

ขจัดความสูญเปล่าและติดปีก สายการผลิตยุคดิจิทัล เพื่อความยั่งยืน

ดร.ชาค เกษมสันต์



Smart & Green Lean Manufacturing

ในโลกอุตสาหกรรมยุคปัจจุบันที่การแข่งขันสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง การบริหารจัดการสายการผลิตด้วยแนวคิด Lean แบบดั้งเดิมอาจไม่ตอบโจทย์ความท้าทายใหม่ๆ ได้ทั้งหมด องค์กรในปัจจุบันต้องเผชิญกับ "ความสูญเปล่าทางดิจิทัล (Digital Wastes)" เช่น ข้อมูลที่ไม่ได้ใช้ หรือระบบที่ต่างคนต่างทำงานและไม่เชื่อมต่อกัน ซึ่งเป็นความสูญเปล่าที่เพิ่มเติมขึ้นมาจาก 8 Wastes แบบเดิม นอกจากนี้ ประเด็นเรื่องความยั่งยืนและการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ยังกลายเป็นมาตรฐานใหม่ที่คู่ค้าและตลาดโลกเรียกร้อง

หลักสูตร "ขจัดความสูญเปล่าและติดปีกสายการผลิตยุคดิจิทัลเพื่อความยั่งยืน (Smart & Green Lean Manufacturing)" จึงถูกออกแบบมาเพื่อยกระดับสายการผลิตโดยวิวัฒนาการจาก Lean ดั้งเดิม สู่อุตสาหกรรมเทคโนโลยี (Smart Lean) และความยั่งยืน (Green Lean) ผู้เข้าอบรมจะได้เรียนรู้การนำข้อมูลและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ ตั้งแต่การวิเคราะห์สายธารคุณค่าด้วยข้อมูล (D-VSM) การนำ Predictive Analytics มาคาดการณ์และลดการผลิตเกิน การใช้ Machine Vision (กล้อง AI) เพื่อตรวจจับของเสียแบบ 100% ไปจนถึงการบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ (Predictive Maintenance) ด้วย IoT ควบคู่ไปกับการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียนและแนวคิดรักษ์โลก เพื่อปรับเปลี่ยน Mindset ของบุคลากรให้กลายเป็นนักสร้างคุณค่า และสร้างวัฒนธรรมไอเซ็นดิจิทัลที่ขับเคลื่อนองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- ยกระดับกระบวนการต้นและระบุความสูญเปล่า:** เพื่อปรับ Mindset ของผู้ควบคุมสายการผลิตจากเพียง "คนคุมเครื่องจักร" สู่ออกเป็น "นักสร้างคุณค่าและวิเคราะห์ข้อมูล" ตลอดจนสามารถระบุ "ความสูญเปล่าทางดิจิทัล (Digital Wastes)" ที่ซ่อนอยู่ในกระบวนการได้
- วิเคราะห์และออกแบบกระบวนการด้วยข้อมูล:** เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถใช้เทคนิค D-VSM ที่จับภาพทั้งกระแสวัสดุ (Physical Flow) และกระแสข้อมูล (Digital Flow) ในการระบุคอขวดที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า และออกแบบกระบวนการผลิตในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อขจัดของเสียและลดเวลารอคอย:** เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจหลักการใช้ระบบอัจฉริยะ เช่น E-Kanban, เทคโนโลยีติดตามสถานะแบบเรียลไทม์ (Barcode, RFID, IoT), ระบบ Poka Yoke 4.0 และเทคนิค SMED ด้วย AR ในการแก้ปัญหาของเสียและลดเวลาเครื่องจักรหยุดทำงาน
- ขับเคลื่อนการผลิตรักษ์โลก (Green Lean):** เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างการขจัด 8 Wastes กับการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และสามารถวัดผลการประหยัดพลังงานเพื่อกำหนดเป้าหมาย ESG ระดับปฏิบัติการได้
- สร้างวัฒนธรรมและแผนปฏิบัติการที่ยั่งยืน:** เพื่อสร้างระบบ "Digital Kaizen" ให้พนักงานมีส่วนร่วมในการลดความสูญเปล่า และสามารถจัดทำแผนปฏิบัติการ 90 วัน (90 days for action plan) เพื่อนำไปสร้างโปรเจกต์ลดต้นทุนแบบ Quick Win ได้ทันทีหลังจบสัมมนา

หัวข้อการสัมมนา (09.00 – 16.00 น.)

