

การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบด้วยเครื่องมือคุณภาพ

การแก้ปัญหามีระบบตามวงจร PDCA ด้วยเครื่องมือคุณภาพ 7QC Tools ภายใต้การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC (Quality Control Circle) ถ้าทำได้อย่างถูกต้องและถูกขั้นตอนแล้ว จะทำให้การแก้ปัญหาต่างๆมีประสิทธิภาพมาก ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน



ขั้นตอนการแก้ปัญหา 7 ขั้นตอน

1. กำหนดหัวข้อปัญหา
2. สำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย
3. วางแผนดำเนินการ
4. วิเคราะห์สาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ไข
5. นำมาตรการแก้ไขไปปฏิบัติ
6. ติดตามผล
7. ทำเป็นมาตรฐาน

เรื่องใหญ่น้อย เรื่องจืดจืดมีมาก ควรพิจารณาเลือกปัญหาเรื่องใหญ่มาแก้ไขก่อน

สิ่งสำคัญในการตั้งเป้าหมาย คือ มีความชัดเจน สามารถวัดและเปรียบเทียบกับข้อมูลในอดีตได้

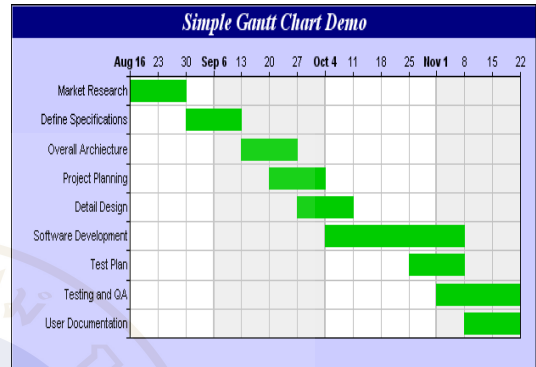
การนำมาตรการแก้ไขไปปฏิบัติมักจะพบเรื่องต่อต้านการเปลี่ยนแปลงของผู้ปฏิบัติที่มักคิดว่าทำแบบเดิมๆก็ได้อยู่แล้ว

การใช้ชุดเครื่องมือ 7 QC Tools ในการวิเคราะห์ตรวจสอบและประเมินผล

QC Tool	การใช้ QC Tool ในขั้นตอนการแก้ปัญหา
1. Check Sheet (แผ่นตรวจสอบ)	การกำหนดหัวข้อปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย การติดตามผล
2. Pareto Diagram (ผังพาเรโต)	การกำหนดหัวข้อปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย การติดตามผล
3. Cause Effect Diagram (ผังก้างปลา)	การวิเคราะห์สาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ไข
4. Scatter Diagram (ผังการกระจาย)	การวิเคราะห์สาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ไข
5. Graph (กราฟ)	การกำหนดหัวข้อปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย การติดตามผล
6. Histogram (ฮิสโตแกรม)	การกำหนดหัวข้อปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย การติดตามผล
7. Control Chart (แผนภูมิควบคุม)	การกำหนดหัวข้อปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย การติดตามผล การทำเป็นมาตรฐาน

การแก้ปัญหายังมีระบบตามวงจร PDCA ด้วยเครื่องมือคุณภาพ 7QC Tools ภายใต้การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม QCC (Quality Control Circle) ถ้าทำได้อย่างถูกต้องและถูกขั้นตอนแล้ว จะทำให้การแก้ปัญหาต่างๆมีประสิทธิภาพมาก ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ

1. **การกำหนดหัวข้อปัญหา** ให้สมาชิกช่วยกันนำเสนอปัญหาเรื่องจริงที่กลุ่มกำลังเผชิญอยู่ โดยระบุทิศทางในการปรับปรุง สิ่งที่ต้องดำเนินการ และสถานที่-เวลาที่ดำเนินการ
2. **การสำรวจสภาพปัจจุบันและตั้งเป้าหมาย** ทำความเข้าใจกับปัญหาจากสถานการณ์จริง และตั้งเป้าหมายให้ครอบคลุม 3 ประเด็น คือ สิ่งที่ต้องการแก้ไข ปริมาณที่จะแก้ไข และ เวลาที่จะประเมินผล
3. **การวางแผนดำเนินการ** ใช้ Gantt Chart (แผนผังแสดงและกำหนดระยะเวลาของงาน)
4. **การวิเคราะห์สาเหตุและกำหนดมาตรการแก้ไข** ระดมสมองกำหนดสาเหตุของปัญหาภายใต้สถานการณ์จริง และกำหนดมาตรการแก้ไข ให้ครอบคลุม 3 ประเด็น คือ มาตรการแก้ไขของแต่ละสาเหตุ ผู้รับผิดชอบ และ ระยะเวลาแล้วเสร็จ
5. **การนำมาตรการแก้ไขไปปฏิบัติ** ทำความเข้าใจกับสมาชิกในทีม เผยแพร่มาตรการแก้ไขบอกวัตถุประสงค์ และประโยชน์ที่ผู้ปฏิบัติงานจะได้รับ ดูแลให้คำแนะนำและช่วยเหลือการเกิดปัญหาจากการนำไปปฏิบัติ
6. **การติดตามผล** ถ้าผลลัพธ์ไม่ได้ตามเป้าหมายต้องหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาต่อไป แต่ถ้าผลลัพธ์ที่ได้เป็นไปตามเป้าหมายให้จัดทำเป็นมาตรฐานเพื่อไม่ให้ปัญหานั้นเกิดซ้ำอีก
7. **การทำเป็นมาตรฐาน (Standardization)** คือการดำเนินการเพื่อให้เกิดการนำข้อตกลงที่จัดทำขึ้นเป็นมาตรฐาน ไปใช้ให้เกิดผลในทางปฏิบัติ



7 QC Tools

Check sheet (แผ่นตรวจสอบ)

แบบฟอร์มที่ออกแบบเพื่อบันทึก ตรวจสอบ และแยกแยะข้อมูล เช่น check list รูปภาพ ตาราง

Pareto diagram (ผังกาเร้โต)

คือแผนผังที่ประกอบด้วยกราฟแท่งแสดงความถี่ของข้อมูลเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

Cause Effect Diagram (ผังก้างปลา)

เป็นแผนผังที่แสดงสมมติฐานของความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบระหว่างสาเหตุหลายสาเหตุที่ส่งผลต่อหนึ่งปัญหา

Scatter Diagram (ผังกการกระจาย)

คือ ผังที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรสองตัวแปร

Graph (กราฟ)

คือแผนภาพนำเสนอข้อมูลที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจและใช้เพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างหรือความผันแปรของข้อมูล

Histogram (ฮิสโตแกรม)

คือ กราฟที่แสดงความผันแปรของข้อมูลและแนวโน้มสู่ศูนย์กลางผ่านรูปทรงของกราฟแท่ง

Control Chart (แผนภูมิควบคุม)

คือแผนภูมิแสดงสถานะของกระบวนการว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่โดยดูจากจุดพล็อตของข้อมูลของสิ่งที่ต้องการควบคุม