



## Course outline โปรแกรมการฝึกอบรมการแก้ปัญหาด้วยเทคนิค

### Cause and Effect Diagram และ Why-Why Diagram

(หลักสูตร 1 วัน)

โดย

โค้ช ไรย์วินท์ บุญสวัสดิ์

Executive Coach and Management Consultant

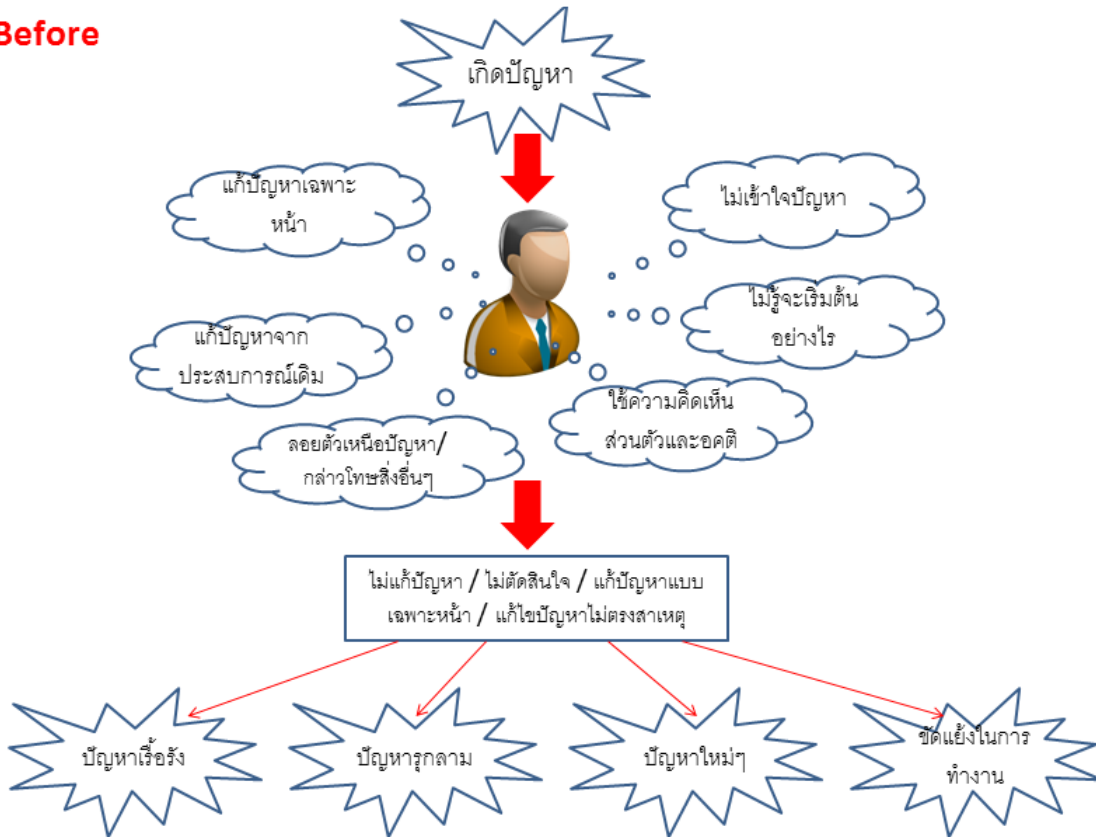
#### หลักการ/เหตุผล

- คุณภาพคือพื้นฐานที่สำคัญของการดำเนินธุรกิจ บ่อยครั้งที่ยังพบว่าองค์กรหลายแห่งประสบปัญหาเกี่ยวกับคุณภาพของสินค้าและบริการของตน อาทิ มีข้อร้องเรียนจากลูกค้า มีของเสียจำนวนมาก ผลิตภาพต่ำกว่าที่ตั้งเป้าหมายไว้ ฯลฯ เป็นต้น ซึ่งปัญหาเหล่านี้หากไม่ได้รับการแก้ไขหรือแก้ไขไม่เหมาะสมโดยไม่ได้แก้ไขที่สาเหตุที่แท้จริง ก็จะมีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กรในระยะยาวได้ จากการที่ปัญหาในเชิงผลิตภาพและคุณภาพไม่ได้รับการวิเคราะห์และกำหนดมาตรการปรับปรุงแก้ไขอย่างถูกต้องเหมาะสม จะก่อให้เกิดปรากฏการณ์เกี่ยวกับปัญหาที่สามารถสังเกตเห็นได้ เช่น ปัญหาเรื้อรังเกิดขึ้นซ้ำแล้วซ้ำเล่า ทั้งที่ได้กระทำการแก้ไขไปแล้วก็ตามปัญหาเดียวกัน ปัญหาได้รับการแก้ไขแล้วแต่ผลกระทบของปัญหายังไม่หมดไป ปัญหาที่ได้แก้ไขแล้วด้วยมาตรการที่กำหนดขึ้นได้ก่อให้เกิดปัญหาใหม่ๆ ให้ต้องตามแก้ไขอย่างไม่สิ้นสุด เป็นต้น เหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากการแก้ไขปัญหาโดยไม่ได้ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ที่มีประสิทธิภาพ
