



**Al-Muthanna Journal of Administrative and
Economic Sciences**

PRINT ISSN: 2226-1419 - ONLINE ISSN: 2572-5386




Manuscript 1557

**Total Quality Management and Its Relationship with
Organizational Efficiency through the Mediating Role of
Benchmarking –An Exploratory Study at the Hartha Thermal
Power Station for Electric Power Generation**

Dhuha Nadhem Abdullah Al-Maliki

Dr. Zainab Shallal Akkar Jaber

Follow this and additional works at: <https://muthjaes.researchcommons.org/mjaes>

 Part of the [Accounting Commons](#), [Business Administration, Management, and Operations Commons](#), [Finance Commons](#), [Operations and Supply Chain Management Commons](#), and the [Public Administration Commons](#)

Total Quality Management and Its Relationship with Organizational Efficiency through the Mediating Role of Benchmarking –An Exploratory Study at the Hartha Thermal Power Station for Electric Power Generation

Researcher: Dhuha Nadhem Abdullah Al-Maliki*, Prof. Dr. Zainab Shallal Akkar Jaber

University of Basra / Department of Business Administration, Basra, Iraq

ABSTRACT

Public service organizations face increasing challenges in achieving organizational efficiency and sustainable excellence despite adopting quality initiatives. This is attributed to the limited integration of Total Quality Management (TQM) and benchmarking as pivotal tools in the continuous improvement process. This study aims to analyze the role of TQM, with its dimensions of (top management commitment, process management, training and capacity building, data-driven decision-making, and employee engagement), in enhancing organizational efficiency, while also examining the mediating role of benchmarking in this relationship. The study employed a descriptive-analytical approach and included a sample of 270 employees at the Al-Hartha Thermal Power Plant in Basra Governorate. A questionnaire, validated for reliability and validity using Cronbach's alpha, was used for data collection. Data analysis was conducted using SPSS version 24 and AMOS version 24. The results showed a statistically significant positive relationship between benchmarking and organizational efficiency. Benchmarking contributes to identifying performance gaps, adopting best practices, improving operational processes, and increasing productivity, thereby fostering a culture of continuous learning and organizational development. The study recommends establishing benchmarking as a strategic tool for improving organizational performance by creating a systematic framework for evaluating internal processes and comparing them with leading organizations. It also recommends investing in training, developing analytical capabilities, and enhancing interdepartmental collaboration to ensure sustainable organizational efficiency and raise levels of institutional excellence.

Keywords: Total Quality Management (TQM), Organizational Efficiency, Benchmarking, Continuous Improvement, Hartha Thermal Power Station.

Received 5 November 2025; Revised 30 November 2025; Accepted 10 December 2025
Available online 31 December 2025

Corresponding author: Researcher: Dhuha Nadhem Abdullah Al-Maliki
E-mail address: dhuhaalmalky@gmail.com

<https://doi.org/xx.xxxxx/2572-5386.1557>

2572-5386/© 2025 Published by Muthanna Journal of Administrative and Economics Sciences (MJAES). This is an open access article under the CC BY 4.0 Licence (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بالكفاءة التنظيمية من خلال الدور الوسيط للمقارنة المرجعية - دراسة استطلاعية في محطة الهارثة الحرارية لإنتاج الطاقة الكهربائية

الباحثة: ضحى ناظم عبدالله المالكي*، أ.د. زينب شلال عكار جابر

جامعة البصرة، كلية الادرة والاقتصاد قسم ادارة الاعمال، البصرة-العراق

المستخلص

تواجه منظمات الخدمة العامة تحديات متزايدة في تحقيق الكفاءة التنظيمية والتميز المستدام على الرغم من تبنيها مبادرات الجودة، ويُعزى ذلك إلى محدودية التكامل بين إدارة الجودة الشاملة والمقارنة المرجعية بوصفهما أداتين محورتين في مسار التطوير والتحسين المستمر. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل دور إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المتمثلة في (التزام الإدارة العليا، إدارة العمليات، التدريب وبناء القدرات، اتخاذ القرار القائم على البيانات، ومشاركة الموظفين) في تعزيز الكفاءة التنظيمية، مع اختبار الدور الوسيط للمقارنة المرجعية في هذه العلاقة. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وشملت عينة مكوّنة من (270) موظفاً في محطة كهرباء الهارثة الحرارية بمحافظة البصرة، باستخدام استبانة جرى التحقق من صدقها وثباتها من خلال معامل ألفا كرونباخ. وقد جرى تحليل البيانات باستخدام برنامجي SPSS V.24 و AMOS V.24. أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المقارنة المرجعية والكفاءة التنظيمية، إذ تسهم المقارنة المرجعية في تحديد فجوات الأداء، وتبني أفضل الممارسات، وتحسين العمليات التشغيلية، ورفع الإنتاجية، بما يعزز ثقافة التعلم والتنمية التنظيمية المستمرة. وتوصي الدراسة بتسيخ المقارنة المرجعية كأداة استراتيجية لتحسين الأداء المؤسسي من خلال إنشاء إطار عمل منهجي لتقييم العمليات الداخلية ومقارنتها مع المنظمات الرائدة، فضلاً عن الاستثمار في التدريب وتطوير القدرات التحليلية وتعزيز التعاون بين الإدارات، بما يضمن تحقيق كفاءة تنظيمية مستدامة ورفع مستويات التميز المؤسسي.

الكلمات المفتاحية: إدارة الجودة الشاملة، الكفاءة التنظيمية، المقارنة المرجعية، التحسين المستمر، محطة الهارثة الحرارية للطاقة الكهربائية.

تم الاستلام في 5 تشرين الثاني 2025؛ تم المراجعة في 30 تشرين الثاني 2025؛ تم القبول في 10 كانون الاول 2025
متاح على الإنترنت 31 كانون الاول 2025

المؤلف المراسل: الباحثة: ضحى ناظم عبدالله المالكي
عنوان البريد الإلكتروني: dhuhaalmalky@gmail.com

<https://doi.org/xx.xxxxx/2572-5386.1557>

المقدمة

تعد المنظمات الإنتاجية والخدمية حجر الزاوية في تحقيق التنمية المستدامة في أي دولة، ويأتي قطاع الكهرباء في العراق على رأس هذه القطاعات الحيوية نظراً لتأثيره المباشر على الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي (12: 15-Oakland, 2014). ورغم الأهمية الاستراتيجية لهذا القطاع، فإنه يواجه تحديات كبيرة، أبرزها تقادم البنية التحتية وضعف التنسيق الإداري، مما يحد من قدرته على تحقيق الكفاءة التنظيمية المرجوة (النجار وجواد، 2012: 110-112). ومن هذا المنطلق، أصبح من الضروري تبني ممارسات إدارية حديثة تساهم في تحسين استخدام الموارد، وتقليل الهدر، ومواكبة التطورات التكنولوجية السريعة، بما يعزز القدرة التنافسية للمنظمات (3: 5-ISO, 2015). وتعرف الكفاءة التنظيمية بأنها قدرة المنظمة على استخدام مواردها بفعالية لتحقيق أهدافها بأقل تكلفة ممكنة (732: 734-Richard et al., 2009)، وفي حالة محطة الهارثة الحرارية للطاقة في البصرة، يشمل ذلك ضمان الاستخدام الأمثل للوقود والمعدات والموارد البشرية لضمان استمرارية الإمدادات الكهربائية وتقليل الانقطاعات.

تعد إدارة الجودة الشاملة (TQM) فلسفة إدارية متكاملة تهدف إلى إشراك جميع أعضاء المنظمة في عملية التحسين المستمر، مع التركيز على تلبية احتياجات الزبائن وتعزيز التزام الإدارة العليا واتخاذ القرارات المبنية على البيانات، إضافة إلى تشجيع العمل الجماعي وترسيخ ثقافة التحسين المستمر (13: 14-Oakland, 2014؛ 4: 14-ISO, 2015). وتسهم TQM في مراقبة العمليات وتحسينها بشكل مستمر من خلال مشاركة الموظفين وتطبيق مبادئ اتخاذ القرارات المبنية على الأدلة، ما يؤدي إلى تقليل الأخطاء والهدر، وتحسين استغلال الموارد عبر جميع العمليات. ومن خلال تطبيق مبادئ الجودة الشاملة، تستطيع المؤسسات تحقيق تميز تشغيلي مستدام والحفاظ على ميزة تنافسية طويلة الأمد، إلى جانب إرساء ثقافة تنظيمية تركز على الجودة وتعزز تحسين الأداء على المدى الطويل.

تعد المقارنة المرجعية أداة استراتيجية تمكّن المنظمات من تحديد الفجوات في الأداء من خلال مقارنة عملياتها ونتائجها بأفضل الممارسات العالمية، ما يتيح فرصاً للتعليم والتحسين المستمر وتطوير العمليات وفق المعايير الدولية (45: 50-Camp, 1989؛ 729: 729-Sharma, 2008). ومن خلال دمج الكفاءة التنظيمية وإدارة الجودة الشاملة والمقارنة المرجعية، يتشكل إطار متكامل لتحسين الأداء وبناء ثقافة مؤسسية قائمة على الجودة وتحقيق تنافسية مستدامة. ويكتسب هذا الإطار أهمية خاصة في قطاع الطاقة العراقي، حيث يمثل تحسين الكفاءة وتقليل الهدر أولوية استراتيجية. في هذا السياق، يوفر تبني هذه المفاهيم مسارات عملية للتغلب على التحديات المتعلقة بالموارد المحدودة والبنية التحتية المتقادمة، وضمان توفير الكهرباء بشكل موثوق، بما يساهم في دعم الاستقرار الاقتصادي والتنمية المستدامة. ولغرض تحقيق أهداف هذا البحث، تم تنظيم الدراسة في ثلاثة محاور رئيسية تشمل: المنهجية المتبعة في جمع وتحليل البيانات، الإطار النظري للمفاهيم الأساسية، وعرض النتائج ومناقشتها، مع اختتام البحث باستنتاجات وتوصيات عملية ونظرية تساهم في تعزيز الأداء في محطة الهارثة الحرارية وقطاع الطاقة بشكل عام.

