

SAC-01-037

ผลกระทบของระบบการจัดการคุณภาพที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิต
ชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

THE IMPACT OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM ON OPERATIONAL PERFORMANCE
OF AN AUTOMOTIVE FACTORY IN SAMUT PRAKARN PROVINCE

พรรณีภา ฤทธิเดช^{1*} และ ชลธิศ ดาราวงษ์²

Pannipa Liddech^{1*} and Chonlatis Darawong²

บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี¹

และ อาจารย์ประจำ วิทยาลัยบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี²

Graduate College of Management, Sripatum University Chonburi campus¹

and Graduate College of Management, Sripatum University Chonburi campus²

e-mail: Phrrniph901@gmail.com¹, chonlatis@gmail.com²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาระดับของการใช้ระบบการจัดการคุณภาพของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ และ 2) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของระบบการจัดการคุณภาพในแต่ละด้านที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือพนักงานจำนวน 347 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการวิจัยพบว่า 1) โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการมีการใช้ระบบการจัดการคุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าอันดับแรก คือ ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน โดยมีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.88$) อันดับสอง คือ ด้านการจัดการด้านผลผลิตโดยมีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.83$) อันดับสาม คือ ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม โดยมีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.76$) อันดับสี่ คือ ด้านการจัดการคุณภาพ โดยมีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.74$) และ อันดับห้า คือ ด้านระบบ ERP โดยมีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.68$) ตามลำดับ 2) ระบบการจัดการคุณภาพได้แก่ ด้านการจัดการคุณภาพ ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน ด้านระบบ ERP ด้านการบริหารจริยธรรม และด้านการจัดการผลผลิต มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการด้านผลผลิตและด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม ซึ่งส่งผลต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: ระบบการจัดการคุณภาพ, ผลการดำเนินงาน, โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

Abstract

This research aimed 1) to examine the level of quality management system implementation in automotive parts manufacturing factories in Samut Prakan Province, and 2) to analyze the impact of each dimension of the quality management system on the operational performance of these factories. The sample consisted of 347 employees, and data were collected using a questionnaire. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency and mean and inferential statistics, specifically multiple regression analysis. The findings revealed that 1) Automotive parts manufacturing factories in Samut Prakan Province implement quality management systems at a high overall level ($\bar{X} = 3.78$). When considering each aspect in descending order of mean scores, the highest was Operational Strategy ($\bar{X} = 3.88$), followed by Production Management ($\bar{X} = 3.83$), Ethical Management ($\bar{X} = 3.76$), Quality Management ($\bar{X} = 3.74$), and ERP Systems ($\bar{X} = 3.68$), respectively, and 2) The quality management system including quality management, operational strategy, ERP systems, ethical management, and production management was found to have a positive influence on various dimensions of operational performance, with production management and ethical management showing the most statistically significant effects. These findings indicate that organizations that prioritize process control and operate under a clear ethical framework are more

likely to achieve tangible improvements in operational efficiency. Therefore, the study's results can be applied as a guideline for formulating quality policies and developing strategic management approaches suitable to the context of industrial organizations.

Keywords: Quality Management System, Operational Performance, Automotive Parts Manufacturing

บทนำ

ประเทศไทยถือเป็นหนึ่งในฐานการผลิตยานยนต์และชิ้นส่วนยานยนต์ที่สำคัญในภูมิภาคอาเซียน โดยมีมูลค่าการส่งออกในกลุ่มอุตสาหกรรมยานยนต์สูงติดอันดับต้น ๆ ของประเทศมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์จำนวนมากกระจุกตัวอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมหลายแห่ง เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางปู นิคมอุตสาหกรรมบางพลี และพื้นที่โดยรอบ ซึ่งล้วนแล้วแต่มีบทบาทสำคัญในการผลิตและป้อนชิ้นส่วนให้กับบริษัทประกอบยานยนต์ทั้งใน และต่างประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม, 2566)