- Cause and Effect Diagram (แผนผังสาเหตุและผลกระทบ) ตลอดจนทั้งเทคนิคประกอบอื่นๆ เช่น Why-Why Diagram และ Pareto Chart (แผนภูมิพาเรโต) เป็นเครื่องมือหรือเทคนิคที่สำคัญและนิยมใช้สำหรับการวิเคราะห์ปัญหาห้ระบุสาเหตุที่เป็นไปได้ของปัญหาเพื่อนำไปสู่การระบุสาเหตุที่แท้จริงต่อไป เครื่องมือเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือบริหารคุณภาพและแก้ไขปัญหาในระดับปฏิบัติการซึ่งถูกนำมาใช้อย่างกว้างขวางในองค์กรธุรกิจของญี่ปุ่นและแพร่หลายไปสู่องค์กรอื่นๆ

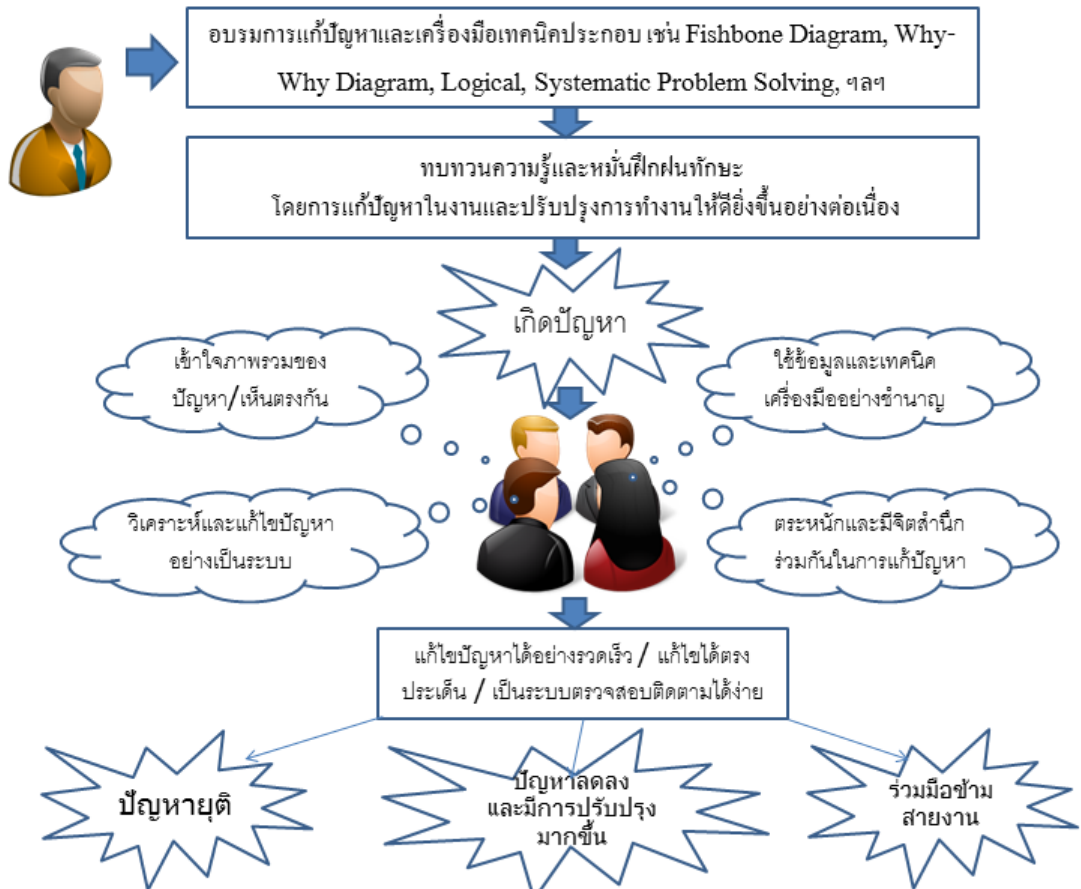
ทุกแวดวงธุรกิจอุตสาหกรรมทั่วโลก เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาในเชิงคุณภาพและเชิงการจัดการที่ใช้ข้อมูลและข้อเท็จจริงในการสืบค้นหาความเชื่อมโยงระหว่างปัญหาและสาเหตุที่เป็นไปได้และสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาอย่างมีตรรกะ จึงทำให้ผู้แก้ไขปัญหามีสามารถกำหนดมาตรการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและมีสัมฤทธิ์ผลต่อการแก้ปัญหานั้นในระดับหนึ่ง