1. منهجية البحث ومراجعة الأدبيات

1.1: مشكلة البحث

تواجه محطات إنتاج الطاقة الحرارية في العراق تحديات مستمرة تتعلق بانخفاض مستويات الكفاءة التشغيلية، مما ينعكس على استقرار الإنتاج وارتفاع التكاليف وضعف جودة الأداء. وتمثل محطة الهارثة في البصرة مثلاً واضحاً لهذه التحديات، إذ تعاني من صعوبة تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد والحفاظ على عمليات مستقرة وفعّالة. وعلى الرغم من أن إدارة الجودة الشاملة تمثل إطاراً مهماً لتحسين الأداء وتعزيز ثقافة التحسين المستمر، إلا أن فعاليتها قد تبقى محدودة ما لم تُدعم بأدوات تساعد في تشخيص الفجوات وتوجيه جهود التطوير بشكل منهجي. وهنا تبرز المقارنة المرجعية باعتبارها آلية تدعم تحويل مبادئ الجودة إلى ممارسات عملية تساهم في رفع مستوى الكفاءة التنظيمية وتحقيق نتائج قابلة للقياس. وبناءً على ذلك، تتمثل مشكلة الدراسة في الحاجة إلى فهم الدور الذي يمكن أن تؤديه إدارة الجودة الشاملة في رفع الكفاءة التنظيمية للمحطة، مع بيان ما إذا كان اعتماد المقارنة المرجعية يمكن أن يعزز تأثيرها. وبناءً على ما تقدم، تلخص مشكلة الدراسة في التساؤل الآتي:

”إلى أي مدى تساهم إدارة الجودة الشاملة في تحسين الكفاءة التنظيمية بمحطة كهرباء الهارثة الحرارية، وما الدور الذي تلعبه المقارنة المرجعية في دعم وتعزيز هذا التأثير؟“

وتتفرع منه مجموعة من التساؤلات الفرعية:

- 1- ما مستوى إدراك أفراد المنظمة وتوافر أبعاد متغيرات الدراسة (إدارة الجودة الشاملة، المقارنة المرجعية، الكفاءة التنظيمية) في محطة الهارثة؟
- 2- ما أثر إدارة الجودة الشاملة في كل من المقارنة المرجعية والكفاءة التنظيمية في المنظمة قيد الدراسة؟
- 3- ما دور المقارنة المرجعية في تعزيز العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة والكفاءة التنظيمية؟

2.1: أهمية الدراسة

- 1- الأهمية العلمية: تبحث هذه الدراسة في العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة (TQM) والكفاءة التنظيمية، مع التركيز على الدور الوسيط للمقارنة المرجعية، إذ أن البحوث التجريبية حول إدارة الجودة الشاملة في محطات إنتاج الطاقة وخاصة في الدول النامية مثل العراق محدودة، كما توضح محطة الهارثة الحرارية للطاقة أوجه القصور التشغيلية وتحديات الموارد، مما يُبرز الحاجة إلى مناهج إدارية مبتكرة، حيث يوفر دمج المقارنة المرجعية في إدارة الجودة الشاملة منظوراً تحليلياً جديداً لتحسين الكفاءة التنظيمية وسد الثغرات البحثية الحالية.
- 2- الأهمية العملية: تُعد نتائج الدراسة وثيقة الصلة بقطاع الطاقة العراقي، وخاصةً محطة الهارثة الحرارية للطاقة، التي تواجه قصوراً في استخدام الوقود والصيانة وتقديم الخدمات من خلال دمج مبادئ إدارة الجودة الشاملة مع ممارسات المقارنة المرجعية، كما توفر الدراسة إطاراً منظماً لتحديد فجوات الأداء، وتبني أفضل الممارسات، وتحسين تخصيص الموارد يمكن لهذا النهج أن يعزز الإنتاجية، ويقلل الهدر، ويحسن موثوقية الخدمة علاوة على ذلك، يقدم رؤى قيمة لصانعي السياسات لتصميم استراتيجيات إدارة قائمة على الأدلة للطاقة المستدامة.

3.1: أهداف الدراسة:

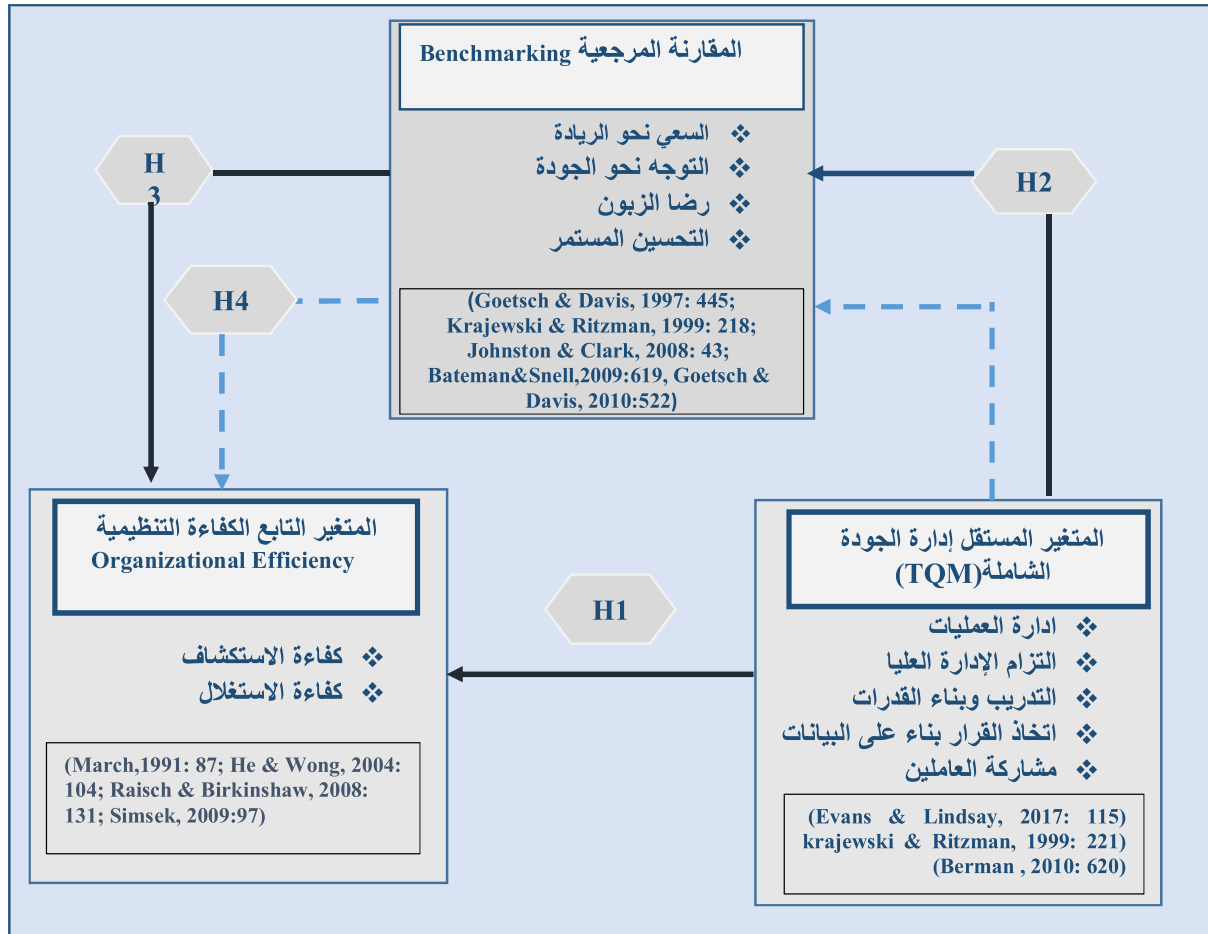
- في ضوء عرض مشكلة الدراسة ونتائج الأدبيات ذات الصلة بموضوع الدراسة، تسعى الدراسة إلى تحقيق العديد من الأهداف التالية:
- 1- اختبار العلاقة المباشرة بين إدارة الجودة الشاملة والكفاءة التنظيمية في محطة الهارثة الحرارية.
 - 2- اختبار العلاقة المباشرة بين إدارة الجودة الشاملة (TQM) والمقارنة المرجعية.
 - 3- تحليل العلاقة المباشرة بين المقارنة المرجعية والكفاءة التنظيمية.
 - 4- معرفة مدى فاعلية المنظمة قيد الدراسة وقدرتها على استثمار ابعاد إدارة الجودة الشاملة في تحقيق الكفاءة التنظيمية من خلال المقارنة المرجعية.

4.1: مبررات الدراسة

- 1- الحاجة المتزايدة لتعزيز كفاءة الأداء في قطاع الطاقة العراقي: إذ يواجه قطاع الكهرباء العراقي وخاصةً المحطات الحرارية مثل الهارثة، عطلات متكررة، وتلكؤ في أعمال الصيانة، وانخفاضاً في موثوقية التشغيل، وتُفاقم القيود المالية وارتفاع تكاليف التشغيل، وهذه المشكلات بحد ذاتها تبرز الحاجة الملحة إلى مناهج إدارية مُتقدمة، مثل إدارة الجودة الشاملة لتحسين كفاءة المنظمة وضمان استدامتها.
- 2- الاستخدام المحدود لممارسات المقارنة المرجعية في محطات الطاقة العراقية: تعتبر المقارنة المرجعية أداةً فعّالةً عالمياً لتحديد فجوات الأداء، وتبني أفضل الممارسات، وتحقيق التحسين المستمر. ومع ذلك، لا يزال تطبيقها المنهجي محدوداً في قطاع الكهرباء العراقي، مما يحرم محطات الطاقة من فرص مُنظمة للتطوير والتحسين في ظلّ تزايد الطلب على الطاقة وتقدم البنية التحتية.
- 3- ندرة الدراسات المحلية التي تربط إدارة الجودة الشاملة والمقارنة المرجعية والكفاءة التنظيمية: على الرغم من كثرة الدراسات الدولية حول إدارة الجودة الشاملة والمقارنة المرجعية، إلا أن هناك نقصاً واضحاً في البحوث التجريبية المحلية التي تدمج هذه الأبعاد الثلاثة في سياق إنتاج الطاقة. كما تهدف هذه الدراسة إلى سدّ هذه الفجوة من خلال استكشاف كيفية تأثير إدارة الجودة الشاملة والمقارنة المرجعية معاً على الكفاءة التنظيمية، مع التركيز على محطة الهارثة الحرارية للطاقة في العراق.

5.1: المخطط الفرضي للدراسة:

يعرض الشكل (1-2) النموذج الفرضي للدراسة الذي يربط ممارسات إدارة الجودة الشاملة (TQM) بالكفاءة التنظيمية، مع استخدام المقارنة المرجعية (المعيارية) كمتغير وسيط. يفترض النموذج أن تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة يمكن أن يحسن الكفاءة، متأثراً بدرجة تطبيق المقارنة المرجعية. حيث تشمل أبعاد إدارة الجودة الشاملة التزام الإدارة العليا، وإدارة العمليات، ومشاركة العاملين، والتدريب وبناء القدرات، والقرارات القائمة على البيانات (Berman, 2010: 620; krajewski & Ritzman, 2010: 221; Lindsay & Evans, 2017: 115). كما تشمل أبعاد المقارنة المرجعية (المعيارية) السعي نحو الريادة، التركيز على الجودة، رضا الزبائن، والتحسين المستمر (Goetsch & Davis, 1997: 445; Johnston & Clark, 2008: 43; Bateman & Snell, 2009: 619). وتُقاس الكفاءة التنظيمية من خلال الاستغلال الفعال للموارد الحالية والاستكشاف والسعي وراء فرص جديدة (March, 1991: 87; He & Wong, 2004: 104) ومن المتوقع أن تُعزز القيادة والتدريب والقرارات القائمة على البيانات كلا البعدين باعتدال من خلال ممارسات المقارنة المرجعية (المعيارية).



الشكل (1): المخطط الفرضي للدراسة

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على المصادر المذكورة

6.1: فرضيات الدراسة:

- الرئيسية الأولى (H1): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين إدارة الجودة الشاملة وابعادها والكفاءة التنظيمية وتشتق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:
- (H1a): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين إدارة العمليات والكفاءة التنظيمية.
 - (H1b): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين التزام الإدارة العليا والكفاءة التنظيمية.
 - (H1c): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين التدريب وبناء القدرات والكفاءة التنظيمية.
 - (H1d): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين اتخاذ القرارات بناء عن البيانات والكفاءة التنظيمية.
 - (H1e): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين مشاركة العاملين والكفاءة التنظيمية.
- الفرضية الرئيسية الثانية (H2): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين إدارة الجودة الشاملة وابعادها والمقارنة المرجعية وتشتق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:
- (H2a): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين إدارة العمليات والمقارنة المرجعية.
 - (H2b): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين التزام الإدارة العليا والمقارنة المرجعية.
 - (H2c): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين التدريب وبناء القدرات والمقارنة المرجعية.
 - (H2d): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين اتخاذ القرارات بناء عن البيانات والمقارنة المرجعية.
 - (H2e): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين مشاركة العاملين والمقارنة المرجعية.
- الفرضية الرئيسية الثالثة (H3): توجد علاقة تأثير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين المقارنة المرجعية والكفاءة التنظيمية.