Part 01: ยุคใหม่ของการลดความสูญเปล่า

- วิวัฒนาการจาก Lean ดั้งเดิม สู่อุตสาหกรรมเทคโนโลยี Smart Lean และความยั่งยืน
- การระบุ "ความสูญเปล่าทางดิจิทัล (Digital Wastes)" เช่น ข้อมูลที่ไม่ได้ใช้, ระบบที่เชื่อมต่อกันไม่ได้ นอกเหนือจาก 8 Wastes แบบเดิม
- การปรับ Mindset ของผู้ควบคุมสายการผลิต: จากคนคุมเครื่องจักร สู่ออกเป็นนักสร้างคุณค่าและวิเคราะห์ข้อมูล

Part 02: การวิเคราะห์สายธารคุณค่าด้วยข้อมูล (Data Driven Value Stream Mapping: D-VSM)

- เทคนิคการเขียน D-VSM ที่จับภาพทั้งกระแสของวัสดุ (Physical Flow) และกระแสข้อมูล (Digital Flow)
- การใช้ Data เพื่อระบุคอขวด (Bottleneck) ที่มองไม่เห็นด้วยตาเปล่าในสายการผลิต
- การออกแบบกระบวนการผลิตในอนาคต โดยใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยตัดขั้นตอนที่ไร้ค่า

Part 03: การจัดการสต็อกงานระหว่างทำและการผลิตเกิน ด้วยระบบอัจฉริยะ

- การใช้ Predictive Analytics คาดการณ์ยอดสั่งผลิตเพื่อลดปัญหาการผลิตสินค้าเกินความต้องการ
- การเปลี่ยนจากบัตรคัมบังกระดาษ สู่ออกเป็น E-Kanban และระบบดึง (Pull System) อัตโนมัติ
- การติดตามสถานะชิ้นงานระหว่างทำ (WIP) แบบเรียลไทม์ด้วยเทคโนโลยี Barcode, RFID หรือ IoT

Part 04: การจัดของเสียและงานแก้ด้วยเทคโนโลยี

- การยกระดับการตรวจสอบคุณภาพจากสุ่มตรวจด้วยคน สู่การใช้ Machine Vision (กล้อง AI) ตรวจสอบแบบ 100%
- เทคนิค Poka Yoke 4.0: การออกแบบระบบป้องกันความผิดพลาดด้วยเซนเซอร์และระบบอัตโนมัติ
- การใช้ข้อมูลประวัติเครื่องจักร เพื่อวิเคราะห์หารากเหง้าของเสีย (Root Cause) ได้อย่างแม่นยำ

Part 05: Workshop ที่ 1 / "ล่าความสูญเปล่าและวางผังอัจฉริยะ"

- WIP
- Current VSM
- aq Lead Time

Part 06: การลดความสูญเปล่าจากการเคลื่อนไหวและการขนย้าย

- แนวคิด Digital Twin เบื้องต้น: การจำลองพื้นที่และจำลองกระบวนการเพื่อปรับปรุง Layout ก่อนจัดวางจริง
- การประยุกต์ใช้หุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติ (AGV/AMR) เพื่อลดการใช้แรงงานคนในการขนย้ายวัสดุ
- การวิเคราะห์การยศาสตร์ (Ergonomics) ผสานเทคโนโลยี เพื่อลดความเหนื่อยล้าและการเคลื่อนไหวที่สูญเปล่าของพนักงาน

