

أثر إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة في الجبيل

إعداد:

أحمد محمد جبر

إشراف:

عضو هيئة التدريس - كلية الإدارة - جامعة ميدأوش

العام الجامعي: ٢٠٢٥/٢٠٢٦

الفصل الأول: مدخل الدراسة

المقدمة

تواجه المؤسسات الصناعية في الوقت المعاصر تحديات متزايدة تتمثل في شدة المنافسة العالمية، وتسارع التطور التكنولوجي، وارتفاع توقعات العملاء فيما يتعلق بجودة المنتجات وكفاءة العمليات. وفي هذا السياق، برزت إدارة الجودة الشاملة كأحد أهم المداخل الإدارية الحديثة التي تسعى إلى تحسين الأداء المؤسسي من خلال التركيز على التحسين المستمر، ورضا العملاء، والمشاركة الفعالة لجميع العاملين في المؤسسة (Oakland, 2014).

وتُعرف إدارة الجودة الشاملة بأنها فلسفة إدارية متكاملة تهدف إلى تحقيق التميز المؤسسي من خلال دمج الجودة في جميع الأنشطة والعمليات التنظيمية، مع الاعتماد على القيادة الفعالة، واتخاذ القرارات المبنية على البيانات، والعمل الجماعي، والتحسين المستمر للعمليات (Dahlgaard-Park et al., 2018). وقد أكدت العديد من الدراسات أن تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة يسهم بشكل مباشر في تحسين الأداء التنظيمي، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتقليل التكاليف، وزيادة الإنتاجية في المؤسسات الصناعية (Flynn, Schroeder, & Sakakibara, 1995).

وفي القطاع الصناعي تحديًا، أثبتت الأدبيات أن إدارة الجودة الشاملة تلعب دورًا محوريًا في تحسين الأداء الصناعي من خلال تحسين جودة المنتجات، وتقليل معدلات العيوب، وتحسين كفاءة العمليات الإنتاجية، وتعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات (Kaynak, 2003). كما أظهرت دراسات حديثة أن المؤسسات التي تطبق ممارسات الجودة الشاملة بشكل منهجي تحقق مستويات أعلى من الأداء التشغيلي والاستدامة مقارنة بالمؤسسات التي لا تتبنى هذه الممارسات (Psomas & Jaca, 2016).

وعلى المستوى المحلي، أشارت دراسات أجريت في المملكة العربية السعودية إلى وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء المؤسسي في القطاع الصناعي، حيث يسهم الالتزام بمبادئ الجودة في رفع كفاءة الأداء وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للمؤسسات الصناعية السعودية (Aichouni et al., 2023; Alghamdi, 2016).

وانطلاقاً من الدور الحيوي الذي تؤديه المؤسسات الصناعية الكبرى في دعم الاقتصاد الوطني، تأتي هذه الدراسة لتتناول أثر إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة في مدينة الجبيل، بوصفها إحدى الشركات الصناعية الرائدة في المملكة العربية السعودية. وتهدف الدراسة إلى تحليل مدى إسهام ممارسات إدارة الجودة الشاملة في تحسين كفاءة العمليات الصناعية وتعزيز الأداء العام للشركة، بما يسهم في دعم التوجهات الوطنية نحو التميز الصناعي والاستدامة.

مشكلة الدراسة

في ظل التنافس المتزايد الذي يشهده القطاع الصناعي، أصبحت المؤسسات الصناعية مطالبة بتبني مداخل إدارية حديثة تضمن تحسين الأداء الصناعي ورفع الكفاءة التشغيلية وتحقيق الاستدامة. وتُعد إدارة الجودة الشاملة من أبرز هذه المداخل لما لها من دور في تحسين جودة العمليات والمنتجات، وتقليل الهدر، وتعزيز القدرة التنافسية. وعلى الرغم من الاهتمام المتزايد بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية، إلا أن درجة الاستفادة الفعلية من هذه الممارسات في تحسين الأداء الصناعي تختلف من مؤسسة إلى أخرى، كما أن قياس أثرها الفعلي يظل بحاجة إلى دراسات ميدانية تطبيقية، خاصة في البيئة الصناعية السعودية.

ومن هذا المنطلق، تتمثل مشكلة الدراسة في عدم وضوح مدى إسهام تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الصناعي داخل شركة الزامل للصناعة في مدينة الجبيل، وذلك في ظل محدودية الدراسات التي تناولت هذا الموضوع بشكل تطبيقي داخل الشركات الصناعية الكبرى في المملكة، مما يستدعي دراسة علمية تسعى إلى تحليل هذه العلاقة وقياس أبعادها بصورة منهجية. وتتمثل مشكلة الدراسة في:

ما أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة في الجبيل؟

أسئلة الدراسة

ينبثق عن السؤال الرئيس مجموعة من الأسئلة الفرعية الآتية:

1. ما مستوى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في شركة الزامل للصناعة؟
2. ما أثر كل بُعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة (مثل: التزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، مشاركة العاملين) في تحسين الأداء الصناعي؟
3. هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة؟

أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

1. التعرف على مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في شركة الزامل للصناعة.
2. تحليل أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة.

3. تحديد أكثر أبعاد إدارة الجودة الشاملة تأثيرًا في تحسين الأداء الصناعي.

أهمية الدراسة

تتمثل أهمية هذه الدراسة فيما يلي:

الأهمية العلمية:

1. تسهم في تعزيز الرصيد المعرفي العربي في مجال إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بالأداء الصناعي من خلال دراسة ميدانية تطبيقية في بيئة صناعية حقيقية.
2. تقدم إطارًا تحليليًا يربط بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة ومؤشرات الأداء الصناعي، بما يدعم تطوير نماذج تفسيرية أكثر دقة في هذا المجال.
3. تساعد في سد فجوة بحثية تتعلق بندرة الدراسات التطبيقية التي تقيس أثر إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الصناعية الكبرى داخل المملكة العربية السعودية.
4. توفر نتائج يمكن الاستناد إليها في دراسات لاحقة تقارن بين القطاعات الصناعية المختلفة أو بين البيئات المحلية والدولية.

الأهمية العملية (التطبيقية):

1. تزود القيادات الإدارية في شركة الزامل للصناعة بمؤشرات علمية حول مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة وأثرها على الأداء الصناعي.
2. تساعد متخذي القرار في تحديد أبعاد الجودة الشاملة الأكثر تأثيرًا في تحسين الكفاءة التشغيلية وجودة المخرجات.

3. تسهم في الكشف عن جوانب القوة والقصور في ممارسات الجودة الحالية، بما يدعم وضع خطط تطوير وتحسين مبنية على بيانات.

4. تقدم توصيات عملية قابلة للتطبيق لتعزيز ثقافة الجودة والتحسين المستمر داخل بيئة العمل الصناعية.

حدود الدراسة

تقتصر هذه الدراسة على الحدود الآتية:

الحدود المكانية: شركة الزامل للصناعة الواقعة في مدينة الجبيل بالمملكة العربية السعودية.

الحدود الزمانية: 2026

الحدود الموضوعية: تتناول الدراسة أثر إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة (مثل التزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، ومشاركة العاملين) في تحسين الأداء الصناعي.

الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على عينة من العاملين في شركة الزامل للصناعة، وبشكل خاص الموظفين والإداريين المعنيين بالجودة والعمليات الإنتاجية.

منهجية الدراسة

سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، الذي يقوم على أساس تحديد خصائص ومستويات الظاهرة البحثية ووصف طبيعتها ونوعية العلاقة بين متغيراتها وأسبابها واتجاهاتها، لملاءمته لطبيعة الدراسة التي تهدف إلى وصف واقع تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتحليل أثرها في تحسين الأداء الصناعي. ويعد هذا

المنهج مناسباً للدراسات التي تسعى إلى الكشف عن العلاقات بين المتغيرات وقياس درجة الارتباط والتأثير بينها بصورة كمية ومنهجية.

مجتمع وعينة الدراسة

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين الإداريين والفنيين في شركة الزامل للصناعة بمدينة الجبيل، ممن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بتطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة والعمليات الإنتاجية داخل الشركة. وسيتم اختيار عينة عشوائية من العاملين في الإدارات ذات الصلة بالجودة والإنتاج، وذلك لضمان تمثيل مختلف المستويات الإدارية والوظيفية داخل الشركة. وسيُراعى أن يكون حجم العينة مناسباً للتحليل الإحصائي وتحقيق الدلالة العلمية للنتائج.

أداة الدراسة

ستعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والتي سيتم تصميمها بالاستعانة بالدراسات السابقة وتكييفها وتطويرها بما يتناسب مع متغيرات هذا البحث المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة والأداء الصناعي، وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي. وستكون الاستبانة من جزأين رئيسيين:

1. بيانات ديموغرافية (المسمى الوظيفي، سنوات الخبرة، المؤهل العلمي).

2. محاور تقيس متغيرات الدراسة، وتشمل:

- أبعاد إدارة الجودة الشاملة (التزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، مشاركة العاملين).

- مؤشرات الأداء الصناعي (جودة المنتج، الكفاءة التشغيلية، تقليل التكاليف، الإنتاجية).

الأساليب الإحصائية

سيتم تحليل البيانات باستخدام برنامج التحليل الإحصائي SPSS وذلك من خلال:

- الإحصاءات الوصفية (المتوسطات الحسابية، الانحرافات المعيارية، النسب المئوية).
- معامل الارتباط (بيرسون) لقياس العلاقة بين المتغيرات.
- تحليل الانحدار المتعدد لقياس أثر أبعاد إدارة الجودة الشاملة في الأداء الصناعي.
- اختبار (T) وتحليل التباين الأحادي (ANOVA) عند الحاجة لدراسة الفروق بين المتغيرات الديموغرافية.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

المحور الأول: إدارة الجودة الشاملة

أولاً: تطور مفهوم الجودة

شهد مفهوم الجودة تطوراً ملحوظاً عبر المراحل التاريخية المختلفة. فقد بدأ التركيز في البداية على جودة المنتج النهائي، من خلال التأكد من مطابقة المنتج أو الخدمة للمواصفات المحددة التي تعبر عن الحد الأدنى من المتطلبات والخصائص الواجب توافرها في المخرجات. وكان الهدف من ذلك ضمان توافق المنتج مع المعايير الموضوعية مسبقاً.

