

جامعة ميد أوشن

كلية الإدارة



تخصص إدارة الأعمال

أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة على تحسين خدمات مياه

الشرب: دراسة حالة على شركة مياه

إعداد الطالب/ عمر بن حمد الحسون

الإشراف

أ.د. / الفصيل عبد الحميد محمد

د/ فايز علي جراد

العام الدراسي:

2025





أهدي هذا العمل إلى والديّ الكريمين، اللذين كانا لي النبراس والداعم الأكبر في حياتي . إلى والدتي الحنونة، التي غرست في حب العلم والمعرفة، وإلى والدي العزيز، الذي علمني قوة الإرادة والمثابرة.

إلى زوجتي العزيزة، التي كانت لي الشريك المخلص والداعم في كل مرحلة من مراحل هذه الرحلة، أهدي هذا الإنجاز كتقدير وامتنان لدعمها وصبرها اللامحدود.

إلى أساتذتي الأفاضل، الذين لم يخلوا عليّ بعلمهم وتوجيهاتهم. كان لخبرتهم وإرشاداتهم الأثر الكبير في إنجاز هذا العمل.

إلى زملائي وأصدقائي الأعزاء، الذين شاركوني التحديات والنجاحات، أهدي هذا العمل تعبيراً عن شكري وامتناني لكل دعمهم وتشجيعهم.

وأخيراً، أهدي هذا العمل إلى كل من ساهم في دعمي وشجعتني، سائلاً الله أن يجعل هذا الإنجاز بداية لمزيد من النجاحات والتقدم.

شُكْرٌ وَتَقَاتُ

الحمد لله الذي بنعمته تتم الصالحات، والصلاة والسلام على سيد الخلق محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى والديّ العزيزين، اللذين كانا لي الدعم الأكبر والأساس في كل مراحل حياتي. إن إيمانهما بي ودعمهما المتواصل كانا الدافع وراء هذا الإنجاز.

كما أعبر عن عميق امتناني لزوجتي الغالية، التي كانت لي الشريك والسند في هذه الرحلة. كان لتفهمها ودعمها وصبرها دور كبير في تحقيق هذا العمل.

أشكر أساتذتي الأفاضل، وبالأخص مشرفي الكريم، على توجيهاتهم السديدة وإرشاداتهم القيمة التي ساعدتني على تطوير هذا البحث وإتمامه بنجاح.

د. الفیصل عبد الحمید محمد

أود أيضاً أن أشكر زملائي وأصدقائي، الذين كانوا لي خير رفاق وداعمين، وشاركوا معي التحديات والنجاحات. إن دعمهم وتشجيعهم كان لهما الأثر الإيجابي في تجاوز العقبات وتحقيق هذا النجاح.

وفي الختام، أتوجه بالشكر لكل من ساهم بأي شكل في إنجاز هذا العمل، وكل من قدم لي الدعم أو التشجيع. أسأل الله أن يوفقنا جميعاً لما فيه الخير، وأن يجعل هذا العمل نافعا ومثمراً.

المستخلص

هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها الخمسة (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركّز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في إحدى الشركات السعودية العاملة في قطاع المياه، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتمثلت أدواتها الرئيسية في استبانة موزعة على عينة بلغ حجمها (٣٧٥) فردًا من موظفي الشركة ذوي العلاقة المباشرة بعمليات إدارة الجودة وتقديم الخدمات.

وتوصلت النتائج إلى أن مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الشركة كان مرتفعًا، كما تبين وجود أثر إيجابي قوي ودال إحصائيًا لإدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة على تحسين خدمات مياه الشرب، وقد حقق بعد "تركيز العملاء" أعلى تأثير، يليه بعد "التحسين المستمر"، ثم "القيادة"، في حين كان تأثير "التخطيط الاستراتيجي" و"إدارة العمليات" أقل نسبيًا.

وقد أوصت الدراسة بضرورة ترسيخ مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في جميع عمليات الشركة، وتطوير آليات التحسين المستمر، وتفعيل وحدات خدمة العملاء، إلى جانب تطوير القيادة الإدارية وتعزيز كفاءة العمليات التشغيلية لضمان توفير مياه شرب عالية الجودة تلبي توقعات المواطنين وتواكب المعايير الوطنية والعالمية.

الكلمات المفتاحية: إدارة الجودة الشاملة، التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركّز العملاء، القيادة، إدارة العمليات، خدمات مياه الشرب، شركة مياه.

قائمة المحتويات

ب.....	بسم الله الرحمن الرحيم
ج.....	الإهداء
د.....	الشكر والتقدير
ه.....	المستخلص
و.....	قائمة المحتويات
ط.....	قائمة الجداول
ك.....	قائمة الأشكال
١.....	الفصل الأول: الإطار العام للدراسة
١.....	المقدمة
٢.....	١,١ مشكلة الدراسة:
٤.....	٢,١ أهمية الدراسة:
٥.....	٣,١ أهداف الدراسة:
٥.....	٤,١ تساؤلات الدراسة:
٦.....	٥,١ فروض الدراسة:
٧.....	٦,١ الدراسات السابقة:
١٢.....	٧,١ الفجوة البحثية
١٤.....	٨,١ المنطلقات النظرية للدراسة:
١٦.....	٩,١ المنهجية وطرق البحث:
١٧.....	١٠,١ مجتمع الدراسة وعينها:

١١,١	أدوات جمع البيانات:	١٧
١٢,١	الاساليب الاحصائية المستخدمة:	١٧
١٣,١	حدود الدراسة:	١٩
٢٠	الفصل الثاني: الإطار النظري:	٢٠
٢٠	المبحث الأول: إدارة الجودة الشاملة:	٢٠
٢٠	تمهيد:	٢٠
١,١,٢	مفهوم إدارة الجودة الشاملة:	٢٠
٢,١,٢	أهمية إدارة الجودة الشاملة:	٢٢
٣,١,٢	أهمية إدارة الجودة الشاملة:	٢٤
٤,١,٢	أبعاد إدارة الجودة الشاملة:	٢٦
٢٩	المبحث الثاني: تحسين خدمات مياه الشرب:	٢٩
٢٩	تمهيد:	٢٩
١,٢,٢	مفهوم تحسين خدمات مياه الشرب:	٢٩
٢,٢,٢	أهمية تحسين خدمات مياه الشرب:	٣١
٣,٢,٢	أبعاد تحسين خدمات مياه الشرب:	٣٢
٣٥	الفصل الثالث: منهجية الدراسة وإجراءاتها:	٣٥
٣٥	تمهيد:	٣٥
١,٣	منهج الدراسة:	٣٥
٢,٣	مجتمع البحث وعينته:	٣٥
٣,٣	أداة الدراسة:	٣٦

٤,٣	بناء أداة الدراسة.....	٣٧
٥,٣	مفتاح التصحيح:.....	٣٨
٦,٣	صدق أداة الدراسة:.....	٣٨
٧,٣	ثبات أداة الدراسة:.....	٣٩
٨,٣	الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات.....	٤٠
	الفصل الرابع: نتائج الدراسة وتفسيرها.....	٤٢
	المقدمة.....	٤٢
١,٤	تحليل خصائص العينة.....	٤٢
٢,٤	دراسة محاور الاستبيان:.....	٤٥
	٢ المحور الأول إدارة الجودة الشاملة.....	٤٥
	٢ المحور الثاني تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه.....	٥٢
٣,٤	التحقق من فرضيات الدراسة.....	٥٤
	الفصل الخامس: ملخص نتائج الدراسة والتوصيات.....	٦٢
١,٥	نتائج الدراسة.....	٦٢
٢,٥	توصيات الدراسة:.....	٦٥
	Abstract.....	٦٧
	قائمة المراجع.....	٦٨
	أولاً: المراجع العربية.....	٦٨
	ثانياً: المراجع الأجنبية.....	٧٠
	الملاحق.....	٧٣
	استمارة استبيان.....	٧٤

قائمة الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
٣٦	جدول (١): عدد الاستبيانات الموزعة والمعادة	١.
٣٨	جدول رقم (٢) مفتاح التصحيح	٢.
٣٩	جدول (٣): مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد المحور الأول (إدارة الجودة الشاملة) والدرجة الكلية للمحور	٣.
٣٩	جدول (٤): معاملات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة	٤.
٤٢	جدول (٥): توزيع أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي	٥.
٤٣	جدول (٦): توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية	٦.
٤٤	جدول (٧): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	٧.
٤٥	جدول (٨): توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة	٨.
٤٦	جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد التخطيط الاستراتيجي	٩.
٤٧	جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد التحسين المستمر	١٠.
٤٨	جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد تركيز العملاء	١١.
٥٠	جدول (١٢) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد الابتكار في التوزيع	١٢.
٥١	جدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد إدارة العمليات	١٣.

رقم الصفحة	اسم الجدول	رقم الجدول
٥٣	جدول (١٤) المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والترتيب لعبارات المحور الثاني	١٤.
٥٤	جدول (١٥) أثر لإدارة الجودة الشاملة على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة	١٥.
٥٦	جدول (١٦) أثر لبعد التخطيط الاستراتيجي على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة	١٦.
٥٧	جدول (١٧) أثر لبعد الاعتمادية على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة	١٧.
٥٨	جدول (١٨) أثر لبعد تركيز العملاء على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة	١٨.
٥٩	جدول (١٩) أثر لبعد القيادة على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة	١٩.
٦٠	جدول (٢٠) أثر لبعد إدارة العمليات على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة	٢٠.