Part 07: กลายข้อจำกัดเวลาสูญเปล่าและเครื่องจักรหยุดการทำงาน

- การเปลี่ยนผ่านจากซ่อมเมื่อเสีย (Breakdown) สู่การบำรุงรักษาเชิงคาดการณ์ (Predictive Maintenance) ด้วย IoT
- การแสดงผลประสิทธิภาพเครื่องจักรโดยรวมแบบเรียลไทม์ เพื่อให้พนักงานแก้ปัญหาได้ทันที
- เทคนิค SMED (การลดเวลาการตั้งโต๊ะเครื่องจักร) โดยใช้ AR (Augmented Reality) หรือวิดีโอช่วยสอนแบบดิจิทัล

Part 08: วิถีการผลิตรักษ์โลก

- ความเชื่อมโยงระหว่าง 8 Wastes กับการปล่อยคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เช่น ของเสีย = ทิ้งพลังงานและทรัพยากร
- การประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ในการนำเศษวัสดุกลับมาใช้ใหม่ในสายการผลิต
- การวัดผลการประหยัดพลังงานและการตั้งเป้าหมาย ESG ระดับปฏิบัติการ

Part 09: การสร้างวัฒนธรรมโคเซ็นดิจิทัลให้ยั่งยืน

- การยกระดับทักษะ (Upskill) พนักงานฝ่ายผลิตให้คุ้นเคยและทำงานร่วมกับเทคโนโลยี
- การสร้างระบบ "Digital Kaizen" ผ่านแอปพลิเคชัน เพื่อให้พนักงานหน้างานประกวดไอเดียลดความสูญเปล่าได้ง่ายๆ
- การจัดทำแผนปฏิบัติการ (90 days for action plan) เพื่อสร้าง Quick Win โปรเจกต์ลดต้นทุนทันทีหลังจบสัมมนา

Part 10: Workshop ที่ 2 / "ไอเดียลดของเสีย สู่การลดคาร์บอน"

- Defects
- Root Cause Analysis
- Smart Poka Yoke



<input type="checkbox"/>	รุ่นที่ 1	จ.18 พ.ค.2569
<input type="checkbox"/>	รุ่นที่ 2	จ.16 มิ.ย.2569
<input type="checkbox"/>	รุ่นที่ 3	ศ.17 ก.ค.2569

<input type="checkbox"/>	รุ่นที่ 4	จ.17 ส.ค.2569
<input type="checkbox"/>	รุ่นที่ 5	ศ.18 ก.ย.2569
<input type="checkbox"/>	รุ่นที่ 6	พ.ย.22 ต.ค.2569

<input type="checkbox"/>	รุ่นที่ 7	ศ.27 พ.ย.2569
--------------------------	-----------	---------------

ค่าอบรม ท่านละ	ZOOM Online	Onsite - Hotel
	3,300 + Vat 7%	4,300 + Vat 7%

ลงทะเบียนการอบรมได้ที่
www.judsue.com

ธนาคาร	สาขา	เลขที่บัญชี	ประเภทบัญชี
 ไทยพาณิชย์	ถนนศรีนครินทร์ (ซีคอนสแควร์)	164-260656-9	ออมทรัพย์
 กสิกรไทย	ซีคอนสแควร์ 2	017-8-18254-4	ออมทรัพย์
 กรุงเทพ	ซีคอนสแควร์	232-5-11198-3	ออมทรัพย์



บริษัท วันสเต็ป ทรেনนิ่ง เซ็นเตอร์ จำกัด
(สำนักงานใหญ่)
88/133 ซอยอ่อนนุช 21/1 แขวงอ่อนนุช เขตสวนหลวง
กรุงเทพฯ 10250

One Step Training Center Co.,Ltd.
(Head Office)
88/133 Soi Onnut 21/1, Onnut, Suanluang,
Bangkok 10250

เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร : 0105559107220
ยิ่งอบรมมาก ยิ่งเสียภาษีน้อย ค่าอบรมสามารถลงรายจ่ายได้ 200%
โทร. 062 951 2245, 092 464 9598