ومع تطور الفكر الإداري، وانتشار الإنتاج الكبير عقب الثورة الصناعية، وظهور الشركات الكبرى واشتداد المنافسة، تحول الاهتمام من جودة المنتج النهائي إلى جودة العمليات، بحيث أصبح التركيز على ضبط العمليات الإنتاجية ومراقبتها لتقليل نسبة العيوب، وتحليل أسباب الانحرافات بين النتائج الفعلية والمواصفات المطلوبة، ومن ثم اتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة.

يرجع أصل كلمة الجودة (Quality) إلى الكلمة اللاتينية (Qualitas) التي تعني طبيعة الشيء أو درجته. وقديماً ارتبط مفهوم الجودة بالدقة والإتقان، كما يظهر في الصناعات التاريخية والدينية كالتماثيل والقلاع والقصور. أما حديثاً، فقد اتسع المفهوم ليشمل أبعاداً تنظيمية وإدارية متعددة.

وقد عُرِّفت الجودة بأنها مجموعة الصفات والخصائص التي يتميز بها المنتج أو الخدمة بما يحقق إشباع حاجات المستهلكين والعملاء من حيث التصميم أو التصنيع أو الأداء، وصولاً إلى رضاهم (الدرادكة، الشبلي، 2001). كما عرّفها (محرم، فهمي، 2000) بأنها مجمل الخصائص المتعلقة بقابلية المنتج أو الخدمة لاستيفاء

احتياج متوقع أو مواصفة أداء طوال فترة الاستخدام المتوقعة. بينما عرّفها مواصفة الأيزو 9000 بأنها مقياس لمدى تلبية حاجات الزبائن ومتطلباتهم المعلنة والضمنية.

وتجدر الإشارة إلى أن الجودة لا تعني بالضرورة التميز المطلق، بل تعني المطابقة للمواصفات وترجمة حاجات الزبائن وتوقعاتهم، إذ يبقى الحكم النهائي للجودة بيد الزبون (السلطي، الياس، 1999). كما عرّفها (العجارمة، 2005) بأنها الخصائص والصورة الكلية للمنتج التي تعزز قدرته على إشباع حاجات معينة أو ضمنية للزبون، وخلق الخدمة من العيوب أثناء إنجازها.

ثانيًا: مفهوم إدارة الجودة الشاملة

على الرغم من تعدد المحاولات لتعريف إدارة الجودة الشاملة، إلا أنه لا يوجد تعريف جامع مانع لها، بل تعددت الرؤى التي شكلت إطارها الفلسفي في الفكر الإداري الحديث.

يرى (علوان، 2005) أن إدارة الجودة الشاملة تمثل فلسفة فكرية متكاملة تهدف إلى إرضاء المستهلكين على المدى الطويل، من خلال المسؤولية المشتركة بين الإدارة والعاملين، والتحسين المستمر لجميع أنشطة المنظمة. بينما عرّفها (عقيلي، 2001) بأنها فلسفة إدارية حديثة تقوم على إحداث تغييرات جذرية إيجابية في الفكر والسلوك والقيم والمفاهيم الإدارية ونظم العمل، بهدف تحقيق أعلى جودة في المخرجات بأقل تكلفة، وبما يضمن تحقيق رضا العملاء واستمرارية المنظمة.

كما تُعد إدارة الجودة الشاملة بيئة تنظيمية تجعل الجودة هدفًا أساسيًا، وتعمل الإدارة العليا على قيادة ثقافة التحسين المستمر، مع التركيز على تخفيض تكاليف الجودة. (Johansoon, 1994)

وفي القطاع المصرفي، تُعرّف إدارة الجودة الشاملة بأنها أسلوب إداري متكامل يقوم على إيجاد ثقافة تنظيمية تشجع مشاركة جميع الموظفين في التحسين المستمر للعمليات، بالاعتماد على نظم معلومات فعالة واتصالات مناسبة، بهدف رفع جودة الخدمات المصرفية وتلبية توقعات العملاء وتحقيق أهداف المصرف الاقتصادية (أسبر، 2009).

ثالثاً: أبعاد إدارة الجودة الشاملة

1. التركيز على العميل

يتضمن تحديد العملاء الداخليين والخارجيين، وتحديد حاجاتهم ورغباتهم، ومتابعة شكاواهم، والأخذ بآرائهم عند تطوير المنتجات، والمحافظة على العملاء الحاليين واستقطاب عملاء جدد.

2. التركيز على احتياجات العاملين

يشمل المشاركة والتمكين، والتدريب والتأهيل، والتحفيز.

- المشاركة والتمكين: إتاحة الفرصة للعاملين لإبداء الرأي، وتحديد معوقات الأداء، ومنحهم الصلاحيات اللازمة، وتشكيل فرق عمل متعددة التخصصات.

- التدريب والتأهيل: تدريب العاملين على خدمة العملاء، واستخدام التحليلات الإحصائية، ومواكبة التقنيات الحديثة.

- التحفيز: مكافأة الأداء المتميز، وتوفير الحوافز المادية والمعنوية، وتعزيز الأمان الوظيفي.

3. التركيز على تحسين العمليات

يشمل تحليل الأنشطة، وإلغاء الأنشطة غير ذات القيمة، وتبسيط الإجراءات، وتقليل زمن تقديم الخدمة.

4. الاحتياجات الإدارية للمنافسة

وتتضمن:

- التخطيط الاستراتيجي واستمرارية التحسين.
- الاتصال الفعال داخل المنظمة وخارجها.
- القدرة على قياس جودة الأداء باستخدام معايير وتحليلات إحصائية (الطراونة، البليسي، 2002).

رابعاً: أهداف إدارة الجودة الشاملة

تسعى إدارة الجودة الشاملة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف، من أبرزها:

1. زيادة القدرة التنافسية للمنظمة.
2. رفع مستوى رضا العملاء.
3. تحسين الإنتاجية.
4. تعزيز المرونة في مواجهة المتغيرات.
5. ضمان التحسين المستمر.
6. تحقيق النمو المتواصل.
7. زيادة الربحية وتحسين اقتصاديات المنظمة (السلمي، د.ت.).

خامسًا: أبعاد جودة الخدمة

حدد الباحثون عشرة أبعاد رئيسة يُبنى عليها حكم العملاء على جودة الخدمة، وهي:

1. الثقة والمصداقية في الأداء.
2. سرعة الاستجابة.
3. الكفاءة والقدرة.
4. سهولة الوصول للخدمة.
5. المصداقية.
6. الاتصال.
7. الأمان.
8. الفهم.
9. اللباقة.
10. النواحي المادية الملموسة (الحداد، 1999).

سادسًا: مبادئ إدارة الجودة الشاملة

اتفق الباحثون على مجموعة من المبادئ الأساسية، أبرزها (العزاوي، 2005):

1. التخطيط الاستراتيجي.

2. دعم الإدارة العليا والتزامها.

3. التركيز على الزبون الداخلي والخارجي.

4. التحسين المستمر.

5. التدريب والتطوير.

6. المشاركة وتفويض الصلاحيات.

7. اتخاذ القرارات بناءً على الحقائق والمعلومات الدقيقة.

يتضح مما سبق أن إدارة الجودة الشاملة تمثل فلسفة إدارية متكاملة تتجاوز مجرد ضبط جودة المنتج أو الخدمة، لتشمل جميع عناصر المنظمة وثقافتها التنظيمية، وتركز على التحسين المستمر وإرضاء العملاء بوصفه الهدف المحوري لبقاء المنظمة واستمرارها في بيئة تنافسية متغيرة.

المحور الثاني: الجودة في المصانع وعلاقتها بالأداء الصناعي

أولاً: مفهوم الجودة في البيئة الصناعية

تُعد الجودة أحد المرتكزات الأساسية لنجاح المصانع في ظل بيئة تنافسية تتسم بسرعة التغير وتزايد توقعات العملاء. وقد تطور مفهوم الجودة من مجرد فحص المنتج النهائي إلى إدارة متكاملة تشمل العمليات والموارد البشرية والثقافة التنظيمية. وتُعرّف الجودة بأنها مجمل الخصائص والسمات التي يمتلكها المنتج أو الخدمة وتمكنه من تلبية حاجات العملاء المعلنة والضمنية. (ISO, 2015)

وفي السياق الصناعي، ترتبط الجودة ارتباطاً وثيقاً بضبط العمليات الإنتاجية، وتقليل الانحرافات، والحد من العيوب، وتحقيق المطابقة للمواصفات القياسية. ويشير كل من W. Edwards Deming و Joseph M. Juran إلى أن الجودة لا تتحقق عبر التفتيش النهائي فقط، بل من خلال بناء نظام إداري يركز على التحسين المستمر ومنع الأخطاء قبل وقوعها. كما أكد Philip B. Crosby أن الجودة تعني المطابقة للمتطلبات، وأن الوقاية أقل تكلفة من تصحيح العيوب بعد حدوثها.

ثانياً: ممارسات الجودة في المصانع

تتجسد الجودة في المصانع من خلال مجموعة من الأنظمة والممارسات الإدارية والفنية، من أبرزها:

1. إدارة الجودة الشاملة (TQM) وهي فلسفة إدارية تقوم على إشراك جميع العاملين في التحسين المستمر للعمليات، والتركيز على العميل، والعمل بروح الفريق. (Oakland, 2014)

2. أنظمة إدارة الجودة وفق المواصفات القياسية: مثل مواصفة ISO 9001 التي تحدد متطلبات نظام

إدارة الجودة، وتركز على توثيق العمليات، وإدارة المخاطر، وتحسين الأداء المؤسسي. (ISO, 2015)

3. ضبط الجودة الإحصائي (Statistical Process Control) ويعتمد على استخدام الأدوات

الإحصائية لمراقبة العمليات وتقليل التباين فيها، بما يضمن استقرار العملية الإنتاجية

(Montgomery, 2019).

4. التحسين المستمر ومنهجية كايزن: التي تقوم على إدخال تحسينات تدريجية مستمرة في بيئة العمل،

بهدف رفع الكفاءة وتقليل الفاقد. (Imai, 2012)

5. الإنتاج الرشيق (Lean Manufacturing) الذي يهدف إلى تقليل الهدر في العمليات وتحقيق أعلى

قيمة مضافة بأقل تكلفة. (Womack & Jones, 2003)

ثالثاً: مفهوم الأداء الصناعي ومؤشراته

يشير الأداء الصناعي إلى مدى كفاءة وفعالية المصنع في استخدام موارده لتحقيق أهدافه الإنتاجية والمالية

والتنافسية. ويتضمن ذلك مؤشرات متعددة، مثل:

- الإنتاجية.
- نسبة العيوب.
- تكاليف الجودة.
- زمن الدورة الإنتاجية.

- مستوى رضا العملاء.