- กระบวนการของการแก้ไขปัญหานั้นเป็นระบบ ตามแนวคิดแบบ Plan-Do-Check-Act หรือ PDCA นั้น ในขั้นของการวางแผน (Plan) หัวข้อการดำเนินงานที่สำคัญกระบวนการหนึ่งนอกเหนือจากการระบุปัญหาก็คือการวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา และการสร้างแบบจำลองสำหรับอธิบายกลไกความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา พฤติกรรมของตัวแปรต่างๆในเชิงระบบที่เกี่ยวข้อง โครงสร้างของปัญหานั้นๆ ซึ่งการวิเคราะห์นี้จะต้องใช้เทคนิคและเครื่องมือที่ทรงประสิทธิภาพสำหรับประมวลข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแผนผังสาเหตุและผลกระทบ การใช้เทคนิคการตั้งคำถามเพื่อหาเหตุและผลด้วยการถาม “Why หรือ ทำไม” เพื่อสร้าง Why-Why Diagram และการใช้แผนภูมิพาเรโตเพื่อช่วยระบุสาเหตุที่แท้จริง ก็เป็นกลุ่มของเครื่องมือที่ได้รับความนิยมนำมาใช้ควบคู่กันไปในในการเจาะลึกปัญหา จากประสิทธิผลที่ได้รับและความง่ายต่อการนำไปประยุกต์ใช้เพราะไม่ต้องอาศัยความรู้และการคำนวณที่ซับซ้อน
- อย่างไรก็ตาม เครื่องมือแต่ละตัวก็มีวิธีการใช้และวัตถุประสงค์ของการใช้งานที่แตกต่างกันไป นักแก้ปัญหาหรือนักพัฒนากระบวนการจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเครื่องมือแต่ละตัวอย่างลึกซึ้ง เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ หลักสูตรนี้ออกแบบขึ้นสำหรับทั้งผู้ที่เคยมีประสบการณ์ในการวิเคราะห์และแก้ปัญหามาแล้วระดับหนึ่งที่ต้องการทบทวนเพื่อเพิ่มทักษะความชำนาญในการใช้เทคนิคทั้งสองนี้ และรวมทั้งผู้ที่ผ่านการแก้ไขปัญหามาแล้วในเชิงคุณภาพและการจัดการมาบ้างแล้วแต่ยังไม่เคยใช้เครื่องมือนี้มาก่อน ซึ่งก็จะเป็นการเพิ่มทางเลือกใหม่ๆในด้านเครื่องมือการวิเคราะห์ปัญหาที่จะช่วยให้แก้ไขปัญหานั้นได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพและบรรลุเป้าหมายยิ่งขึ้น ทั้งนี้แผนผังสาเหตุและผลกระทบหรือผังก้างปลา และ Why-Why Diagram นี้จะส่งเสริมให้ผู้ที่มีกระบวนการคิด การวางแผน และดำเนินการแก้ไขได้อย่างเป็นระบบมากยิ่งขึ้นต่อไป