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา อุตสาหกรรมยานยนต์ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงทั้งจากภาวะเศรษฐกิจผันผวน เทคโนโลยีการผลิตที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ความคาดหวังของผู้บริโภคที่สูงขึ้น และการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้า สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต้องปรับตัวอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านการบริหารจัดการภายในองค์กร ซึ่งการนำระบบการจัดการคุณภาพ (Quality Management System: QMS) เข้ามาใช้ นั้น ได้กลายเป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักที่องค์กรจำนวนมากใช้เพื่อยกระดับคุณภาพการผลิต เพิ่มประสิทธิภาพ ลดของเสีย และสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า (Goetsch & Davis, 2020) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการนำระบบการจัดการคุณภาพมาใช้ในองค์กรจำนวนมาก แต่ผลการดำเนินงานของโรงงานในแต่ละแห่งกลับยังคงมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน บางแห่งสามารถลดต้นทุนการผลิต ย่นระยะเวลาการส่งมอบ เพิ่มกำลังการผลิต และรักษาคุณภาพสินค้าได้อย่างต่อเนื่อง ขณะที่บางแห่งกลับประสบปัญหาในด้านการควบคุมคุณภาพ ความล่าช้าในการส่งมอบ การขาดประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร หรือความไม่สม่ำเสมอในผลผลิต ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการนำระบบการจัดการคุณภาพมาใช้นั้นยังไม่สามารถรับประกันได้ว่าจะส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานในทุกกรณี

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาในรายละเอียดเชิงกลยุทธ์ พบว่าระบบการจัดการคุณภาพไม่ได้เป็นเพียงการปฏิบัติตามมาตรฐาน ISO เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการดำเนินงานในมิติต่าง ๆ เช่น กลยุทธ์การดำเนินงานที่ชัดเจน การบูรณาการเทคโนโลยีสารสนเทศผ่านระบบ ERP การส่งเสริมจริยธรรมในการบริหารจัดการ รวมถึงการควบคุมผลผลิตให้มีประสิทธิภาพ ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบการจัดการคุณภาพที่อาจมีผลกระทบต่อผลการดำเนินงานในระดับที่แตกต่างกัน (Oakland, 2014; Sutduean et al., 2019)

งานวิจัยที่ผ่านมาที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการคุณภาพกับผลการดำเนินงานในภาคอุตสาหกรรม เช่น งานของ Talib et al. (2013) ที่พบว่าการประยุกต์ใช้ TQM มีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานในภาคบริการของอินเดีย หรือการศึกษาของ Sutduean et al. (2019) ที่พบว่าการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการผลิตในอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทย สุนันทา เพ็งจินดา และคณะ (2565) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการประยุกต์ใช้แนวทาง QMS กับประสิทธิภาพองค์กร พบว่าองค์ประกอบด้านการวางแผนคุณภาพ การควบคุมคุณภาพ และการปรับปรุงคุณภาพมีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญ ณัฐธินิศา จิตรม้น (2564) ใช้การวิเคราะห์โมเดลเชิงโครงสร้าง พบว่า TQM มีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อประสิทธิภาพในการแข่งขัน อย่างไรก็ตาม งานวิจัยเหล่านี้ยังขาดการวิเคราะห์เชิงลึกในบริบทของจังหวัดสมุทรปราการโดยเฉพาะ และยังขาดการวิเคราะห์เชิงปริมาณที่สามารถชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอย่างชัดเจนระหว่างองค์ประกอบของระบบการจัดการคุณภาพกับผลการดำเนินงาน

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะศึกษาระดับของการใช้ระบบการจัดการคุณภาพในแต่ละด้าน และวิเคราะห์ผลกระทบต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้แบบจำลองการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อระบุปัจจัยที่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อประสิทธิภาพและผลลัพธ์ขององค์กร และนำผลลัพธ์ไปใช้ในการกำหนดกลยุทธ์การจัดการคุณภาพที่เหมาะสมกับบริบทของผู้ประกอบการในพื้นที่ต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1) แนวคิดระบบการจัดการคุณภาพ (Total Quality Management: TQM) ระบบการจัดการคุณภาพ (TQM) เป็นแนวคิดการบริหารจัดการที่มุ่งเน้นการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพขององค์กรอย่างต่อเนื่อง โดยเน้นให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมในการพัฒนา และเน้นความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ (Goetsch & Davis, 2020) องค์ประกอบหลักของ TQM ได้แก่ การมุ่งเน้นลูกค้า การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง การตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลจริง และการมีส่วนร่วมของพนักงาน แนวคิดนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อ