- الفرضية الرئيسية الرابعة (H4): توجد علاقة تأثير غير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين إدارة الجودة الشاملة وابعادها والكفاءة التنظيمية من خلال الدور الوسيط للمقارنة المرجعية وتشتق من هذه الفرضية الفرضيات الفرعية التالية:
- (H4a): توجد علاقة تأثير غير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين إدارة العمليات والكفاءة التنظيمية من خلال المقارنة المرجعية.
- (H4b): توجد علاقة تأثير غير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين التزام الإدارة العليا والكفاءة التنظيمية من خلال المقارنة المرجعية.
- (H4c): توجد علاقة تأثير غير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين التدريب وبناء القدرات والكفاءة التنظيمية من خلال المقارنة المرجعية.
- (H4d): توجد علاقة تأثير غير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين اتخاذ القرار بناء عن البيانات والكفاءة التنظيمية من خلال المقارنة المرجعية.
- (H4e): توجد علاقة تأثير غير مباشرة وإيجابية ذات دلالة إحصائية ومعنوية بين مشاركة العاملين والكفاءة التنظيمية من خلال المقارنة المرجعية.

7.1: نطاق الدراسة

- 1- الحدود المكانية: أُجريت الدراسة في محطة الهارثة الحرارية للطاقة في البصرة، جنوب العراق، وهي منظمة رئيسية تُزوّد القطاعين السكني والصناعي بالكهرباء، مما يوفر بيئة مثالية لدراسة ممارسات إدارة الجودة الشاملة وتأثيرها على الكفاءة التنظيمية.
- 2- الحدود البشرية: استهدف الدراسة الافراد العاملين في المحطة، بما في ذلك الكوادر الهندسية والفنية والإدارية، وجميعهم مشاركون بشكل مباشر في إدارة الجودة والأنشطة التشغيلية. وُزعت الاستبيانات على الأقسام ذات العلاقة بمتغيرات الدراسة مثل (قسم التشغيل، قسم التخطيط والمتابعة، قسم السيطرة الذاتية، قسم الصيانة الكهربائية، قسم التوربين، قسم المراجل، قسم الأجهزة المساعدة، قسم السلامة والبيئة، الاسناد الفني، قسم المعالجة، شعبة التقييم والجودة، شعبة التدريب والتطوير).
- 3- الحدود الزمانية: امتدت الحدود الزمانية للدراسة للفترة من (2025/8/5 الى 2025/10/20). وخلال هذه الفترة، وزعت استمارة الاستبانة، وجمعت البيانات، واجريت تحليلات إحصائية، لضمان أن تعكس النتائج الظروف التشغيلية الحالية ومبادرات الجودة الجارية في محطة الهارثة الحرارية للطاقة.
- 4- الحدود المعرفية: تُركز الدراسة على ثلاث متغيرات رئيسية: إدارة الجودة الشاملة (مستقلة)، والمقارنة المرجعية (وسيلة)، والكفاءة التنظيمية (تابعة). تُقيم المقارنة المرجعية من خلال أربعة أبعاد: السعي نحو الريادة، والتوجه نحو الجودة، ورضا الزبائن، والتحسين المستمر، بينما تُحلل الكفاءة من خلال قدرات الاستكشاف والاستغلال. وتقتصر الدراسة على الممارسات الإدارية والتشغيلية في قطاع إنتاج الطاقة.

8.1: تصميم الدراسة

تعتمد هذه الدراسة على منهج وصفي تحليلي لدراسة العلاقات بين إدارة الجودة الشاملة (TQM) كمتغير مستقل، وكفاءة المنظمة كمتغير تابع، والمقارنة المرجعية كمتغير وسيط. ويوفر النهج الوصفي التحليلي رؤى أولية حول كيفية تأثير ممارسات إدارة الجودة الشاملة على الكفاءة، وكيف يمكن للمقارنة المرجعية أن تعزز هذا التأثير في السياق التشغيلي لمحطة الهارثة الحرارية للطاقة. واستُخدمت منهجية كمية من خلال استبيان قائم على مقاييس مُعتمدة من دراسات سابقة، يغطي جميع الأبعاد ذات الصلة بالمتغيرات الثلاثة. ولقد اتبعت الدراسة عملية متسلسلة: تتمثل في تحديد مشكلة الدراسة وأهدافها، ومراجعة الأدبيات، وصياغة الفرضيات، وتصميم استمارة الاستبانة وإدارتها، وإجراء التحليلات الإحصائية الوصفية والاستدلالية، وتفسير النتائج في ضوء الدراسات السابقة، مع توصيات عملية لتعزيز تطبيق إدارة الجودة الشاملة وكفاءة المنظمة من خلال المقارنة المرجعية الفعالة.

9.1: مجتمع وعينة الدراسة

يتألف مجتمع الدراسة من جميع الموظفين الفنيين والتشغيليين في محطة الهارثة الحرارية لإنتاج الطاقة في محافظة البصرة، بوصفهم الأكثر انخراطاً في بيئة العمل التنظيمية وعمليات تحسين الجودة. تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من الموظفين المنخرطين في أنشطة الإدارة والإنتاج والعمليات ومراقبة الجودة. بلغ عدد مجتمع الدراسة (834) موظفاً، ووفق جدول (Krejcie & Morgan (1970) تم تحديد حجم العينة المطلوبة بما لا يقل عن (264) مستجيباً. وبناءً على ذلك، تم توزيع (300) استبانة على موظفي الأقسام المختلفة، واسترجع منها (289)

استجابة، كان الصالح للتحليل منها (280) استبانة. وبعد استبعاد الحالات المتطرفة، أصبحت العينة النهائية (270) استبانة معتمدة في التحليل. وبذلك بلغت نسبة الاستجابة الأولية (289 ÷ 300 = 96.3%)، في حين بلغت نسبة الاستجابة الصالحة للتحليل النهائي (270 ÷ 300 = 90.0%)، وهي نسبة مرتفعة تعزز من موثوقية البيانات وتمثيلها لمجتمع الدراسة.

10.1: مصادر جمع البيانات والمعلومات

- 1- أولاً: - الجوانب النظرية: اعتمدت الدراسة على مجموعة متنوعة من المصادر العربية والدولية، بما في ذلك الكتب والرسائل الجامعية والمجلات المحكمة ذات الصلة بموضوع البحث. وقد وفرت هذه المصادر الأساس النظري لفهم هذه المفاهيم وعلاقتها المتبادلة.
- 2- ثانياً: - الجوانب الميدانية: بعد اطلاع الباحثة على جميع ما ذكر في دراسات سابقة التي تناولت متغيرات البحث تم استخدام استبانة الاستبانة التي تشكل أداة الدراسة الرئيسية، وقد صممت بعناية لتتوافق مع فرضيات الدراسة وأهدافها. والاستبانة تتكون من الجزء الأول يتضمن خمسة أسئلة من المعلومات الديموغرافية للعينة مثل (الجنس، العمر، والمؤهل العلمي، ومدة الخدمة، وعدد الدورات التطويرية والتدريبية). أما القسم الثاني فقد تكون من (48) فقرة وتضمن ثلاث متغيرات، إدارة الجودة الشاملة وابعادها كمتغير مستقل إذ تضمن (20) فقرة، ومثلت الكفاءة التنظيمية وابعادها المتغير التابع إذ تضمنت (12) فقرة، بينما مثلت المقارنة المرجعية وابعادها دور المتغير الوسيط وتضمنت (16) فقرة، وزعت الاستبانة على مديري الأقسام وبعض من الموظفين الإداريين والفنيين. واستخدمت مقياس ليكرت الخماسي للإجابات (1 = لا أوافق بشدة، 2 = لا أوافق، 3 = محايد، 4 = أوافق، 5 = أوافق بشدة) للبنود المتعلقة بمتغيرات الدراسة، والجدول التالي يوضح متغيرات البحث وعدد الفقرات.

الجدول (1): متغيرات الدراسة الرئيسية وابعادها وعدد الفقرات.

المتغيرات	عدد الفقرات	المصدر
المتغير المستقل: إدارة الجودة الشاملة 20		
التزام الإدارة العليا	4	
إدارة العمليات	4	
التدريب وبناء القدرات	4	(عبد الغفار، 2022؛ قنديل، 2015)
اتخاذ القرار بناء على البيانات	4	
مشاركة العاملين	4	
المتغير التابع: الكفاءة التنظيمية 12		
الاستكشاف	6	(الباشقالي والداود، 2015؛ إبراهيم، 2021)
الاستغلال	6	
المتغير الوسيط: المقارنة المرجعية 16		
السعي إلى الريادة	4	
التوجه نحو الجودة	4	(الموسوي، 2012)
رضا الزبائن	4	
التحسين المستمر	4	

2. الإطار النظري ومراجعة الأدبيات

1.2: مفهوم إدارة الجودة الشاملة

ظهرت إدارة الجودة الشاملة (TQM) في أواخر الثمانينيات متأثرة بالتجربة اليابانية، كمنهج إداري شامل يهدف إلى تحسين الجودة في جميع جوانب العمل التنظيمي. تُعد فلسفة متكاملة تسعى لتحقيق النجاح المستدام من خلال التركيز على رضا الزبائن ومشاركة جميع العاملين في تحقيق الأهداف المشتركة. يرى (Russell & Taylor (2008 أن TQM تركز على الجودة والرضا المستمر، بينما يؤكد (Karewaski et al. (2010 على ثلاثة مبادئ أساسية: مشاركة الموظفين، الالتزام التنظيمي، والتحسين المستمر. ويُعرفها (Heizer & Render (2008 بأنها التزام كامل بجودة المنتج والخدمة قائم على قرارات مبنية على البيانات. أما العزاوي (2005) فيصنفها بأنها "ثورة ثقافية" تغير أساليب التفكير والإدارة

والعمل الجماعي. واستناداً على كل ما سبق يمكننا الاستنتاج بأن إدارة الجودة الشاملة هي فلسفة إدارية ونهج شامل تهدف إلى تحسين جودة المنتجات (السلع والخدمات) والأنشطة المختلفة في المنظمة بشكل مستمر، من خلال إشراك ودمج جميع الجوانب الفنية والتنظيمية والبشرية في المنظمة في عملية التطوير والتحسين لتحقيق رضا مستدام للعملاء وضمان جودة عالية ومستدامة في الخدمات والمنتجات. تسعى إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تُسهم في رفع كفاءة الأداء وتعزيز التميز المستدام داخل المنظمة. فهي تهدف أولاً إلى بناء ثقافة التحسين المستمر من خلال تحفيز العاملين على تطوير العمليات وتقليل الهدر لتحقيق الكفاءة التشغيلية (Adem & Virdi, 2024:397). كما تركز على تعزيز قدرات اتخاذ القرار وحل المشكلات عبر تزويد الموظفين بالمهارات التحليلية اللازمة للاعتماد على البيانات بدلاً من الانطباعات الشخصية. وتهدف كذلك إلى ضمان الجودة الشاملة بدمج معايير الجودة في جميع مراحل العمل، من المدخلات إلى المخرجات النهائية (Samanta et al., 2024:210). إضافةً إلى ذلك، تسعى إدارة الجودة الشاملة إلى تعزيز مرونة المنظمة واستجابتها للتغيرات في السوق واحتياجات الزبائن، مع التركيز على تحقيق رضا الزبائن وولائهم من خلال تقديم منتجات وخدمات عالية الجودة تتوافق مع توقعاتهم (Lepistö et al., 2024:78). كما تعمل على رفع الإنتاجية وتقليل التكاليف عبر تحسين استخدام الموارد وتقليل الأخطاء (Liu, 2025:16)، إلى جانب تحقيق التميز والقدرة التنافسية عبر تشجيع الابتكار وترسيخ ثقافة التعاون والجودة (Psomas et al., 2024:55). ويمكن تصنيف هذه الأهداف ضمن ثلاث فئات رئيسية تشمل: خفض التكاليف من خلال تقليل الهدر وإعادة العمل، وتسريع تقديم الخدمة عبر تبسيط الإجراءات، وتحقيق الجودة عن طريق تقليل الأخطاء وزيادة رضا الزبائن (Alallq, 2024:14). وبشكل عام، يتمثل الهدف الجوهرى لإدارة الجودة الشاملة في تحقيق رضا الزبائن المستمر بوصفه المحور الأساسي الذي يضمن استدامة المنظمة وتنافسيتها في بيئة تتسم بالتغير والتحدي المستمر (Nehme et al., 2024:7).