**Before**



After



### จุดประสงค์ของหลักสูตร

- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมสามารถมองเห็นปัญหา มีความรู้ความเข้าใจหลักการแนวคิดแบบ PDCA ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ
- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมรู้จักเข้าใจเทคนิค หลักการ วิธีการและขั้นตอนการจัดทำและใช้ Cause and Effect Diagram, Why-Why Diagram และ Pareto Chart ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่พบในการดำเนินงาน
- เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้มีโอกาสฝึกทักษะผ่านกรณีศึกษาและตัวอย่างการวิเคราะห์แก้ไขปัญหาด้วยเครื่องมือทั้งสองได้อย่างเหมาะสมตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ และได้เรียนรู้การนำเครื่องมือเทคนิคฯ ไปใช้ได้อย่างสอดคล้องเหมาะสมในแต่ละขั้นตอนของการปรับปรุงแก้ไขปัญหาระดับสาเหตุที่แท้จริง (Root Cause)
- เพื่อให้ผู้ผ่านการอบรมสามารถนำไปขยายผลและประยุกต์ใช้งานได้จริงเพื่อการแก้ปัญหาในงานของตน

## เนื้อหาของหลักสูตร (Course Outline)

09.00 – 12.00 น. :

- ☞ แนวคิดและความสำคัญของคุณภาพในงาน
- ☞ องค์กรที่มุ่งเน้นคุณค่าและลูกค้า (Value Focus and Customer Centric Organization)
- ☞ การมองปัญหาในเชิงระบบแบบ โซ่อุปทาน รูปแบบ และประเภทของปัญหา (มองเห็น รู้จัก เข้าใจและไวต่อปัญหา)
- ☞ กระบวนการแก้ไขปัญหายังเป็นระบบตามแนวคิด PDCA
  - การกำหนดประเด็นปัญหา
  - การทำความเข้าใจในปัญหา
  - การวิเคราะห์โครงสร้างของปัญหา
  - การวิเคราะห์สาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
  - การกำหนดมาตรการแก้ไข
  - การติดตามผลการแก้ไข
  - การขยายผล
- ☞ เจาะลึกการแก้ไขปัญหาคด้วยเทคนิค
  - Cause and Effect Diagram และ Why-Why Diagram
    - นิยาม แนวคิดและหลักการ
    - ประโยชน์และการนำไปใช้ ความเหมาะสมเกณฑ์การพิจารณาเลือกใช้
    - โครงสร้างและองค์ประกอบ
    - วิธีการและขั้นตอนการจัดทำ
    - เทคนิคการกำหนดสาเหตุหลัก
    - การระบุสาเหตุรองและสาเหตุย่อย
    - ความเข้าใจเรื่องเหตุและผล เทคนิคการตั้งคำถาม “ทำไม” เพื่อค้นหาสาเหตุต่างๆที่เป็นไปได้ของปัญหา

Workshop 1 : กรณีศึกษา ฝึกการจัดทำ Cause and Effect Diagram เพื่อระบุสาเหตุที่เป็นไปได้ต่างๆของปัญหา (ตัวอย่างปัญหาโดยวิทยากร)

Workshop 2 : กรณีศึกษา ฝึกการจัดทำ Why-Why Diagram เพื่อศึกษาโครงสร้างปัญหาและสาเหตุของปัญหา

- Pareto Chart
  - นิยาม แนวคิดและหลักการ

- ประโยชน์และการนำไปใช้ ความเหมาะสมเกณฑ์การพิจารณาเลือกใช้
- โครงสร้างและองค์ประกอบ
- วิธีการและขั้นตอนการจัดทำ
- การตีความหมายตามหลักการ 80/20 และการนำไปประยุกต์ใช้
- เทคนิคอื่นๆที่นิยมใช้ประกอบ เช่น Data Collection Techniques, 5 Whys

*Workshop 3* : กรณีศึกษา ฝึกการจัดทำ Pareto Chart เพื่อการวิเคราะห์ระบุสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาเพื่อนำไปกำหนดมาตรการแก้ไขปรับปรุง (ตัวอย่างปัญหาโดยวิทยากร)

13.00 – 16.30 น. :