อุตสาหกรรมการผลิต เช่น โรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ เนื่องจากสามารถช่วยลดของเสีย เพิ่มคุณภาพสินค้า และยกระดับผลการดำเนินงานโดยรวมได้อย่างเป็นระบบ

2) ทฤษฎีการจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) ทฤษฎีการจัดการเชิงกลยุทธ์เน้นว่าความสำเร็จขององค์กรขึ้นอยู่กับความสามารถในการกำหนดทิศทางและกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายนอกและทรัพยากรภายใน (Porter, 1985) ในบริบทของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ การจัดการกลยุทธ์คุณภาพ เช่น การลงทุนในระบบ ERP หรือการสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่โปร่งใสด้านจริยธรรม ถือเป็นการสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันระยะยาว แนวคิดนี้ช่วยให้องค์กรสามารถกำหนดวิธีการบริหารคุณภาพที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายการดำเนินงานได้อย่างมีทิศทางและวัดผลได้ Kalling (2003) ระบุว่า การนำ ERP มาใช้ในองค์กรไม่เพียงแต่เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่ช่วยส่งเสริมกระบวนการตัดสินใจในระดับบริหาร โดยเฉพาะหากองค์กรมีความสามารถในการเรียนรู้ (Organizational Learning Capability) ที่ดี ก็จะสามารถเปลี่ยนข้อมูลในระบบ ERP ให้กลายเป็นทุนทางปัญญา ซึ่งเป็นแหล่งของความได้เปรียบในการแข่งขันอย่างแท้จริง (Nguyen et al., 2016)

3) แนวคิดด้านผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational Performance) ผลการดำเนินงานขององค์กร (Organizational Performance) คือการประเมินประสิทธิภาพและความสามารถขององค์กรในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยครอบคลุมทั้งด้านประสิทธิภาพการผลิต คุณภาพสินค้า ความสามารถในการส่งมอบตรงเวลา ความพึงพอใจของลูกค้า ตลอดจนการจัดการต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ (Neely et al., 2002) แนวคิดนี้มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบการจัดการคุณภาพ เพราะคุณภาพของกระบวนการภายในจะสะท้อนออกมาเป็นผลลัพธ์ที่จับต้องได้ ซึ่งสามารถวัดผลและวิเคราะห์เพื่อพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาระดับของการใช้ระบบการจัดการคุณภาพของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ
- 2) เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของระบบการจัดการคุณภาพที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลกระทบของระบบการจัดการคุณภาพที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยที่สำคัญ ดังนี้

1) แหล่งข้อมูล แหล่งข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ผู้วิจัยได้รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นพนักงานระดับผู้จัดการ หัวหน้างาน และบุคลากรสายการผลิตของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยผู้วิจัยมุ่งเน้นการเก็บข้อมูลจากโรงงานที่มีการนำระบบการจัดการคุณภาพมาใช้แล้วอย่างน้อย 1 ปี เพื่อให้สามารถประเมินผลกระทบต่อการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม

2) วิธีการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการจัดทำแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience Sampling) ซึ่งเป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายและยินดีให้ความร่วมมือ โดยแบบสอบถามถูกแจกจ่ายผ่านการติดต่อโดยตรงกับพนักงานในโรงงาน และบางส่วนจัดส่งผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น Google Forms ในกรณีที่โรงงานไม่สะดวกให้เข้าพื้นที่ แบบสอบถามประกอบด้วยคำถามปลายปิด โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ (Likert Scale) เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์เชิงสถิติ ทั้งนี้ ก่อนการเก็บข้อมูลจริง ได้มีการทดลองใช้แบบสอบถาม (Try-out) กับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก และนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ด้วยสถิติ Cronbach's Alpha

3) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้คือแบบสอบถามซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน และได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง หลังจากนั้นได้ดำเนินการทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่ามากกว่า 0.7 แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือมีความเชื่อถือได้ในระดับดี

ตารางที่ 1

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในแต่ละด้านที่ศึกษา (Cronbach's Alpha)

ตัวแปร	จำนวนข้อคำถาม	ค่า Cronbach's Alpha
1. ด้านการจัดการคุณภาพ	5	0.81
2. ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน	5	0.92
3. ด้านระบบ ERP	5	0.86
4. ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม	5	0.84
5. ด้านการจัดการด้านผลผลิต	5	0.88
6. ด้านผลการปฏิบัติงาน	5	0.91

4) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามจะถูกนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เช่น SPSS การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1. การวิเคราะห์ระดับของระบบการจัดการคุณภาพของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อแสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตัวแปร 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน เพื่อทดสอบสมมติฐานของการวิจัย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์และอิทธิพลของระบบการจัดการคุณภาพในแต่ละด้านที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงาน และ 3. การสรุปผลและอภิปรายข้อมูลโดยข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จะถูกนำมาอธิบายเพื่อให้เห็นภาพรวมของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงาน พร้อมตีความผลลัพธ์ในเชิงวิชาการ โดยเปรียบเทียบกับผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติสำหรับผู้ประกอบการ รวมถึงข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับหน่วยงานภาครัฐหรือภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.1 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31–35 ปี คิดเป็นร้อยละ 30.3 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 59.4 ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งพนักงานปฏิบัติการ คิดเป็นร้อยละ 55.0 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระยะเวลาการทำงาน 4–6 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.7 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาเกี่ยวกับระบบการจัดการคุณภาพและผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์

ตารางที่ 2

ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพ โดยรวม

ระบบการจัดการคุณภาพ	N = 347		ระดับ ความคิดเห็น	ลำดับที่
	$\bar{X}$	SD		
1. ด้านการจัดการคุณภาพ	3.74	0.72	มาก	4
2. ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน	3.88	0.71	มาก	1
3. ด้านระบบ ERP	3.68	0.74	มาก	5
4. ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม	3.76	0.72	มาก	3
5. ด้านการจัดการด้านผลผลิต	3.83	0.71	มาก	2
รวม	3.78	0.66	มาก	

จากตารางที่ 2 ระบบการจัดการคุณภาพ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.78) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าอันดับแรก คือ ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X}$ = 3.88) อันดับสอง คือ ด้านการจัดการด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X}$ = 3.83) อันดับสาม คือ ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X}$ = 3.76) อันดับสี่ คือ ด้านการจัดการคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X}$ = 3.70) และ อันดับห้า คือ ด้านระบบ ERP มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X}$ = 3.68) ตามลำดับ

ตารางที่ 3

ค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการปฏิบัติงาน

ผลการปฏิบัติงาน	N = 400		ระดับ
	$\bar{X}$	SD	ความคิดเห็น
1. ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์	3.80	0.70	มาก
2. ด้านความยืดหยุ่นในการผลิต	3.87	0.74	มาก
รวม	3.83	0.72	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการปฏิบัติงาน โดยผลการวิเคราะห์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$, $SD = 0.72$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านความยืดหยุ่นในการผลิต ($\bar{X} = 3.87$, $SD = 0.74$) รองลงมาคือ ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ($\bar{X} = 3.80$, $SD = 0.70$) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ปฏิบัติงานให้ความสำคัญกับการปรับตัวและความสามารถในการรองรับสถานการณ์ต่าง ๆ ในกระบวนการผลิต ตลอดจนการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

ส่วนที่ 3 สมมติฐานที่ 1 ระบบการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลต่อการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ในจังหวัดสมุทรปราการ

