

Symbol VSM

การจะนำ Value Stream Mapping (VSM) ไปใช้ให้ได้ผลนั้น เราจะต้องมีความเข้าใจในหลักการของสินค้าฟลอมสตร เพื่อเป็นการตรวจสอบและทบทวนความเข้าใจในเรื่องของสินค้าฟลอมสตรของ Value Stream Mapping ในขั้นต้น ด้วยการทำความเข้าใจกับสัญลักษณ์ต่างๆที่มีการใช้งานกันใน VSM เพื่อที่ว่า เมื่อเข้าถึงรายละเอียดในการทำ VSM จริงๆ สมาชิกของเราจะได้ไม่มอง และสามารถเขียนและวิเคราะห์ VSM ที่สร้างขึ้นมาได้ถูกต้อง



External Sources

หน่วยงานภายนอก ที่เรามักจะพบใน VSM ก็คือ ลูกค้า (Customer) และผู้จำหน่ายวัตถุดิบ (Supplier) ซึ่ง Supplier ในที่นี้ จะรวมถึงกระบวนการของบริษัทเดียวกัน "ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกันด้วย เพราะจะต้องมีการขนส่ง นำวัตถุดิบ หรือชิ้นส่วนเข้ามาเก็บไว้ในพื้นที่ก่อนใช้งาน

การเขียน VSM นั้น เราจะเริ่มต้นด้วยการเขียนสัญลักษณ์ของ Customer ขึ้นมาที่มุมขวาบนของภาพเป็นอันดับแรก เพราะลูกค้าจะเป็นผู้ส่งสัญญาณเริ่มต้นให้เกิดงานในกระบวนการอื่นๆ ทั้งหมด และจะเขียนสัญลักษณ์ของ Supplier ไว้ที่มุมซ้ายบนของภาพ ซึ่งจะจุดเริ่มต้นของการไหลของวัตถุดิบในกระบวนการทั้งหมด

ในภาพสัญลักษณ์นั้น เราอาจมีการระบุชื่อ Customer หรือ Supplier เอาไว้ด้วยเพื่อให้สะดวกในการวิเคราะห์



Shipment – Raw Material Shipment

สัญลักษณ์แสดงการย้ายวัตถุดิบจาก Supplier เข้ามายังโรงงาน สัญลักษณ์นี้ เป็นตัวแรกที่แสดงการเคลื่อนที่ของวัตถุดิบในกระบวนการ

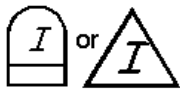
ตำราบางเล่มจะระบุว่า ใช้สัญลักษณ์นี้เฉพาะกับการส่งวัตถุดิบจาก Supplier ที่ไม่ใช่ Push System ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว การส่งวัตถุดิบจาก Supplier เข้ามาให้นั้นก็ไม่ใช่ Push อยู่แล้ว เพราะจะมีการส่งเมื่อเราเรียกเข้ามาเท่านั้น หากการส่งวัตถุดิบจาก Supplier เป็นแบบ Push คือ เมื่อทำเสร็จก็ส่งมาเลย แม้จะไม่ใช่การเรียกเข้า เราจะไม่ใช่สัญลักษณ์นี้ ให้ไปใช้ Push แทน



Finished Goods Shipment

สัญลักษณ์แสดงการส่งสินค้า จากโรงงานไปให้กับลูกค้า แสดงถึงการสิ้นสุดของกระบวนการทั้งหมด

ในลักษณะเดียวกับ Raw Material shipment หากเราส่งสินค้าไปให้ลูกค้า คือ เมื่อผลิตเสร็จก็ส่งเลย แม้ลูกค้าจะไม่ได้สั่งมา ให้เปลี่ยนไปใช้สัญลักษณ์ Push แทน



Inventory

Inventory ในที่นี้ หมายถึง Inventory ทุกประเภทที่อยู่ในรั้วของบริษัท ทั้งวัตถุดิบ (Raw Material) งานระหว่างผลิต (Work-In-Process) และสินค้า (Finished Goods) ยกเว้น และ ซึ่งจะมีสัญลักษณ์เฉพาะ