قائمة الأشكال

رقم الشكل	اسم الشكل	رقم الصفحة
١.	شكل (١): توزيع أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي	
٢.	شكل (٢): توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية	
٣.	شكل (٣): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي	
٤.	شكل (٤): توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة	

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

المقدمة

تسعى الشركات في قطاع المياه إلى تحسين جودة خدماتها وتلبية احتياجات العملاء من خلال تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM)، التي تهدف إلى تحسين العمليات بشكل مستمر وتحقيق أقصى درجات الكفاءة. تعتبر هذه الإدارة من الأدوات الهامة التي تساعد في تقديم خدمات مياه شرب ذات جودة عالية ومتوافقة مع المعايير الصحية. تركز إدارة الجودة الشاملة على تحسين العمليات، تعزيز رضا العملاء، وتحقيق نتائج مستدامة من خلال تطوير بيئة عمل تشجع على الابتكار والتحسين المستمر. تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف تأثير تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه.

تساهم ممارسات إدارة الجودة الشاملة في تعزيز موثوقية عمليات معالجة المياه وشبكات التوزيع. من خلال تحسين هذه العمليات، تتمكن الشركات من تقليل فقد المياه وتحسين توفيرها للعملاء في دراسة سابقة تم تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة لتقليل فاقد المياه في شبكات التوزيع من ٣٢,٦% إلى مستويات مقبولة، مما أدى إلى تحسين كبير في جودة الخدمة، و تساهم هذه التحسينات في تقديم مياه نقية وأمنة للمستهلكين، مما يعكس التأثير الإيجابي لتطبيق TQM في قطاع المياه.

تساعد إدارة الجودة الشاملة في تحسين تجربة العملاء من خلال مواءمة الخدمات مع توقعاتهم واحتياجاتهم. من خلال تحليل ملاحظات العملاء وتقديم حلول فورية بناءً على تلك الملاحظات، يتمكن مقدمو الخدمات من تحسين مستوى رضا العملاء. أظهرت دراسة "Souza et al" (٢٠٢٤) أن الشركات التي تعتمد على إدارة الجودة الشاملة تتمكن من تحقيق توافق أكبر بين خدماتها وتوقعات العملاء، مما يؤدي إلى تعزيز مستويات الرضا. كما أن إدخال آليات ملاحظات العملاء داخل أطر إدارة الجودة الشاملة يساهم في تعديل وتحسين الخدمة بشكل مستمر لتلبية احتياجات العملاء بأفضل صورة ممكنة.

تسهم إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء التنظيمي على مستوى الشركة بشكل عام، من خلال تحسين العمليات الداخلية وزيادة الكفاءة، تتمكن الشركات من تحقيق أهدافها الاستراتيجية بكفاءة أكبر. هذا التحسين في الأداء التنظيمي يتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية ٢٠٣٠ التي تهدف إلى تحسين وتطوير الخدمات العامة. كما بين تطبيق TQM في قطاع الخدمات العامة مثل قطاع المياه يعزز من الكفاءة التشغيلية ويسهم في تحسين فعالية الأداء العام للمؤسسات الخدمية من خلال إنشاء ثقافة جودة داخل الشركة، يمكن تعزيز قدرة المؤسسة على تقديم خدمات متميزة بفعالية وسرعة أكبر.

تساهم إدارة الجودة الشاملة بشكل كبير في تحسين جودة خدمات مياه الشرب ورفع مستوى رضا العملاء في الشركات التي تعمل في هذا القطاع. من خلال تحسين العمليات، تلبية توقعات العملاء، وتعزيز الأداء التنظيمي ويمكن لشركات المياه أن تحقق نتائج إيجابية مستدامة في تحسين مستوى الخدمة على الرغم من التحديات التي قد تواجهها الشركات في تطبيق هذه المفاهيم، إلا أن النجاح في تطبيق إدارة الجودة الشاملة يتطلب التزامًا قويًا من القيادة وتدريبًا مستمرًا للموظفين لضمان تحقيق الفوائد المرجوة.

١,١ مشكلة الدراسة:

تعد خدمات مياه الشرب من أهم الخدمات الحيوية التي تؤثر بشكل مباشر على صحة المواطنين وجودة حياتهم في أي مجتمع في المملكة العربية السعودية يواجه قطاع المياه العديد من التحديات مثل تزايد الطلب على المياه وارتفاع فاقد المياه في شبكات التوزيع بالإضافة إلى الحاجة إلى تحسين جودة المياه وتلبية معايير الصحة والسلامة و تمثل إدارة الجودة الشاملة (TQM) إحدى الأدوات الإدارية الفعالة التي يمكن أن تساهم بشكل كبير في تحسين هذه الخدمات وتركز إدارة الجودة الشاملة على عدة أبعاد رئيسية مثل التخطيط الاستراتيجي والتحسين المستمر وتوجهات العملاء والقيادة الفعالة وإدارة العمليات هذه الأبعاد تمثل محاور أساسية في تحسين الأداء المؤسسي وضمان تقديم خدمات عالية الجودة تلبي توقعات العملاء.

إن تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في قطاع المياه قد يساهم في تحسين جودة الخدمة وزيادة رضا العملاء من خلال تحسين العمليات التشغيلية مثل معالجة المياه وصيانتها وتوزيعها. ويظهر من خلال

الدراسات السابقة أن تطبيق TQM يمكن أن يكون له تأثير إيجابي على تحسين الأداء في قطاعات مختلفة، مثل النفط والغاز، والمصارف، والتعليم، والصحة، مما يشير إلى أنه يمكن تطبيق نفس المبادئ في قطاع المياه.

وتناولت دراسة (الخفيفي والخفيفي، ٢٠٢١) أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة في منظمات الأعمال الليبية ووجدت أن هناك تأثيرًا معنويًا لتطبيق TQM على أداء العاملين في المؤسسات، مما يعكس أهمية تفعيل أبعاد الجودة لتحسين الأداء الوظيفي. كما تناولت دراسة (الذبحاوي، ٢٠٢١) تأثير أبعاد التخطيط الاستراتيجي على تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الكلية التقنية الإدارية كوفة، وأكدت على أهمية تعزيز أبعاد التخطيط الاستراتيجي لتحسين تطبيقات إدارة الجودة. أما دراسة (غربي، ٢٠٢١) فقد أظهرت تأثير تطبيق TQM على زيادة المبيعات في شركة كرونجي للمشروبات الغازية مما يعكس أهمية تحسين العمليات الإنتاجية والخدمية لزيادة الأداء في مختلف القطاعات.

كذلك دراسة (Souza et al., 2024) أظهرت أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة في شركات المياه قد يساهم في تحسين موثوقية الخدمة وتقليل فاقد المياه كما بينت دراسة ("Analysis of Proposed Improvements to Minimize Pipe Leaks and Decrease in Water Quality Using Total Quality Management Method: A Case Study of PT.Xyz," 2022) أن تطبيق TQM في قطاع المياه أدى إلى تقليل فاقد المياه وتحسين جودة المياه من خلال تعزيز عمليات المعالجة والصيانة.

تكمن مشكلة الدراسة في أن قطاع المياه في المملكة العربية السعودية يواجه تحديات عديدة في تقديم خدمات مياه شرب ذات جودة عالية، مثل ارتفاع فاقد المياه وتدهور جودة المياه في بعض المناطق وتُعد إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة أداة رئيسية يمكن أن تساهم في تحسين هذه الخدمات لذا فإن السؤال الرئيس الذي تطرحه هذه الدراسة هو: ما هو تأثير تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة.

٢,١ أهمية الدراسة:

تتمثل أهمية الدراسة في تأثير تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المختلفة على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة، حيث تساهم في تحسين الأداء المؤسسي من خلال التركيز على تحسين العمليات التشغيلية التي تؤثر بشكل مباشر في جودة المياه المقدمة للعملاء. تلعب الدراسة دوراً محورياً في تعزيز الفهم حول كيفية تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة في قطاع المياه، مما يمكن أن يؤدي إلى تحقيق تحسينات ملموسة في عمليات معالجة المياه، تقليل فاقد المياه، وتحقيق استدامة في تقديم الخدمة.

• الأهمية العلمية:

تكمن في تقديم إسهام علمي جديد لفهم تأثير تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة في قطاع المياه بشكل خاص. تعزز هذه الدراسة الأدبيات السابقة التي تناولت تطبيق TQM في قطاعات أخرى مثل التعليم والصحة والصناعة، وتساهم في سد الفجوة البحثية المتعلقة بتطبيق هذه المفاهيم في قطاع المياه مما يفتح المجال لمزيد من الدراسات المستقبلية في هذا المجال كما تساعد الدراسة في تطوير إطار علمي لفهم كيفية تأثير الأبعاد المختلفة لإدارة الجودة الشاملة مثل التحسين المستمر، القيادة، التخطيط الاستراتيجي، تركيز العملاء، وإدارة العمليات على تحقيق أداء أفضل في خدمات المياه.

• الأهمية العملية:

تظهر في إمكانية استخدام نتائج الدراسة لتطوير استراتيجيات فعالة لتحسين خدمات المياه المقدمة للمستهلكين في شركة المياه من خلال تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة، يمكن تحسين موثوقية الخدمات ورفع جودة المياه، مما يؤدي إلى تعزيز رضا العملاء و تساهم الدراسة أيضاً في تحسين العمليات التشغيلية مثل معالجة المياه وصيانة شبكات التوزيع مما يساهم في تقليل فاقد المياه على المستوى العملي تفتح الدراسة المجال لتطبيق الأدوات التي تساعد في تعزيز الكفاءة وتحقيق استدامة في تقديم خدمات المياه للمستهلكين وبالتالي تحسين القدرة التنافسية لشركة المياه في السوق.

