

อรุณศรี ชัยวงศ์ 2550: การใช้กรรมวิธีทางสถิติเพื่อลดปัญหา Solder Bridging สำหรับ  
อุปกรณ์วงจรรวม กรณีศึกษาในอุตสาหกรรมการผลิตแผงประกอบวงจรไฟฟ้า  
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมการจัดการ) สาขาวิชาวิศวกรรมการจัดการ  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ปรชานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์พิชิต  
สุขเจริญพงษ์, D.Eng., 194 หน้า

การเพิ่มผลิตภาพเป็นกิจกรรมในการปรับปรุงกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มี  
คุณภาพ ซึ่งถือว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญกิจกรรมหนึ่งในขั้นตอนของการดำเนินการผลิตเพื่อ  
ให้บรรลุวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น ลดของเสียในกระบวนการผลิต, เวลาในการส่งมอบสั้นที่สุด  
จำนวนผลิตภัณฑ์ในการส่งมอบทันเวลา เป็นต้น โดยวัตถุประสงค์ดังกล่าวบ่งบอกถึงประสิทธิภาพ  
ในการดำเนินงาน

การใช้วิธีการทางสถิติโดยการออกแบบการทดลอง เป็นเทคนิคที่ใช้ในการปรับตั้งค่า  
สถานะของกระบวนการให้เป็นไปตามสภาพที่ต้องการ และให้ผลที่แม่นยำและความถูกต้องในการ  
วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสูง โดยสามารถระบุออกมาเป็นค่าตัวเลขทางสถิติที่แสดงถึงค่าระดับ  
นัยสำคัญของตัวแปรที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการ นอกจากนี้ยังมีความรวดเร็วในการดำเนินการ  
ตรวจสอบสาเหตุของปัญหา ด้วยกระบวนการเริ่มจากการระบุหาปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการ  
จากนั้นเลือกระดับของปัจจัยในการทดลองและเลือกรูปแบบการทดลองที่เหมาะสมด้วยการออก  
แบบการทดลองแบบเชิงแฟคทอเรียล สุดท้ายให้ดำเนินการทดลองเพื่อเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล  
โดยที่กระบวนการผลิตเป็นลักษณะฝั่งกระบวนการผลิต, วัสดุและดำเนินการงานตามขนาด work  
order มาตรฐาน