- الحصة السوقية.

- الربحية.

ويؤكد (Slack et al., 2022) أن الأداء الصناعي يتحدد من خلال خمسة أبعاد رئيسية: الجودة، السرعة، الاعتمادية، المرونة، والتكلفة، حيث تمثل الجودة أحد أهم هذه الأبعاد وأكثرها تأثيراً في القدرة التنافسية.

رابعاً: علاقة الجودة بالأداء الصناعي

تؤكد الأدبيات الإدارية أن هناك علاقة إيجابية قوية بين تطبيق ممارسات الجودة وتحسن الأداء الصناعي. فالمصانع التي تتبنى أنظمة جودة فعالة تحقق انخفاضاً في نسبة العيوب، وتقليلًا في تكاليف إعادة العمل والهدر، وتحسنًا في رضا العملاء، مما ينعكس مباشرة على الربحية والاستدامة. وقد أظهرت دراسة (Kaynak, 2003) وجود تأثير مباشر وغير مباشر لممارسات إدارة الجودة الشاملة على الأداء التشغيلي والمالي للمؤسسات الصناعية، حيث تؤدي ممارسات القيادة، وإدارة العمليات، والتركيز على العميل إلى تحسين جودة المنتج، ومن ثم تحسين النتائج المالية. كما توصلت دراسة (Flynn, Schroeder, & Sakakibara, 1995) إلى أن تطبيق ممارسات الجودة يساهم في تعزيز الأداء التنافسي من خلال تحسين الكفاءة التشغيلية وتقليل التكاليف وزيادة موثوقية العمليات.

ويمكن تفسير العلاقة بين الجودة والأداء الصناعي من خلال ما يأتي:

1. **خفض التكاليف:** تقليل العيوب والهدر يؤدي إلى خفض تكاليف الإنتاج.

2. رفع الإنتاجية: استقرار العمليات يقلل التوقفات ويزيد الكفاءة.

3. تحسين السمعة السوقية: الجودة العالية تعزز الثقة بالمنتج.

4. زيادة رضا العملاء: ما ينعكس في تكرار الشراء وتوسيع الحصة السوقية.

5. تحقيق ميزة تنافسية مستدامة: نتيجة التحسين المستمر وتطوير العمليات.

خامسًا: التحديات التي تواجه تطبيق الجودة في المصانع

على الرغم من أهمية الجودة، إلا أن تطبيقها في المصانع قد يواجه تحديات، مثل:

- مقاومة التغيير من قبل العاملين.
- ضعف دعم الإدارة العليا.
- نقص التدريب والكفاءات.
- ارتفاع التكاليف الأولية لتطبيق الأنظمة.
- ضعف ثقافة التحسين المستمر (Oakland, 2014).

يتضح أن الجودة في المصانع لم تعد خيارًا إداريًا، بل ضرورة استراتيجية لضمان تحسين الأداء الصناعي وتعزيز القدرة التنافسية. فالعلاقة بين الجودة والأداء الصناعي علاقة تكاملية، حيث تسهم ممارسات الجودة في رفع الإنتاجية، وخفض التكاليف، وتعزيز رضا العملاء، ومن ثم تحقيق نمو مستدام للمؤسسة الصناعية.

المحور الثالث: الدراسات السابقة

1- أثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة "دراسة ميدانية على

العاملين في الجامعة الإسلامية في لبنان"، عدنان يعقوب، 2021، مجلة جامعة دمشق للعلوم

الاقتصادية والسياسية، العدد الثالث، المجلد 37.

هدفت الدراسة إلى اختبار العلاقة المتمثلة بتأثير بعض استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في تطبيق مبادئ الجودة الشاملة، وكانت مشكلة الدراسة هي تأثير استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في تطبيق برامج الجودة الشاملة في الجامعة الإسلامية في لبنان، وتمثلت متغيرات الدراسة باستراتيجيات إدارة الموارد البشرية (التوظيف، التعويضات، التدريب والتطوير) وإدارة الجودة الشاملة، وتوصلت الدراسة إلى: وجود علاقة ارتباط طردية مرتفعة بين استراتيجيات إدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة الشاملة، ووجود أثر ذو دلالة إحصائية بين استراتيجيات إدارة الموارد البشرية المتمثلة بـ (التوظيف، التعويضات، التدريب والتطوير) وإدارة الجودة الشاملة.

2- تخطيط الموارد البشرية وأثره على تطبيق إدارة الجودة الشاملة في جامعة جازان السعودية، زكية

عريشي وإخلاص الطراونه، 2020، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات، العدد الأول، المجلد 23.

هدفت الدراسة إلى التعرف على واقع تخطيط الموارد البشرية في جامعة جازان، ومعرفة مدى تطبيق جامعة جازان لإدارة الجودة الشاملة، والتعرف على أثر تخطيط الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في جامعة جازان؛ وتمثلت مشكلة الدراسة في تأثير تخطيط الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في جامعة جازان؛ وتوصلت الدراسة إلى: أن هناك دعم ومتابعة لتخطيط الموارد البشرية، وهناك خطط للموارد البشرية إلا أن هناك ضعفا في مجال تحليل وطرق تحديد الاحتياجات البشرية حيث لا تستخدم الأساليب الكمية

في حصر تلك الاحتياجات، وأن مستوى تحقق أبعاد تطبيق الجودة الشاملة مرتفع من حيث توفر دعم الإدارة العليا والتحسين المستمر في الجامعة، وعنصر اتخاذ القرارات بناء على المعلومات الشاملة، وبشكل متوسط تركز جامعة جازان على العميل، وجود أثر لأبعاد تخطيط الموارد البشرية _عدا بعد تحليل الاحتياجات البشرية (النتيئة)_ على أبعاد تطبيق الجودة الشاملة.

3- دور تحفيز الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، حنان سبخاوي، 2017، مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية، العدد التاسع، ص 213-229، الجزائر.

هدفت الدراسة إلى توضيح الدور الذي تؤديه إدارة الجودة الشاملة ومعايير الإيزو في تحسين أداء المؤسسة، وإبراز الدور الذي يلعبه العاملون بمختلف مستوياتهم التنظيمية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وتبسيط الضوء على أهمية العنصر البشري في تطبيق الجودة الشاملة، وتمثلت مشكلة الدراسة في كيفية مساهمة نظام الحوافز في تطبيق الجودة الشاملة داخل المؤسسة، وكانت متغيرات الدراسة هي الحوافز وإدارة الجودة الشاملة، وتوصلت الدراسة إلى: إن كافة العمليات التي تقوم بها إدارة الجودة الشاملة للتحسين والتطوير المستمر للخدمات والإنتاج لا يمكن أن توفي ثمارها إلا في ظل وجود نظام فعال للحوافز يدفع العاملين لإتقان العمل، وأن الحوافز سواء كانت مادية أو معنوية هي عوامل تجذب الفرد وتدفعه للعمل، وكلما كانت هذه الحوافز التي يوفرها العمل تشبع حاجات الأفراد ورغباتهم وتحقق أهدافهم الشخصية ، فإنهم يتمسكون بالعمل نتيجة الرضا عنه.

4- دور إدارة الموارد البشرية في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، عادل الساعدي، 2016، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العربي العاشر للموارد البشرية في الكويت.

هدفت الدراسة إلى التعرف على الأدوار والاتجاهات الحديثة لإدارة الموارد البشرية، والتعرف على أسس ومبادئ الجودة الشاملة، والتعرف على دور إدارة الموارد البشرية في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة؛ وتمثلت مشكلة الدراسة بماهية دور إدارة الموارد البشرية في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة؛ وكانت متغيرات الدراسة هي إدارة الموارد البشرية، ومبادئ إدارة الجودة الشاملة؛ وتوصلت الدراسة إلى: أن أهم الأدوار الحديثة لإدارة الموارد البشرية يتمثل في تطبيق المداخل الإدارية للمنظمة ولعل أبرزها إدارة الجودة الشاملة، أن هناك علاقة وطيدة بين نجاح تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة والدور الذي تلعبه إدارة الموارد البشرية، وأن كل نظريات إدارة الجودة الشاملة تؤكد أن الموارد البشرية هي الدعامة والركيزة الأساسية التي تقوم عليها الجودة ومدخل لنجاح تطبيقها.

5- دور التحفيز في تحقيق إدارة الجودة الشاملة، دراسة ميدانية في مؤسسة حليب الحضنة، المسيلة، بالجزائر، هبال عبد العالي، 2008، رسالة ماجستير في كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر.

وهذفت الدراسة إلى تحليل الآليات والعناصر المفعلة لنظام التحفيز داخل مؤسسة حليب الحضنة، ومعرفة رأي عمال ملبنة الحضنة في نظام الحوافز المطبق في مؤسستهم، وتحديد طبيعة العلاقة بين الحوافز (المادية، الترقية، القيادة والاتصال) ومدى نجاح تطبيق إدارة الجودة، وتمثلت مشكلة الدراسة في معرفة دور التحفيز في تطبيق إدارة الجودة الشاملة داخل مؤسسة حليب الحضنة بالمسيلة في الجزائر، وقد تمثلت متغيرات الدراسة بالتحفيز أو نظام الحوافز وإدارة الجودة الشاملة، وتوصلت الدراسة إلى: مؤسسة حليب الحضنة لا تهتم من الإحباط تحوّل العامل إلى مجرد آلة متحركة بدون روح، وفي هذا إعاقه لجودة الإنتاج، أن الترقية في مؤسسة حليب الحضنة تتميز بنوع من قلة الاهتمام من طرف الإدارة، مما أدى إلى قلة الرضا لدى العمال تجاه هذا

الإجراء، وهذا ما يساهم في قلة الولاء والانتماء للمنظمة، أن القيادة في ميدان بحثنا نجحت في توفير علاقات عمل جيدة بين العمال فيما بينهم، وبين العمال ومشرفيهم، غير أن القائد في ذات المؤسسة لا يزال بعيدا عن امتلاك المهارات لتحفيز العمال، أن مؤسسة حليب الحضنة لم تصل إلى بناء نظام قوي للاتصالات قادر على توفير المعلومات لكل العمال وإشراكهم في اتخاذ القرار، وبالتالي تحسسيهم بقيمتهم ومكانتهم داخل المؤسسة.

