

**ชื่อเรื่อง** : ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการจัดการคุณภาพและการผลิตแบบลีนที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการในอุตสาหกรรมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของประเทศไทย

**ผู้วิจัย** : อาลี เส็มเกอ, ศิรชญาณ์ การะเวก และจอมธินันท์ ถนอมนิภาพันธุ์

**ปี** : 2568

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการจัดการคุณภาพโดยรวม (Total Quality Management: TQM) และการผลิตแบบลีน (Lean Production: LP) รวมถึงผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการในอุตสาหกรรมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของประเทศไทย วัตถุประสงค์การวิจัย ได้แก่ (1) วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงแนวคิดและทฤษฎีของระบบ TQM และ LP ในระดับองค์การ (2) ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างระบบดังกล่าวกับประสิทธิภาพการจัดการ และ (3) พัฒนารอบแนวคิดสำหรับการตรวจสอบเชิงประจักษ์ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบริษัทจำนวน 40 แห่ง โดยรวบรวมข้อมูลผ่านแบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง เครื่องมือทางสถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนาและแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM)

ผลการวิจัยพบว่า TQM ส่งผลเชิงบวกโดยตรงต่อประสิทธิภาพการจัดการ ( $\beta = 0.418$ ,  $p < 0.01$ ) และมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการผลิตแบบลีน ( $\beta = 0.342$ ,  $p < 0.01$ ) นอกจากนี้การผลิตแบบลีนยังส่งผลโดยตรงอย่างมากต่อประสิทธิภาพการจัดการ ( $\beta = 0.594$ ,  $p < 0.001$ ) ค่าเหมาะสมของโมเดลโดยรวมอยู่ในระดับดี ( $\chi^2/df = 1.98$ , GFI = 0.94, AGFI = 0.91, RMSEA = 0.045) ผลลัพธ์ชี้ให้เห็นว่าการบูรณาการระหว่าง TQM และ LP อย่างมีประสิทธิภาพช่วยยกระดับสมรรถนะองค์กร เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** การจัดการคุณภาพโดยรวม, การผลิตแบบลีน, ประสิทธิภาพการจัดการ, อุตสาหกรรมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์, ประเทศไทย

**Title** : A Causal Relationship Between Quality Management and Lean Production Affecting Management Efficiency in Thailand's Computer Equipment Industry

**Researcher** : Ali Sempher, Sirachaya Karawek and Chomthanin Thanomnipaphan

**Year** : 2025

### ABSTRACT

This study aims to investigate the causal relationship between Total Quality Management (TQM) and Lean Production (LP) and their effects on management efficiency in Thailand's computer equipment industry. The research objectives were: (1) to analyze the conceptual and theoretical components of enterprise-wide TQM and LP systems, (2) to identify interconnections between these systems and management efficiency, and (3) to develop a conceptual framework for empirical validation. A total of 40 firms were selected as samples, and data were collected through a structured questionnaire. Statistical tools included descriptive statistics and Structural Equation Modeling (SEM).

The findings revealed that TQM has a direct positive influence on management efficiency ( $\beta = 0.418$ ,  $p < 0.01$ ) and a significant relationship with lean production ( $\beta = 0.342$ ,  $p < 0.01$ ). Moreover, lean production has a strong direct effect on management efficiency ( $\beta = 0.594$ ,  $p < 0.001$ ). The overall model fit was satisfactory ( $\chi^2/df = 1.98$ , GFI = 0.94, AGFI = 0.91, RMSEA = 0.045). These results indicate that effective integration of TQM and LP practices enhances organizational performance, operational efficiency, and sustainable competitiveness.

**Keywords** Total Quality Management, Lean Production, Management Efficiency, Computer Equipment Industry, Thailand.