2.2 أبعاد إدارة الجودة الشاملة:

ترتكز إدارة الجودة الشاملة على مجموعة من الأبعاد التي تهدف إلى تعزيز الأداء المؤسسي وتحقيق التحسين المستمر في المنتجات والخدمات. ويمكن تلخيص هذه المبادئ على النحو الآتي:

التزام الإدارة العليا: يمثل التزام القيادة نقطة الانطلاق في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، إذ يتطلب التحسين المستمر تحولاً ثقافياً يبدأ من الإدارة العليا عبر دعم مبادرات الجودة، وتعزيز التواصل، وتحفيز العاملين على تبني ممارسات تتجاوز توقعات الزبائن (Kaynak, 2003; Oakland, 1993).

إدارة العمليات: تركز إدارة الجودة الشاملة على جودة العمليات قبل فحص المنتج النهائي، من خلال تخطيط الموارد، وتقليل الهدر، ومراقبة التباين، وتحسين تدفق العمل. ويعد تحسين العمليات أساساً لتحقيق الكفاءة التشغيلية وضمان جودة المخرجات (Jong et al., 2019).

التدريب وبناء القدرات: يُعد التدريب المستمر عاملاً جوهرياً في تمكين العاملين من تطبيق معايير الجودة وتحسين أدائهم. ويسهم تطوير المهارات الفنية والتحليلية في تعزيز الكفاءة التشغيلية والالتزام بممارسات الجودة (Stahl, 1995).

اتخاذ القرارات بناءً على البيانات: يركز هذا المبدأ على الاعتماد على البيانات الموضوعية بدلاً من الحدس في تحليل المشكلات وتوجيه القرارات. وتشمل ممارساته أدوات الجودة الإحصائية، وتوثيق العمليات، وتحليل الاتجاهات، ما يدعم خفض الهدر وتحسين موثوقية العمليات (Evans & Lindsay, 2017; Oakland, 2014).

مشاركة العاملين: تشجع إدارة الجودة الشاملة مشاركة الموظفين في تحديد المشكلات واقتراح التحسينات، بما يعزز المسؤولية الجماعية والثقة والابتكار. وتعد المشاركة الواسعة محركاً رئيساً لرفع الكفاءة التشغيلية وتحسين الجودة (Dale & Cooper, 1994; Dimitriades, 2000).

3.2 مفهوم الكفاءة التنظيمية

تُعد الكفاءة التنظيمية من أهم العوامل التي تحدد قدرة المنظمة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية باستخدام مواردها بكفاءة. فهي تشمل عدة أبعاد مثل الكفاءة التخصيصية والفنية والديناميكية، وكل منها يسهم في الأداء العام والتكيف مع التغيرات البيئية. ويُعد التوازن بين الاستكشاف والاستغلال جوهر الكفاءة، إذ يشير الاستكشاف إلى البحث عن فرص وابتكارات جديدة، بينما يركز الاستغلال على تحسين القدرات والعمليات القائمة لضمان الاستدامة والميزة التنافسية. يُعد (Duncan, 1982) من أوائل من تناولوا المفهوم في إطار التعلم التنظيمي، مبيّناً أن المنظمات تعمل عبر الاستكشاف أو الاستغلال. وأكد (Tushman & O'Reilly, 2013) أن الكفاءة هي قدرة المنظمة على الدمج بين البعدين. كما عرّفها (Raisch & Birkinshaw, 2008)

بأنها القدرة على إدارة المتطلبات الحالية مع التكيف مع التغيرات البيئية، معتبرين الأداء العالي سمة مميزة للمنظمات الكفوءة. وأشار (Tempelaar, 2010) إلى أن الكفاءة تظهر في قدرة الفرق على حل المشكلات إبداعياً عبر الثقة والتعاون، بينما أوضح (Bodwell, 2011) أن جوهر الكفاءة يكمن في مواءمة الاستكشاف مع الاستغلال لاكتشاف الموارد واستثمارها.

ويُعرف (Al-Shaiba, Al-Ghamdi, & Koc, 2019) الكفاءة بأنها "استخدام الموارد لتوليد مخرجات قيمة"، في حين فرّق (Pinprayong & Siengtai, 2012) بين كفاءة الأعمال، التي تركز على النتائج الاقتصادية، والكفاءة التنظيمية التي تشمل الأداء الاقتصادي والبيئي والاجتماعي. أما (Rouby & Solle, 2006) فاعتبروها "مورداً تنظيمياً ناتجاً عن تفاعل الأصول الملموسة وغير الملموسة"، بينما رآها (David, 2013) معرفة جماعية ناتجة عن تنسيق القدرات والتكنولوجيا، ووصفها (Charles-Pauvers & Schieb-Bienfait, 2010) بأنها جهد جماعي لخلق القيمة. كما أوضح (Keh, Chu, & Xu, 2006) أن الكفاءة وسيلة لتحقيق أهداف المنظمة، وأكد (Bower & Gilbody, 2005) أن النجاح يعتمد على اتخاذ القرارات المناسبة في الوقت المناسب.

استناداً إلى ما سبق، يمكن الاستنتاج أن الكفاءة التنظيمية تنبع من التكامل بين الموارد المادية وغير المادية عبر مستويات المنظمة المختلفة، مما يمكنها من تقديم قيمة مضافة وضمان الاستدامة. وهي تمثل معيار الاستخدام الأمثل للموارد البشرية والمالية والمعلوماتية، وتتحقق من خلال التفاعل الديناميكي بين الاستغلال الأمثل للموارد الحالية والاستكشاف المستمر لموارد جديدة، لضمان ميزة تنافسية طويلة الأمد. وتكمن أهمية الكفاءات التنظيمية في كونها تمثل الأساس الذي تستند إليه قدرة المنظمة على الابتكار والتميز. إذ أوضح (Pralhad & Hamel, 1990:7) أن الكفاءات التنظيمية تُشبه جذور الشجرة التي تغذي فروعها وأوراقها، فهي تعكس التعلم الجماعي وتكامل القدرات الإنتاجية والتكنولوجية. وتُسهم هذه الكفاءات في فهم توقعات الزبائن وتطوير منتجات وخدمات فريدة، مما يحقق ميزة تنافسية مستدامة (Gilles, 2013:3؛ Hamel & Prahalad, 2012:13). ومن الناحية الاستراتيجية، تُعد الكفاءات التنظيمية أداة لتمكين المنظمات من التكيف مع البيئات المتغيرة وتحديد فرص السوق المستقبلية (Michel, 2004:95)، كما تُساعد على صياغة قواعد المنافسة الجديدة وبناء القدرات التكنولوجية. وتبرز أهميتها بشكل خاص في الشركات الصغيرة التي تعتمد عليها لتقليل مخاطر الفشل وتعزيز استمراريتها في السوق (Hamel & Prahalad, 2012:13).

4.2: أبعاد الكفاءة التنظيمية:

تشير الأدبيات الحديثة إلى أن الكفاءة التنظيمية تقوم على بُعدين تكامليين هما الاستغلال والاستكشاف، ويعكسان قدرة المنظمة على تحسين مواردها الحالية وفي الوقت نفسه البحث عن فرص جديدة للابتكار والنمو.

- 1- الاستغلال: يمثل الاستغلال قدرة المنظمة على تعزيز الكفاءة التشغيلية من خلال تحسين الموارد الحالية وتطوير المنتجات والخدمات القائمة عبر ابتكارات تدريجية. ويشمل ذلك تحديث الإجراءات، وتعزيز الإنتاجية، وتقليل الهدر، وتخفيض التكاليف عبر الاستفادة المثلى من المعرفة المتاحة (Kohtamäki et al., 2010; March, 1991).
- 2- الاستكشاف: يركز الاستكشاف على ابتكار معارف وتقنيات جديدة وتطوير منتجات أو خدمات غير مسبوق، وذلك عبر البحث والتجريب والتعاون مع مصادر داخلية وخارجية لإنتاج أفكار جديدة (O'Cass et al., 2014; Jurksiene & Pundziene, 2016). ويُمكن هذا البعد المنظمة من اغتنام الفرص الناشئة، وتلبية احتياجات زبائن غير ملبأة، وخلق أسواق جديدة من خلال ابتكارات جذرية تتطلب تحمل المخاطر والتجربة المستمرة (Raisch & Birkinshaw, 2008; Benitez et al., 2018).

5.2: مفهوم المقارنة المرجعية

تُعد المقارنة المرجعية من أبرز الأساليب الإدارية الحديثة التي تهدف إلى تحقيق التميز والتنافسية المستدامة عبر التعلم من أفضل الممارسات. وقد أشار (Goetsch & Davis, 1997:43) إلى أنها أصبحت من أكثر الأدوات استخداماً بين المنظمات الساعية للتفوق العالمي. ويعود أصل المصطلح إلى مجال مسح الأراضي، حيث كان يُستخدم لوصف النقطة الثابتة المرجعية في القياس (Slack et al., 2008:681). تُعرف المقارنة المرجعية بأنها عملية منهجية ومستمرة تقوم من خلالها المنظمات بمقارنة أدائها وعملياتها ومنتجاتها مع المنظمات الرائدة في المجال، من أجل تحديد فجوات الأداء وتبني أفضل الممارسات (Hodgetts, 1998:192؛ Evans, 1997:448؛ Krajewski & Ritzman, 1999:223). ولا تقتصر على التقليد، بل تتضمن التعلم والتكيف بما يتناسب مع بيئة المنظمة (Gitlow et al., 2005:580). وتُعد المقارنة المرجعية أداة استراتيجية تساعد على تحسين الجودة، وزيادة الكفاءة، وتقليل التكاليف، ودعم الابتكار (Lovelock & Wirtz, 2011:618). كما أنها تتطلب التزام الإدارة العليا لتبني التغييرات الإيجابية وضمان الاستفادة من الخبرات المتميزة في السوق (الخطيب، 2002:32).

وبناءً على الأدبيات، يمكن تلخيص المقارنة المرجعية بأنها:

عملية تعلم منهجية ومستدامة تهدف إلى تحليل الأداء الداخلي مقارنةً بأفضل المنظمات أداءً، بغرض سد فجوات الأداء وتكييف الممارسات المتميزة لتحقيق التحسين المستمر والتميز التنافسي (Camp, 1989; Goetsch & Davis, 2006; Lovelock & Wirtz, 2011). تُعد المقارنة المرجعية من الأدوات الإدارية الحيوية التي تساهم في تحسين الأداء المؤسسي وتحقيق التميز التنافسي من خلال التعلم المستمر من أفضل الممارسات في المنظمات الأخرى. إذ تساعد المنظمات على تحليل أدائها الداخلي مقارنةً بالمنافسين المتميزين، مما يمكنها من تحديد نقاط الضعف وسد فجوات الأداء عبر تطبيق حلول فعالة وتبني ممارسات ناجحة (الجبوري, 2010: 292-294; 2023: 25). وتتمثل أبرز أهداف المقارنة المرجعية في تحقيق التحسين المستمر للعمليات، ودعم الابتكار والريادة في السوق، فضلاً عن تعزيز رضا الزبائن وسرعة الاستجابة لمتطلباتهم من خلال تحسين جودة الخدمات والمنتجات (طالب ومحمد, 2009: 33). كما تساهم في خفض التكاليف وزيادة الكفاءة التشغيلية بفضل إعادة تصميم العمليات واعتماد أفضل الأساليب الإدارية (Bateman & Snell, 2009:619). ومن الناحية الاستراتيجية، تُعد المقارنة المرجعية وسيلة مهمة لتوفير رؤى دقيقة لاتخاذ القرارات وتوجيه السياسات التنظيمية بما يتماشى مع متطلبات السوق ومعايير الصناعة (Krajewski & Ritzman, 1999:223). كما تُساعد على تحسين الأداء العام من خلال دمج الممارسات المتفوقة في جميع مستويات العمل (Russell & Taylor, 1998:372)، وتشجع على الابتكار وحل المشكلات بطرق إبداعية (Kreitner & Kinicki, 2004:678).