التعليق على الدراسات السابقة

يتضح من استعراض الدراسات السابقة أنها ركزت بدرجة كبيرة على العوامل البشرية والتنظيمية الداعمة لتطبيق إدارة الجودة الشاملة، ولا سيما دور إدارة الموارد البشرية، والتخطيط، والتحفيز، والتدريب، في إنجاح برامج الجودة داخل المؤسسات التعليمية والصناعية. إلا أن معظم هذه الدراسات انصبحت على تحليل محددات تطبيق إدارة الجودة الشاملة، دون التعمق الكافي في قياس أثرها المباشر على الأداء الصناعي بمؤشرات التشغيلية والإنتاجية، الأمر الذي تركز عليه الدراسة الحالية.

فدراسة يعقوب (2021) أكدت وجود علاقة ارتباط وأثر دال إحصائياً بين استراتيجيات إدارة الموارد البشرية وتطبيق إدارة الجودة الشاملة في بيئة جامعية. وتبرز أهمية هذه الدراسة في إظهار البعد البشري كعامل تمكيني للجودة، إلا أنها اقتصررت على القطاع التعليمي ولم تتناول النتائج التشغيلية أو الصناعية المترتبة على تطبيق الجودة، وهو ما تسعى الدراسة الحالية إلى معالجته في بيئة صناعية إنتاجية.

أما دراسة عريشي والطرانة (2020) فقد تناولت أثر تخطيط الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وأظهرت وجود أثر لأبعاد التخطيط في مستوى تطبيق الجودة، مع تفاوت في بعض الأبعاد مثل تحليل الاحتياجات البشرية. وتتسجم هذه النتائج مع أحد أبعاد الدراسة الحالية، وهو التزام الإدارة العليا والتخطيط

والتحسين المستمر، غير أن الدراسة السابقة ركزت على مرحلة التطبيق ولم تربط ذلك بشكل مباشر بمؤشرات الأداء الصناعي.

وفي السياق ذاته، ركزت دراسة سبخاوي (2017) على دور التحفيز في دعم تطبيق إدارة الجودة الشاملة، وأكدت أن فعالية برامج الجودة تعتمد إلى حد كبير على وجود نظام حوافز فعال يشجع العاملين على الإلتقان والتحسين. وتُعد هذه النتيجة ذات صلة مباشرة ببعد مشاركة العاملين في الدراسة الحالية، حيث يُفترض أن تؤثر المشاركة والتحفيز في رفع مستوى الأداء الصناعي من خلال تحسين جودة العمليات وتقليل الأخطاء.

كما أكدت دراسة الساعدي (2016) أن الموارد البشرية تمثل الركيزة الأساسية لنجاح تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، وأن العلاقة بين إدارة الموارد البشرية والجودة علاقة تكاملية. وتنسجم هذه النتيجة مع التوجه النظري للدراسة الحالية الذي يفترض أن أبعاد إدارة الجودة الشاملة، ولا سيما التزام الإدارة العليا ومشاركة العاملين، تُعد متغيرات تفسيرية لتحسين الأداء الصناعي.

أما دراسة هبال (2008)، فقد قدمت نموذجًا تطبيقيًا في مؤسسة صناعية (مؤسسة حليب الحضنة)، وأظهرت أن ضعف نظام الحوافز والاتصال والقيادة ينعكس سلبيًا على تطبيق إدارة الجودة الشاملة وجودة الإنتاج. وتُعد هذه الدراسة الأقرب من حيث البيئة التطبيقية إلى الدراسة الحالية، إلا أنها ركزت على جانب التحفيز كعامل مستقل دون قياس شامل لأبعاد إدارة الجودة الشاملة أو تحليل أثرها الكلي في الأداء الصناعي باستخدام نموذج متكامل.

أوجه التميز للدراسة الحالية:

1. ركزت معظم الدراسات السابقة على القطاع التعليمي أو على جانب واحد من أبعاد الجودة، بينما تتناول الدراسة الحالية قطاعًا صناعيًا إنتاجيًا.
2. الدراسات السابقة اهتمت بمرحلة تطبيق إدارة الجودة الشاملة، في حين أن الدراسة الحالية تركز على تحليل أثر أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الصناعي.
3. الدراسة الحالية تعتمد نموذجًا يربط بين أربعة أبعاد رئيسة (الترام الإدارية العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، مشاركة العاملين) وبين الأداء الصناعي كمتحول تابع، وهو ما لم يُدرس بصورة تكاملية في الدراسات السابقة المذكورة.

الفجوة البحثية التي تعالجها الدراسة الحالية

يتضح من التحليل السابق وجود فجوة تتمثل في قلة الدراسات التطبيقية في القطاع الصناعي السعودي التي تربط بين إدارة الجودة الشاملة والأداء الصناعي بصورة مباشرة. ومحدودية الدراسات التي تقيس التأثير النسبي لكل بُعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة في الأداء الصناعي. ويمكن القول إن الدراسات السابقة أسهمت في بناء الأساس النظري الذي يربط بين إدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة الشاملة، وأكدت أهمية الأبعاد التنظيمية والبشرية في إنجاح تطبيق الجودة. غير أنها لم تتناول بصورة مباشرة وشاملة أثر إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة في تحسين الأداء الصناعي داخل بيئة صناعية سعودية. وعليه، تمثل الدراسة الحالية امتدادًا علميًا وتطبيقيًا لتلك الجهود، مع تركيز أكبر على قياس الأثر الكمي وتحليل العلاقات الإحصائية بين متغيرات الدراسة، بما يسهم في إثراء الأدبيات العربية في مجال الجودة والأداء الصناعي.

الفصل الثالث: منهجية الدراسة

منهج البحث:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، نظرًا لملاءمته لطبيعة المشكلة البحثية التي تهدف إلى التعرف على أثر إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة بمدينة الجبيل. ويركز هذا المنهج على وصف الظاهرة كما هي في الواقع وتحليلها والكشف عن العلاقات بين متغيراتها دون تدخل من الباحث في توجيهها. كما يهدف المنهج الوصفي التحليلي إلى تحديد خصائص الظاهرة المدروسة وتفسيرها، إضافة إلى تحليل العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء الصناعي.

مجتمع البحث:

يتكون مجتمع الدراسة من جميع العاملين الإداريين والفنيين في شركة الزامل للصناعة بمدينة الجبيل، والذين بلغ عددهم 35 عاملاً ممن لهم علاقة مباشرة أو غير مباشرة بتطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة والعمليات الإنتاجية في شركة الزامل للصناعة بمدينة الجبيل في المملكة العربية السعودية.

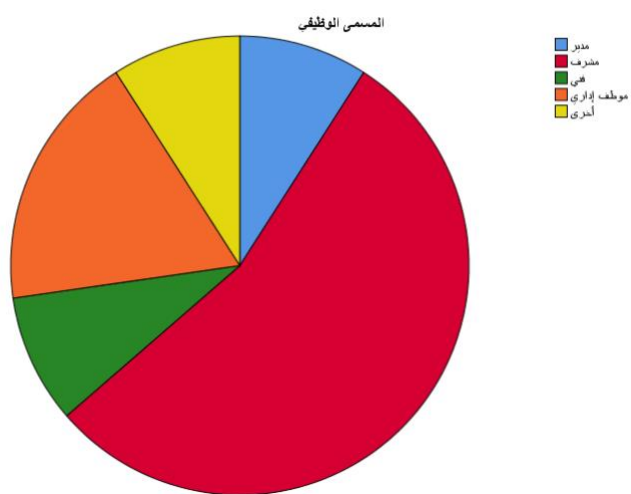
عينة البحث:

تم اختيار عينة عشوائية بلغت 22 عاملاً من العاملين في الإدارات ذات الصلة بالجودة والإنتاج، وذلك لضمان تمثيل مختلف المستويات الإدارية والوظيفية داخل الشركة. وتم مراعاة أن حجم العينة مناسباً للتحليل الإحصائي وتحقيق الدلالة العلمية للنتائج. وقد تم تحديد حجم العينة بما يتناسب مع طبيعة الدراسة وإمكانية الوصول إلى أفراد المجتمع، بحيث كانت العينة ممثلة لمجتمع الدراسة وقادرة على توفير بيانات يمكن تعميم نتائجها بدرجة معقولة من الدقة.

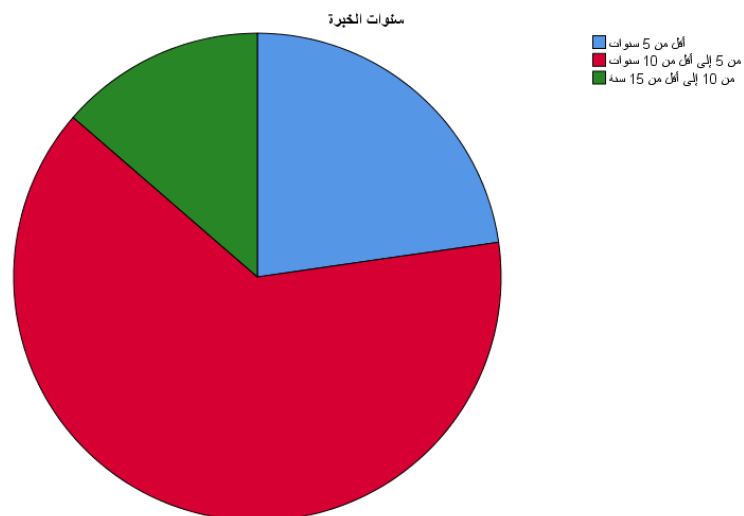
وفيما يلي الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة:

جدول 1: الخصائص الديموغرافية لعينة الدراسة

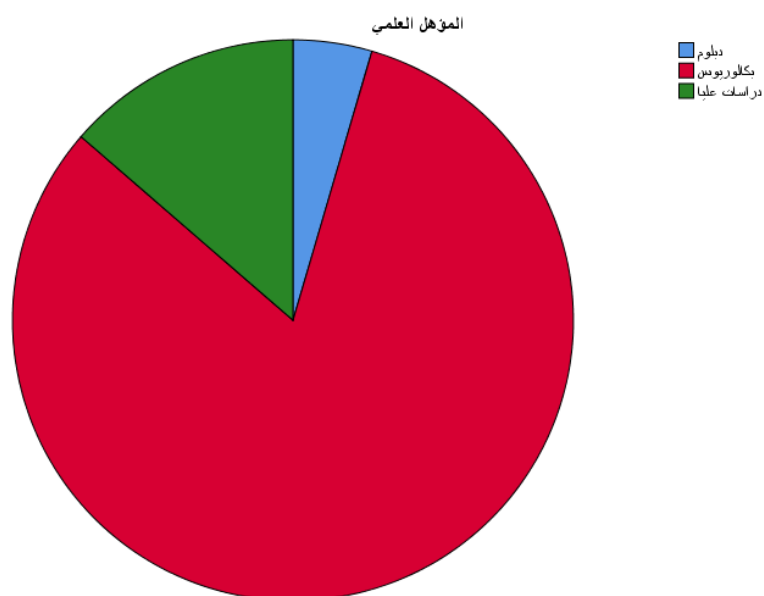
المتغير	الفئة	التكرار	(%) النسبة المئوية
المسمى الوظيفي	مدير	2	9.1
	مشرف	12	54.5
	فني	2	9.1
	موظف إداري	4	18.2
	أخرى	2	9.1
	الإجمالي	22	100.0
سنوات الخبرة	أقل من 5 سنوات	5	22.7
	من 5 إلى أقل من 10 سنوات	14	63.6
	من 10 إلى أقل من 15 سنة	3	13.6
	الإجمالي	22	100.0
المؤهل العلمي	دبلوم	1	4.5
	بكالوريوس	18	81.8
	دراسات عليا	3	13.6
	الإجمالي	22	100.0



