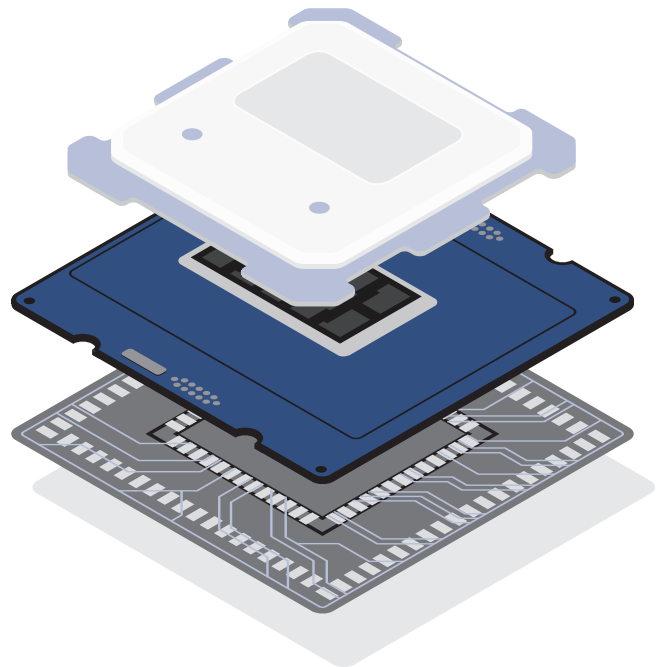


Chip ขาดตลาด และ JIT แบบยืดหยุ่น ของโตโยต้า

กฤตชัย อนุธรรมณ

Lean and Productivity Consultant/Trainer
Kritchai.a@gmail.com



ความหมายแปลตรงตัวของคำว่า Lean คือ ‘ผอมเพรียว’ เปรียบเทียบกับความกระฉับกระเฉง มีประสิทธิภาพในการทำงาน ในขณะที่ ‘ไขมัน’ เปรียบกับความสูญเสียที่แทรกอยู่ในกิจกรรมการทำงานต่าง ๆ

การเก็บสินค้าคงคลังเป็นความสูญเสียข้อหนึ่ง เพราะเป็นขั้นตอนงานที่ไม่สร้างคุณค่าใด ๆ ให้กับลูกค้า ดังนั้นหลักการพื้นฐานข้อหนึ่ง คือ **การเก็บ Stock ให้น้อยที่สุด**

ย่างเข้าไตรมาส 2 ปี 2564 มีข่าวสำคัญในอุตสาหกรรมยานยนต์ คือ ‘Chip’ ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตชิ้นส่วน Microcontroller Units (MCUs) เกิดขาดตลาด ส่งผลกระทบต่อผู้ผลิตรายใหญ่หลายราย ยกเว้นโตโยต้า ที่มี Chip เตรียมพร้อมไว้แล้ว

น่าสนใจครับ ที่ผู้สร้างหลักการ JIT - Just In Time และต่อมาในชื่อระบบ Lean จนแพร่หลายไปทั่วโลก กลับวางแผนเก็บ Stock เพื่อรองรับแผนธุรกิจของตนเองได้ดีกว่าคู่แข่งอื่นๆ

วิกฤตขาดแคลน Chip

Chip ประมวลผล เป็นชิ้นส่วนพื้นฐานเสมือนเป็น **มันสมองของอุปกรณ์ Electronics ต่าง ๆ** ให้กับหลายอุตสาหกรรม เช่น โทรศัพท์มือถือ, คอมพิวเตอร์ Notebook และ Tablet, เกมส์, ยานยนต์

ในปีที่แล้ว 2563 โลกเผชิญกับโรคระบาด COVID-19 กระแทกกับเศรษฐกิจโดยรวมอย่างมาก แต่อุตสาหกรรม Semiconductor กลับมีความต้องการสูงขึ้น **เติบโตสวนกระแส 5.1%** จากปีก่อน

ปัจจัยสนับสนุนคือ ธุรกิจจำนวนมากปรับตัวเข้าสู่ **โลก Digital ระบบ Online** อย่างฉับพลัน และด้วยนโยบาย **การทำงานที่บ้าน** ตลาดจึงมีความต้องการวัตถุดิบชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น