إضافةً إلى ذلك، تُمكن المقارنة المرجعية المنظمات من وضع معايير أداء دقيقة وقابلة للقياس لمراقبة الإنتاجية والتكاليف، وتعزيز قدرتها على التكيف مع التغيرات السوقية والحفاظ على موقعها التنافسي (Edwards & Rees, 2006:247; Kotler et al., 2005:500). كما تُعتبر وسيلة فعالة ل توفير الوقت والموارد في التعلم التنظيمي من خلال الاستفادة من خبرات الآخرين بدلاً من الاعتماد على التجربة والخطأ (الجبوري, 2010: 292-294). بالاستناد إلى الأدبيات السابقة يمكن الاستنتاج بأن المقارنة المرجعية يمكن فهمها على أنها عملية تعلم مستمرة ومنهجية تقوم من خلالها المنظمات بمقارنة عملياتها وممارساتها ونتائجها مع المنافسين المتفوقين أو قادة الصناعة، بهدف ليس مجرد التقليد ولكن تكييف الممارسات المبتكرة لتحقيق التميز والقدرة التنافسية المستدامة.

6.2: أبعاد المقارنة المرجعية:

- تُعد المقارنة المرجعية أداة استراتيجية تُمكن المنظمات من تعزيز تنافسيتها عبر تحليل الأداء ومقارنته بالمنظمات الرائدة. وتشمل أبعادها الرئيسة أربعة محاور أساسية:
- 1- رضا الزبائن: يُمثل رضا الزبائن أحد أهم مؤشرات الأداء، إذ يعكس قدرة المنظمة على تلبية توقعات زبائنهم وتحقيق ولائهم. يقوم هذا البعد على تحليل تجارب الزبائن، وفهم احتياجاتهم، ومقارنة مستوى الرضا مع الشركات الرائدة في القطاع، مما يساعد المنظمة على تحسين جودة خدماتها وتقوية علاقتها بزبائنهم (Goetsch & Davis, 1997; Bruhn & Georgi, 2006).
 - 2- التحسين المستمر: يركز هذا البعد على السعي المتواصل لتعزيز الأداء عبر تحسين الإجراءات وتقليل العيوب، بالاعتماد على منهجيات مثل كايزن ومفهوم PDCA. ويهدف إلى توفير أداء أكثر كفاءة واستجابة أسرع لاحتياجات السوق من خلال مقارنات مستمرة مع المؤسسات المتفوقة في الجودة (Krajewski & Ritzman, 1996; Stevenson, 2007).
 - 3- التوجه نحو الجودة: يعكس هذا البعد التزام المنظمة بتقديم منتجات وخدمات عالية الجودة تتجاوز توقعات الزبائن، وبناء ثقافة تنظيمية تضع الجودة في صميم عملياتها. وتشمل ممارساته تقييم جودة المنتجات مقابل المعايير العالمية، ومقارنة نتائج الجودة مع المنافسين لتعزيز القدرة التنافسية (Heizer & Render, 2008; Ross, 1995).
 - 4- السعي نحو الريادة: يتمثل هذا البعد في قدرة المنظمة على الابتكار، واغتنام الفرص، وتحويل الأفكار الإبداعية إلى ممارسات تضيف قيمة وتدعم التفوق في السوق. وتستند المقارنة المرجعية هنا إلى دراسة نماذج الشركات الرائدة وتحليل استراتيجياتها لتحقيق التميز والاستدامة (Carpenter & Sanders, 2009; Hitt et al., 2009).

3: نتائج تحليل البيانات:

1.3: فحص الحالات المتطرفة (Outliers Cases):

تمثل الخطوة الأولى في هذا البحث التأكد من خلو البيانات من الحالات المتطرفة (Outliers Cases)، وذلك بغية الحفاظ على تجانس البيانات وضمان دقة نتائج التحليل الإحصائي اللاحق. إذ إن وجود مثل هذه الحالات قد يؤدي إلى تشويه التوزيع الطبيعي للبيانات، ويؤثر سلباً في ثبات النموذج وقوة التنبؤ بالعلاقات بين المتغيرات. ولتحقيق ذلك، تم استخدام الأسلوب الرسومي (Boxplot) ضمن برنامج SPSS

للكشف عن القيم المتطرفة في متغيرات الدراسة. وتُظهر نتائج هذا الفحص لمتغيرات الدراسة الثلاثة، حيث تم التعرف على عشر حالات متطرفة تحمل الأرقام (256، 228، 213، 166، 165، 153، 150، 83، 50، 33). وبناءً على ذلك، تم استبعاد هذه الحالات من قاعدة البيانات قبل البدء بالتحليل الإحصائي، ليصبح العدد النهائي للحالات الداخلة في التحليل (270) مفردة بدلاً من (280) مفردة، وهو ما يعزز من اتساق البيانات وموثوقية النتائج الإحصائية المستخلصة منها.

2.3: صدق المقاييس ومؤشراتها:

تم اختبار صدق البناء (Construct Validity) لمقاييس الدراسة الثلاثة من خلال التحليل العاملي التوكيدي (Confirmatory Factor Analysis – CFA) باستخدام برنامج (AMOS v.24)، بهدف التحقق من مدى صلاحية وملاءمة بنية المقاييس للنموذج النظري المفترض. يشترط إجراء هذا التحليل أن يتجاوز حجم العينة (200) مفردة، وهو ما تحقق في الدراسة الحالية التي تضمنت (270) مفردة (Kline, 2011:199). يتمثل الهدف من التحليل العاملي التوكيدي في التأكد من صدق التقارب (Convergent Validity)، لما لهما من دور في تحديد مدى ترابط المقاييس الفرعية لكل متغير من جهة، وتمييزها عن بعضها البعض من جهة أخرى، وهو ما يعزز في النهاية صدق البناء الكلي للمقياس (Hair et al., 2017:112–115). لقد تم التأكد من صدق التقارب بالاعتماد على مؤشرين رئيسيين:

- 1- التشبعات المعيارية (Factor Loadings) لفقرات كل بعد، والتي ينبغي أن تكون أكبر من (0.50) ويفضل أن تتجاوز (0.70).
- 2- متوسط التباين المستخرج (Average Variance Extracted – AVE)، والذي يجب أن يكون أكبر من (0.50) (Hair et al., 2010:680).

كما يشير الثبات (Reliability) إلى مدى استقرار المقياس وقدرته على إعطاء نتائج متسقة عند إعادة تطبيقه في أوقات مختلفة (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010:4). للتحقق من ثبات المقاييس، تم الاعتماد على مؤشرين أساسيين هما:

- 1- الثبات المركب (Composite Reliability – CR)، الذي يعكس اتساق فقرات المقياس في قياس البعد نفسه.
- 2- معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha)، الذي يقيس درجة الاتساق الداخلي للفقرات.

وتعد القيم المقبولة لهذين المؤشرين هي (0.70) فأعلى، مما يشير إلى ثبات جيد واتساق داخلي مرتفع للمقاييس (Hair et al., 2017:112). وفي المحاور اللاحقة، سيتم عرض ومناقشة مؤشرات صدق التقارب، والثبات الخاصة بكل متغير من متغيرات الدراسة على حدة، لإظهار مدى ملاءمتها للنموذج المفترض وإسهامها في دعم صلاحية نتائج التحليل العاملي التوكيدي.

جدول (2): مؤشرات صدق التقارب والثبات

البعد	الفقرة	التشبعات	AVE	CR	Cronbach's α
التزام الإدارة العليا	SMC1	0.75	0.606	0.702	0.727
	SMC2	0.77			
	SMC3	0.51			
	SMC4	0.63			
إدارة العمليات	OPM1	0.55	0.511	0.787	0.782
	OPM2	0.72			
	OPM3	0.57			
	OPM4	0.63			
التدريب وبناء القدرات	TCB1	0.60	0.514	0.792	0.734
	TCB2	0.62			
	TCB3	0.69			
	TCB4	0.58			

Continued

			0.51	DDD1	
0.731	0.724	0.583	0.57	DDD2	اتخاذ القرارات بناء
			0.53	DDD3	على البيانات
			0.54	DDD4	
			0.75	EME1	
0.742	0.760	0.661	0.71	EME2	مشاركة العاملين
			0.67	EME3	
			0.69	EME4	
			0.50	OIT1	
			0.52	OIT2	
0.743	0.795	0.581	0.73	OIT3	الاستغلال
			0.75	OIT4	
			0.54	OIT5	
			0.64	OIT6	
			0.65	ORA1	
			0.61	ORA2	
0.877	0.712	0.597	0.62	ORA3	الاكتشاف
			0.71	ORA4	
			0.63	ORA5	
			0.55	ORA6	
			0.53	PUL1	
0.755	0.751	0.409	0.57	PUL2	السعي نحو الريادة
			0.52	PUL3	
			0.59	PUL4	
			0.75	QUO1	
0.767	0.799	0.525	0.65	QUO2	التوجه نحو الجودة
			0.79	QUO3	
			0.70	QUO4	
			0.69	CUS1	
0.786	0.730	0.526	0.71	CUS2	رضا الزبائن
			0.78	CUS3	
			0.72	CUS4	
			0.68	COI1	
0.779	0.753	0.572	0.81	COI2	التحسين المستمر
			0.82	COI3	
			0.70	COI4	

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامجي الـ SPSS و Amos

بناءً على النتائج الواردة في الجدول (1) أعلاه، يتضح أن جميع الفقرات أظهرت قيم تشبعات معيارية تفوق الحد الأدنى المقبول البالغ (0.50)، مما يشير إلى قوة ارتباطها بالأبعاد التي تنتمي إليها. كما تبين أن قيمة متوسط التباين المستخرج (AVE) لكل من جميع

الأبعاد قد تجاوزت المستوى المقبول (0.50)، الأمر الذي يؤكد تحقق صدق التقارب لمقاييس المتغيرات الثلاثة بأبعاده المختلفة. وفيما يتعلق بمؤشرات الثبات والاتساق الداخلي، فقد أظهرت كل من قيمة الثبات المركب (Composite Reliability) ومعامل ألفا كرونباخ (Cronbach's α) نتائج تفوق الحد الأدنى المعتمد (0.70) لجميع الأبعاد، مما يعكس مستوى عالٍ من الثبات ويؤكد تجانس فقرات المقياس واستقراره الداخلي، وبذلك يمكن القول إن مقاييس جميع المتغيرات يتمتع بمستوى مقبول من الصدق والثبات يؤهله للاستخدام في التحليلات اللاحقة.

