

บทคัดย่อ

โรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบัน จำเป็นต้องมีเครื่องมือเพื่อให้ประสบความสำเร็จในธุรกิจซึ่งเครื่องมือหรือแนวคิดที่ใช้ในปัจจุบัน คือ ระบบการจัดการด้านคุณภาพ การพยายามแข่งขันทางด้านราคา และการแข่งขันเพื่อเป็นที่ต้องการของลูกค้า ทั้งนี้เพื่อให้เกิดผลประโยชน์ต่อองค์กรสูงสุด เราสามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านผลกำไรได้ โดยการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพ การลดต้นทุน ลดเวลาในการผลิต และลดการจัดเก็บสินค้าคงคลัง นอกจากนี้ ยังมีวิธีการที่เป็นที่นิยมและเป็นที่ยอมรับในการจัดการด้านการผลิต นั่นคือ วิธีการทางซิก ซิกซ์มา ระบบที่เรียกว่าซิก ซิกซ์มา ประกอบด้วย ขั้นตอนการระบุปัญหา การวัดปัญหา วิเคราะห์ปัญหา ปรับปรุงปัญหา และควบคุม วิธีการเหล่านี้จะสามารถทำให้บรรลุถึงเป้าหมายการผลิตได้ กระบวนการซิก ซิกซ์มา เป็นปรัชญาในการผลิต และเป็นการเพิ่มความเข้มงวดด้านคุณภาพให้ระบบการผลิต เพื่อให้เกิดการปรับปรุงในเชิงลึกอย่างต่อเนื่อง การศึกษานี้จะทำการศึกษาสามปัญหาลหลักที่เกิดจากกระบวนการซูป ซึ่งส่งผลกระทบต่อปริมาณการผลิตลดลง คือ ปัญหาชิ้นงานผิดรูปเสียหาย ปัญหาดีบุกส่วนเกิน และปัญหาสิ่งเจือปนบนตัวชิ้นงาน ระบบซิก ซิกซ์มาจึงถูกใช้ในการผลิตเพื่อแก้ไขปัญหเหล่านี้และเพื่อบรรลุตามเป้าหมายการผลิตที่ตั้งไว้คือ ผลผลิตส่วนได้ที่ 99.98%

งานวิจัยนี้ได้นำข้อมูลจากโรงงานผลิตตัววงจรรวมแห่งหนึ่ง และทำการเก็บข้อมูลการปรับปรุงทางด้านคุณภาพโดยวิธีทางซิก ซิกซ์มา ซึ่งผลการผลิตที่รวบรวมได้หลังจากการประยุกต์ใช้วิธีทางซิก ซิกซ์มา ในการผลิตจริง ผลลัพธ์ที่ได้เป็นที่น่าพอใจ คือ สามารถปรับปรุงการผลิต ของการซูปเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ คือ 99.99%