رسم توضيحي 1: يوضح توزيع العينة وفقاً للمسمى الوظيفي



رسم توضيحي 2: يوضح توزيع العينة وفقاً لسنوات الخبرة



رسم توضيحي 3: توزيع العينة وفقاً للمؤهل العلمي

أداة البحث:

ستعتمد الدراسة على الاستبانة كأداة لجمع البيانات والتي سيتم تصميمها بالاستعانة بالدراسات السابقة وتكييفها وتطويرها بما يتناسب مع متغيرات هذا البحث المتعلقة بإدارة الجودة الشاملة والأداء الصناعي، وفقاً لمقياس ليكرت الخماسي. حيث تُعد الاستبانة من الأدوات الشائعة في الدراسات الوصفية والتحليلية؛ إذ تساعد على جمع البيانات من عدد كبير من المبحوثين في وقت قصير، وتوفر بيانات قابلة للتحليل الإحصائي. وقد تم تصميم الاستبانة بالاعتماد على الأدبيات والدراسات السابقة. واعتمدت الاستبانة على مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد العينة، والذي يتدرج من: (أوافق بشدة - أوافق - صحيح إلى حد ما - لا أوافق - لا أوافق بشدة).

وتتكون الاستبانة من جزأين رئيسيين:

أولاً: البيانات الديموغرافية

وتشمل مجموعة من المتغيرات الشخصية والوظيفية للمبحوثين، مثل:

- المسمى الوظيفي
- سنوات الخبرة
- المؤهل العلمي

ثانياً: محاور الدراسة

وتتضمن المحاور التي تقيس متغيرات الدراسة، وهي:

المحور الأول: إدارة الجودة الشاملة

ويتضمن مجموعة من الفقرات التي تقيس أبعاد إدارة الجودة الشاملة في الشركة، وتشمل:

- التزام الإدارة العليا
- التحسين المستمر
- التركيز على العميل
- مشاركة العاملين

المحور الثاني: مؤشرات الأداء الصناعي

ويتضمن مجموعة من الفقرات التي تقيس مؤشرات الأداء الصناعي في الشركة وفقاً لما يلي:

- جودة المنتج
- الكفاءة التشغيلية
- تقليل التكاليف
- الإنتاجية

صدق وثبات أداة البحث

أولاً: صدق أداة الدراسة

يقصد بصدق أداة الدراسة مدى قدرتها على قياس المتغيرات التي وُضعت لقياسها بدقة. وسيتم التحقق من

صدق الأداة من خلال ما يلي:

صدق الاتساق الداخلي

تم حساب معاملات الارتباط بين كل فقرة من فقرات الاستبانة والدرجة الكلية للمحور الذي تنتمي إليه باستخدام معامل ارتباط بيرسون، وذلك للتأكد من مدى اتساق الفقرات مع المحور الذي تقيسه. وأظهرت النتائج أن معاملات الارتباط بين فقرات المحاور والدرجة الكلية لها دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01)، الأمر الذي يشير إلى وجود اتساق داخلي جيد بين الفقرات ومحاورها.

صدق الاتساق البنائي

تم التحقق من صدق الاتساق البنائي للأداة من خلال حساب معاملات الارتباط بين الدرجة الكلية لكل محور من محاور الاستبانة والدرجة الكلية للاستبانة ككل. وقد جاءت نتائج معاملات الارتباط دالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.01) ما يشير إلى تمتع الأداة بدرجة جيدة من الصدق البنائي وصلاحيته لقياس متغيرات الدراسة.

ثانياً: ثبات أداة الدراسة (معامل ألفا كرونباخ)

يقصد بثبات أداة الدراسة مدى اتساق النتائج التي تعطيها الأداة عند تطبيقها أكثر من مرة في ظروف متشابهة. وقد تم حساب معامل الثبات باستخدام معامل ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha) لقياس درجة الاتساق الداخلي لفقرات الاستبانة. وقد أظهرت النتائج قيمة مرتفعة لمعامل ألفا كرونباخ لمحاور الاستبانة، بحيث كانت قريبة من الواحد الصحيح، وهو ما يشير إلى ارتفاع مستوى الثبات، ويؤكد أن الاستبانة تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية ويمكن الاعتماد عليها في جمع البيانات وتحليلها.

إجراءات الدراسة

اتبعت الدراسة الخطوات التالية في تنفيذها:

1. إعداد الإطار النظري والدراسات السابقة المرتبطة بموضوع إدارة الإنتاج والكفاءة الإنتاجية.
2. تصميم أداة الدراسة (الاستبانة) بما يتناسب مع متغيرات الدراسة.
3. عرض الاستبانة على مجموعة من المحكمين المختصين للتأكد من سلامة صياغتها ومناسبتها لموضوع الدراسة.
4. توزيع الاستبانة على عينة الدراسة من العاملين في الإدارات ذات الصلة بالجودة والإنتاج في شركة الزامل للصناعة.
5. جمع الاستبانات وفرزها والتأكد من صلاحيتها للتحليل الإحصائي.
6. إدخال البيانات إلى برنامج التحليل الإحصائي SPSS
7. تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة الدراسة.
8. تفسير النتائج ومناقشتها في ضوء الدراسات السابقة والإطار النظري للدراسة.
9. صياغة التوصيات والمقترحات في ضوء النتائج التي ستتوصل إليها الدراسة.

الأساليب الإحصائية المستخدمة في الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة وتحليل البيانات التي تم تجميعها فقد تم استخدام العديد من الأساليب الإحصائية المناسبة باستخدام برنامج (SPSS) الإصدار 25، وفيما يلي الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات:

1- تم ترميز وإدخال البيانات إلى الحاسوب، حسب المقياس الخماسي، ولتحديد طول فترة المقياس (الحدود الدنيا والعليا) المستخدم في محاور الدراسة، تم حساب المدى ($5-1=4$)، ثم تقسيمه على عدد فترات المقياس الثلاثة للحصول على طول الفقرة أي ($0.8=5/4$)، وبعد ذلك تم إضافة هذه القيمة إلى أقل قيمة في المقياس وهي الواحد الصحيح، وذلك لتحديد الحد الأعلى للفترة الأولى وهكذا، والجدول (1) يوضح أطوال الفترات كما يلي:

جدول 2: فترات المقياس ودرجات الموافقة

الفترة (متوسط الفقرة)	1-1.8	1.8-2.6	2.6-3.4	3.4-4.2	4.2-5
التقدير	لا أوافق بشدة	غير موافق	صحيح إلى حد ما	أوافق	أوافق بشدة
الدرجة	1	2	3	4	5
الوزن النسبي %	20-36	36-52	52-68	68-84	84-100

2- تم حساب التكرارات والنسب المئوية للتعرف على الصفات الشخصية لمفردات الدراسة وتحديد استجابات أفرادها تجاه عبارات المحاور الرئيسية التي تتضمنها أداة الدراسة.

3- المتوسط الحسابي وذلك لمعرفة مدى ارتفاع أو انخفاض استجابات أفراد الدراسة عن كل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة الأساسية، مع العلم بأنه يفيد في ترتيب العبارات حسب أعلى متوسط حسابي، وكذلك في تفسير مدى الموافقة على حدوث السلوك.

4- تم استخدام الانحراف المعياري للتعرف على مدى انحراف استجابات أفراد الدراسة لكل عبارة من عبارات متغيرات الدراسة ولكل محور من المحاور الرئيسية عن متوسطها الحسابي، ويوضح الانحراف المعياري التشتت في استجابات أفراد الدراسة، فكلما اقتربت قيمته من الصفر كلما تركزت الاستجابات وانخفض تشتتها بين المقياس، وإذا كان الانحراف المعياري واحدا صحيحا وأعلى فهذا يعني عدم تركز الاستجابات وتشتتها.

5- اختبار الفا كرونباخ لمعرفة ثبات فقرات الاستبانة.

6- معادلة ارتباط بيرسون لقياس صدق الفقرات.

7- معادلة تحليل الانحدار لقياس العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء الصناعي.

الفصل الرابع: نتائج الدراسة

الإجابة عن السؤال الأول

للإجابة عن السؤال الأول والذي ينص على: ما مستوى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في شركة

الزامل للصناعة؟

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري ودرجة الموافقة لكل عبارة من عبارات محور مستوى

تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: بُعد التزام الإدارة العليا

جدول 3: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ودرجات الموافقة لاستجابات عينة الدراسة حول محور بعد التزام الإدارة العليا

الترتيب	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مستويات الاستجابة					العبارة
					لا أوافق بشدة	لا أوافق	متوسط	أوافق	أوافق بشدة	
					ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)	
4	مرتفعة	87.20	0.658	4.360	0 (0%)	0 (0%)	2 (9.1%)	10 (45.5%)	10 (45.5%)	1 تحرص الإدارة العليا على دعم تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الشركة
2	مرتفعة	88.20	0.503	4.410	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	13 (59.1%)	9 (40.9%)	2 توفر الإدارة العليا الموارد اللازمة لتطبيق برامج الجودة
1	مرتفعة جداً	90.00	0.598	4.500	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.5%)	9 (40.9%)	12 (54.5%)	3 تشجع الإدارة العليا العاملين على الالتزام بمعايير الجودة في العمل
2	مرتفعة	88.20	0.503	4.410	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	13 (59.1%)	9 (40.9%)	4 تتابع الإدارة العليا نتائج تطبيق برامج الجودة بشكل مستمر
	عالية جداً	88.4		4.42	التقييم الكلي لبعد التزام الإدارة العليا					

تشير نتائج الجدول (3) المتعلقة ببُعد التزام الإدارة العليا إلى أن مستوى التطبيق جاء مرتفعاً جداً، حيث بلغ المتوسط الكلي (4.42) وبوزن نسبي (88.4%)، وهو ما يعكس إدراك أفراد العينة للدور المحوري الذي تلعبه الإدارة العليا في دعم وتبني مبادئ إدارة الجودة الشاملة داخل الشركة. وقد جاءت أعلى عبارة في هذا البعد هي "تشجع الإدارة العليا العاملين على الالتزام بمعايير الجودة في العمل" بمتوسط (4.50)، مما يدل على وجود توجه قيادي واضح نحو ترسيخ ثقافة الجودة. كما أظهرت النتائج أن الإدارة توفر الموارد اللازمة وتتابع تطبيق برامج الجودة بشكل مستمر، وهو ما يعزز من فاعلية التطبيق. وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته الأدبيات، حيث يشير (Heizer et al., 2020) إلى أن التزام الإدارة العليا يعد حجر الأساس في نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة، كما يؤكد (Slack & Brandon-Jones, 2019) أن القيادة الفاعلة تسهم في نشر ثقافة الجودة وتحقيق التحسين المستدام في الأداء.