3.3: طبيعة توزيع البيانات:

تعد هذه الخطوة الأخيرة قبل الانتقال إلى المبحث الثالث الخاص بتحليل البيانات واستخراج النتائج، وتهدف إلى فحص طبيعة توزيع البيانات لتحديد الأساليب الإحصائية الملائمة للتحليل. إذ يعتمد اختيار أدوات التحليل الإحصائي على شكل توزيع البيانات، حيث تُستخدم الاختبارات المعلمية (Parametric Tests) عندما تكون البيانات قريبة من التوزيع الطبيعي، في حين تُستخدم الاختبارات اللامعلمية (Non-Parametric Tests) في حال انحرافها عن هذا التوزيع (Field, 2009:145). ورغم أن حجم العينة الكبير نسبياً في هذه الدراسة يعزز - وفقاً لما أشار إليه (Hair et al., 2010) - احتمال تمتع البيانات بتوزيع طبيعي، إلا أنه من الضروري التحقق من ذلك إحصائياً لضمان دقة النتائج. تم إجراء هذا التحقق عبر اختبار التمايل والتفلطح (Skewness & Kurtosis)، وهو من أكثر الاختبارات شيوعاً في البرمجيات الإحصائية لفحص طبيعة التوزيع. وبناءً على هذا الاختبار، ومع اعتماد مستوى دلالة ($\alpha = 0.05$)، يُعتبر التوزيع طبيعياً عندما تكون قيمة Z لكل من التمايل والتفلطح ضمن النطاق (± 1.96). يتم احتساب قيمة Z بقسمة القيمة المحسوبة لكل من Skewness و Kurtosis على الخطأ المعياري المقابل لها (Kerr et al., 2002:49). **الجدول رقم (3-4)** يعرض القيم الإحصائية المحسوبة لكل من التمايل والتفلطح، والتي تم الاعتماد عليها لتحديد مدى انطباق بيانات الدراسة على التوزيع الطبيعي.

جدول (3): طبيعة توزيع بيانات المتغيرات

Kurtosis		Skewness			N		
Z	Std. Error	Statistic	Z	Std. Error	Statistic	Statistic	
-0.728	0.295	-0.215	0.746	0.148	0.111	270	ادارة الجودة الشاملة
0.549	0.295	0.162	-0.409	0.148	-0.061	270	الكفاءة التنظيمية
-1.224	0.295	-0.362	-0.631	0.148	-0.094	270	المقارنة المرجعية

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V. 24

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى أن قيمة Z لكل من التمايل والتفلطح لجميع المتغيرات الثلاثة كانت ضمن الحدود المقبولة إحصائياً (± 1.96)، مما يدل بوضوح على أن البيانات تتبع توزيعاً طبيعياً. وبناءً على ذلك، يمكن اعتماد التحليل الإحصائي المعلمي (Parametric Statistics) بوصفه الأسلوب الأنسب لمعالجة وتحليل بيانات الدراسة.

4.3: الاحصاء الوصفي ومعامل الارتباط:

يُعرض في **جدول (4)** الإحصاء الوصفي لمتغيرات الدراسة الرئيسية، إضافة إلى معاملات الارتباط البسيط (Pearson Correlation) بينها، وذلك بهدف التعرف على طبيعة العلاقة واتجاهها بين مكونات إدارة الجودة الشاملة (التزام الإدارة العليا، إدارة العمليات، التدريب وبناء القدرات، اتخاذ القرارات بناءً على البيانات، مشاركة العاملين) من جهة، وبين كل من الكفاءة التنظيمية والمقارنة المرجعية من جهة أخرى. كما يهدف الجدول إلى تقديم صورة أولية عن مستوى تطبيق ممارسات الجودة الشاملة في المنظمة محل الدراسة، ومستوى تأثيرها في تحسين الأداء والكفاءة المؤسسية.

جدول (4): الاحصاء الوصفي والارتباط بين المتغيرات

المقارنة المرجعية	الكفاءة التنظيمية	ادارة الجودة الشاملة	مشاركة العاملين	اتخاذ قرارات بناء على البيانات	التدريب وبناء القدرات	ادارة العمليات	التزام الادارة العليا	Mean ± S.D	
							1	0.741 ± 3.12	التزام الادارة العليا
						1	0.376	0.671 ± 3.22	ادارة العمليات
					1	0.635	0.337	0.717 ± 3.33	التدريب وبناء القدرات
				1	0.502	0.433	0.514	0.659 ± 3.3	اتخاذ القرارات بناء على البيانات
			1	0.552	0.337	0.282	0.541	0.786 ± 3.08	مشاركة العاملين
		1	0.741	0.795	0.744	0.715	0.748	0.535 ± 3.21	ادارة الجودة الشاملة
	1	0.576	0.581	0.541	0.328	0.281	0.409	0.553 ± 3.31	الكفاءة التنظيمية
1	0.598	0.405	0.492	0.367	0.142	0.118	0.37	0.544 ± 3.13	المقارنة المرجعية

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V. 24

يتضح من قيم المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية أن جميع المتغيرات تقع ضمن مستوى متوسط يميل إلى المقبول، إذ تراوحت المتوسطات بين (3.08) و(3.33)، مما يشير إلى أن ممارسات إدارة الجودة الشاملة والكفاءة التنظيمية والمقارنة المرجعية تُطبَّق بدرجة متوسطة داخل المنظمة. ويُعدُّ بعدُّ التدريب وبناء القدرات الأعلى من حيث المتوسط (0.717 ± 3.33)، في حين كان مشاركة العاملين الأدنى (0.786 ± 3.08)، وهو ما يعكس اهتماماً نسبياً بتطوير المهارات مقابل ضعف نسبي في إشراك العاملين في عمليات التحسين واتخاذ القرار. أما على صعيد العلاقات الارتباطية، فتُظهر النتائج وجود علاقات ارتباط موجبة ومعنوية بين معظم المتغيرات عند مستوى دلالة (0.01) و(0.05)، مما يؤكد وجود تفاعل متكامل بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة وبعضها البعض من جهة، وبينها وبين الكفاءة التنظيمية والمقارنة المرجعية من جهة أخرى. ويُلاحظ بوجه خاص أن إدارة الجودة الشاملة ترتبط بقوة مع التزام الإدارة العليا (r = 0.748)، والتدريب وبناء القدرات (r = 0.744)، واتخاذ القرارات بناء على البيانات (r = 0.795)، ومشاركة العاملين (r = 0.741)، مما يعكس الدور المحوري للإدارة العليا في ترسيخ ثقافة الجودة وضمان التكامل بين عناصرها. كما تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط موجبة بين الكفاءة التنظيمية وكل من إدارة الجودة الشاملة (r=0.576) والمقارنة المرجعية (r=0.598)، وهو ما يدعم الفرضية القائلة بأن تبني ممارسات الجودة الشاملة واستخدام المقارنة المرجعية يساهمان في تعزيز الكفاءة التنظيمية وتحسين الأداء العام للمؤسسة. بشكل عام، تُظهر النتائج انسجاماً بين أبعاد النموذج المفاهيمي للدراسة، وتعكس تماسكاً في العلاقات بين المتغيرات بما يعزز من صدقية النموذج الإحصائي المستخدم في التحليل اللاحق.

5.3: اختبار الفرضيات

اعتمدت الدراسة الحالية على تحليل النمذجة بالمعادلات الهيكلية (Structural Equation Modeling – SEM) باستخدام برنامج AMOS لاختبار الفرضيات الرئيسة والفرعية الخاصة بنموذج البحث. يتألف النموذج من متغير مستقل يتمثل في ادارة الجودة الشاملة، ومتغير تابع يتمثل في الكفاءة التنظيمية، ومتغير وسيط (تفسيري) هو المقارنة المرجعية. يُعدُّ برنامج AMOS من أهم الأدوات الإحصائية التي تتيح اختبار العلاقات السببية بين المتغيرات في نموذج واحد متكامل، من خلال تحليل المسار (Path Analysis) وتقدير قوة التأثيرات المباشرة وغير المباشرة. تم الاعتماد على مجموعة من المؤشرات لتقييم العلاقات بين متغيرات النموذج، أبرزها:

- 1- قيمة معامل التأثير المعياري (Standardized Regression Weight – β) التي تعبر عن قوة واتجاه العلاقة بين المتغيرات.
- 2- الخطأ المعياري (S.E.) الذي يشير إلى مدى دقة تقدير المعاملات.

3- قيمة (Critical Ratio) C.R. وهي مكافئة لقيمة (t) في التحليل التقليدي، حيث تُقبل الفرضية إذا كانت القيمة أكبر من ± 1.96 عند مستوى معنوية 0.05.

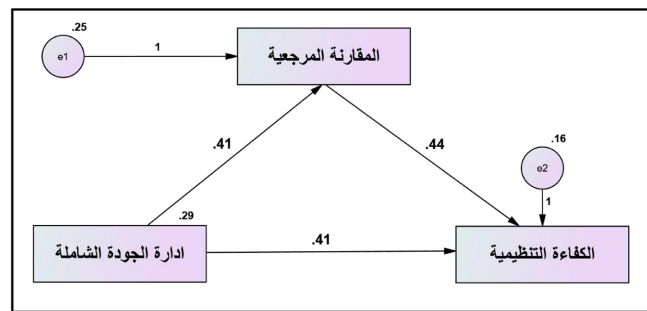
4- قيمة الاحتمالية (p-value) التي تبين معنوية العلاقة الإحصائية، وتُقبل الفرضية إذا كانت p أقل من (0.05).

وبناءً على ذلك، سيتم اختبار الفرضيات الأربعة الرئيسة وفرضياتها الفرعية التي تمثل علاقة التأثير المباشر لإدارة الجودة الشاملة في الكفاءة التنظيمية، والمقارنة المرجعية، وتأثير المقارنة المرجعية في الكفاءة التنظيمية، فضلاً عن الفرضيات الفرعية المنبثقة منها. كما هو موضح في الجدول (5)، والشكل (2) و(3).

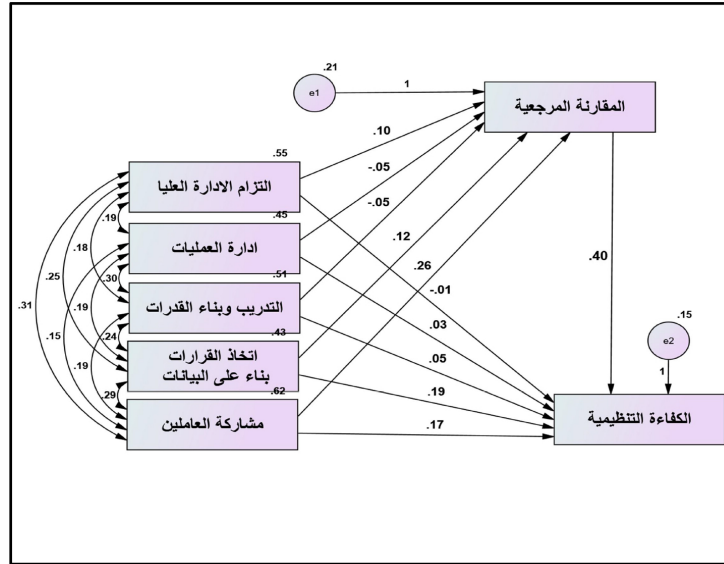
الجدول (5): اختبار الفرضيات الرئيسة وفرضياتها الفرعية

النتيجة	P- values	.C.R	.S.E	Estimate	الفرضيات الرئيسية	
تقبل	0.000	8.382	0.049	0.413	الكفاءة التنظيمية	Direct --->
تقبل	0.000	7.275	0.057	0.412	المقارنة المرجعية	Direct --->
تقبل	0.000	9.174	0.048	0.444	الكفاءة التنظيمية	Direct --->
تقبل	0.008	4.816	0.038	0.183	الكفاءة التنظيمية	Indirect --->
النتيجة	P- values	T- values	.S.E	Estimate	الفرضيات الفرعية	
ترفض	0.753	-0.315	0.040	-0.013	الكفاءة التنظيمية	Direct --->
ترفض	0.511	0.658	0.047	0.031	الكفاءة التنظيمية	Direct --->
ترفض	0.314	1.008	0.045	0.045	الكفاءة التنظيمية	Direct --->
تقبل	.....	3.916	0.049	0.191	الكفاءة التنظيمية	Direct --->
تقبل	.....	4.231	0.041	0.171	الكفاءة التنظيمية	Direct --->
تقبل	0.042	2.034	0.049	0.099	المقارنة المرجعية	Direct --->
ترفض	0.366	-0.904	0.056	-0.051	المقارنة المرجعية	Direct --->
ترفض	0.360	-0.915	0.054	-0.049	المقارنة المرجعية	Direct --->
تقبل	0.034	2.125	0.058	0.124	المقارنة المرجعية	Direct --->
تقبل	.....	5.616	0.046	0.260	المقارنة المرجعية	Direct --->
تقبل	0.042	2.053	0.019	0.039	الكفاءة التنظيمية	Indirect --->
ترفض	0.432	-0.833	0.024	-0.020	الكفاءة التنظيمية	Indirect --->
ترفض	0.253	-0.909	0.022	-0.020	الكفاءة التنظيمية	Indirect --->
تقبل	0.023	2.130	0.023	0.049	الكفاءة التنظيمية	Indirect --->
تقبل	0.008	4.478	0.023	0.103	الكفاءة التنظيمية	Indirect --->