٣,١ أهداف الدراسة:

الهدف الرئيسي هو التعرف على تأثير تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة. وتنبثق العديد من الاهداف فرعية:

- تحليل تأثير التخطيط الاستراتيجي كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين جودة خدمات مياه الشرب في الشركة.
- دراسة دور التحسين المستمر كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تعزيز كفاءة خدمات مياه الشرب وجودتها.
- استكشاف تأثير تركيز العملاء كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تعزيز رضا العملاء في الشركة وتحسين خدمات مياه الشرب.
- تحليل دور القيادة كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء التنظيمي وجودة خدمات المياه.
- دراسة أثر إدارة العمليات كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين فعالية عمليات معالجة المياه وصيانتها وتوزيعها في الشركة.

٤,١ تساؤلات الدراسة

السؤال الرئيسي: ما هو تأثير تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة ؟ وتتفرع منه عدة اهداف فرعية منها :

- كيف يؤثر التخطيط الاستراتيجي كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين جودة خدمات مياه الشرب في الشركة؟
- ما هو تأثير التحسين المستمر كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تعزيز كفاءة وجودة خدمات مياه الشرب؟

- كيف يسهم تركيز العملاء كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في زيادة رضا العملاء وتحسين خدمات مياه الشرب؟
- ما هو دور القيادة كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء التنظيمي وجودة خدمات المياه في الشركة؟
- كيف يؤثر إدارة العمليات كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين فعالية عمليات معالجة المياه وصيانتها وتوزيعها؟

٥,١ فروض الدراسة:

لتحقيق أهداف الدراسة فقد أعتمد على مجموعة من الفرضيات الآتية:

- الفرضية الرئيسية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه. وينبثق من هذه الفرضية مجموعة من الفرضيات الفرعية التالية:
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق التخطيط الاستراتيجي كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين جودة خدمات مياه الشرب في الشركة.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق التحسين المستمر كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تعزيز كفاءة وجودة خدمات مياه الشرب.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق تركيز العملاء كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في زيادة رضا العملاء وتحسين خدمات مياه الشرب.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق القيادة كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين الأداء التنظيمي وجودة خدمات المياه في الشركة.
 - لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق إدارة العمليات كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين فعالية عمليات معالجة المياه وصيانتها وتوزيعها.

٦,١ الدراسات السابقة:

■ دراسة (الخفيفي، والخفيفي، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على علاقة تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها الستة على أداء العاملين في منظمات الأعمال الليبية، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي. وتكونت العينة من شركات البريقة لتسويق النفط والغاز والخليج العربي لتسويق النفط والنهر لتصنيع الأنابيب. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات قيد الدراسة كان مرتفعاً، كما أظهرت النتائج وجود أثر معنوي لمستوى إدارة الجودة الشاملة في منظمات الأعمال الليبية على أداء العاملين بها بقوة تفسيرية (٩٣٣,٠). وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة في جميع المؤسسات لتحقيق تحسين مستدام في الأداء الوظيفي.

■ دراسة (الذبحاوي، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير أبعاد التخطيط الاستراتيجي (التوجه الاستراتيجي، التحليل الاستراتيجي، الاختيار الاستراتيجي) على إدارة الجودة الشاملة في الكلية التقنية الإدارية كوفة. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من أعضاء الهيئة التدريسية في الكلية التقنية الإدارية كوفة وعددهم (٢٥) شخصاً. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير ذي دلالة معنوية للتخطيط الاستراتيجي بأبعاده في إدارة الجودة الشاملة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق أبعاد التخطيط الاستراتيجي في المؤسسات التعليمية لتحقيق تحسين في تطبيقات إدارة الجودة الشاملة.

■ دراسة (عربي، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير إدارة الجودة الشاملة على زيادة المبيعات في شركة كرونجي للمشروبات الغازية واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم جمع البيانات من خلال استمارة الاستبيان وتحليلها بواسطة البرنامج الإحصائي SPSS وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق إدارة الجودة

الشاملة في الشركة كان له أثر إيجابي في تحسين المنتجات وزيادة المبيعات. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة بشكل أكبر في جميع أقسام الشركة لتحسين الأداء وزيادة حصتها السوقية.

■ دراسة (الكرغلي، ومحمود، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على طبيعة العلاقة بين تطبيق إدارة الجودة الشاملة والميزة التنافسية بمصرف الوحدة في مدينة بنغازي واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي حيث تم جمع البيانات الميدانية عن طريق استمارة الاستبانة واستهدف الوظائف القيادية بالمصرف وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة كان مرتفعاً بينما كانت الميزة التنافسية بالمصرف متوسطة كما أظهرت الدراسة وجود علاقة قوية موجبة ذات دلالة معنوية بين إدارة الجودة الشاملة والميزة التنافسية وأوصت الدراسة بعدد من المضامين والتوصيات بالإضافة إلى اقتراح بعض الدراسات المستقبلية ذات العلاقة بهذا المجال.

■ دراسة (عباس، وعنيد، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على تأثير إدارة الجودة الشاملة بوصفه متغيراً مستقلاً عبر أبعاده (دعم الإدارة العليا، التركيز على الزبائن، إدارة العملية، التدريب والتعلم، إدارة العلاقة مع الموردين، التحسين المستمر) على جودة حياة العمل بأبعادها (بيئة العمل المادية، الإجهاد المهني، النمو والتطوير، الدعم الاجتماعي، التعويضات والمكافآت، الخصائص الوظيفية) في شركة نفط ميسان. شملت عينة البحث (٢٩٢) من الأفراد العاملين في الشركة ولتحقيق أهداف البحث تم اعتماد الاستبانة في جمع البيانات المتعلقة بمتغيرات البحث واستخدم المنهج الوصفي التحليلي. وتم تحليل البيانات باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS.V.24 وبرنامج Amos.V.24. وتوصلت الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط وتأثير بين إدارة الجودة الشاملة وجودة حياة العمل وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة لتحسين جودة حياة العمل في الشركة.

■ دراسة (يعقوب، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر استراتيجيات إدارة الموارد البشرية بأبعادها (التوظيف، التعويض، التدريب والتطوير) على تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الجامعة الإسلامية في لبنان. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من ١٢٨ أستاذًا وإداريًا. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن هناك علاقة ارتباط معنوية طردية مرتفعة (٠,٨٤٨) بين استراتيجيات إدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة الشاملة، كما أظهرت الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0,05)$ بين استراتيجيات إدارة الموارد البشرية وإدارة الجودة الشاملة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق استراتيجيات إدارة الموارد البشرية بشكل أكبر لتحسين تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية.

■ دراسة (أحمد، والقواسمة، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر إدارة المعرفة بأبعادها (إدارة المعرفة التكتيلية، إدارة المعرفة الضمنية، إدارة المعرفة الصريحة) على تحقيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في شركات الاتصالات الأردنية. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتكونت العينة من ٢٥٦ مبحوثًا من موظفي خدمة العملاء في شركتي أورانج وأمنية وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود مستويات مرتفعة من تصورات العينة تجاه إدارة المعرفة ومبادئ إدارة الجودة الشاملة مع وجود أثر دال إحصائي لإدارة المعرفة في تحقيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة وأوصت الدراسة بتعزيز تطبيق إدارة المعرفة في شركات الاتصالات الأردنية لتحقيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة.

■ دراسة (مراد، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تطبيق إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على أداء العاملين في المؤسسات. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من مجموعة من العاملين في المؤسسات

المختلفة. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة يساهم في رفع مستوى الكفاءة وتحسين الأداء، مما ينعكس إيجاباً على تحقيق أهداف المؤسسات. وأوصت الدراسة بضرورة تبني الاستراتيجيات الموجهة نحو تطبيق إدارة الجودة الشاملة بشكل مستمر في المؤسسات لضمان تحقيق الأهداف وتحسين الأداء.

■ دراسة (محمدين، واللوح، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر اليقظة الاستراتيجية بأبعادها (التحليل البيئي، التنبؤ بالتغيرات، التكيف مع التغيرات، واتخاذ القرارات الاستراتيجية) على تحسين الخدمات الصحية في المستشفيات الأهلية في قطاع غزة واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتكونت العينة من ٢٣٠ مفردة من العاملين في مستشفيات القدس ومستشفى الخدمة العامة، وجمعية أصدقاء المريض. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة طردية قوية بين اليقظة الاستراتيجية وتحسين الخدمات الصحية كما أظهرت الدراسة وجود أثر ذو دلالة إحصائية لليقظة الاستراتيجية في تحسين الخدمات الصحية في المستشفيات الأهلية وأوصت الدراسة بضرورة المزيد من الاهتمام باليقظة الاستراتيجية في المستشفيات واستغلال العلاقة بين اليقظة الاستراتيجية وتحسين الخدمات الصحية لإحداث تغيرات إيجابية بالإضافة إلى تطوير الكادر الطبي من خلال دورات علمية تواكب التطورات الحديثة.

■ دراسة (إكن، وآخرون، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على مساهمة إدارة المعرفة بأبعادها الخمسة (تخطيط المعرفة، إنشاء المعرفة، تخزين المعرفة، توزيع المعرفة) في تحسين جودة خدمات التعليم العالي في كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير - جامعة قسنطينة ٠٢. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من الأساتذة في الكلية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية لإدارة المعرفة على جودة الخدمات وجميع أبعادها في الكلية محل الدراسة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق إدارة المعرفة في المؤسسات التعليمية لتحسين جودة الخدمات المقدمة.

■ دراسة (أبوسعدة، ٢٠٢١).