ثانيا: بُعد التحسين المستمر

جدول 4: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ودرجات الموافقة لاستجابات عينة الدراسة حول محور بعد التحسين المستمر

الترتيب	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مستويات الاستجابة					العبارة
					لا أوافق بشدة	لا أوافق	متوسط	أوافق	أوافق بشدة	
					ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)	
1	مرتفعة	88.20	5.90	4.41	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.5%)	11 (50.0%)	10 (45.5%)	تسعى الشركة باستمرار إلى تحسين العمليات الإنتاجية
2	مرتفعة	84.60	8.13	4.23	0 (0%)	1 (4.5%)	2 (9.1%)	10 (45.5%)	9 (40.9%)	يتم تقييم الأداء بشكل دوري بهدف تطويره وتحسينه
3	مرتفعة	84.60	8.69	4.23	0 (0%)	2 (9.1%)	0 (0%)	11 (50.0%)	9 (40.9%)	تشجع الشركة تقديم المقترحات التي تسهم في تحسين العمل
4	مرتفعة	88.20	6.66	4.41	0 (0%)	0 (0%)	2 (9.1%)	9 (40.9%)	11 (50.0%)	يتم العمل على معالجة الأخطاء والقصور بشكل مستمر
التقييم الكلي لبعد التحسين المستمر					4.32	86.4	عالية جدا			

أما نتائج جدول (4) المتعلقة ببُعد التحسين المستمر، فقد أظهرت أن مستوى التطبيق جاء أيضًا مرتفعًا جدًا بمتوسط كلي (4.32) ووزن نسبي (86.4%)، مما يعكس تبني الشركة لنهج التحسين المستمر في تطوير عملياتها الإنتاجية. وقد برزت عبارتا "تسعى الشركة باستمرار إلى تحسين العمليات الإنتاجية" و"يتم العمل على معالجة الأخطاء والقصور بشكل مستمر" كأعلى العبارات بمتوسط (4.41)، وهو ما يدل على وجود توجه واضح نحو معالجة أوجه القصور وتحقيق التطوير المستمر. في المقابل، جاءت بعض العبارات مثل تقييم الأداء الدوري وتشجيع المقترحات بمستويات أقل نسبيًا، مما يشير إلى وجود فرص لتعزيز هذه الجوانب.

وتتسق هذه النتائج مع ما أشار إليه (Stevenson, 2021) من أن التحسين المستمر يمثل أحد المبادئ الجوهرية لإدارة الجودة الشاملة، كما يؤكد (Womack & Jones, 2003) أن تبني فلسفة التحسين المستمر يسهم في تقليل الهدر وتعزيز الكفاءة التشغيلية.

ثالثاً: بُعد التركيز على العميل

جدول 5: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ودرجات الموافقة لاستجابات عينة الدراسة حول بُعد التركيز على العميل

الترتيب	درجة الموافقة	الوزن النسبي	الانحراف المعياري	المتوسط الحسابي	مستويات الاستجابة					العبارة
					لا أوافق بشدة	لا أوافق	متوسط	أوافق	أوافق بشدة	
					ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)	
4	مرتفعة	87.20	0.581	4.360	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.5%)	12 (54.5%)	9 (40.9%)	1 تحرص الشركة على التعرف على احتياجات العملاء ومتطلباتهم
2	مرتفعة	88.20	0.666	4.410	0 (0%)	0 (0%)	2 (9.1%)	9 (40.9%)	11 (50.0%)	2 تسعى الشركة إلى تحقيق رضا العملاء عن منتجاتها
1	مرتفعة جداً	90.00	0.512	4.500	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	11 (50.0%)	11 (50.0%)	3 يتم التعامل مع شكاوى العملاء بجدية واهتمام
2	مرتفعة	88.20	0.590	4.410	0 (0%)	0 (0%)	1 (4.5%)	11 (50.0%)	10 (45.5%)	4 يتم تطوير المنتجات بناءً على ملاحظات العملاء
	عالية جداً	88.4		4.42	التقييم الكلي لبعد التركيز على العميل					

وفيما يتعلق بنتائج جدول (5) الخاصة ببُعد التركيز على العميل، فقد أظهرت النتائج مستوى تطبيق مرتفعاً جداً بمتوسط كلي (4.42) ووزن نسبي (88.4%)، مما يعكس اهتمام الشركة الكبير بتلبية احتياجات العملاء وتحقيق رضاهم. وقد حصلت عبارة "يتم التعامل مع شكاوى العملاء بجدية واهتمام" على أعلى متوسط (4.50)، وهو ما يدل على وجود نظام فعال للتعامل مع ملاحظات العملاء. كما أظهرت النتائج أن الشركة تسعى

لتطوير منتجاتها بناءً على ملاحظات العملاء، وهو ما يعزز من قدرتها التنافسية. وتتفق هذه النتيجة مع ما أكدته أدبيات الجودة، حيث يشير (Slack & Brandon-Jones, 2019) إلى أن التركيز على العميل يمثل جوهر إدارة الجودة الشاملة، كما يرى (Heizer et al., 2020) أن تحقيق رضا العملاء يعد المؤشر النهائي لنجاح أي نظام جودة.

رابعاً: بُعد مشاركة العاملين

جدول 6: المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والأوزان النسبية ودرجات الموافقة لاستجابات عينة الدراسة حول بُعد مشاركة العاملين

م	العبارة	مستويات الاستجابة					المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي	درجة الموافقة	الترتيب
		أوافق بشدة	أوافق	لا أوافق بشدة	لا أوافق	لا أوافق					
		ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)	ت (%)					
1	تشجع الشركة العاملين على المشاركة في تحسين جودة العمل	8 (36.4%)	11 (50.0%)	2 (9.1%)	1 (4.5%)	0 (0%)	4.180	0.795	83.60	مرتفعة	1
2	يتم تدريب العاملين بشكل مستمر على مفاهيم الجودة	8 (36.4%)	10 (45.5%)	3 (13.6%)	1 (4.5%)	0 (0%)	4.140	0.834	82.80	مرتفعة	2
3	يشعر العاملون بأهمية دورهم في تحقيق جودة المنتج	7 (31.8%)	11 (50.0%)	4 (18.2%)	0 (0%)	0 (0%)	4.140	0.710	82.80	مرتفعة	2
4	يتم إشراك العاملين في اتخاذ القرارات المتعلقة بتحسين العمل	7 (31.8%)	10 (45.5%)	4 (18.2%)	1 (4.5%)	0 (0%)	4.050	0.844	81.00	مرتفعة	4
التقييم الكلي لبعد مشاركة العاملين											
							4.13		82.6	عالية	

أما نتائج جدول (6) المتعلقة ببعد مشاركة العاملين، فقد أظهرت أن مستوى التطبيق جاء مرتفعاً بمتوسط كلي (4.13) ووزن نسبي (82.6%)، وهو أقل نسبياً مقارنة ببقية الأبعاد، مما يشير إلى أن مشاركة العاملين –

رغم أهميتها - لا تزال بحاجة إلى مزيد من التعزيز. وقد جاءت عبارة "تشجع الشركة العاملين على المشاركة في تحسين جودة العمل" في المرتبة الأولى بمتوسط (4.18)، بينما جاءت عبارة "يتم إشراك العاملين في اتخاذ القرارات المتعلقة بتحسين العمل" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (4.05)، مما يعكس محدودية نسبية في تمكين العاملين من المشاركة في اتخاذ القرار. وتتفق هذه النتيجة مع ما أشار إليه (Krajewski et al., 2019) من أن مشاركة العاملين تعد عنصرًا أساسيًا في نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة، كما يؤكد (Neely, 2020) أن إشراك العاملين يعزز من الالتزام التنظيمي ويسهم في تحسين الأداء المؤسسي.

وبوجه عام، تعكس النتائج أن مستوى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في الشركة جاء مرتفعًا جدًا، مع تميز واضح في أبعاد التزام الإدارة العليا والتركيز على العميل، في حين يظهر بُعد مشاركة العاملين كأحد الجوانب التي يمكن تطويرها لتعزيز التطبيق الشامل لمبادئ الجودة. وتؤكد هذه النتائج ما ذهبت إليه الأدبيات من أن نجاح إدارة الجودة الشاملة يعتمد على تكامل جميع أبعادها، بدءًا من القيادة العليا، مرورًا بالتحسين المستمر، وصولًا إلى إشراك العاملين والتركيز على العميل.