المصدر: من اعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات برنامج SPSS V. 24



الشكل (2): اختبار الفرضيات الرئيسية



الشكل (3): اختبار الفرضيات الفرعية

ومن خلال الجدول والشكلين اعلاه يتبين لنا الآتي:

- 1- الفرضية الاولى: تؤثر إدارة الجودة الشاملة تأثير مباشر في الكفاءة التنظيمية. تم قبول الفرضية (Estimate = 0.413, C.R = 8.382, $p < 0.001$). يوضح ذلك أن المنظمات التي تتمتع بكفاءة تنظيمية مرتفعة تكون أكثر قدرة على تنفيذ مبادئ إدارة الجودة الشاملة وتحقيق التحسين المستمر في أدائها.
- 2- الفرضية الثانية: تؤثر إدارة الجودة الشاملة تأثير مباشر في المقارنة المرجعية. تم قبول الفرضية (Estimate = 0.412, C.R = 7.275, $p < 0.001$). يدل ذلك على أن تطبيق المقارنة المرجعية يساهم بفاعلية في تحسين إدارة الجودة الشاملة من خلال تحديد الفجوات في الأداء وتبني أفضل الممارسات من المؤسسات الرائدة.
- 3- الفرضية الثالثة: للمقارنة المرجعية تأثير مباشر في الكفاءة التنظيمية. تم قبول الفرضية ($p < 0.001$). يشير هذا إلى أن الكفاءة التنظيمية العالية تمكّن المؤسسات من تطبيق المقارنة المرجعية بكفاءة، نظراً لتوفر الهياكل والقدرات الإدارية التي تسهّل عمليات المقارنة والتحليل.
- 4- الفرضية الرابعة: لإدارة الجودة الشاملة تأثير غير مباشر في الكفاءة التنظيمية عبر المقارنة المرجعية. تم قبول الفرضية (Estimate = 0.183, C.R = 4.816, $p = 0.008$). يدل هذا على أن المقارنة المرجعية تعمل كوسيط جزئي في العلاقة بين الكفاءة التنظيمية وإدارة الجودة الشاملة، مما يعزز الدور التكميلي للمقارنة المرجعية في نقل أثر الكفاءة التنظيمية نحو جودة الأداء المؤسسي.
- 5- تأثير التزام الإدارة العليا على الكفاءة التنظيمية: تم رفض الفرضية ($p = 0.753$). يشير إلى أن الكفاءة التنظيمية لا تنعكس بالضرورة في زيادة التزام الإدارة العليا دون وجود محفزات قيادية واضحة.
- 6- تأثير إدارة العمليات على الكفاءة التنظيمية: تم رفض الفرضية ($p = 0.511$). يوضح أن الكفاءة التنظيمية لم تُحدث تأثيراً مباشراً في تطوير العمليات التشغيلية.
- 7- تأثير التدريب وبناء القدرات على الكفاءة التنظيمية: تم رفض الفرضية ($p = 0.314$). يشير إلى أن الكفاءة التنظيمية لم تساهم بشكل مباشر في رفع كفاءة التدريب أو تطوير المهارات المؤسسية.
- 8- تأثير اتخاذ القرارات بناءً على البيانات على الكفاءة التنظيمية: تم قبول الفرضية ($p < 0.001$). يدل على أن الكفاءة التنظيمية تساهم في تطوير أنظمة اتخاذ القرار القائمة على المعلومات الدقيقة والتحليل.
- 9- تأثير مشاركة العاملين على الكفاءة التنظيمية: تم قبول الفرضية ($p < 0.001$). يعكس أن الكفاءة التنظيمية تدعم مشاركة العاملين وتمكينهم في عمليات التحسين المستمر.
- 10- تأثير التزام الإدارة العليا على المقارنة المرجعية: تم قبول الفرضية ($p = 0.042$). يشير ذلك إلى أن تطبيق المقارنة المرجعية يعزز وعي الإدارة العليا بضرورة الالتزام بالجودة والتحسين المستمر.

- 11- تأثير إدارة العمليات على المقارنة المرجعية: تم رفض الفرضية ($p = 0.366$). يدل على أن المقارنة المرجعية لم تؤثر بشكل مباشر في تحسين إدارة العمليات، وربما يعود ذلك إلى ضعف التكامل بين عمليات المقارنة وعمليات التشغيل الداخلية.
- 12- تأثير التدريب وبناء القدرات على المقارنة المرجعية: تم رفض الفرضية ($p = 0.360$). يعكس غياب تأثير معنوي أن تطبيق المقارنة المرجعية لم يُترجم إلى برامج تدريبية ملموسة داخل المؤسسات المدروسة.
- 13- تأثير اتخاذ القرارات بناءً على البيانات على المقارنة المرجعية: تم قبول الفرضية ($p = 0.034$). يوضح أن المقارنة المرجعية تساهم في تعزيز القرارات القائمة على البيانات والمعايير المقارنة.
- 14- تأثير مشاركة العاملين على المقارنة المرجعية: تم قبول الفرضية ($p < 0.001$). يشير إلى أن المقارنة المرجعية تحفز العاملين على المشاركة في التحسين وتبني أفضل الممارسات.
- 15- تأثير التزام الإدارة العليا على الكفاءة التنظيمية (تأثير غير مباشر): تم قبول الفرضية ($p = 0.042$). يشير إلى أن المقارنة المرجعية وسّطت العلاقة بين الكفاءة التنظيمية والتزام الإدارة العليا.
- 16- تأثير إدارة العمليات على الكفاءة التنظيمية (تأثير غير مباشر): تم رفض الفرضية ($p = 0.432$). يدل على أن العلاقة الوسيطة بين الكفاءة التنظيمية وإدارة العمليات غير ذات دلالة إحصائية.
- 17- تأثير التدريب وبناء القدرات على الكفاءة التنظيمية (تأثير غير مباشر): تم رفض الفرضية ($p = 0.253$). يوضح غياب تأثير غير مباشر معنوي عبر المقارنة المرجعية على هذا البعد.
- 18- تأثير اتخاذ القرارات بناءً على البيانات على الكفاءة التنظيمية (تأثير غير مباشر): تم قبول الفرضية ($p = 0.023$). يبرز الدور الوسيط للمقارنة المرجعية في تعزيز اتخاذ القرارات المبنية على البيانات.
- 19- تأثير مشاركة العاملين على الكفاءة التنظيمية (تأثير غير مباشر): تم قبول الفرضية ($p = 0.008$). يشير إلى أن المقارنة المرجعية تساهم في نقل أثر الكفاءة التنظيمية نحو تعزيز مشاركة العاملين في أنشطة الجودة والتحسين.

4: الاستنتاجات والتوصيات

- في ضوء نتائج الدراسة الإحصائية، يمكن تلخيص الاستنتاجات الرئيسية والفرعية كما يأتي:
- 1- أثبتت النتائج وجود تأثير إيجابي ومعنوي لإدارة الجودة الشاملة على الكفاءة التنظيمية، مما يؤكد أن تبني مبادئ الجودة الشاملة بوصفها ثقافة مؤسسية يساهم في رفع كفاءة الأداء وتحقيق المرونة التشغيلية والاستجابة للتغيرات البيئية.
 - 2- أظهرت النتائج علاقة إيجابية قوية بين إدارة الجودة الشاملة والمقارنة المرجعية، حيث تُعد الجودة الشاملة بيئة تمكينية تسهّل تطبيق المقارنة المرجعية كأداة للتعلّم التنظيمي وتحسين الأداء.
 - 3- بيّنت النتائج أن المقارنة المرجعية تؤثر إيجابياً في الكفاءة التنظيمية من خلال تعزيز التعلّم المؤسسي ومشاركة المعرفة وتبني أفضل الممارسات التشغيلية.
 - 4- أثبت وجود تأثير غير مباشر لإدارة الجودة الشاملة على الكفاءة التنظيمية عبر المقارنة المرجعية، مما يعني أن الأخيرة تمثل قناة فاعلة لترجمة مبادئ الجودة إلى نتائج تشغيلية ملموسة.
 - 5- لم يظهر التزام الإدارة العليا تأثيراً مباشراً معنوياً على الكفاءة التنظيمية، ما يشير إلى أن الالتزام القيادي الشكلي لا يحقق الكفاءة ما لم يُترجم إلى إجراءات عملية وتمكين فعلي.
 - 6- لم يكن لإدارة العمليات أثر معنوي على الكفاءة التنظيمية، وهو ما يعكس ضعف التكامل بين العمليات الداخلية ومؤشرات الأداء التنظيمي.
 - 7- لم يُسهم التدريب وبناء القدرات في تحسين الكفاءة بصورة معنوية، مما يدل على فجوة بين البرامج التدريبية واحتياجات الأداء الفعلية.
 - 8- وُجد تأثير إيجابي ومعنوي لاتخاذ القرارات المبنية على البيانات في تعزيز الكفاءة التنظيمية، ما يؤكد دور التحليل الكمي في تحسين تخصيص الموارد ودقة القرارات.
 - 9- أظهرت مشاركة الموظفين أثراً إيجابياً ومعنوياً في الكفاءة التنظيمية، مؤكدة أهمية التمكين والمشاركة في تحقيق التحسين المستمر.
 - 10- أثبتت النتائج وجود علاقة معنوية بين التزام الإدارة العليا والمقارنة المرجعية، ما يعكس دور القيادة في تهيئة المناخ التنظيمي لتطبيق أدوات المقارنة.
 - 11- لم يظهر تأثير مباشر لإدارة العمليات أو التدريب وبناء القدرات على المقارنة المرجعية، مما يشير إلى محدودية دمج هذه الممارسات في أنشطة القياس الخارجي والتحليل المقارن.