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الرضا الوظيفي بأبعاده (الرضا عن الأجر، الرضا عن بيئة العمل، الرضا عن العلاقات الوظيفية) في تحسين جودة الخدمات الصحية في مستشفى النجاة في مدينة طرابلس الليبية واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي وتكونت العينة من ٧٢ موظفًا وموظفة من العاملين في الوظائف الإدارية والتمريضية حيث تم استخدام أسلوب الحصر الشامل لجميع أفراد مجتمع الدراسة وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن درجة استجابة المبحوثين حول الرضا الوظيفي كانت بدرجة كبيرة جدًا وبوزن نسبي (٨٦,٩%) كما كانت درجة جودة الخدمات الصحية مرتفعة وبوزن نسبي (٧٨,١%) وأظهرت النتائج وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين أبعاد الرضا الوظيفي وتحسين جودة الخدمات الصحية وأوصت الدراسة بضرورة اهتمام الإدارة العليا في مستشفى النجاة بجميع أبعاد الرضا الوظيفي والعناصر التي تساهم في تحسين جودة الخدمات الصحية.

■ دراسة (Souza et al., 2024)

هدفت الدراسة إلى التعرف على فوائد تطبيق إدارة الجودة الشاملة (TQM) بأبعادها الخمسة (التحسين المستمر، التركيز على العملاء، القيادة، الشراكة مع الموردين، اتخاذ القرارات المبنية على البيانات) على جودة خدمات المياه ورضا العملاء في شركة إمداد المياه. واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت العينة من موظفي الشركة في مختلف الأقسام مثل قسم معالجة المياه، الصيانة، وخدمة العملاء. وتوصلت نتائج الدراسة إلى أن الشركة تواجه تحديات كبيرة فيما يتعلق بجودة الخدمة وأن تطبيق إدارة الجودة الشاملة سيوفر فرصًا للتحسين في مجالات عدة، بما في ذلك موثوقية نتائج الخدمات مثل عملية معالجة المياه وصيانة شبكة التوزيع وكذلك تحسين خدمة العملاء وأوصت الدراسة بأن تتبنى شركة إمداد المياه إدارة الجودة الشاملة كاستراتيجية لتحسين جودة الخدمة وتعزيز رضا العملاء، مع التركيز على معالجة التحديات الداخلية والسعي المستمر للتحسين.

■ دراسة (Alotaibi, 2014)

هدفت الدراسة إلى التعرف على ممارسات إدارة الجودة الشاملة بأبعادها الخمسة (التحسين المستمر، القيادة، التركيز على العملاء، اتخاذ القرارات المبنية على البيانات، إشراك الموظفين) على ثقافة

الجودة في المقاولين في المملكة العربية السعودية. واستخدمت الدراسة المنهج الكمي، وتكونت العينة من المقاولين المختارين في المملكة العربية السعودية بمساعدة وزارة الشؤون البلدية والقروية. وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود علاقات هامة بين ممارسات إدارة الجودة الشاملة وثقافة الجودة، بالإضافة إلى تأثير ممارسات إدارة الجودة على التنافسية عبر ثقافة الجودة. وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة لتحسين ثقافة الجودة وزيادة التنافسية في القطاع المقاولات.

٧,١ الفجوة البحثية

تتمثل الفجوة البحثية في الدراسة الحالية من خلال مقارنة الدراسات السابقة التي تناولت تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (TQM) بأبعادها المختلفة مثل التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، وإدارة العمليات على الأداء المؤسسي في قطاعات متنوعة بما في ذلك قطاع المياه رغم أن العديد من الدراسات قد تناولت تطبيق TQM في صناعات وقطاعات أخرى، مثل النفط، التعليم، والصحة، فإن الدراسة الحالية تسلط الضوء على قطاع مياه الشرب في المملكة العربية السعودية وهو مجال لم يتم دراسته بعمق بما يتناسب مع التحديات الخاصة به.

تشترك الدراسة الحالية مع العديد من الدراسات السابقة في الهدف الرئيسي المتعلق بتحسين الأداء وجودة الخدمات من خلال تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة فمثلاً دراسة الخفيفي والخفيفي (٢٠٢١) تناولت تأثير تطبيق إدارة الجودة الشاملة على أداء العاملين في منظمات الأعمال اليبية وهو مشابه للهدف الحالي الذي يهدف إلى تحسين جودة خدمات مياه الشرب في شركة المياه من خلال تطبيق هذه المفاهيم كما تتشابه الدراسة الحالية مع دراسة غربي (٢٠٢١) التي درست تأثير TQM على زيادة المبيعات في شركة صناعية حيث يعكس ذلك التأثير الإيجابي لإدارة الجودة على الأداء، سواء كان في تحسين الخدمة أو في تحسين المبيعات.

أما من حيث المنهجية فإن الدراسة الحالية تتفق مع المنهج الوصفي التحليلي الذي استخدمته العديد من الدراسات السابقة مثل دراسة الذبحاوي (٢٠٢١) التي استخدمت نفس المنهجية لدراسة تأثير

التخطيط الاستراتيجي على تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات التعليمية. في هذا السياق، تعتمد الدراسة الحالية على جمع البيانات باستخدام الاستبيانات وتحليلها إحصائيًا باستخدام الأدوات المناسبة مثل SPSS كما تم استخدام هذه الأدوات في الدراسات السابقة مثل دراسة غربي (٢٠٢١) التي اعتمدت نفس الأسلوب لتحليل البيانات المتعلقة بتطبيق TQM يظهر من هذا التشابه أن المنهجية المستخدمة في الدراسة الحالية تتفق مع منهجيات بحثية شائعة تم تطبيقها بنجاح في العديد من الدراسات التي تناولت TQM.

تقدم الدراسة الحالية إضافة نوعية حيث تركز على بيئة قطاع مياه الشرب في المملكة العربية السعودية، وهو مجال لم يسبق تناوله بشكل موسع في الأبحاث السابقة بينما درست العديد من الدراسات السابقة تطبيق TQM في قطاعات متنوعة مثل التعليم، الصناعة، والخدمات الصحية فإن الدراسة الحالية تركز على بيئة محددة ترتبط بتقديم خدمات أساسية وحيوية مثل مياه الشرب ما يجعلها دراسة ميدانية ذات أهمية خاصة في هذا القطاع الحيوي و يتماشى ذلك مع دراسة عباس وعنيد (٢٠٢١) التي تناولت تأثير TQM في شركة نفط ميسان، لكن الفرق الرئيسي يكمن في بيئة التطبيق التي تختلف بين قطاع النفط وقطاع المياه.

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة من حيث الأبعاد التي تناولتها مثل التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، وإدارة العمليات ففي دراسة الذبحاوي (٢٠٢١) تم تناول تأثير أبعاد التخطيط الاستراتيجي على تطبيق إدارة الجودة الشاملة وكذلك في دراسة عباس وعنيد (٢٠٢١) التي تناولت أبعاد مختلفة مثل إدارة العلاقة مع الموردين والتركيز على العملاء. هذه الأبعاد نفسها تتعامل معها الدراسة الحالية ولكن في سياق قطاع مياه الشرب مما يعكس التوجه نفسه نحو تحسين الأداء وجودة الخدمة عبر تفعيل هذه الأبعاد.

ورغم أن العديد من الدراسات تناولت تطبيق TQM في قطاعات متعددة إلا أن الدراسة الحالية تسد فجوة بحثية مهمة في تطبيق هذه المفاهيم في قطاع المياه في السعودية وهو القطاع الذي يعاني من تحديات خاصة تتعلق بفقدان المياه وصعوبة تحسين جودة الخدمة بسبب البنية التحتية المتقادمة وتظهر

أهمية الدراسة الحالية في تقديم فهماً معمقاً لآلية تطبيق إدارة الجودة الشاملة في قطاع المياه وتحقيق تحسن ملموس في جودة الخدمات التي تقدمها شركات المياه في المملكة.

٨,١ المنطلقات النظرية للدراسة:

➤ إدارة الجودة الشاملة (TQM)

اصطلاحياً: إدارة الجودة الشاملة هي فلسفة إدارية تهدف إلى تحسين الأداء التنظيمي بشكل مستمر من خلال تحسين جودة المنتجات والخدمات عبر إشراك جميع الأفراد في المنظمة، مع التركيز على رضا العملاء و تعتمد TQM على مجموعة من المبادئ تشمل التحسين المستمر، إدارة العمليات، وقيادة قوية تسعى إلى تحقيق أهداف الجودة بشكل دائم.

إجرائياً: في هذه الدراسة تُعرّف إدارة الجودة الشاملة على أنها مجموعة من السياسات والممارسات المطبقة في شركة المياه لتحسين جميع العمليات التشغيلية مثل معالجة المياه، صيانتها، وتوزيعها بشكل مستمر بهدف تقديم مياه شرب ذات جودة عالية مع التركيز على تلبية احتياجات العملاء وتحقيق رضاهم و يتم قياس النجاح من خلال تحسين جودة الخدمة وتقليل فاقد المياه.

➤ التخطيط الاستراتيجي

اصطلاحياً: التخطيط الاستراتيجي هو عملية تحديد الأهداف طويلة المدى للمنظمة ووضع الخطط اللازمة لتحقيق هذه الأهداف مع تحليل البيئة الداخلية والخارجية لتحديد الفرص والتهديدات، وضمان توافر الموارد اللازمة لتحقيق الأهداف.

إجرائياً: يُعرّف التخطيط الاستراتيجي في هذه الدراسة على أنه تحديد الأهداف طويلة الأجل لشركة المياه ، ووضع خطط استراتيجية تركز على تحسين جودة المياه وخدمات التوزيع و يتم قياس فعالية التخطيط الاستراتيجي من خلال قدرة الشركة على تحقيق هذه الأهداف بشكل مستدام، مع الأخذ في الاعتبار احتياجات العملاء.