الإجابة عن السؤال الثاني

للإجابة عن السؤال الثاني والذي ينص على: ما أثر كل بُعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة (مثل:

التزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، مشاركة العاملين) في تحسين الأداء الصناعي؟

تم استخدام الانحدار الخطي المتعدد بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة (مثل: التزام الإدارة العليا، التحسين

المستمر، التركيز على العميل، مشاركة العاملين)، وتحسين الأداء الصناعي، وذلك على النحو الآتي:

جدول 7: نتائج تحليل الانحدار المتعدد لأثر أبعاد إدارة الجودة الشاملة على الأداء الصناعي

المتغير المستقل	B	Beta	قيمة t	مستوى الدلالة (Sig.)	الدلالة الإحصائية
التزام الإدارة العليا	0.496	0.160	1.007	0.328	غير دال
التحسين المستمر	0.598	0.250	0.934	0.363	غير دال
التركيز على العميل	0.535	0.173	0.854	0.405	غير دال
مشاركة العاملين	0.847	0.385	1.491	0.154	غير دال

جدول 8: مؤشرات جودة النموذج

المؤشر	القيمة
معامل الارتباط (R)	0.867
معامل التحديد (R^2)	0.751
معامل التحديد المعدل ($Adjusted R^2$)	0.693
الخطأ المعياري للتقدير	3.529
قيمة F	12.841
مستوى الدلالة للنموذج (Sig.)	0.000
الدلالة الكلية للنموذج	دال إحصائياً

تشير نتائج تحليل الانحدار الخطي المتعدد الواردة في الجدول (7) إلى أن جميع أبعاد إدارة الجودة الشاملة (التزام الإدارة العليا، التحسين المستمر، التركيز على العميل، مشاركة العاملين) لها معاملات انحدار موجبة (B)، ما يعكس وجود علاقة طردية بينها وبين تحسين الأداء الصناعي. بمعنى آخر، فإن أي زيادة في مستوى تطبيق هذه الأبعاد يُتوقع أن تُسهم في تحسين الأداء الصناعي. ومع ذلك، فإن قيم الدلالة الإحصائية (Sig.) لجميع المتغيرات المستقلة جاءت أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05)، مما يعني أن تأثير كل بُعد على حدة لم يصل إلى مستوى الدلالة الإحصائية. وهذا يشير إلى أن هذه الأبعاد، رغم أهميتها النظرية، لم تُظهر تأثيراً فردياً معنوياً في تفسير التغير في الأداء الصناعي ضمن النموذج الحالي.

وبتحليل معاملات Beta المعيارية، يُلاحظ أن بُعد مشاركة العاملين جاء في المرتبة الأولى من حيث قوة التأثير النسبي ($Beta = 0.385$)، يليه التحسين المستمر ($Beta = 0.250$)، ثم التركيز على العميل ($Beta = 0.173$)، وأخيراً التزام الإدارة العليا ($Beta = 0.160$). ورغم عدم دلالة هذه القيم إحصائياً، إلا أنها تعكس اتجاهًا مهمًا يشير إلى أن مشاركة العاملين قد تكون الأكثر تأثيراً نسبياً في تحسين الأداء الصناعي مقارنة ببقية الأبعاد، وهو ما يتوافق مع الطرح الإداري الذي يؤكد على أهمية تمكين العاملين وتعزيز مشاركتهم في اتخاذ القرار وتحسين العمليات. (Oakland, 2014)

أما بالنسبة لنتائج الجدول (8)، فتُظهر أن النموذج ككل يتمتع بدرجة عالية من القوة التفسيرية، حيث بلغ معامل الارتباط ($R = 0.867$)، مما يدل على وجود علاقة قوية بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة مجتمعة وتحسين الأداء الصناعي. كما أن معامل التحديد ($R^2 = 0.751$) يشير إلى أن نحو 75.1% من التباين في الأداء الصناعي يمكن تفسيره من خلال هذه الأبعاد، وهي نسبة مرتفعة تعكس ملاءمة النموذج. ويؤكد

ذلك أيضًا معامل التحديد المعدل ($\text{Adjusted } R^2 = 0.693$) ، الذي يظل مرتفعًا رغم أخذه في الاعتبار عدد المتغيرات المستقلة، مما يعزز موثوقية النتائج.

إضافة إلى ذلك، فإن قيمة اختبار ($F = 12.841$) جاءت دالة إحصائيًا عند مستوى ($\text{Sig.} = 0.000$) ، مما يدل على أن النموذج ككل ذو دلالة إحصائية، وأن أبعاد إدارة الجودة الشاملة مجتمعة تؤثر بشكل معنوي في تحسين الأداء الصناعي، حتى وإن لم يظهر هذا التأثير بشكل فردي لكل بُعد على حدة. ويمكن تفسير هذا التباين بأن تأثير إدارة الجودة الشاملة غالبًا ما يكون تكامليًا، حيث تعمل أبعادها بشكل مترابط لتحقيق النتائج المرجوة، وليس بشكل منفصل. (Flynn et al., 1995)

وتتفق هذه النتائج مع عدد من الدراسات السابقة التي أكدت وجود تأثير إيجابي لإدارة الجودة الشاملة على الأداء التنظيمي والصناعي، مثل دراسة (Kaynak, 2003) التي وجدت أن ممارسات الجودة الشاملة تحسن الأداء من خلال تأثيرها التراكمي، وكذلك دراسة (Prajogo & Sohal, 2006) التي أشارت إلى أن أبعاد الجودة لا تعمل بمعزل عن بعضها، بل تتكامل لتعزيز الأداء. في المقابل، تختلف هذه النتائج مع بعض الدراسات التي وجدت تأثيرات فردية معنوية لبعض الأبعاد مثل التزام الإدارة العليا أو التركيز على العميل، وهو ما قد يُعزى إلى اختلاف بيئات الدراسة أو حجم العينة أو درجة تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة.

بناءً على ما سبق، يمكن القول إن إدارة الجودة الشاملة تمثل إطارًا متكاملًا يؤثر بشكل إيجابي في تحسين الأداء الصناعي عند تطبيق أبعادها بصورة جماعية، بينما قد لا يكون تأثير كل بُعد منفردًا كافيًا لإحداث تغيير معنوي. وهذا يستدعي من المؤسسات الصناعية تبني نهج شامل ومتكامل في تطبيق الجودة، مع التركيز على تعزيز التكامل بين الأبعاد المختلفة بدلًا من التعامل معها بشكل جزئي أو منفصل.

الإجابة عن السؤال الثالث

للإجابة عن السؤال الثالث والذي ينص على: هل توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة

الجودة الشاملة وتحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة؟

تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين محور تطبيق إدارة الجودة الشاملة ومحور تحسين الأداء

الصناعي، وذلك على النحو الآتي:

جدول 9: معاملات الارتباط بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة والأداء الصناعي

المتغير	معامل الارتباط (Pearson) مع الأداء الصناعي	مستوى الدلالة (Sig.)	درجة الارتباط
التزام الإدارة العليا	0.639**	0.001	قوي
التحسين المستمر	0.811**	0.000	قوي جداً
التركيز على العميل	0.748**	0.000	قوي
مشاركة العاملين	0.825**	0.000	قوي جداً
إدارة الجودة الشاملة (ككل)	0.865**	0.000	قوي جداً
جودة المنتج	0.723**	0.000	قوي
الكفاءة التشغيلية	0.904**	0.000	قوي جداً
تقليل التكاليف	0.935**	0.000	قوي جداً
الإنتاجية	0.909**	0.000	قوي جداً

تشير نتائج جدول (9) إلى وجود علاقات ارتباط موجبة وقوية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد إدارة الجودة

الشاملة وتحسين الأداء الصناعي في شركة الزامل للصناعة، حيث جاءت جميع قيم معامل ارتباط بيرسون

موجبة ودالة عند مستوى (0.01)، وهو ما يعكس أن زيادة مستوى تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة يرتبط

بارتفاع مستوى الأداء الصناعي. وتؤكد هذه النتيجة وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين، بما يدعم الفرضية القائلة بوجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة وتحسين الأداء الصناعي.

وعلى مستوى الأبعاد الفردية، يُلاحظ أن بُعد مشاركة العاملين حقق أعلى معامل ارتباط (0.825)، يليه التحسين المستمر (0.811)، ثم التركيز على العميل (0.748)، وأخيرًا التزام الإدارة العليا (0.639). وتعكس هذه النتائج أهمية الدور الذي يلعبه العنصر البشري في تحقيق التحسينات الصناعية، حيث إن إشراك العاملين وتمكينهم يساهم بشكل مباشر في رفع كفاءة العمليات وتحسين جودة المخرجات. كما أن قوة ارتباط بُعد التحسين المستمر تؤكد أن تبني فلسفة التطوير المستدام للعمليات الإنتاجية يُعد عاملاً حاسماً في تحقيق أداء صناعي متميز.

أما فيما يتعلق بإدارة الجودة الشاملة ككل، فقد بلغ معامل الارتباط (0.865)، وهو ارتباط قوي جداً ودال إحصائياً، ما يشير إلى أن التطبيق المتكامل لمبادئ الجودة الشاملة يُساهم بشكل كبير في تحسين الأداء الصناعي. وتدعم هذه النتيجة الطرح النظري الذي يؤكد أن إدارة الجودة الشاملة ليست مجرد مجموعة من الممارسات المنفصلة، بل هي نظام إداري متكامل يؤثر بشكل شامل في مختلف جوانب الأداء التنظيمي.

كما تُظهر النتائج وجود علاقات ارتباط قوية جداً بين إدارة الجودة الشاملة ومؤشرات الأداء الصناعي المختلفة، حيث سجلت الإنتاجية (0.909)، وتقليل التكاليف (0.935)، والكفاءة التشغيلية (0.904) معاملات ارتباط مرتفعة جداً، في حين جاءت جودة المنتج أيضاً بعلاقة قوية (0.723). ويعكس ذلك أن تطبيق مبادئ الجودة الشاملة يساهم في تحسين كفاءة استخدام الموارد، وتقليل الهدر، وزيادة الإنتاجية، فضلاً عن تحسين جودة المنتجات، وهو ما يؤدي في النهاية إلى تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسة الصناعية.

وتتفق هذه النتائج مع العديد من الدراسات السابقة التي أكدت وجود علاقة إيجابية قوية بين إدارة الجودة الشاملة والأداء التنظيمي والصناعي، حيث أشار (Kaynak, 2003) إلى أن ممارسات الجودة الشاملة ترتبط بشكل مباشر بتحسين الأداء من خلال تعزيز الكفاءة التشغيلية وجودة المنتج. كما توصل (Prajogo & Sohal, 2006) إلى أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يسهم في تحسين الأداء التشغيلي والابتكاري للمؤسسات. كذلك، أكدت دراسة (Flynn et al., 1995) أن أبعاد الجودة الشاملة، مثل مشاركة العاملين والتحسين المستمر، ترتبط ارتباطاً قوياً بمؤشرات الأداء المختلفة.

وفي السياق ذاته، تتوافق النتائج الحالية مع ما توصل إليه (Deming, 1986) من أن تحسين الجودة يؤدي بالضرورة إلى خفض التكاليف وزيادة الإنتاجية نتيجة تقليل الأخطاء والهدر، وهو ما ينعكس بوضوح في الارتباطات المرتفعة بين إدارة الجودة الشاملة وكل من تقليل التكاليف والإنتاجية في هذه الدراسة. كما تدعم هذه النتائج الرؤية الحديثة التي تؤكد أن نجاح تطبيق الجودة الشاملة يعتمد على التكامل بين أبعادها المختلفة، وخاصة مشاركة العاملين والتحسين المستمر، باعتبارهما من المحركات الأساسية لتحسين الأداء (Oakland, 2014).