ตารางที่ 4

ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยระดับอิทธิพลของระบบการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงาน

ระบบการจัดการคุณภาพ	คุณภาพของผลิตภัณฑ์		ความยืดหยุ่นในการผลิต	
	β	p	β	p
ค่าคงที่ (Constant)	0.33	0.00*	0.23	0.00*
1. ด้านการจัดการคุณภาพ	0.15	0.00*	0.01	0.81
2. ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน	0.01	9.79	0.10	0.00*
3. ด้านระบบ ERP	0.15	0.00*	0.24	0.00*
4. ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม	0.28	0.00*	0.26	0.00*
5. ด้านการจัดการด้านผลผลิต	0.33	0.00*	0.23	0.00*

จากตารางที่ 4 ระบบการจัดการคุณภาพมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงาน ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และด้านความยืดหยุ่นในการผลิต โดยเฉพาะด้านการจัดการผลผลิต ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุด ($\beta = 0.33$, $p = 0.00$) ต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ และยังมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความยืดหยุ่นในการผลิต ($\beta = 0.23$, $p = 0.00$) รองลงมาคือด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม ($\beta = 0.28$ และ 0.26 ตามลำดับ) แสดงให้เห็นว่าการบริหารจัดการที่มีมาตรฐานด้านผลผลิตและจริยธรรมสามารถเสริมสร้างศักยภาพการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามพบว่า ด้านกลยุทธ์การดำเนินงานไม่มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญต่อความยืดหยุ่นในการผลิต ($p = 0.81$) ซึ่งอาจสะท้อนถึงความจำเป็นในการทบทวนหรือปรับปรุงกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมการผลิตที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ระบบการจัดการคุณภาพ โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.78$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย พบว่าอันดับแรก คือ ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.88$) อันดับสอง คือ ด้านการจัดการด้านผลผลิต มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.83$) อันดับสาม คือ ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.76$) อันดับสี่ คือ ด้านการจัดการคุณภาพ มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.70$) และอันดับห้า คือ ด้านระบบ ERP มีค่าเฉลี่ยมาก ($\bar{X} = 3.68$) ตามลำดับ

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า ระบบการจัดการคุณภาพในมิติต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการจัดการคุณภาพ ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน ด้านระบบ ERP ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม และด้านการจัดการด้านผลผลิต ล้วนมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การอภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของระบบการจัดการคุณภาพที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ สามารถนำมาอภิปรายตามผลเชิงพรรณนาได้ดังต่อไปนี้