ช่วงการระบาดหนัก ยอดขาย และโรงงานการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์หยุดชะงัก คำสั่งซื้อ Chip จำนวนมากถูกยกเลิก เมื่อตลาดโลกฟื้นตัว **อุปทาน (Supply) ของ Chip** ได้หายไปจากตลาดแล้ว เพราะนำไปป้อนให้กับอุตสาหกรรมอื่น

แม้ว่าจะมีอุปสงค์ (Demand) รออยู่ **การเพิ่มกำลังการผลิต** ในอุตสาหกรรม Semiconductor ใช้เงินลงทุนสูง ไม่ใช่ทางเลือกที่ตัดสินใจ และสามารถทำได้ในเวลาสั้น ๆ

การขาดแคลน MCUs ทำให้ **ค่ายรถยนต์ส่วนใหญ่เผชิญปัญหาหนัก** เพราะเป็นอุปกรณ์สำคัญของระบบภายในรถยนต์หลายอย่าง เช่น เบรค, คันเร่ง, พวงมาลัย, การจุดระเบิด และเผาไหม้ของเครื่องยนต์ เป็นต้น

สื่อ Reuters รายงานข่าวว่า Volkswagen, GM (General Motors), Ford, Honda และ Nissan **ไม่สามารถผลิตรถได้ในจำนวนที่ต้องการ** รวมถึงจำเป็นต้องปรับลดแผนการผลิตลง หรือกระทั่งหยุดสายการผลิตในกรณีของโรงงาน GM

แต่โดยตัวผู้ผลิตเบอร์หนึ่ง กลับไม่ได้รับผลกระทบจากปัญหาขาดแคลน Chip **เพราะได้เก็บ Stock ไว้ล่วงหน้า** เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์เช่นนี้แล้ว

ผู้บุกเบิก **ระบบการผลิตที่เป็นเลิศ** ด้วย ‘ผลิตภาพ’ และ ‘คุณภาพ’ จากการเก็บสินค้าคงคลังให้น้อยที่สุด แต่กลับมี Stock มากกว่าคู่แข่ง สามารถนำมาแก้ปัญหาธุรกิจที่กำลังเกิดขึ้นได้

JIT + Just In Case

ย้อนหลังไปในเดือนมีนาคม ปี 2011

เกิดภัยธรรมชาติรุนแรง ในประเทศญี่ปุ่น คือ แผ่นดินไหว และคลื่นยักษ์ Tsunami จากนั้นตามมาในครึ่งปีหลังด้วยน้ำท่วมใหญ่ทั่วประเทศไทย

เหตุการณ์ทั้งสองนี้ **ส่งผลต่อห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain)** อย่างมากของโตโยต้า กว่าที่ปริมาณการผลิตจะกลับฟื้นคืนสู่สภาวะปกติ ใช้เวลานานถึง 6 เดือน

ผลกระทบครั้งใหญ่นั้น ทำให้เกิดคำถามว่า **การยึดติดตายตัวกับหลักการ JIT** โดยการบริหารสินค้าคงคลังให้ต่ำสุดตามมาตรฐานตลอดเวลา ยังเหมาะสมกับธุรกิจอยู่หรือไม่ ?

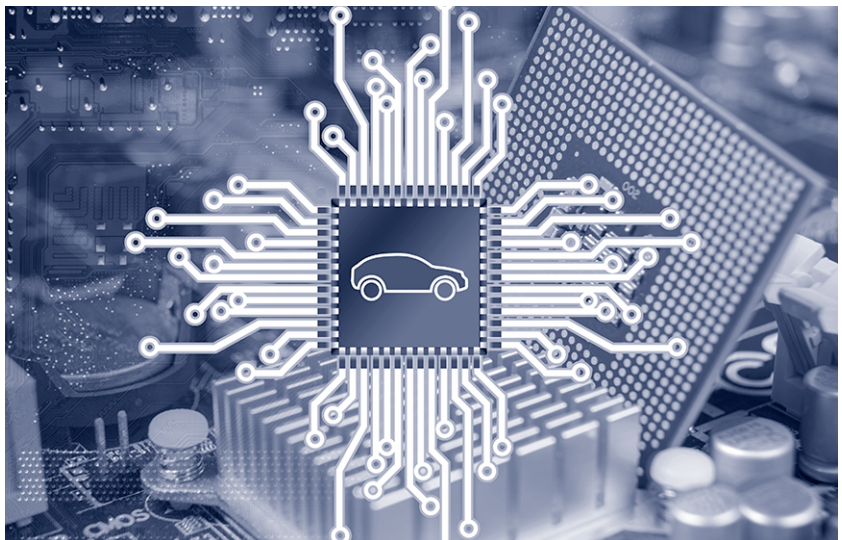
เกิดการเรียนรู้ว่า เวลาในกระบวนการวงจรธุรกิจ (Lead Time) ของ Semiconductor นั้นยาวมาก **ไม่สามารถกลับฟื้นคืนได้อย่างรวดเร็ว** หากเกิดภัยธรรมชาติครั้งใหญ่ขึ้น