➤ التحسين المستمر

اصطلاحياً: التحسين المستمر هو مفهوم يهدف إلى إجراء تحسينات تدريجية ومتواصلة في العمليات والخدمات بهدف تحسين الأداء والكفاءة وتقليل الفاقد ويعتمد على فكرة أن التغييرات الصغيرة المستمرة تؤدي إلى تحسينات كبيرة على المدى الطويل.

إجرائياً: في هذه الدراسة يُعرّف التحسين المستمر على أنه العملية التي تقوم بها شركة المياه لتحسين جميع العمليات التشغيلية بما في ذلك معالجة المياه وصيانتها من خلال تغييرات وتعديلات مستمرة لتحسين الكفاءة وجودة المياه المقدمة للعملاء. يتم قياس التحسين المستمر من خلال تتبع التعديلات على العمليات وتقييم نتائجها.

➤ تركيز العملاء

اصطلاحياً: تركيز الشركات على العملاء يعني وضع احتياجات وتوقعات العملاء في مركز العمليات التنظيمية لضمان تقديم المنتجات والخدمات التي تلبي هذه الاحتياجات بشكل مستمر. يعتبر رضا العملاء من العوامل الأساسية في هذا البعد.

إجرائياً: يُعرّف تركيز العملاء في هذه الدراسة على أنه الاهتمام المستمر بشكاوى واحتياجات العملاء في شركة المياه والعمل على تلبية هذه الاحتياجات من خلال تحسين جودة مياه الشرب وخدمات التوزيع يتم قياس تركيز العملاء من خلال جمع بيانات عن رضا العملاء عبر استبيانات وتقييم مستوى تفاعلهم مع الخدمات المقدمة.

➤ القيادة

اصطلاحياً: القيادة في إدارة الجودة الشاملة هي عملية توجيه ودعم الإدارة العليا في المنظمة لتطبيق المبادئ الأساسية للجودة مع تحفيز الموظفين على الالتزام بهذه المبادئ وضمان تفاعل الجميع لتحقيق أهداف الجودة.

إجرائياً: تُعرّف القيادة في هذه الدراسة على أنها دور الإدارة العليا في شركة المياه في توجيه وتطبيق ممارسات إدارة الجودة الشاملة. يتضمن ذلك تحفيز الموظفين ودعمهم لتحقيق التحسين المستمر في عمليات معالجة وتوزيع المياه يتم قياس فعالية القيادة من خلال تأثير الإدارة على مستوى تنفيذ الجودة داخل المنظمة.

➤ إدارة العمليات

اصطلاحياً: إدارة العمليات هي عملية تحسين وتنظيم كافة الأنشطة التي تشمل إنتاج المنتجات أو تقديم الخدمات لضمان الكفاءة العالية والجودة، مع السعي المستمر لتحسين سير العمل وتقليل الهدر.

إجرائياً: تُعرّف إدارة العمليات في هذه الدراسة على أنها إدارة جميع الأنشطة داخل شركة المياه المتعلقة بمعالجة المياه، وصيانتها، وتوزيعها يتم قياس نجاح إدارة العمليات من خلال تحسين كفاءة هذه العمليات وتقليل فاقد المياه وزيادة فعالية تقديم الخدمة ضاءة، درجة الحرارة، الضوضاء، المساحة، والسلامة في بيئة العمل وسيتم قياسها من خلال الاستبيان.

٩,١ المنهجية وطرق البحث:

ستعتمد الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لقياس أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه. سيتم استخدام المنهج الكمي من خلال تصميم استبيان موجه إلى العاملين في الشركة، بهدف جمع البيانات وتحليلها إحصائياً باستخدام النمذجة بالمعادلات الهيكلية (SEM) لقياس العلاقة بين متغيرات الدراسة. كما سيتم دعم التحليل الكمي بمراجعة الدراسات السابقة لفهم أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه.

١٠,١ مجتمع الدراسة وعينتها:

ستتكون مجتمع الدراسة من العاملين في شركة المياه في المملكة العربية السعودية، حيث سيتم التركيز على الموظفين في مختلف المستويات الوظيفية داخل هذه الشركات، بهدف تحليل أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه بأبعادها المختلفة.

أما عينة الدراسة، فسيتم اختيارها باستخدام أسلوب العينة الطبقية العشوائية، بحيث تشمل مجموعة من الموظفين بمختلف الفئات الوظيفية والتخصصات لضمان تمثيل شامل وموضوعي لمجتمع الدراسة. وسيتم تحديد حجم العينة بناءً على الأساليب الإحصائية المناسبة لضمان دقة النتائج وقابليتها للتعميم.

١١,١ أدوات جمع البيانات:

ستعتمد الدراسة على الاستبيان كأداة رئيسية لجمع البيانات، حيث سيتم تصميم استبيان محكم لقياس أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه.

سيتضمن الاستبيان مجموعة من الأسئلة المغلقة والمفتوحة التي تقيس اتجاهات وآراء المشاركين حول مفاهيم إدارة الجودة الشاملة (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة.

سيتم تحكيم الاستبيان من قبل مختصين في المجال لضمان صدق وثبات الأداة، كما سيتم توزيعه إلكترونياً وورقياً على عينة الدراسة التي سيتم اختيارها وفق العينة الطبقية العشوائية. وسيتم تحليل البيانات باستخدام الأساليب الإحصائية المناسبة للوصول إلى نتائج دقيقة وقابلة للتعميم.

١٢,١ الأساليب الإحصائية المستخدمة:

ستعتمد الدراسة على برنامج SPSS في تحليل البيانات الإحصائية، حيث سيتم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لاختبار الفرضيات أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة.

- الإحصاء الوصفي: سيتم استخدام التكرارات، النسب المئوية، المتوسطات الحسابية، والانحراف المعياري لوصف خصائص العينة وتحليل اتجاهات المشاركين.
- اختبار معامل ألفا كرونباخ (Cronbach's Alpha): لقياس ثبات وموثوقية الاستبيان والتأكد من دقة أداة القياس.
- اختبار الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Regression Analysis): لتحليل تأثير معايير الصحة والسلامة المهنية على الإنتاجية بأبعادها المختلفة.
- اختبار T للعينات المستقلة (Independent Sample T-test): للمقارنة بين مجموعات مختلفة في العينة، مثل تأثير الصحة والسلامة المهنية بناءً على الفئات الوظيفية.
- تحليل التباين الأحادي (ANOVA): لاختبار الفروق الإحصائية بين المتغيرات وفقًا للخصائص الديموغرافية للمشاركين.
- اختبار الارتباط بيرسون (Pearson Correlation Test): لقياس قوة واتجاه العلاقة بين متغيرات الدراسة، مثل العلاقة بين أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة.

١٣,١ حدود الدراسة:

- الحدود الموضوعية: تركز الدراسة على تحليل أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه.
- الحدود الزمانية: يتم تطبيق الدراسة خلال الفترة الزمنية ٢٠٢٥ م.
- الحدود المكانية: تُجرى الدراسة في شركة المياه بالمملكة العربية السعودية.
- الحدود البشرية: تقتصر الدراسة على العاملين في شركة المياه ، حيث سيتم اختيار عينة من مختلف المستويات الوظيفية لضمان تمثيل شامل لمجتمع الدراسة

الفصل الثاني: الإطار النظري

المبحث الأول: إدارة الجودة الشاملة

تمهيد

شهدت المؤسسات المعاصرة، لا سيما الخدمية منها، تحولات جوهرية في طرق إدارتها نتيجة المنافسة المتزايدة، وارتفاع توقعات العملاء، وتنامي الحاجة إلى التميز المؤسسي. وفي هذا السياق، ظهرت إدارة الجودة الشاملة (Total Quality Management – TQM) كأحد أهم النماذج الإدارية الشمولية التي تهدف إلى تحقيق جودة مستدامة على كافة المستويات، انطلاقاً من فهم عميق لاحتياجات المستفيدين، وانتهاءً بتحسين العمليات الداخلية والتنظيمية.

في قطاع الخدمات العامة مثل شركات مياه الشرب، تُعد إدارة الجودة الشاملة أداة استراتيجية لا غنى عنها لضمان توفير خدمات موثوقة، آمنة، وذات جودة عالية. فهي تُمكن المؤسسات من تحديد الفجوات وتحسين العمليات عبر التكامل بين التخطيط، التنفيذ، التقييم، والتحسين المستمر، ما يجعلها ركيزة أساسية في سعي المؤسسات لتحقيق التميز.

١،١،٢ مفهوم إدارة الجودة الشاملة

ظهر مفهوم إدارة الجودة الشاملة (TQM) Total Quality Management كرد فعل للتحديات التي واجهت المؤسسات في تحسين جودة منتجاتها وخدماتها بطريقة شمولية، تتجاوز نطاق الرقابة التقليدية إلى إطار أكثر تكاملاً يركز على الوقاية والتحسين المستمر، وقد تعددت التعريفات التي تناولت هذا المفهوم تبعاً لاختلاف زوايا الرؤية والتطبيق.

يشير أحمد و القواسمة (2021) إلى أن إدارة الجودة الشاملة هي "نظام إداري متكامل يسعى إلى تحقيق أعلى مستويات الجودة من خلال التركيز على التحسين المستمر في كافة الأنشطة التنظيمية،

بمشاركة كافة الأفراد في المؤسسة، وبالاعتماد على ثقافة معرفية داعمة"، ويؤكد أن جوهر المفهوم يكمن في تكامل الأدوار وتحقيق رضا المستفيدين الداخليين والخارجيين.

