

# การลดของเสียในการผลิตและปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการ

(Waste Reducing and Process Improvement)

สถาบันฝึกอบรม บานาน่าเทรนนิ่ง



อ.ธนายุทธ สิริบุตตานนท์  
วิทยากรและที่ปรึกษาด้านการพัฒนาระบบทรัพยากรมนุษย์และองค์กร

## 8 QUALITY COURSE CATEGORIES

- Leadership
- Coaching
- Thinking
- Soft Skill
- Productivity
- HRM & Organization Development
- Sales & Marketing
- Team Building

## การลดของเสียในการผลิตและปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการ (Waste Reducing and Process Improvement)

PI 1.33

- ระยะเวลาอบรม 1 วัน
- หลักสูตรนี้เหมาะกับพนักงานทุกระดับ

### หลักการและเหตุผล

องค์กรจะประสบความสำเร็จและเติบโตได้อย่างยั่งยืน นอกจากการให้ความสำคัญกับ “คุณภาพ” ในสินค้าและบริการแล้ว เรายังต้องให้ความสนใจต่อ “การลดความสูญเสียต่าง ๆ” ในกระบวนการผลิต ไม่ว่าจะเป็นความสูญเสียจากวัตถุดิบ จากวิธีการผลิต จากเครื่องจักร หรือจากความผิดพลาดของบุคลากร ถ้าองค์กรมีแนวทางการควบคุมที่มีประสิทธิภาพ (SDCA) ปัญหาต่าง ๆ จะไม่เกิดขึ้น หรือเกิดขึ้นน้อย และเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้นควรมีแนวทางปรับปรุงคุณภาพ (PDCA) อย่างเป็นระบบ ความสูญเสียต่าง ๆ จะได้รับการแก้ไขอย่างเป็นรูปธรรม

การลดความสูญเสียหรือของเสียในกระบวนการผลิตมีเครื่องมือและเทคนิคมากมาย แต่ที่นิยมใช้และเป็นที่ยอมรับในอุตสาหกรรมการผลิตได้แก่

- เครื่องมือปรับปรุงคุณภาพ (7 QC Tools) ด้วยขั้นตอนการลดของเสียด้วยควิซสตอรี (QC Story) มาตรฐาน JUSE
- ระบบการป้องกันความผิดพลาด (Mistake Proofing / Poka Yoke) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต

การลดของเสียในกระบวนการด้วย “เครื่องมือปรับปรุงคุณภาพ” เป็นการแก้ปัญหาที่มีขั้นตอนอย่างเป็นระบบ (Systematic) เกิดวัฒนธรรมการทำงานเป็นทีม เกิดการระดมสมองขึ้นในทีมงาน ฝึกฝนการใช้ความคิดแก้ปัญหาผ่านเครื่องมือแก้ปัญหา (Problem Solving Tools) ส่งผลให้เกิดแนวทางลดของเสียในกระบวนการมีรูปแบบที่ชัดเจน

การลดของเสียในกระบวนการอีกวิธีหนึ่งที่นิยมใช้กันมากคือ “ระบบป้องกันความผิดพลาด” ซึ่งมีข้อมูลพื้นฐานว่า – “สาเหตุของความผิดพลาดจนเกิดของเสียขึ้นที่นับว่าเป็นประเด็นสำคัญที่สุดสำหรับการควบคุมคุณภาพของกระบวนการคือ ความผิดพลาดของพนักงาน (Human Error)” ดังนั้นถ้าหัวหน้างานและพนักงานปฏิบัติตามเข้าใจความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในมิติของ “ข้อบกพร่องและสาเหตุที่สัมพันธ์กัน” และเข้าใจ “กลไกป้องกันความผิดพลาด” ในกระบวนการ ซึ่งส่งผลให้การปรับปรุงประสิทธิภาพเพื่อลดของเสียได้รับการแก้ไขอย่างชัดเจน

### วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ผู้เรียนเกิดจิตสำนึกการลดของเสียและปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิต
- เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจขั้นตอนการลดของเสียในกระบวนการอย่างเป็นระบบ สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพและขั้นตอนการลดของเสียด้วยควิซสตอรี (QC Story) มาตรฐาน JUSE
- เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจระบบป้องกันความผิดพลาดในกระบวนการสามารถกำหนดกลไกป้องกันความผิดพลาด (Detection & Prevention) ได้ด้วยตนเอง

### รายละเอียดเนื้อหาและกิจกรรม

#### การสร้างจิตสำนึกการลดของเสียในกระบวนการ

- กิจกรรมปรับคลื่นความถี่สมองก่อนการเรียนรู้
- แนวคิดในการทำกำไรของธุรกิจสมัยใหม่
- จิตสำนึกความเป็นเจ้าของกับการลดของเสีย (Ownership Quotient)

#### พื้นฐานและแนวคิดการลดของเสียในกระบวนการ

- แนวคิดของการบริหารงานสมัยใหม่
  - Management = Standardization + Improvement Activity
- วงจรการควบคุมผลิตภัณฑ์ SDCA และวงจรปรับปรุงผลิตภัณฑ์ PDCA
- ความหมายและประเภทของเสีย (Sporadic & Chronic Waste)
- ของเสียในมิติของความบกพร่อง (Defect)
- ของเสียในมิติของความไม่ตรงตามข้อกำหนด (NC-Nonconformity)
- Activity I: ค้นหาของเสียในกระบวนการผลิต
- มาตรการแก้ไขปัญหของเสียในกระบวนการ
  - การทำให้ถูกต้อง (Correction)
  - การปฏิบัติการแก้ไข (Corrective Action : C/A)
  - การปฏิบัติการป้องกัน (Preventive Action : P/A)
- ขั้นตอนการลดของเสียด้วยควิซสตอรี (QC Story) มาตรฐาน JUSE