وبناءً على ما سبق، يمكن الاستنتاج أن شركة الزامل للصناعة تحقق فوائد ملموسة من تطبيق إدارة الجودة الشاملة، حيث تنعكس هذه الممارسات بشكل واضح في تحسين مختلف أبعاد الأداء الصناعي. كما تؤكد النتائج أن العلاقة بين إدارة الجودة الشاملة والأداء الصناعي ليست فقط علاقة موجودة، بل هي علاقة قوية جداً، مما يعزز أهمية تبني هذا النهج الإداري كخيار استراتيجي لتحقيق التميز الصناعي والاستدامة التنافسية.

الاستنتاجات والتوصيات

أولاً: الاستنتاجات

1. أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في شركة الزامل للصناعة جاء مرتفعاً جداً بشكل عام، مما يدل على تبني الشركة لفلسفة الجودة كمدخل إداري استراتيجي .
2. حقق بُعد التزام الإدارة العليا أعلى مستويات التطبيق، مما يعكس وجود دعم قيادي قوي لتبني مبادئ الجودة وترسيخ ثقافتها داخل المنظمة .
3. جاء بُعد التركيز على العميل بمستوى مرتفع جداً، وهو ما يشير إلى اهتمام الشركة بتلبية احتياجات العملاء والتعامل الفعّال مع شكاواهم، بما يعزز رضاهم وولاءهم .
4. أظهر بُعد التحسين المستمر مستوى مرتفعاً جداً، مما يعكس تبني الشركة لنهج تطويري مستدام يساهم في تحسين العمليات وتقليل الأخطاء .
5. سجل بُعد مشاركة العاملين أدنى مستوى نسبي مقارنة ببقية الأبعاد (رغم كونه مرتفعاً)، مما يشير إلى وجود حاجة لتعزيز تمكين العاملين وزيادة مشاركتهم في اتخاذ القرار .
6. بينت نتائج الانحدار أن جميع أبعاد إدارة الجودة الشاملة لها تأثيرات إيجابية (طردية) على الأداء الصناعي، إلا أن هذه التأثيرات لم تكن دالة إحصائياً بشكل فردي .
7. أظهرت نتائج النموذج الكلي للانحدار أن أبعاد إدارة الجودة الشاملة مجتمعة تؤثر تأثيراً معنوياً في تحسين الأداء الصناعي، مع قدرة تفسيرية مرتفعة للنموذج .
8. كشفت نتائج الارتباط عن وجود علاقات قوية جداً ودالة إحصائياً بين إدارة الجودة الشاملة (ككل) وتحسين الأداء الصناعي .

9. تبين أن أقوى الارتباطات كانت مع مؤشرات الأداء الصناعي مثل الإنتاجية، وتقليل التكاليف،

والكفاءة التشغيلية، مما يدل على الأثر العملي المباشر لتطبيق الجودة الشاملة .

10. أكدت النتائج أن بُعد مشاركة العاملين والتحسين المستمر يعدان من أكثر الأبعاد ارتباطاً

بتحسين الأداء الصناعي، مما يبرز أهمية العنصر البشري والتطوير المستمر في تحقيق التميز

الصناعي .

11. خلصت الدراسة إلى أن تأثير إدارة الجودة الشاملة يكون تكاملياً، حيث تعمل أبعادها بشكل

مترابط لتحقيق تحسين الأداء، وليس بشكل منفصل .

ثانيًا: التوصيات

1. ضرورة الاستمرار في دعم التزام الإدارة العليا بتطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، مع تعزيز دورها في نشر ثقافة الجودة على جميع المستويات التنظيمية .
2. تعزيز آليات مشاركة العاملين من خلال تمكينهم ومنحهم صلاحيات أكبر للمشاركة في اتخاذ القرارات، خاصة المتعلقة بتحسين العمليات والجودة .
3. تطوير برامج تدريبية مستمرة تستهدف رفع كفاءة العاملين وتعزيز وعيهم بمفاهيم الجودة الشاملة وأدواتها التطبيقية .
4. تفعيل نظم الحوافز المرتبطة بالأداء والجودة، بما يشجع العاملين على تقديم مقترحات تطويرية والمشاركة الفعالة في تحسين العمل .
5. تعزيز تطبيق منهجية التحسين المستمر من خلال تبني أدوات حديثة مثل (Lean) و (Six Sigma) لتحسين الكفاءة وتقليل الهدر .
6. الاستمرار في التركيز على العميل من خلال تطوير أنظمة قياس رضا العملاء والاستجابة الفورية لملاحظاتهم وشكاواهم .
7. العمل على تحقيق التكامل بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة وعدم التعامل معها بشكل منفصل، لضمان تحقيق الأثر الكلي على الأداء الصناعي .
8. إجراء دراسات دورية لتقييم مستوى تطبيق الجودة الشاملة وأثرها على الأداء، بما يساعد في تحديد نقاط القوة والضعف ومعالجتها .

9. توسيع نطاق تطبيق إدارة الجودة الشاملة ليشمل جميع العمليات والأنشطة داخل الشركة لضمان

تحقيق التحسين الشامل والمستدام .

10. تشجيع ثقافة الابتكار والتحسين داخل المنظمة، بما يساهم في دعم القدرة التنافسية وتحقيق

التميز الصناعي على المدى الطويل.

قائمة المراجع

- الساعدي، عادل (2016)، دور إدارة الموارد البشرية في تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، ورقة بحثية مقدمة للمؤتمر العربي العاشر للموارد البشرية في الكويت، اتحاد المدربين العرب.
- السلطي، مأمون والياس، سهيلا (1999)، دليل عملي لتطبيق إدارة الجودة الأيزو 9000، دمشق: دار الفكر المعاصر للنشر.
- السلمي، على (د.ت)، إدارة الجودة الشاملة ومتطلبات التأهيل للآيزو 9000، القاهرة: دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع.
- الشنواني، صلاح (1999)، إدارة الأفراد والعلاقات الإنسانية، الإسكندرية: مؤسس شباب الجامعة للطباعة والنشر.
- الطراونة، محمد والبلبيسي، بدرية (2002)، دراسة بعنوان: "إدارة الجودة الشاملة والأداء المؤسسي دراسة تطبيقية على المصارف التجارية في الأردن"، مجلة مؤتة للبحوث والدراسات، الأردن، المجلد 17، العدد الأول.
- العجارمة، تيسير (2005)، التسويق المصرفي، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر.
- العزاوي، محمد عبد الوهاب (2005)، إدارة الجودة الشاملة، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.
- العديلي، ناصر محمد (2003)، إدارة السلوك التنظيمي، الرياض: مرام للطباعة والنشر الإلكترونية.
- سبخاوي، حنان (2017)، دور تحفيز الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة، مجلة الحكمة للدراسات الاقتصادية، العدد التاسع، ص 213-229.

عريشي كية، الطراونة اخلاص (2020)، تخطيط الموارد البشرية وأثره على تطبيق إدارة الجودة الشاملة في جامعة جازان السعودية، مجلة البلقاء للبحوث والدراسات، العدد الأول، المجلد 23.

عريقات أحمد، وجرادات ناصر، والعتيبي محمد (2010) دور تطبيق معايير الاستقطاب والتعيين في تحقيق الميزة التنافسية حالة دراسية: بنك الإسكان للتجارة والتمويل الأردني، مجلة الزرقاء للبحوث والدراسات الإنسانية، العدد العاشر، المجلد الثاني، ص 48-63.

عيادات، طارق، (2019) دور ممارسات إدارة الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة في البنوك التجارية الأردنية، رسالة ماجستير في إدارة الأعمال، جامعة آل البيت، الأردن.

عبد العالي، هبال (2008)، دور التحفيز في تحقيق إدارة الجودة الشاملة، دراسة ميدانية في مؤسسة حليب الحضنة، المسيلة، بالجزائر، رسالة ماجستير في كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة بن يوسف بن خدة الجزائر.

ميا، علي (2000)، دراسة بعنوان: " إدارة الجودة الشاملة وإمكانية تطبيقها في مؤسسات وشركات القطاع العام الصناعي في الجمهورية العربية السورية (دراسة تطبيقية على الشركة العامة لصناعة الألمنيوم والشركة العامة لصناعة المحركات الكهربائية في اللاذقية)، مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية، سورية، المجلد 22، العدد الثاني.

يعقوب، عدنان، (2021)، أثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية في تطبيق إدارة الجودة الشاملة "دراسة ميدانية على العاملين في الجامعة الإسلامية في لبنان"، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والسياسية، العدد الثالث، المجلد 37.

- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. MIT Press.
- Flynn, B. B., Schroeder, R. G., & Sakakibara, S. (1995). The impact of quality management practices on performance and competitive advantage. *Decision Sciences*, 26(5), 659–691. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1995.tb01445.x>
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson.
- Imai, M. (2012). *Gemba kaizen: A commonsense approach to a continuous improvement strategy* (2nd ed.). McGraw-Hill.
- International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 quality management systems—Requirements*. ISO.
- Kaynak, H. (2003). The relationship between total quality management practices and their effects on firm performance. *Journal of Operations Management*, 21(4), 405–435. [https://doi.org/10.1016/S0272-6963\(03\)00004-4](https://doi.org/10.1016/S0272-6963(03)00004-4)
- Krajewski, L. J., Malhotra, M. K., & Ritzman, L. P. (2019). *Operations management: Processes and supply chains* (12th ed.). Pearson.
- Montgomery, D. C. (2019). *Introduction to statistical quality control* (8th ed.). Wiley.
- Neely, A. (2020). *Business performance measurement: Unifying theory and integrating practice* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Oakland, J. S. (2014). *Total quality management and operational excellence: Text with cases* (4th ed.). Routledge.
- Prajogo, D. I., & Sohal, A. S. (2006). The relationship between organization strategy, total quality management (TQM), and organization performance. *European Journal of Operational Research*, 168(1), 35–50.
- Slack, N., & Brandon-Jones, A. (2019). *Operations management* (9th ed.). Pearson.
- Slack, N., Brandon-Jones, A., & Burgess, N. (2022). *Operations management* (10th ed.). Pearson.

Stevenson, W. J. (2021). *Operations management* (14th ed.). McGraw-Hill Education.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation* (2nd ed.). Free Press.