بينما تُعرفها مراد (2021) بأنها "مدخل إداري يركز على دمج مفاهيم الجودة في جميع عمليات المؤسسة، ويشمل ذلك الموارد البشرية، والعمليات الإنتاجية، والعلاقات مع العملاء، بحيث تكون الجودة مسؤولية جماعية تشمل الإدارة والعاملين على حد سواء".

ويضيف الخفيفي و الخفيفي (2021) أن إدارة الجودة الشاملة تعتمد على إشراك جميع الموظفين في عملية التحسين، وتهدف إلى تقليل الهدر وتعزيز فعالية الأداء، وترتكز على معايير واضحة وأهداف قابلة للقياس، وتُعد أداة استراتيجية لتطوير القدرة التنافسية.

ويرى الكرغلي و محمود (2021) أن المفهوم يعكس توجهًا إداريًا حديثًا قائمًا على مجموعة من القيم تشمل المشاركة، التحسين المستمر، التركيز على العميل، وضمان الجودة في كل مرحلة من مراحل تقديم الخدمة، سواء في المؤسسات الصناعية أو الخدمية.

وعلى الصعيد الأجنبي، عرّف Souza et al. (2024) إدارة الجودة الشاملة في دراستهم على شركات المياه بأنها "منهج إداري شامل يعزز الأداء من خلال المشاركة الفاعلة للعاملين، وتحسين العمليات التشغيلية، وتكريس ثقافة الجودة في تقديم الخدمة"، مؤكدين على دورها المحوري في تحسين استمرارية الخدمة وكفاءة الاستجابة.

ويؤكد Alotaibi (2014) أن TQM تتطلب التزامًا إداريًا طويل المدى، وتكاملاً وظيفيًا، وتركيزًا على تقليل العيوب وتحقيق متطلبات العملاء بدقة، ويصفها بأنها "ثقافة مؤسسية شاملة تهدف إلى التحسين المستمر لجميع الجوانب التنظيمية".

كما يذهب Oakland (2014) إلى أن الجودة الشاملة هي "أسلوب إداري يعمل على دمج جميع الأنشطة والوظائف والإدارات داخل المؤسسة في نظام موحد يهدف إلى تحقيق رضا العملاء من خلال مخرجات عالية الجودة تتحقق عبر مشاركة كافة العاملين".

وفي ضوء ما سبق، يرى الباحث أن إدارة الجودة الشاملة تُعد منظومة فكرية ومؤسسية متكاملة تقوم على إشراك جميع أفراد المنظمة، وتهدف إلى التحسين المستمر في الأداء وجودة الخدمات، وذلك من خلال بناء ثقافة تنظيمية تركز على العميل، وتتبنى القيادة المسؤولة، وتستند إلى الحقائق والبيانات في اتخاذ القرار، مما يجعلها أحد المحركات الأساسية للتطوير المؤسسي في المؤسسات الخدمية مثل شركات مياه الشرب.

٢,١,٢ أهمية إدارة الجودة الشاملة

تُعد إدارة الجودة الشاملة من الركائز الإدارية الجوهرية التي تعتمد عليها المؤسسات الحديثة، لا سيما الخدمية منها، لتحقيق التميز في الأداء والاستجابة لمتغيرات البيئة التنافسية، ويكمن جوهر الأهمية في قدرتها على إحداث تحول مؤسسي شامل، يُساهم في رفع كفاءة العمليات، وتحقيق رضا العملاء، وتعزيز قدرة المؤسسة على الاستدامة والتحسين المستمر، وقد تنوعت الرؤى البحثية حول أهمية هذا المفهوم، مما يعكس تعدد أبعاده وتطبيقاته.

يشير أحمد و القواسمة (2021) إلى أن أهمية إدارة الجودة الشاملة تكمن في كونها "أداة استراتيجية تساعد المؤسسات على تحقيق التناغم بين الموارد البشرية والتقنية والمعرفية، مما يعزز من قدرة المؤسسة على تلبية متطلبات المستفيدين"، وقد حددا أهميتها فيما يلي:

١. تحقيق التكامل بين الوحدات الإدارية وتحسين تدفق العمليات.

٢. تعزيز التواصل التنظيمي وزيادة الفاعلية الإدارية.

٣. تطوير القدرات المعرفية للعاملين بما يواكب معايير الجودة.

ويرى الخفيفي و الخفيفي (2021) أن إدارة الجودة الشاملة تلعب دورًا رئيسًا في تحسين أداء العاملين، من خلال إشراكهم في صنع القرار، وزيادة الانضباط المؤسسي، وهو ما يؤدي إلى تطوير بيئة العمل الداخلية. وتتمثل أهميتها كما يلي:

١. تحسين ثقافة الجودة داخل المؤسسة.

٢. تقليل التكاليف التشغيلية الناتجة عن الأخطاء أو الفاقد.

٣. دعم الاستقرار الوظيفي من خلال تعزيز المشاركة والرضا.

كما تؤكد مراد (2021) على أن إدارة الجودة الشاملة تمثل مدخلاً تحويلياً لإدارة المؤسسات، حيث تُسهم في دعم التميز التشغيلي من خلال تبني منهجيات التخطيط المبني على البيانات، والتحسين القائم على تحليل العمليات، وتوضح أهميتها في:

١. توفير إطار منهجي لإدارة الأداء المؤسسي.

٢. رفع كفاءة اتخاذ القرار بناءً على مؤشرات دقيقة.

٣. إرساء ثقافة التقييم والتحسين المستمر.

أما الكرغلي ومحمود (2021) ، فيربطان أهمية الجودة الشاملة بقدرتها على خلق ميزة تنافسية مستدامة، خاصة في المؤسسات الخدمية مثل المصارف وشركات المياه، حيث تتيح لها:

١. تحسين صورة المؤسسة أمام العملاء وأصحاب العلاقة.

٢. تطوير النظم الرقابية الداخلية لتعزيز الشفافية.

٣. تحسين جودة الخدمة بما يتماشى مع توقعات العملاء.

وعلى الصعيد الدولي، أوضحت دراسة Souza et al. (2024)، التي أجريت على شركة مياه، أن إدارة الجودة الشاملة كان لها دور حيوي في رفع كفاءة شبكة الإمداد، وتحسين جودة المياه المقدمة، وتقليل زمن الأعطال، وخلصت إلى أن أهميتها في القطاع الخدمي تتجلى في:

١. ضمان الامتثال للمعايير الصحية والفنية في خدمات المياه.

٢. تحسين فعالية نظم معالجة الشكاوى وخدمة المستفيدين.

٣. دعم الجاهزية المؤسسية للاستجابة للطوارئ.

ويؤكد (Alotaibi 2014) أن المؤسسات التي تطبق مبادئ إدارة الجودة الشاملة تحقق تحسناً ملحوظاً في جودة العمليات، ومستوى التنسيق الإداري، وسرعة معالجة المشاكل المتكررة، ويبين أن الأهمية تنبع من:

١. ترسيخ ثقافة عمل قائمة على المشاركة والمسؤولية الجماعية.
٢. تقليل الفاقد التشغيلي وتحقيق الكفاءة الاقتصادية.
٣. دعم الرؤية الاستراتيجية للمؤسسة من خلال تحسين الأداء العام.

ويرى الباحث أن أهمية إدارة الجودة الشاملة في شركات مياه الشرب تتجاوز مجرد تحسين المنتج أو الخدمة، لتشمل:

- تعزيز ثقة المجتمع في المؤسسة كمصدر موثوق وآمن للمياه.
- رفع كفاءة استغلال الموارد وتقليل الفاقد المائي.
- تطوير تجربة المستفيدين عبر تقديم خدمة متكاملة ذات استجابة سريعة وشفافية في التعامل.
- تمكين القيادات من اتخاذ قرارات تستند إلى بيانات وتحليل منهجي.
- تحقيق استدامة تشغيلية ترتبط بالتحسين المستمر والامتثال للمعايير المحلية والدولية.

٣,١,٢ أهمية إدارة الجودة الشاملة

تزايد أهمية إدارة الجودة الشاملة في ظل البيئة التنافسية المتغيرة، وحاجة المؤسسات الحديثة إلى آليات إدارية تضمن تحسين الأداء المؤسسي على المدى الطويل، فإدارة الجودة الشاملة لا تقتصر على رفع جودة المنتج أو الخدمة فحسب، بل تُعد إطاراً شاملاً لإعادة صياغة العمليات التنظيمية بطريقة متكاملة تعتمد على المشاركة، والتحسين المستمر، والتوجه نحو رضا العميل.

ويشير أحمد وحذيفة و القواسمة (٢٠٢١) إلى أن أهمية إدارة الجودة الشاملة تنبع من قدرتها على دمج المعرفة التنظيمية داخل عمليات المؤسسة، بما يسمح بتعزيز قدرة المديرين على اتخاذ قرارات مبنية

على معلومات دقيقة ومحدثة، كما أنها تسهم في تحقيق الانسجام الداخلي بين مختلف الإدارات وتقلل من التكرار والأخطاء الناتجة عن ضعف التنسيق، مما ينعكس إيجاباً على فعالية الأداء الكلي للمؤسسة.

وفي الإطار ذاته، ترى الخفيفي و الخفيفي (٢٠٢١) أن من أبرز مظاهر أهمية إدارة الجودة الشاملة هو تحسين أداء العاملين عبر تعزيز مشاركتهم في العملية الإدارية، وتمكينهم من التعبير عن آرائهم واقتراحاتهم ضمن آليات تحسين الجودة، وتؤدي هذه المشاركة إلى رفع مستوى الرضا الوظيفي والانضباط المؤسسي، مما يسهم في تقليل معدل الدوران الوظيفي، ويزيد من ولاء العاملين وانتمائهم للمؤسسة.