จากผลการวิจัยพบว่า ระบบการจัดการคุณภาพในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการคุณภาพ ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน ด้านระบบ ERP ด้านการบริหารจริยธรรม และด้านการจัดการผลผลิต มีอิทธิพลเชิงบวกต่อผลการปฏิบัติงานในหลากหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการจัดการด้านผลผลิต และด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรมซึ่งส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อผลการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านการจัดการด้านผลผลิต ซึ่งปรากฏว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยสูงสุดเมื่อเปรียบเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ สะท้อนให้เห็นว่าประสิทธิภาพในการวางแผนการผลิต การควบคุมต้นทุน และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า เป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรมยังแสดงอิทธิพลในระดับสูง รองลงมาจากด้านผลผลิต โดยเน้นย้ำถึงบทบาทของหลักธรรมาภิบาล ความโปร่งใส และการดำเนินธุรกิจอย่างมีจริยธรรม ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยลดความขัดแย้งภายในองค์กร แต่ยังช่วยสร้างวัฒนธรรมองค์กรที่เอื้อต่อความร่วมมือและความไว้วางใจระหว่างหน่วยงาน ทั้งนี้ ด้านการจัดการคุณภาพก็แสดงผลเชิงบวกต่อผลการดำเนินงาน โดยเน้นย้ำความสำคัญของการควบคุมคุณภาพอย่างเป็นระบบ การใช้มาตรฐาน และการตรวจสอบประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่อง ด้านกลยุทธ์การดำเนินงานและระบบ ERP แม้จะมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยน้อยกว่าเมื่อเทียบกับตัวแปรอื่น ๆ แต่ยังคงมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการกำหนดทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน และการลงทุนในระบบเทคโนโลยีที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลและกระบวนการตัดสินใจภายในองค์กร เป็นองค์ประกอบเสริมที่มีบทบาทสำคัญในกระบวนการบริหารจัดการคุณภาพแบบองค์รวม ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ระบบการจัดการคุณภาพในทุกมิติที่ศึกษา ล้วนมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมประสิทธิภาพการดำเนินงานด้านการปฏิบัติการของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ โดยเฉพาะเมื่อมีการดำเนินการที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบระหว่างกลยุทธ์ วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยี และประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายหรือพัฒนากลยุทธ์เชิงคุณภาพขององค์กรในระยะยาวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลลัพธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาวัต และวรรัตน์ (2565) ที่ศึกษาการลดของเสียในกระบวนการผลิตของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่าการประยุกต์ใช้แนวคิดด้านคุณภาพร่วมกับการวิเคราะห์เชิงสาเหตุสามารถลดของเสียได้กว่า 85% ซึ่งชี้ให้เห็นว่าแนวทางการจัดการคุณภาพอย่างเป็นระบบมีบทบาทสำคัญต่อประสิทธิภาพในการผลิต

นอกจากนี้ การจัดการผลผลิตยังเป็นอีกปัจจัยที่ส่งผลผลการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรพล ศรีสุข (2564) ที่พบว่าการบริหารจัดการผลผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มความสามารถในการส่งมอบตรงเวลาและลดต้นทุนในอุตสาหกรรมยานยนต์ได้อย่างมีนัยสำคัญ องค์ประกอบด้านการจัดสรรทรัพยากร วางแผนกำลังการผลิต และการควบคุมปริมาณงานอย่างสมดุล ล้วนเป็นกลไกสำคัญที่ส่งเสริมให้ผลการดำเนินงานของโรงงานมีความมั่นคงและยืดหยุ่นมากยิ่งขึ้น

ผลการวิจัยยังชี้ว่า ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรมส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พุทธิพงษ์ และอัจฉรา (2563) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจริยธรรมทางธุรกิจกับประสิทธิภาพการดำเนินงานของอุตสาหกรรมชิ้นส่วนยานยนต์ พบว่าจริยธรรมในองค์กรมีอิทธิพลต่อการเพิ่มความไว้วางใจในระบบการทำงาน ความโปร่งใสในการบริหารจัดการ และการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น องค์กรที่ส่งเสริมจริยธรรมย่อมสามารถรักษาความสัมพันธ์กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และลดปัญหาการขัดแย้งภายในได้อย่างยั่งยืน

ในส่วนของการจัดการคุณภาพ พบว่าแม้จะไม่ได้มีค่าสัมประสิทธิ์สูงสุด แต่ก็มีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเฉพาะในด้านของการกำหนดมาตรฐาน การตรวจสอบคุณภาพ และการวางแผนเชิงระบบ สอดคล้องกับแนวคิด Total Quality Management (TQM) ที่เน้นการบริหารจัดการอย่างต่อเนื่องในทุกกระบวนการเพื่อให้ได้คุณภาพตามเป้าหมาย อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kalling (2003) ซึ่งชี้ว่า องค์กรที่บูรณาการแนวคิดด้านคุณภาพและกลยุทธ์การบริหารจะสามารถยกระดับประสิทธิภาพได้อย่างยั่งยืน ในขณะเดียวกัน ด้านกลยุทธ์การดำเนินงานและระบบ ERP แม้จะมีอิทธิพลในระดับที่น้อยกว่า แต่ก็แสดงนัยสำคัญเชิงสถิติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าการวางแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์องค์กรและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นองค์ประกอบที่ส่งเสริมการบริหารจัดการในภาพรวมให้มีทิศทางและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะระบบ ERP ซึ่งช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างฝ่ายงาน และเพิ่มความแม่นยำในการบริหารจัดการทรัพยากร

จากผลการวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่า การจัดการคุณภาพในระดับกลยุทธ์ที่เชื่อมโยงกับระบบปฏิบัติการ เทคโนโลยี และ ค่านิยมองค์กร จะช่วยเสริมสร้างความสามารถในการดำเนินงานได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี การจัดการเชิงกลยุทธ์ (Strategic Management Theory) ที่เน้นการบูรณาการปัจจัยภายในกับการตอบสนองต่อปัจจัยภายนอก เพื่อสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน (Porter, 1996; Barney, 1991)

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ผลกระทบของระบบการจัดการคุณภาพที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ มีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ปัจจัยการบริหารจัดการภายในองค์กร

1.1 ด้านการจัดการคุณภาพ (Quality Management) ควรพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบการควบคุมคุณภาพ อย่างเข้มงวดโดยอิงตามมาตรฐานสากล เช่น ISO 9001 หรือ IATF 16949 พร้อมส่งเสริมให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วม ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาคุณภาพ ผ่านเครื่องมือคุณภาพ เช่น 7 QC Tools, Kaizen และกิจกรรมกลุ่มคุณภาพ (QCC) เพื่อสร้าง วัฒนธรรมองค์กรที่มุ่งเน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)

1.2 ด้านกลยุทธ์การดำเนินงาน (Operational Strategy) ผู้บริหารควรกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานที่ชัดเจน และสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของตลาดและเทคโนโลยี โดยเน้นความคล่องตัว (Agility) ในการผลิต เพื่อให้สามารถตอบสนอง ต่อความต้องการของลูกค้าและการเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมยานยนต์ได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งส่งเสริมการใช้ Key Performance Indicators (KPIs) เพื่อวัดและติดตามผลการดำเนินงานในเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ

1.3 ด้านระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) ควรลงทุนในระบบ ERP ที่เหมาะสมกับขนาดและความซับซ้อน ของโรงงาน พร้อมทั้งอบรมพนักงานให้มีความรู้และทักษะการใช้ระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ ERP จะช่วยบูรณาการข้อมูล ในทุกหน่วยงานให้สามารถเข้าถึงและประมวลผลได้แบบเรียลไทม์ ลดข้อผิดพลาด ลดเวลาการดำเนินงาน และเพิ่มความโปร่งใส ในกระบวนการผลิตและบริหารจัดการทรัพยากร

1.4 ด้านการบริหารจัดการด้านจริยธรรม (Ethical Management) ควรส่งเสริมจริยธรรมและความโปร่งใสในองค์กร โดยการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับจรรยาบรรณในการทำงาน การต่อต้านการทุจริต และการปฏิบัติต่อแรงงานอย่างเป็นธรรม พร้อม จัดอบรมเรื่องจริยธรรมทางธุรกิจให้กับพนักงานทุกระดับ ซึ่งจะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร และลดความ เสี่ยงจากปัญหาทางกฎหมายหรือการบริหารจัดการที่ไม่เป็นธรรม

1.5 ด้านการจัดการด้านผลผลิต (Productivity Management) ควรใช้เครื่องมือวิเคราะห์ประสิทธิภาพ เช่น OEE (Overall Equipment Effectiveness), Time Study และ Lean Manufacturing เพื่อลดของเสีย ลดเวลาในการผลิต และเพิ่มประสิทธิภาพของ เครื่องจักรและแรงงาน ควบคู่กับการส่งเสริมการพัฒนาแนวคิด Kaizen และ 5ส. เพื่อสร้างกระบวนการผลิต ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวคิดการผลิตแบบยั่งยืน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการศึกษาวิจัย ผลกระทบของระบบการจัดการคุณภาพที่มีต่อผลการดำเนินงานของโรงงานผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ ในจังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาตัวแปรแทรกซ้อน (Mediating Variables) หรือตัวแปรกำกับ (Moderating Variables) เช่น วัฒนธรรมองค์กร เทคโนโลยีการผลิต หรือขนาดของโรงงาน เพื่อวิเคราะห์กลไกความสัมพันธ์ระหว่างระบบการจัดการคุณภาพกับผลการดำเนินงาน ให้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจในระดับเชิงสาเหตุและสามารถพัฒนาแบบจำลองเชิงโครงสร้างได้อย่างครอบคลุม

2. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมหลากหลายจังหวัดในเขตอุตสาหกรรมหลักของประเทศ เช่น ชลบุรี ระยอง และ ปราจีนบุรี เพื่อเปรียบเทียบบริบทการจัดการคุณภาพของโรงงานในแต่ละพื้นที่ อันจะนำไปสู่ข้อเสนอเชิงนโยบายในระดับ ภูมิภาคหรือระดับชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ควรใช้วิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือการศึกษากรณี (Case Study) เพื่อให้เข้าใจประเด็นเชิงลึก เช่น กระบวนการตัดสินใจในการวางกลยุทธ์คุณภาพ หรืออุปสรรคในการใช้ระบบ ERP ซึ่งจะเสริมสร้างความสมบูรณ์ของผลการวิจัยในเชิงบริบทและการนำไปใช้จริง

เอกสารอ้างอิง

- จิรวัดน์ ชีระกุล. (2566). การปรับตัวของผู้ผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ต่อการเปลี่ยนผ่านสู่ยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย. *วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*. [ออนไลน์] เข้าถึงจาก <https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/>
- นเรศ สุวรรณโชติ และคณะ. (2561). กลยุทธ์การดำเนินงานของโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ในเขต EEC. *วารสารวิจัยการบริหารและการพัฒนา*, 11(2), 33–49.
- พุทธิพงษ์ จิระกัญญานนท์ และ อัจฉรา เพชรเกษม. (2563). จริยธรรมทางธุรกิจกับประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรในอุตสาหกรรมยานยนต์. *วารสารบริหารธุรกิจและเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม*, 5(2), 113–127.
- ภวัต รัตนวงศ์ และ วรรัตน์ ประสิทธิ์วัฒนเสถียร. (2565). การลดของเสียในกระบวนการผลิตชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยเครื่องมือคุณภาพ. *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์*, 12(1), 85–97.
- วรพล ศรีสุข. (2564). การเพิ่มประสิทธิภาพกระบวนการผลิตในโรงงานชิ้นส่วนยานยนต์ด้วยแนวคิด Lean. *วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 13(3), 55–68.
- Barney, J. B. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99–120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Goetsch, D. L., & Davis, S. B. (2020). *Quality management for organizational excellence: Introduction to total quality* (8th ed.). Pearson.
- ISO. (2023). *ISO 9001: Quality management systems – Requirements*. International Organization for Standardization.
- Kalling, T. (2003). ERP systems and the strategic management processes that lead to competitive advantage. *Information Resources Management Journal*, 16(4), 46–67. <https://doi.org/10.4018/irmj.2003100104>
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (2002). Performance measurement system design: A literature review and research agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(12), 1228–1263.
- Oakland, J. S. (2014). *Total quality management and operational excellence: Text with cases* (4th ed.). Routledge.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
- Porter, M. E. (1996). What is strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61–78.
- Rosa, A. S., Junior, R. F., de Souza, A. G., & dos Santos, L. C. (2021). Quality and innovation as drivers for manufacturing competitiveness of automotive parts suppliers. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 32(7), 1520–1540. <https://doi.org/10.1108/JMTM-04-2020-0147>
- Sutduean, J., Singa, A., & Sriyakul, T. (2019). The effect of total quality management on operational performance: Case of Thai automotive industry. *International Journal of Supply Chain Management*, 8(4), 123–129.
- Talib, F., Rahman, Z., & Qureshi, M. N. (2013). An empirical investigation of relationship between total quality management practices and quality performance in Indian service companies. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 30(3), 280–318.