☞ การค้นหา ระบุปัญหาในงานด้วยเทคนิคเชิงกระบวนการ (Process Approach Technique) และประยุกต์ Cause and Effect, Why-Why Diagram ในการวิเคราะห์ปัญหาในงาน

*Workshop 4* : กิจกรรมกลุ่มระดมสมองค้นหาและระบุปัญหาด้วยเทคนิคเชิงกระบวนการ (กระบวนการดำเนินงานจริงของสถานประกอบการ)

*Workshop 5* : กิจกรรมกลุ่มการประยุกต์ใช้เทคนิค Cause and Effect Diagram และ Why-Why Diagram กับปัญหาที่คัดเลือกมาทำการวิเคราะห์จาก workshop 4

- ☞ แนะนำแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practice) ของการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบตามหลักการ PDCA ที่มีความเป็นรูปธรรมด้วยการใช้แนวคิดและรายงานแบบ A3
- ☞ นำเสนอผลงานกลุ่ม
- ☞ สรุปการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น การนำความรู้ไปใช้และขยายผล และถาม-ตอบ

### กลุ่มเป้าหมายของการอบรม

1. วิศวกรที่เกี่ยวข้องหรือมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับผลิตภาพและคุณภาพของการผลิตปฏิบัติการและการบริการ
2. ผู้จัดการและหัวหน้างาน
3. บุคลากรหน่วยงานบริหารคุณภาพ
4. บุคลากรระดับปฏิบัติการในสายงานต่างๆ

## ระยะเวลาการฝึกอบรม

ระยะเวลา 1 วัน (เวลา 09.00 – 16.30 น.)

## แนวทางและเทคนิคที่ใช้ในการดำเนินหลักสูตรฝึกอบรม

☑ การฝึกอบรมใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Adult Learning) โดยเน้นให้ผู้เรียนได้คิด แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ แสดงความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาอย่างแท้จริง และสามารถนำไปใช้ได้ทันที

★ การสร้างและกระตุ้นการสื่อสาร 2 ทาง เช่น

- การแนะนำจุดประสงค์และความคาดหวังจากการอบรม
- คำสำคัญต่างๆ (Key Words)
- การตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดของผู้เข้าอบรม
- การใช้กรณีศึกษา และกิจกรรมกลุ่มเพื่อฝึกหัดทักษะและให้เกิดความเข้าใจอย่างเพียงพอต่อการนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

★ การประเมินผลตนเองหลังการอบรม

- ผ่านการนำเสนอผลงานกิจกรรมกลุ่ม (Workshop)
- ผ่านการนำไปถ่ายทอดต่อให้กับผู้อื่นหรือผู้ได้บังคับบัญชาได้
- สามารถนำไปประยุกต์ใช้แก้ปัญหาในการทำงาน
- ปัญหาในงานลดน้อยลงหรือปัญหาต่างๆได้รับการแก้ไขปรับปรุงอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิผลมากขึ้น

★ Workshop ประเด็นสำคัญที่สามารถฝึกทักษะได้

- กระตุ้นให้ฝึกคิดและนำเสนอ
- นำเทคนิค เครื่องมือและแบบฟอร์มมาตรฐานไปทดลองใช้
- แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันในกลุ่มระดมสมอง

★ Assignment เพื่อนำไปฝึกฝนเพิ่มเติม

- หัวข้อหรือเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภารกิจงานของตนเอง

☑ เนื้อหาของหลักสูตรมีทั้งการบรรยาย , การระดมสมอง (Brainstorming) , การปฏิบัติการ (Work Shop) , การแสดงสถานการณ์จำลอง (Simulation) และ การนำเสนอ (Present) ทำให้การเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน และสามารถเข้าใจด้วยตัวเองอย่างแท้จริง

<http://www.entrainng.n>

- ✔ วิทยากรทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ ผ่านกระบวนการสอนแบบกลุ่มหรือ Group Coaching เพื่อให้ผู้เรียนรู้ สามารถพัฒนาประยุกต์เทคนิคและเครื่องมือได้อย่างเหมาะสมกับจริตของตนเอง และนำไปสู่การใช้ปฏิบัติงานจนเกิดความชำนาญ