#### เครื่องมือและเทคนิคการลดของเสียในกระบวนการผลิต

- (1) เครื่องมือควบคุมคุณภาพ (7 QC Tools)
  - การวิเคราะห์รากสาเหตุของปัญหา (Root Cause Analysis)
  - การกำหนดมาตรการแก้ปัญหา (Corrective Action Plan)
- ข้อกำหนด 10 ประการของการวิเคราะห์รากสาเหตุ
- Activity II: การวิเคราะห์รากสาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ปัญหา
- (2) ระบบการป้องกันความผิดพลาด POKA YOKE
  - ข้อบกพร่อง 10 ประการในกระบวนการผลิต (แนวทางของชิราโน)
  - สาเหตุของข้อบกพร่อง 10 ประการ
- แนวคิดสำคัญของระบบการป้องกันความผิดพลาด POKA YOKE
  - การค้นหาข้อบกพร่องและวิเคราะห์สาเหตุของความเพอเรอ
  - กำหนดแนวทางการตรวจจับ (Detection) และการป้องกันความผิดพลาด
  - กลไกป้องกันความผิดพลาด (หยุด / บังคับ / เตือน)
- ตัวอย่างของเทคนิคป้องกันความผิดพลาดต่าง ๆ





# 5 แนวทางฝึกอบรม

สถาบันฝึกอบรม บานาน่าเทรนนิ่ง



080-626-9565

sale@bananatraining.com

www.bananatraining.com

## 1. Active Learning (การเรียนรู้ที่มีชีวิตชีวา)



หลักการของ Active Learning เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติจริง(Practice by Doing)โดยใช้ความรู้ที่ผ่านการฝึกอบรม นำมาแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ บนปัญหาจริงของผู้เรียน ซึ่งหลักการดังกล่าว มีความสอดคล้องกับพีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid) ว่าผู้เรียนจะมีความรู้คงเหลือหลังเรียนรู้ (Average Learning Retention Rates) สูงถึง 75%

## 2. Learning Principle (หลักการเรียนรู้)



ในทุกหลักสูตรได้ใช้หลักการเรียนรู้ มาออกแบบเนื้อหาและกิจกรรมต่างๆ ตลอดจนแนวทางการบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนได้ประโยชน์สูงสุด ตัวอย่างทฤษฎีที่อยู่ภายใต้หลักการเรียนรู้ ได้แก่

### ทฤษฎีหลักการทั่วไป

(Stimulus Generalization)

- การฝึกอบรมเน้นการสอนหลักการทั่วไป หรือคุณลักษณะสำคัญที่จำเป็นในการทำงาน และให้ผู้เข้าอบรมประยุกต์หลักการดังกล่าว ในสถานการณ์จริง

### ทฤษฎีองค์ประกอบที่คล้ายคลึงกัน

(Theory of Identical Elements)

- การออกแบบเนื้อหาและตัวอย่างให้มีความคล้ายคลึงกับสถานการณ์จริง ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้และนำไปปรับใช้ได้ง่ายขึ้น

### ทฤษฎีการรู้คิด

(Cognitive Theory)

- การออกแบบกิจกรรมต่าง ๆ ในหลักสูตร เน้นให้ผู้เรียนนำสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้วมาใช้ ตลอดจนให้ทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) โดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงจากการทำงาน

## 3. Knowledge (ความรู้)



ใช้หลักการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Adult Learning) มาออกแบบเนื้อหาคือ "จำเป็น ปรับใช้ เปรียบเทียบ และเปลี่ยนแปลง"



## 4.Coaching (โค้ชซิ่ง)



ในบางหลักสูตร เช่น ภาวะผู้นำ จิตวิทยาการบริหาร หรือ Growth mindset ใช้ทักษะการโค้ชและกระบวนการโค้ชซิ่ง (Coaching Process) ประกอบการบรรยาย

## 5.Facilitator (กระบวนกร)



วิทยากร แสดงบทบาทเป็นผู้จัดการความรู้ หรือกระบวนกร เป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้



## โครงสร้างการฝึกอบรม

### COURSE FRAMEWORK

- สัดส่วนการบรรยาย (Training) 40% เนื้อหาตามหลักสูตร สร้างแนวคิด เทคนิควิธีการสำหรับพัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น
- สัดส่วนกิจกรรม 60% ที่เกี่ยวข้องับหลักสูตร (Workshop, Case Study, Problem Solving Activity, OJT Activity, Coaching Card, Game, Team Building etc.)
- กิจกรรมปรับคลื่นความถี่สมอง (ก่อนเข้าสู่เนื้อหาการเรียนรู้)
- แบบทดสอบก่อนก่อนและหลังเรียน (Pre & Post Test)
- เวิร์คช็อป (Workshop) แบ่งกลุ่มทำกิจกรรมร่วมกัน
- กรณีศึกษา (Case Study) วิเคราะห์กรณีศึกษาและแชร์ประสบการณ์
- กิจกรรมการคิดแก้ปัญหา (Problem Solving Activity) นำปัญหาในการทำงานมาคิดแก้ปัญหา ตามหลักการและขั้นตอน PSDM
- กิจกรรมการสอนงาน (OJT Activity) ออกแบบและฝึกปฏิบัติการสอนงาน
- การ์ดการโค้ช Coaching Card ช่วยให้ผู้เรียนแก้ปัญหา ค้นหาค้นหาตัวเอง ฝึกคิดและตั้งเป้าหมาย
- เกมและกิจกรรมสร้างทีมงาน (Game and Team Building) แบ่งกลุ่มเล่นเกมและสนุกสนานร่วมกันแบบ Team Building
- การนำความรู้ไปใช้ด้วยการทำ Action Plan