การปรับตัวที่เกิดขึ้นคือ **แผนเพื่อความต่อเนื่องของธุรกิจ (BCP-Business Continuity Plan)** โดยทบทวนภัยคุกคามที่เกิดขึ้นได้ และส่งผลกระทบต่อดำเนินธุรกิจ เพื่อหาทาง ‘ป้องกัน’ ‘บรรเทาผลกระทบ’ และสามารถ ‘กลับเข้าสู่สภาวะปกติได้เร็วที่สุด’

นอกจากการบริหารสินค้าคงคลังด้วยต้นทุนต่ำที่สุดแล้ว ยังพิจารณาโอกาสแห่งความผิดพลาดด้วย **‘ความไม่มีประสิทธิภาพ’** และ **‘ความเสียหายในห่วงโซ่อุปทาน’** ทั้งที่ควบคุมได้ และควบคุมไม่ได้ด้วย จากนั้นประเมินความรุนแรงของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

ชิ้นส่วนประมาณ 500 รายการ ได้รับการประเมินว่าเข้าข่ายนี้ ต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกัน สร้างความมั่นคงให้กับระบบการผลิตโดยรวม

โตโยต้าได้มอบนโยบายให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนในเครือข่าย **เพิ่มปริมาณเก็บ Stock เป็น 2-6 เดือน** ตามระดับความเสี่ยง และผลกระทบ โดยเป็นผู้แบกรับต้นทุนที่สูงขึ้นเอง จากนั้นเร่งรัดกิจกรรมการลดต้นทุน เพื่อมาหักคืนจากค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นมานี้



กล่าวได้ว่าเกิดการปรับตัวเองให้ยืดหยุ่นมากขึ้น **เพื่อรับความไม่แน่นอน** ทั้งจากการแข่งขันเพื่อแย่ง Chip ในตลาดโลก รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่ เป็นปัญหาของโลกในปัจจุบันนี้

ก่อนการเกิดปัญหา Chip ขาด มีกรณี **พายุไต้ฝุ่นกระหน่ำเกาะญี่ปุ่น** ก่อให้เกิดภัยพิบัติน้ำท่วม ดินถล่ม ที่ BCP ได้ช่วยลดผลกระทบกับธุรกิจด้วย

โลกหลัง COVID-19 เราจะได้ยินบ่อยครั้งถึงคุณสมบัติที่จำเป็นขององค์กร คือ **ความคล่องแคล่วว่องไว** ในการปรับตัวเข้ากับสภาพการแข่งขันที่เปลี่ยนแปลงไป (Agility)

ชาวข้างต้นทำให้เรียนรู้ว่า โตโยต้าก็ไม่ได้ผูกมัดกับหลักการ **และพร้อมจะปรับปรุง (Kaizen)** ตามสถานการณ์ และวิวัฒนาการของสิ่งแวดล้อมธุรกิจด้วย

หลักการ JIT อาจเป็นมุมมองประสิทธิภาพสูงสุดในขอบเขตการผลิต และบริบท ณ ปัจจุบัน **แต่เมื่อพิจารณาข้างขึ้นเป็นระดับองค์กร และเครือข่ายธุรกิจแล้ว** ยังมีปัจจัยอื่น ๆ ที่ต้องนำมาใช้พิจารณา เพื่อกำหนดนโยบาย แผนดำเนินการ และการลงมือปฏิบัติครับ

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

การขาดแคลนชิป ปัญหาใหญ่ ของอุตสาหกรรมรถยนต์ทั่วโลก <https://www.longtunman.com/28802>

Why Toyota had a big pile of chips when semiconductor shortage dealt others a bad hand <https://www.autoblog.com/2021/03/09/toyota-how-it-avoided-semiconductor-shortage/>