

การเปลี่ยนแปลง กระบวนทัศน์ ในโลกอุตสาหกรรมยุคใหม่ Industrial Paradigm Shifts



พฤตพิพงษ์ เชิดเกียรติกุล
PrudtipongC@chevron.com

โลกธุรกิจในยุคปัจจุบัน มีการแข่งขันอย่างดุเดือดและรุนแรง คู่แข่งในตลาดต่างจัดกลยุทธ์ และเทคโนโลยี ที่มีมาใช้สร้างความได้เปรียบ เพื่อเอาชนะคู่แข่งในทุกมิติของสนามประลองทางธุรกิจ

“

ในแวดวงอุตสาหกรรม ต่างก็มีการพัฒนา
รุดหน้าไปในด้านต่างๆ มากมาย
ผู้ประกอบการ ผู้บริหาร และบุคลากร
ในแวดวงอุตสาหกรรม ต่างก็ตระหนัก
ถึงการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว และรับรู้
ถึงความจำเป็นที่จะต้องปรับกลยุทธ์ขององค์กร
ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในโลกธุรกิจ

”

ในบทความนี้ จะขอหยิบยก **กรอบความคิดใน
การบริหารอุตสาหกรรม** ที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลง
อย่างมีนัยสำคัญ (Industrial Paradigm Shift)
สี่ประเด็น ด้วยกัน กล่าวคือ **Mass Customization,
Speed (to market) with Accuracy,
Connectivity & Digitization,** และ **Zero Incident
is Attainable** เพื่อให้ผู้ประกอบการ และผู้เกี่ยวข้อง
ในวงการอุตสาหกรรม ได้เห็นภาพความเปลี่ยนแปลง
ที่กำลังเกิดขึ้น



1. Mass Customization

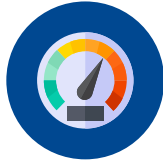
นับตั้งแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ในช่วงกลางคริสต์ศตวรรษที่ 17 เป็นต้นมา จนถึงก่อนราวปี ค.ศ. 2000 แนวคิดในการบริหารอุตสาหกรรม ล้วนพัฒนามุ่งสู่ระบบ Mass Production เพื่อตอบสนองระบบที่สามารถจะนำทรัพยากร วัตถุดิบ มาแปรรูป ให้เป็นผลผลิต สินค้าสำเร็จรูปให้ได้มากที่สุด อย่างไรก็ตาม ในยุคปัจจุบันที่ธุรกิจให้ความสำคัญ ต่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า (Customer Oriented) และอีกทั้งความต้องการของลูกค้า ก็มีความซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้น ระบบ Mass Production ในหลายกรณีจึงไม่อาจตอบโจทย์ทางธุรกิจได้ อย่างมีประสิทธิภาพอีกต่อไป

ตั้งแต่หลังปี ค.ศ.2000 เป็นต้นมา จะเริ่มเห็นชัดเจนมากขึ้นเรื่อยๆ ว่าระบบอุตสาหกรรมในหลายแขนง เริ่มมุ่งสู่แนวคิดที่เรียกว่า Mass Customization ซึ่งสะท้อนถึงคุณสมบัติบางประการที่สำคัญในระบบการผลิต และโลจิสติกส์ กล่าวคือ

- 1) ความยืดหยุ่นในระบบ (Flexibility & Resilience)
- 2) ความสามารถในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าแบบเฉพาะราย (Ability to serve custom-made requirements)

ขอยกตัวอย่างของ Mass Customization ที่เห็นในธุรกิจปัจจุบัน เช่น บริษัทเฟอร์นิเจอร์สำเร็จรูปชั้นนำ ที่เริ่มนำเสนอทางเลือกให้ลูกค้าสามารถสั่งเฟอร์นิเจอร์ แบบกึ่ง Built-in เข้ากับแบบบ้าน ที่ต้องการได้มากขึ้น

การปรับระบบซัพพลายเชน ทั้งด้านการผลิต และโลจิสติกส์ จาก Mass Production ไปสู่ Mass Customization นี้ นับเป็นเรื่องท้าทายอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการ และผู้บริหารในวงการอุตสาหกรรม



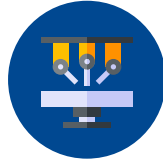
2. Speed (to market) with Accuracy

มีสำนวนที่เราคุ้นเคยมาช้านาน คือคำกล่าวที่ว่า “Slow but Sure - ช้าๆ ได้พร้าเล่มงาม” ซึ่ง ในโลกธุรกิจปัจจุบันที่ก้าวสู่ยุค 5G คำกล่าวที่ว่า อาจจะไม่เหมาะสมอีกต่อไปแล้ว

ด้วยเทคโนโลยีทางการสื่อสาร ด้วยความต้องการของลูกค้าที่หลากหลาย และเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว **ความฉับไวต่อการตอบสนองลูกค้า ถือเป็นเรื่องสำคัญมาก** แต่ความฉับไวเพียงประการเดียว ยังไม่เพียงพอ **จะต้องมีความแม่นยำถูกต้อง เป็นองค์ประกอบด้วย**