وتؤكد مراد (٢٠٢١) على أن إدارة الجودة الشاملة تتيح للمؤسسات الاستفادة من الموارد المتاحة بأفضل طريقة ممكنة، وذلك من خلال تعزيز نظم المتابعة والتقييم، وتقوية آليات الرقابة الداخلية، كما تساعد على رفع جاهزية المؤسسة للتعامل مع الأزمات والتحديات التشغيلية، من خلال التخطيط الوقائي والمراجعة المستمرة للأداء، وتسهم هذه المنهجية أيضاً في تحسين قنوات الاتصال الداخلي والخارجي، مما يعزز من شفافية المؤسسة وقدرتها على التفاعل بفاعلية مع أصحاب العلاقة.

من جانب آخر، يوضح الكرغلي و محمود (٢٠٢١) أن إدارة الجودة الشاملة تُعد محركاً حيوياً نحو تحقيق ميزة تنافسية حقيقية، حيث تتيح للمؤسسات بناء سمعة قوية مبنية على الثقة والموثوقية، كما تسهم في تقليص الفجوة بين توقعات العملاء والمخرجات الفعلية، من خلال بناء أنظمة تعتمد على تحليل الاحتياجات، والرقابة النوعية، والتطوير المستمر للخدمات.

وقد أظهرت دراسة Souza et al (٢٠٢٤) التطبيقية في إحدى شركات مياه الشرب، أن تطبيق إدارة الجودة الشاملة أسهم بشكل مباشر في رفع كفاءة التحكم في جودة المياه، وتقليل الأعطال في الشبكة، وتحسين استجابة المؤسسة لشكاوى العملاء، وأشارت الدراسة إلى أن إدارة الجودة ليست فقط أداة لتحسين الأداء، بل هي ثقافة متكاملة تدفع المؤسسة نحو الريادة في تقديم خدمة مستدامة وعالية الكفاءة. ويرى الباحث أن إدارة الجودة الشاملة تمثل أداة استراتيجية للتطوير الشامل في شركات خدمات مياه الشرب، لما لها من دور في تحسين الكفاءة التشغيلية، وتقليل الفاقد المائي، وتعزيز ثقة المجتمع في المؤسسة.

٤,١,٢ أبعاد إدارة الجودة الشاملة

تم تحديد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في هذه الدراسة بالاستناد إلى عدد من الدراسات العربية والأجنبية التي تناولت هذا المفهوم في السياقات المؤسسية والخدمية، ولا سيما في القطاعات التي تتطلب مستوى عالٍ من الجودة والاستدامة التشغيلية مثل قطاع المياه، وقد اعتمدت الدراسة على نموذج الأبعاد الذي طُبّق في دراسات مثل Souza et al. (2024)، ودراسة الخفيفي و الخفيفي (2021)، ودراسة يعقوب (2021)، والتي ركّزت على خمسة أبعاد رئيسة لإدارة الجودة الشاملة، وهي: التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركّز العملاء، القيادة، وإدارة العمليات. وفيما يلي تفصيل كل بُعد منها:

❖ التخطيط الاستراتيجي

يُعد التخطيط الاستراتيجي أحد الركائز الأساسية لإدارة الجودة الشاملة، حيث يربط بين أهداف المؤسسة العامة ومبادرات تحسين الجودة على المدى البعيد، يشير الذبحاوي (2021) إلى أن التخطيط الاستراتيجي يمثل الإطار العام الذي تُبنى عليه عمليات إدارة الجودة، من خلال تحديد الرؤية، والرسالة، والأهداف، والسياسات، والمعايير المؤسسية، كما يساهم في توجيه الموارد البشرية والمادية نحو تحقيق التحسين المستمر في الخدمات.

ويرى Alzoubi et al. (2022) أن التخطيط الاستراتيجي في ظل الجودة الشاملة يُسهم في تقليل التشتت التنظيمي وتوجيه الجهود نحو أهداف قابلة للقياس، معززة بثقافة تعتمد على البيانات والتحليل. فالمؤسسات التي تدمج الجودة ضمن خططها الاستراتيجية تكون أكثر قدرة على التكيف مع التحديات، واستباق المخاطر، وتحقيق التوازن بين الجودة والتكلفة.

وفي شركات مياه الشرب، يكتسب التخطيط الاستراتيجي أهمية خاصة، إذ إنه يُساعد في ضمان سلامة شبكة الإمداد، وتقليل الفاقد، وتطوير برامج الصيانة الاستباقية.

❖ التحسين المستمر

يمثل التحسين المستمر ثقافة مؤسسية تقوم على السعي الدائم لتطوير الأداء وتجاوز التحديات. ويؤكد أحمد وحذيفة و القواسمة (2021) أن التحسين المستمر أحد المبادئ الجوهرية للجودة الشاملة،

ويعني عدم الاكتفاء بالمستوى الحالي من الأداء، بل النظر دومًا في إمكانيات التطوير وإزالة مظاهر الهدر والقصور في العمليات.

كما توضح مراد (2021) أن التحسين المستمر لا يرتبط فقط بتطوير المنتج النهائي أو الخدمة، بل يشمل تحسين بيئة العمل، النظم الإدارية، وسبل التواصل، وهو ما يجعل منه بُعدًا شاملاً يتقاطع مع سائر الأبعاد الأخرى، أما Souza et al. (2024) فقد أشاروا إلى أن تطبيق التحسين المستمر في شركات المياه أدى إلى خفض نسب الأعطال، وتحسين الاستجابة للطوارئ، ورفع كفاءة فرق التشغيل والصيانة.

ويرى الباحث أن غرس ثقافة التحسين المستمر في المؤسسات الخدمية يُعد عاملاً رئيسًا في تعزيز القدرة التنافسية وضمان الاستدامة التشغيلية.

❖ تركّز العملاء

يُعد تركّز العملاء جوهر إدارة الجودة الشاملة، حيث يتوقف نجاح أي نظام جودة على مدى قدرته في تلبية احتياجات وتوقعات العملاء، يشير يعقوب (2021) إلى أن التركيز على العملاء يبدأ بفهم عميق لاحتياجاتهم، ويمر عبر تصميم الخدمات بما يتوافق مع تلك الاحتياجات، وينتهي بقياس مستوى رضاهم ومتابعة تغذيتهم الراجعة.

كما يرى Naini et al. (2022) أن تركّز العملاء لا يعني فقط الاستجابة للشكاوى، بل يشمل بناء علاقة دائمة قائمة على الثقة والشفافية، وتطوير قنوات الاتصال، وتقديم حلول مخصصة، ويُضيف Souza et al. (2024) أن نجاح شركة المياه في تقديم خدمة موثوقة وأمنة يعتمد بشكل مباشر على مدى التزامها بمفاهيم تركّز العملاء، مثل: سرعة الاستجابة، جودة المياه، شفافية الفوترة، ووضوح إجراءات الشكاوى.

ويرى الباحث أن هذا البعد هو الأكثر حساسية وارتباطاً بصورة المؤسسة في أذهان المستفيدين، وأن تحسينه ينعكس مباشرة على مستوى ولاء العملاء ورضاهم.

❖ القيادة

تلعب القيادة دورًا حاسمًا في نجاح تطبيق، ويشير الخفيفي و الخفيفي (2021) إلى أن القيادة في سياق الجودة تتطلب قدرًا عاليًا من التحفيز، والرؤية، والقدرة على إشراك العاملين، وتذليل العقبات التنظيمية.

ويؤكد Al Shraah et al. (2022) أن القادة في المؤسسات الناجحة هم من يرسخون قيم الجودة داخل فرق العمل، ويعملون على خلق بيئة تنظيمية داعمة للإبداع والانفتاح على التغيير، أما في شركات مياه الشرب، فتُعد القيادة مسؤولة عن ضمان الالتزام بالمعايير الصحية والبيئية، واتخاذ قرارات استباقية تدعم استدامة الخدمة.

ويرى الباحث أن القيادة ليست فقط بُعدًا تنظيميًا، بل هي محرك رئيسي لباقي الأبعاد، إذ ترتبط بها جودة التخطيط، فعالية التحسين، ومشاركة العاملين.

❖ إدارة العمليات

يتمثل هذا البعد في القدرة على ضبط العمليات اليومية وتبسيط الإجراءات وتحقيق الانسيابية في تقديم الخدمة، يرى Souza et al. (2024) أن إدارة العمليات تُمثل الجانب العملي لإدارة الجودة الشاملة، حيث يتم تحويل الأهداف والاستراتيجيات إلى خطوات تنفيذية يمكن مراقبتها وتقييمها وتحسينها.

ويشير Alotaibi (2014) إلى أن نجاح إدارة العمليات يتطلب توثيق الإجراءات، وتحديد نقاط الضعف، واستخدام أدوات تحليل العمليات، بما يساعد في تقليل الفاقد وتعظيم القيمة المقدمة للعملاء. في قطاع المياه، تتضمن إدارة العمليات: التحكم في جودة المياه، مراقبة الضخ، صيانة الشبكات، معالجة البلاغات، والتحكم في الفوترة. ويرى الباحث أن كفاءة هذا البعد تحدد إلى حد كبير فعالية المؤسسة في تحقيق رضا المستفيدين والالتزام بالمعايير.

المبحث الثاني: تحسين خدمات مياه الشرب

تمهيد

تُعد خدمات مياه الشرب من الخدمات الأساسية التي ترتبط بشكل مباشر بصحة الإنسان وجودة حياته، ويُنظر إليها بوصفها حقًا أساسيًا من حقوق الإنسان، ومسؤولية مركزية تقع على عاتق المؤسسات الخدمية الحكومية. ومع تزايد التحديات المرتبطة بشح المياه، ونمو الكثافة السكانية، وتغير المناخ، برزت الحاجة إلى تحسين خدمات مياه الشرب كمطلب استراتيجي يعكس مستوى كفاءة المؤسسة الخدمية وجودتها.