สัญลักษณ์ของ Inventory นั้น เขียนได้ 2 แบบ แต่ที่นิยมใช้กันคือรูปสามเหลี่ยม โดยการเขียนสัญลักษณ์ของ Inventory ใน VSM นั้น เราจะระบุตัวเลขเพื่อแสดงปริมาณ Inventory เอาไว้ด้วย แต่เราจะแสดงปริมาณในหน่วยของจำนวนและเวลา หน่วยของเวลาคือ Inventory แต่ละส่วนที่ปรากฏใน VSM นั้น จะสามารถนำไปใช้ในกระบวนการได้นานเพียงใดจึงจะหมด เช่น ระหว่างกระบวนการผลิตและสายการประกอบ มีงานระหว่างผลิตอยู่ 100 ชิ้น ซึ่งงาน 100 ชิ้นนี้ จะใช้เวลาในการประกอบ 2 วันจึงจะหมด เราก็จะเป็นสัญลักษณ์ของ Inventory ดังนี้



100 pcs.
2 days

การเขียนสัญลักษณ์ของ Process นั้น เราจะแยก Process โดยพิจารณาจากการมี Inventory อยู่ระหว่าง Process ดังนั้น สัญลักษณ์ของ Inventory จะปรากฏอยู่ระหว่าง Process ยกเว้น Inventory ในรูปของ Raw Material จะอยู่ที่ด้านซ้ายสุด เป็นปลายทางของ Raw Material Shipment และเป็นจุดเริ่มต้นของกระบวนการภายใน และมี Inventory ในรูปของ Finished Goods อยู่ที่ปลายทางของกระบวนการภายใน ซึ่งจะถูกส่งไปให้ลูกค้า (ยกเว้นกรณีที่เราใช้ Supermarket จัดการกับ Finished Goods Inventory)



Safety Stock / Buffer

ความจริงแล้ว Safety Stock หรือ Buffer นั้นก็คือ Inventory ประเภทหนึ่ง แต่เราใช้สัญลักษณ์ที่แตกต่างออกไป เพราะว่าเป็นสถานการณ์ปกติทั่วไป Inventory ตัวนี้ แทนจะไม่มีโอกาสถูกนำไปใช้งานเลย เรียกได้ว่า เป็น Inventory ที่ไม่มีการเคลื่อนไหว พิจารณาตามหลักทางการเงินแล้ว เงินที่ลงทุนไปเพื่อซื้อ Inventory ส่วนนี้มาเก็บไว้ก็คือทุนจม ไม่ก่อให้เกิดรายได้ แต่เราอาจจะต้องมี Inventory ส่วนนี้เอาไว้เพื่อความปลอดภัยของระบบของเรา ก็ไม่ต่างอะไรจากการเสียเงินซื้อประกันภัย ที่ไม่มีการให้ผลตอบแทน



Manual Information Flow

รูปลูกศรที่เชื่อมโยงระหว่างกระบวนการ เป็นสัญลักษณ์แทนการไหลของสารสนเทศในแบบ Manual เพื่อแสดงถึงการส่งสารสนเทศจากกระบวนการหนึ่งไปยังอีกกระบวนการหนึ่ง เช่น การส่งรายงาน ตารางการผลิต แผนการจัดส่งสินค้า โดยเราอาจจะมีการใส่รายละเอียดของสารสนเทศกำกับไว้กับเส้นด้วย เช่น ความถี่ในการส่ง ชื่อหรือหมายเลขของเอกสาร



Electronic Information Flow

รูปลูกศรที่มีรอยหยัก จะแทนการไหลของสารสนเทศในแบบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เช่น การส่งข้อมูลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หรือสายโทรศัพท์ เป็นต้น โดยเราอาจมีการระบุรายละเอียดประกอบ เช่น สื่อที่ใช้ส่ง ความถี่ในการส่ง รูปแบบการเข้ารหัส หรือรายละเอียดอื่นๆ ตัวอย่างสื่อที่ใช้ เช่น โมเด็ม แฟกซ์ เน็ตเวิร์ค อินเทอร์เน็ต อินตราเน็ต เป็นต้น



Withdrawal Kanban

สัญลักษณ์นี้ ใช้กับ Material Kanban แทนบัตร หรืออุปกรณ์อื่น ที่ใช้เป็นสัญญาณในระบบคัมบัง เพื่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบ งานระหว่างผลิต หรือชิ้นส่วนจาก Supermarket ไปยังกระบวนการที่ต้องการ สัญลักษณ์นี้ แทนการส่งสารสนเทศในระบบคัมบัง เพื่อให้พนักงานที่รับผิดชอบในการเบิกจ่ายชิ้นงานรู้ว่า มีคำสั่งอนุญาตให้ทำการเคลื่อนย้ายงานได้