ตัวอย่าง ที่เป็นรูปธรรมสะท้อนเรื่อง *Speed (to market) with Accuracy* ได้แก่ 3D Printer ที่สามารถผลิตชิ้นงานตัวอย่างให้แก่ลูกค้า ได้อย่างรวดเร็ว และได้สัดส่วนแม่นยำตามแบบที่ลูกค้าต้องการ





3. Connectivity & Digitization

เรื่องนี้ฟังโดยผิวเผินอาจดูเหมือนไม่ใช่เรื่องใหม่ แต่จะขอยุ่พื้นแนวคิดการจัดการบริหารองค์กรที่มีมาแต่เดิม ตั้งแต่ยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม กล่าวคือ ในยุคแรก มีความพยายามที่จะจัด แยกแยะองค์ประกอบในธุรกิจให้เป็นส่วนๆ เช่น ซัพพลายเออร์ ลูกค้า คู่แข่ง และ ภาคส่วนธุรกิจอื่นๆ และภายในองค์กรเอง ก็แยกแยะเป็นแผนกต่างๆ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้จัดระบบระเบียบ และมุ่งเน้นพัฒนาเชิงลึกในแต่ละภาคส่วน เช่น ด้านการบริหารการผลิต ด้านการบริหารโลจิสติกส์ ด้านการบริหารทรัพยากรมนุษย์ เป็นต้น

ต่อมาในทศวรรษ 1980 เริ่มมีการพัฒนาแนวคิดด้านการบูรณาการ (Integration) ที่จะมองภาพเชิงธุรกิจในองค์กรรวม เห็นความเชื่อมต่อ (Connectivity) ระหว่างองค์ประกอบในหน่วยงานต่างๆ รวมไปถึงลูกค้า และซัพพลายเออร์ เช่น ระบบ Total Quality Management, Total Preventive Maintenance, ISO9000, ISO14001 เป็นต้น ส่วนในด้านการบริหารและวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจ ก็เริ่มมีการใช้ Enterprise Resource Planning (ERP) tools ต่างๆ เช่น SAP มาใช้ในองค์กร

มาสู่ยุคปัจจุบันที่โลกก้าวเข้าสู่ยุค 5G Digitization ต่างๆ รุดหน้าไปอย่างรวดเร็ว Cloud Technology, Industrial Internet of Things (IOT), GPS, QR code ต่างๆ ล้วนถูกนำมาใช้ในการบริหารธุรกิจอุตสาหกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่กล่าวมานี้ ล้วนแล้วแต่สะท้อนแนวคิดเรื่อง Connectivity & Digitization ได้อย่างชัดเจน เพราะองค์ประกอบทางธุรกิจนั้น แท้ที่จริงแล้วล้วนเชื่อมโยง ผูกพันถึงกันหมด

ตัวอย่างเรื่อง Connectivity & Digitization ที่นำมาใช้ในภาคอุตสาหกรรม ได้แก่ ระบบ MII (Manufacturing Integration and Intelligence) ที่เชื่อมโยงระบบข้อมูลการผลิตทุกภาคส่วนเข้าด้วยกัน (เช่น Man, Material, Method, Machine) และสามารถ Interface เข้ากับระบบ DCS (Distributed Control System) ที่ใช้ควบคุมระบบการผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ



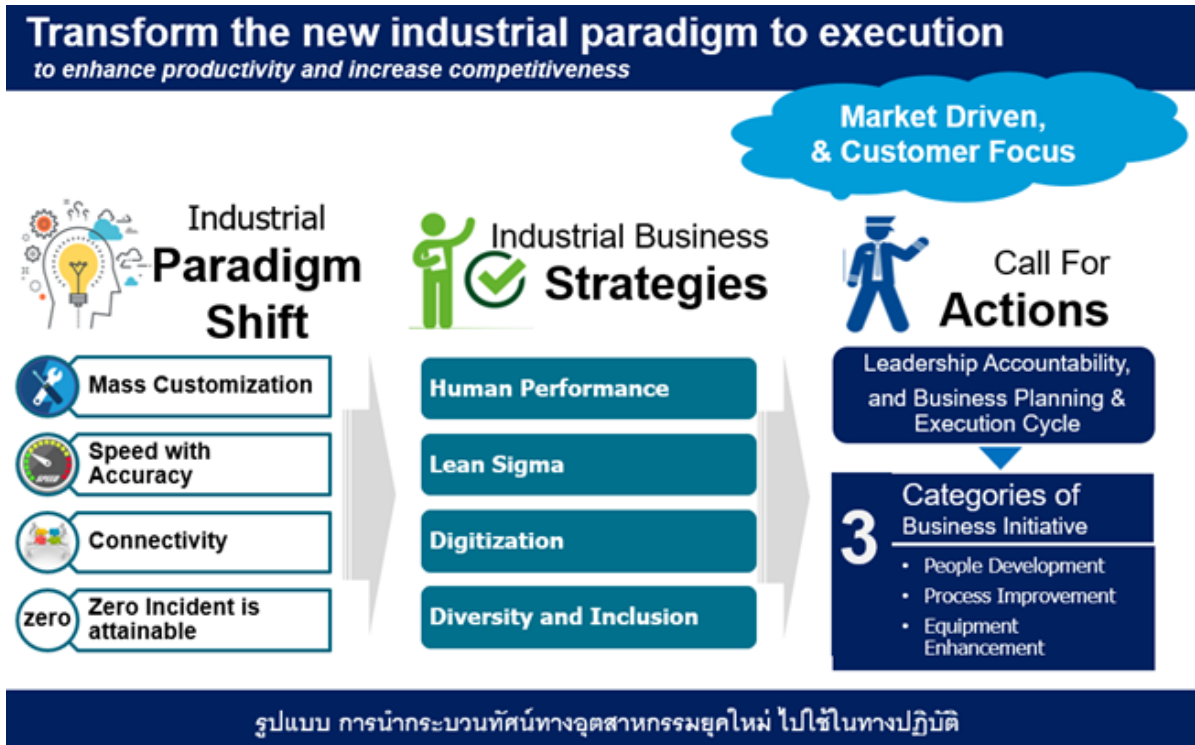
4. Zero Incident is Attainable

แนวคิดเรื่องของเสียเป็นศูนย์ มีมาตั้งแต่ยุคสืบลึงห้าสิบปีที่แล้ว ในขณะที่ที่ปฏิบัติการบริหารอุตสาหกรรมทางซีกโลกตะวันตก ในยุคนั้นมุ่งเน้นที่หลัก Optimization เช่นการวิเคราะห์ Safety Stock แต่ทางค่ายอุตสาหกรรมญี่ปุ่นกลับคิดไปถึงขั้น Minimization เช่น Zero stock, JIT เป็นต้น

ในโลกอุตสาหกรรมยุคปัจจุบัน ทั้งซีกโลกตะวันตก และเอเชีย ต่างมุ่งไปในแนวทางคล้ายกัน คือผสมผสานทั้ง Minimization และ Optimization อีกทั้งแนวคิดเรื่องการจัดการสูญเสีย ได้ขยายขอบเขต จาก Operational Loss เป็นการขจัด และป้องกัน Entire Business & Operational Loss ซึ่งครอบคลุมถึงเรื่อง Safety ด้วย

ขอยกตัวอย่างในธุรกิจพลังงาน (อุตสาหกรรมปิโตรเลียม) เมื่อสิบกว่าปีที่แล้วได้ มีการนำระบบ Loss Prevention System ซึ่งมุ่งเน้นที่การบริหาร Personnel Safety และ Process Safety เพื่อลดการสูญเสีย ต่อมาในปัจจุบัน ได้วิวัฒนาการมาถึงแนวคิดแบบ Human Performance ที่มีแนวคิดที่ว่า มนุษย์สามารถผิดพลาดได้ และเป็นหน้าที่ขององค์กร ที่จะต้องพัฒนาเกราะป้องกัน (Safeguards) ในกระบวนการทางธุรกิจ และการผลิต เพื่อที่ว่า เมื่อเกิดความผิดพลาด บุคลากรและธุรกิจจะได้รับการปกป้องให้ปลอดภัย และตัวระบบจะต้องยืดหยุ่น (Resilience) มากพอที่จะกลับมาเป็นปกติได้อย่างรวดเร็ว

อนึ่ง จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเข้าใจว่า **กรอบความคิดในการบริหารอุตสาหกรรม** ที่หยิบยกมาบรรยายทั้งสี่ประการข้างต้น ล้วนแล้วแต่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยง และมีส่วนสนับสนุนซึ่งกันและกัน ในปัจจุบันมีบริษัทด้านอุตสาหกรรมหลายแห่งที่ได้ นำกรอบความคิดเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ทางปฏิบัติ เพื่อเพิ่มผลผลิต และยกระดับความสามารถในการแข่งขันได้อย่างเป็นรูปธรรม



คำบรรยายภาพ: โมเดล การนำกระบวนการทัศน์ทางอุตสาหกรรมยุคใหม่ ไปประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ (สงวนลิขสิทธิ์ โดยผู้เขียนบทความ)

แหล่งข้อมูลอ้างอิง / เพื่อศึกษาเพิ่มเติม :

[Mass Customization](#) / [Manufacturing Integration and Intelligence \(MII\)](#) / [Human Performance](#)

เกี่ยวกับผู้เขียนบทความ: พงศพิงษ์ เชิดเกียรติกุล

การศึกษา: - Master of Science in Engineering Management – University Of Missouri – Rolla 1997

- Bachelor of Engineering (Industrial Engineering) – Chulalongkorn University 1991

ตำแหน่งปัจจุบัน: - ผู้จัดการภาคพื้นเอเชีย ปากีสถาน – Lubricants Supply Chain, บริษัท เชฟรอน (ไทย) จำกัด

- กรรมการบริหาร Chevron Pakistan Lubricants Pvt Ltd

กิจกรรมพิเศษ: - เคยเป็นผู้ตรวจประเมิน รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award – TQA) ประจำปีพ.ศ.2548

- ปัจจุบันดำรงตำแหน่งอุปนายก สมาคมเหรียญที่ระลึกไทย