- 12- تبين أن اتخاذ القرار المبني على البيانات يسهم إيجابياً في دعم المقارنة المرجعية من خلال تعزيز الموثوقية والشفافية في تقييم الأداء.
- 13- أظهرت مشاركة الموظفين ارتباطاً قوياً بالمقارنة المرجعية، مما يؤكد أن إشراك العاملين يسهل تبادل المعرفة وتطبيق نتائج المقارنات بشكل فعال.
- 14- لم تُظهر إدارة العمليات ولا التدريب وبناء القدرات تأثيراً غير مباشر عبر المقارنة المرجعية في تحسين الكفاءة التنظيمية، ما يعكس ضعف التفاعل المؤسسي بين هذه الأبعاد.
- 15- وُجد تأثير غير مباشر ومعنوي لكل من اتخاذ القرار القائم على البيانات ومشاركة الموظفين والتزام الإدارة العليا في الكفاءة التنظيمية عبر المقارنة المرجعية، مما يبرز الدور الوسيط للمقارنة المرجعية في تحويل الممارسات الإدارية إلى نتائج أداء ملموسة.
- بناء على ما تم تقديمه من استنتاجات، يمكننا التوصية بالآتي:
- 1- ينبغي على الإدارات العليا تعزيز ثقافة الجودة الشاملة بوصفها فلسفة تنظيمية شاملة، لا مجرد إجراءات تشغيلية، من خلال دمجها في الخطط الإستراتيجية وآليات المتابعة والتحسين المستمر.
 - 2- يُوصى بإنشاء وحدات أو لجان مختصة بالمقارنة المرجعية داخل المؤسسات، لتطبيقها كأداة مستمرة لقياس الأداء وتحديد فرص التحسين بالاستناد إلى مبادئ الجودة الشاملة.
 - 3- على المؤسسات اعتماد المقارنة المرجعية كنهج استراتيجي للتعلّم التنظيمي من خلال مقارنة الأداء مع المنظمات الرائدة وتكييف أفضل الممارسات بما يتلاءم مع بيئتها المحلية.
 - 4- ينبغي تعزيز التكامل بين إدارة الجودة الشاملة والمقارنة المرجعية ضمن إطار متكامل لتحسين الأداء، بحيث تُستخدم المقارنة المرجعية كأداة لتفعيل مبادئ الجودة وتحويلها إلى نتائج ملموسة.
 - 5- يُوصى بتحويل التزام الإدارة العليا من مستوى التصريحات إلى ممارسات عملية تتجسد في التفويض الفعلي للسلطات، وتخصيص الموارد اللازمة لتطبيق الجودة الشاملة.
 - 6- من الضروري تطوير أنظمة مراقبة وتحليل أداء داخلية ترتبط بمؤشرات تشغيلية واضحة، لضمان ربط إدارة العمليات بنتائج الكفاءة التنظيمية.
 - 7- يُقترح إعادة تصميم البرامج التدريبية لتكون موجهة نحو الاحتياجات الفعلية للأداء التنظيمي، مع إدراج آليات تقييم لاحقة لقياس أثر التدريب في الكفاءة التشغيلية.
 - 8- ينبغي الاستثمار في نظم المعلومات والتحليل الإحصائي لتدعيم القرارات القائمة على الأدلة، وتعزيز ثقافة اتخاذ القرار المبني على البيانات في مختلف المستويات الإدارية.
 - 9- يُوصى بزيادة تمكين العاملين وإشراكهم في عمليات التحسين وصنع القرار، من خلال فرق عمل تشاركية وبرامج تحفيزية تعزز روح المبادرة والمسؤولية.
 - 10- يجب على الإدارة العليا دعم تطبيق أدوات المقارنة المرجعية عبر توفير التدريب والتقنيات اللازمة، وتشجيع المقارنة مع أفضل الممارسات في القطاع.
 - 11- يُوصى بدمج مؤشرات الأداء التشغيلية ضمن أنظمة المقارنة المرجعية، لضمان اتساق الأداء الداخلي مع المعايير الخارجية للتميز.
 - 12- يُقترح توجيه البرامج التدريبية نحو تنمية مهارات جمع وتحليل البيانات المقارنة، بما يمكّن العاملين من المشاركة بفاعلية في أنشطة benchmarking.
 - 13- يُوصى بتوحيد نظم جمع وتحليل البيانات لتدعم عمليات المقارنة المرجعية، بما يُمكن من اتخاذ قرارات أكثر دقة مبنية على الأداء الفعلي والمعايير المقارنة.
 - 14- يجب تعزيز ثقافة التعاون والمشاركة بين العاملين في جمع البيانات وتحليلها، بما يضمن مشاركة جماعية في عمليات المقارنة وتطبيق نتائجها على أرض الواقع.
 - 15- يُوصى بتبني إطار إداري تكاملي يربط بين القيادة الفاعلة، والمشاركة، واتخاذ القرار القائم على الأدلة ضمن منظومة المقارنة المرجعية لتحقيق كفاءة تنظيمية مستدامة.

5: محددات الدراسة واتجاهاتها المستقبلية

تُسهم محددات الدراسة في توضيح حدود البحث وتحديد الإطار الذي جرت ضمنه عملية جمع البيانات وتحليلها، بينما تساعد الاتجاهات المستقبلية على مراعاة المعرفة العلمية من خلال اقتراح مسارات بحثية تُعالج تلك المحددات. وفيما يلي عرض مزدوج لكل محدد مقابل الاتجاه البحثي المناسب له:

- 1- اقتصرت الدراسة على إدارة الجودة الشاملة كمتغير مستقل، والكفاءة التنظيمية كمتغير تابع، والمقارنة المرجعية كمتغير وسيط دون استيعاب متغيرات إضافية مؤثرة مثل الثقافة التنظيمية أو الابتكار. لذا، هناك حاجة لتوسيع النماذج المستقبلية لتشمل متغيرات إضافية مثل الثقافة التنظيمية، الابتكار المؤسسي، والتحول الرقمي لتحليل تأثيرها التفاعلي في العلاقة بين الجودة والكفاءة.
- 2- اعتماد الدراسة على أداة أحادية لجمع البيانات وهي الاستبانة، مما قد يقلل من عمق تفسير السلوكيات التنظيمية. لذا هناك حاجة لتوظيف أدوات نوعية مثل المقابلات شبه المهيكلة ومجموعات التركيز لتوفير فهم أعمق للسلوكيات والدوافع التنظيمية خلف البيانات الكمية.
- 3- اقتصر مجتمع الدراسة على محطة كهرباء الهارثة، مما قد يحد من إمكانية تعميم النتائج. لذا هناك حاجة لتطبيق الدراسات المستقبلية على محطات كهرباء أخرى أو منظمات إنتاجية مختلفة لتعزيز قابلية التعميم ومقارنة النتائج بين بيئات متنوعة.
- 4- تركز الدراسة على فترة زمنية واحدة دون مراعاة التغيرات الزمنية في ممارسات الجودة والكفاءة. بالتالي، يمكن بالمستقبل إجراء دراسات طولية (Longitudinal) تتابع تأثير إدارة الجودة والمقارنة المرجعية على الكفاءة التنظيمية عبر فترات زمنية مختلفة لفهم الاستدامة والتغيرات الديناميكية.
- 5- اعتماد الدراسة على الأساليب الكمية فقط (التحليل الوصفي، معامل بيرسون، CFA، تحليل المسار) دون دعمها بأساليب نوعية. لذا يمكن بالمستقبل الجمع بين الأساليب الكمية والنوعية في بحوث مستقبلية لتعزيز تفسير النتائج وفهم العوامل السياقية التي تؤثر في دور المقارنة المرجعية كمتغير وسيط.

التمويل:

لم يتلقَّ الباحثون أي تمويل خاص لهذا البحث.

تضارب المصالح:

يُقرُّ الباحثون بعدم وجود أي تضارب في المصالح فيما يتعلق بنشر هذه الورقة البحثية.

الموافقة الأخلاقية:

أُجريت هذه الدراسة وفقاً للمعايير الأخلاقية للبحث. وكانت المشاركة في الاستبيان طوعية، وقد طُلب من المشاركين الحفاظ على السرية وعدم الكشف عن هويتهم. علماً أن البحث مستل من بحث دبلوم عالي في إدارة الجودة.

مساهمات الباحثين:

صممت الدكتورة ضحى ناظم عبد الله إطار البحث، وجمعت البيانات وحللتها، وصاغت المخطوطة. أشرفت الأستاذة الدكتورة زينب شلال عكر جابر على الدراسة، وقدمت التوجيه النظري، وراجعت المخطوطة مراجعة نقدية من حيث المحتوى الفكري. وقد قرأ كلا الباحثين النسخة النهائية من المخطوطة ووافقا عليها.

بيان توافر البيانات:

البيانات التي تدعم نتائج هذه الدراسة متاحة من المؤلف المراسل عند الطلب المعقول.

شكر وتقدير:

يتقدم الباحثون بخالص الشكر والتقدير لإدارة وموظفي محطة الطاقة الحرارية في الهارثة على تعاونهم ووقتهم الثمين في إكمال استبيان البحث.

المصادر

- الجبوري، ميسر إبراهيم أحمد. (2010). إدارة الجودة: جوانب نظرية وتجارب واقعية. مركز البحوث. طالب، فايز عبد الرحمن، ومحمد، نائل عبد العزيز. (2009). إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان. العزاوي، مروان. (2005). تاريخ الجودة والممارسات الصناعية في بلاد ما بين النهرين. بغداد: دار الحكمة. محسن، حسن، والنجار، جواد. (2012). إدارة العمليات والإنتاج. عمان، الأردن: دار المسيرة.
- Adem, M. K., & Viridi, S. S. (2024). The structural link between TQM practices and financial performance: the mediating role of operational performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 41(1), 392–422.
- Alallq, H. A. E. (2024). The Mediating Effect of Service Quality on Total Quality Management and Customer Loyalty in Banking Sector. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, 24(11), 11–21.
- Bateman, Thomas S., & Snell, Scott A. (2009). *Management: Leading & collaborating in a competitive world*. McGraw-Hill Education.
- Camp, Robert Charles. (1989). *Benchmarking: The Search for Industry Best Practices that Lead to Superior Performance*. Wisconsin: ASQC Quality Press.
- Edwards, Martin, & Rees, Chris. (2006). *International human resource management: Globalization, national systems and multinational companies*. Pearson Education.
- Heizer, Jay, & Render, Barry. (2008). *Operations management* (9th ed.). Prentice-Hall.
- International Organization for Standardization (ISO). (2015). *ISO 9001:2015 – Quality management systems: Requirements*. Geneva: ISO. Retrieved from <https://www.iso.org>
- Kotler, Philip, Keller, Kevin Lane, Ang, Swee Hoon, Leong, Siew Meng, & Tan, Chin Tiong. (2005). *Marketing management: An Asian perspective* (4th ed.). Prentice Hall.
- Krajewski, Lee J., & Ritzman, Larry P. (1999). *Operations management: Strategy and analysis* (5th ed.). Addison-Wesley.
- Kreitner, Robert, & Kinicki, Angelo. (2004). *Organizational behavior* (6th ed.). McGraw-Hill Education.
- Lepistö, K., Saunila, M., & Ukko, J. (2024). Enhancing customer satisfaction, personnel satisfaction and company reputation with total quality management: combining traditional and new views. *Benchmarking: An International Journal*, 31(1), 75–97.
- Liu, S. (2025). Green management promotes long-term business competitive advantage through the resource-based view. *Total Quality Management & Business Excellence*, 1–28.
- Nehme, M. N., Abouibrahim, M., & Al Maalouf, N. J. (2024). Implementation of total quality management to improve operational efficiency and customer satisfaction in Lebanese industries. *Arab Economic and Business Journal*, 16(2), 6.
- Oakland, J. S. (2014). *Total quality management and operational excellence: text with cases*. Routledge
- Psomas, E., Bouranta, N., & Antony, J. (2024, September). The Impact of Total Quality Management and Educational Innovation Practices on Quality Management Results in Primary and Secondary Schools: Evidence from Greece. In *International Conference on Lean Six Sigma for Higher Education Institutions* (pp. 53–60). Cham: Springer Nature Switzerland.
- Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2009). Measuring organizational performance: Towards methodological best practice. *Journal of Management*, 35(3), 718–804.
- Russell, Robert S., & Taylor III, Bernard W. (2008). *Operations Management Along the Supply Chain*. John Wiley & Sons.
- Russell, Roberta S., & Taylor, Bernard W. (1998). *Operations management: Focusing on quality and competitiveness*. Prentice Hall.
- Samanta, M., Virmani, N., Singh, R. K., Haque, S. N., & Jamshed, M. (2024). Analysis of critical success factors for successful integration of lean six sigma and Industry 4.0 for organizational excellence. *The TQM Journal*, 36(1), 208–243.
- Sharma, M. (2008). *Benchmarking and total quality management (TQM)*. *The TQM Journal*, 20(3), 210–222.
- Twaissi, Nader, Al-Qudah, Ahmad, & Al-Sarayrah, Basel. (2025). The mediating role of benchmarking between TQM and organizational efficiency: Evidence from Jordanian service firms. *International Journal of Productivity and Performance Management*.