ้นที่ชานชาลาใด กำหนดการเดินทางคือกี่โมง ทางเดินไปยังชานชาลาที่ต้องการ เส้นทางไปห้องน้ำ ทางออกฉุกเฉิน



เครื่องมือที่สำคัญที่สุด คือ **ป้ายต่างๆ** ภายในสถานี ผมได้เขียนถึงแนวคิดการออกแบบเรื่องนี้ในบทความก่อนหน้านี้ “รถไฟญี่ปุ่น เส้นเลือดของประเทศ” ท่านที่สนใจ ลองไปติดตามได้ครับ

บนชานชาลารถไฟ **จะมีป้ายใหญ่ๆ** บอกว่ารถไฟที่กำลังจะมาถึงเป็นรถไฟประเภทใด กำหนดการกี่โมง นอกจากนั้น ยังมีข้อมูลอื่นๆ ด้วย เช่น แผนที่สถานีโดยสาร พร้อมกับจำนวนนาฬิกาในการเดินทางจากสถานีปัจจุบัน

ภายในตัวรถไฟเอง มีป้ายโฆษณาเต็มไปหมดแบบเดียวกับบ้านเรา อาจจะถูกเร่งรัดด้วยซ้ำ แต่สิ่งที่แตกต่าง คือ **จอทีวีที่อยู่ในรถจะให้ข้อมูลข่าวสารกับผู้โดยสาร** แสดงข้อมูลการเดินทาง ข้อมูลประชาสัมพันธ์อื่นๆ ข่าวสารบ้านเมือง พยากรณ์อากาศ สลับกันไปมา เสียในตู้โดยสาร จะมีเฉพาะเวลาให้ข้อมูลสถานีที่กำลังจะไปถึงเท่านั้น เมื่อรถไฟถึงสถานี จอภาพจะขึ้นชื่อสถานีตัวใหญ่ๆ บอกด้วยว่าประตูที่กำลังจะเปิดนั้น เปิดข้างซ้ายหรือข้างขวา กรณีกำลังจะถึงสถานีใหญ่ๆ อย่างสถานีชินจูกุ ที่เป็นจุดต่อรถ จะมีเสียงประกาศให้ข้อมูลด้วยว่า รถไฟสายอื่นๆ นั้น อยู่ที่ชานชาลาที่เท่าใด ออกเดินทางเวลากี่โมง **เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเตรียมตัวเดินทางต่อไปได้อย่างรวดเร็ว**

มาถึงตรงนี้ คงเห็นความสำคัญของการจัดการ Flow หรือการไหลที่เกิดขึ้น ตามแนวคิดของระบบ Lean เพื่อเชื่อมต่อขั้นตอนงานต่างๆ นะครับ ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ **ไม่ว่าจะเป็นภาคการผลิตหรือบริการ** อาจพบคำอื่นนอกจาก Continuous Flow ด้วยหลักคิดที่ไม่ต่างกัน คือ One Piece Flow การไหลในกระบวนการทีละชิ้น หรือ Smooth Process Flow ก็มีครับ 