وقد أصبحت المؤسسات المعنية بتوزيع المياه مطالبة بتبني سياسات إدارية وتقنية متقدمة لضمان تقديم مياه نقية، وبشكل منتظم، وكفاءة تشغيلية عالية. ومن هذا المنطلق، فإن الربط بين تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة وتحسين خدمات مياه الشرب يمثل توجهًا إداريًا حديثًا يهدف إلى تحقيق التكامل بين الأداء المؤسسي ورضا المستفيدين.

١,٢,٢ مفهوم تحسين خدمات مياه الشرب

يمثل تحسين خدمات مياه الشرب أحد المؤشرات الأساسية التي تُقاس بها كفاءة المؤسسات الخدمية وفعالية إدارتها في تلبية الاحتياجات الحيوية للمجتمع، ويُشير هذا المفهوم إلى رفع مستوى جودة وكفاءة المياه المقدمة من حيث النوعية، والكمية، والاستمرارية، والتغطية الجغرافية، مع تحسين البنية المؤسسية والبشرية التي تقف خلف هذه الخدمة، وقد تزايد الاهتمام بتحسين خدمات المياه في ظل تحديات النمو السكاني، والتوسع العمراني، وشح الموارد، مما جعل من التحسين هدفًا استراتيجيًا للمؤسسات المعنية.

تشير دراسة Souza et al. (2024) إلى أن تحسين خدمات مياه الشرب لا يقتصر على ضمان وصول المياه فحسب، بل يشمل كذلك إدارة الجودة في مراحل المعالجة، وتوزيعها بكفاءة، والاستجابة الفعالة لشكاوى المستفيدين، إلى جانب تطوير آليات مراقبة الأداء والاستدامة التشغيلية.

من جهة أخرى، يرى (Nguyen & Malik (2022) أن التحسين في الخدمات يرتبط بتحقيق التوازن بين توقعات المستفيدين والواقع التشغيلي، مؤكدين أن جودة المياه وحدها لا تكفي، بل لا بد من دعمها بمنظومة استجابة فعالة، وخدمة عملاء متقدمة، وشفافية في تقديم الخدمة وتكاليفها، وهذا ما يتفق مع (Alzoubi et al. (2022) الذين يشيرون إلى أن التحسين المؤسسي يتطلب دمج أساليب إدارية حديثة كSix Sigma وTQM لخفض التكاليف ورفع مستوى الكفاءة.

و تُعرّف أبو سعدة (2021) تحسين الخدمة بأنه "جهد إداري تشغيلي يتضمن إعادة تنظيم العمليات، ورفع الكفاءة البشرية، وضمان انسيابية الخدمة المقدمة، وتقليص زمن الانتظار، وتعزيز التفاعل الإيجابي مع المستفيد"، حيث تُظهر نتائج دراستها في قطاع الصحة أن التحسين يبدأ من الداخل التنظيمي للمؤسسة، لا من مدخلات البنية التحتية وحدها.

ويذهب الخفيفي و الخفيفي (2021) إلى أن تحسين الخدمات العامة، ومنها خدمات المياه، يتطلب منهجاً شمولياً يتضمن ضبط العمليات، قياس جودة الأداء، وتحقيق رضا المستفيد، ويريان أن أي تحسين لا يتحقق دون إشراك العاملين، وتوفير التدريب المستمر، ووجود قيادة واعية بقيمة الجودة.

وتوضح (Magno et al. (2024) في مراجعتهم لتحليل النماذج الهيكلية أن التحسين المؤسسي لا يجب أن يُفهم كمجموعة مبادرات مستقلة، بل كمحصلة لعلاقة منهجية بين القيادة، والبيانات، والتغذية الراجعة، ونماذج الجودة، مما يؤكد أن التحسين في مجال حيوي مثل المياه يجب أن يُدار بشكل علمي مبني على النمذجة والتحليل.

كما تبرز رؤية (Chan et al. (2022) في أن التحسين يرتبط أيضاً بمستوى ولاء العملاء وثقتهم، حيث إن جودة الخدمة تسهم بشكل مباشر في تشكيل العلاقة بين المؤسسة والمجتمع، وتُعزز من مكانة المؤسسة بوصفها جهة خدمية مسؤولة وجديرة بالثقة.

ويرى الباحث أن تحسين خدمات مياه الشرب يتجاوز مفهوم "الضخ الفعّال" إلى بناء منظومة متكاملة من الكفاءة التشغيلية، والعدالة في التوزيع، وجودة المياه، وفعالية الصيانة، والشفافية في العلاقة مع الجمهور .

٢,٢,٢ أهمية تحسين خدمات مياه الشرب

يمثل تحسين خدمات مياه الشرب هدفًا استراتيجيًا في معظم السياسات الوطنية والبلدية، لما له من أثر مباشر في استقرار المجتمعات، وضمان الصحة العامة، وتحقيق العدالة الاجتماعية، فضلًا عن كونه شرطًا ضروريًا لتحقيق التنمية المستدامة، فالمياه ليست مجرد مورد استهلاكي، بل هي حق إنساني، وركيزة حيوية للنمو الاقتصادي، ووسيلة لتجسيد كفاءة الإدارة الحكومية.

يشير الكرغلي ومحمود (2021) إلى أن تحسين الخدمات، وفي مقدمتها خدمات المياه، هو أحد المداخل الأساسية لبناء الميزة التنافسية في المؤسسات الخدمية، حيث يؤدي إلى رفع رضا المستفيدين، وتعزيز ولائهم، وتقليل الاعتماد على القنوات الرسمية لحل المشكلات من خلال تحسين تجربة المستخدم.

كما توضح الشقيرات والشورة (2022)، في دراستهما عن السمعة التنظيمية، أن تحسين جودة الخدمات يسهم بشكل فاعل في ترسيخ صورة ذهنية إيجابية للمؤسسة، ويزيد من قدرتها على كسب ثقة الجمهور، مشيرين إلى أن العلاقة بين جودة الخدمة والثقة العامة علاقة طردية، وكلما تحسنت الخدمة زاد التصور الإيجابي عنها في المجتمع.

أما القحطاني وشعبي (2022) فقد أبرزوا أن من أهم انعكاسات تحسين الخدمات على المؤسسات الحكومية هو تعزيز كفاءة الأداء، وضمان فعالية توزيع الموارد، وتحقيق أهداف الخطة التشغيلية بكفاءة أكبر.

من ناحية أخرى، يؤكد قطينة والعبادي (2023) أن التحسين المستمر في أداء المؤسسات الخدمية يُعد شرطًا أساسيًا لاستدامة الأداء، خاصة في بيئات ذات موارد محدودة، مثل شركات المياه في الدول النامية. حيث أظهرت دراستهما في شركات الأدوية أن العلاقة بين التحسين المؤسسي واستمرار النجاح التشغيلي علاقة مباشرة، تُبنى على ثقافة الابتكار، والتحفيز، والتحسين الاستباقي.

و يرى (Al Shraah et al. (2022 أن تحسين الخدمات لا يقتصر على الجانب الفني، بل يتعداه إلى تعزيز عمليات إدارة المعرفة داخل المؤسسة، مما يُمكنها من تحليل التغذية الراجعة، والتعلم من الأخطاء،

وتصميم إجراءات أكثر مرونة وفعالية لتقديم الخدمة، وتُبرز Naini et al. (2022) أن تحسين جودة الخدمات يُنتج ولاءً عاليًا لدى المستفيدين، ويزيد من قدرتهم على التغاضي عن بعض أوجه القصور المؤقتة، ما دام هناك تحسّن ملموس في الأداء العام، والاهتمام بالتواصل، والشفافية.

ويرى الباحث أن أهمية تحسين خدمات مياه الشرب تتجلى في عدد من الأبعاد المتكاملة:

- **البعد الخدمي:** إذ يؤثر مباشرة في راحة المستفيد، وسهولة حصوله على الماء النقي، واستمرارية الخدمة، وسرعة إصلاح الأعطال، وتوافر قنوات تواصل فعالة.
- **البعد الإداري:** حيث يعكس مدى قدرة المؤسسة على تحليل المشاكل التشغيلية، وتخصيص الموارد، وتطوير إجراءات العمل بشكل استباقي.
- **البعد المجتمعي:** من خلال تعزيز الشعور بالعدالة، وتقليل الفجوة بين الشرائح المختلفة، وضمان وصول الخدمة إلى الجميع دون تمييز.
- **البعد المؤسسي:** إذ يؤثر في السمعة التنظيمية، ويرفع من مصداقية المؤسسة لدى الشركاء والمستفيدين، ويعزز الاستقرار التنظيمي.
- **البعد الاقتصادي:** من خلال تقليل الفاقد، وخفض التكاليف الناتجة عن الأعطال، وزيادة الكفاءة التشغيلية، ما ينعكس على التكاليف النهائية للخدمة.

٣,٢,٢ أبعاد تحسين خدمات مياه الشرب

يمثل تحسين خدمات مياه الشرب عملية متعددة الأبعاد، تنطوي على تفاعل مركّب بين الجوانب الفنية، والإدارية، والتنظيمية، والاجتماعية، والبيئية. فلا يمكن حصر التحسين في جودة المياه فقط، بل يجب النظر إليه كمنظومة مترابطة تُعنى بتقديم خدمة آمنة، عادلة، مستمرة، قابلة للرقابة، ومركزة على رضا المستفيد، ويمكن إجمالها فيما يلي:

١. البعد الفني (جودة المياه وسلامتها)

يُعد البعد الفني جوهر تحسين الخدمة، حيث يشمل كافة المواصفات الكيميائية والميكروبيولوجية والفيزيائية للمياه، بدءًا من المصدر حتى نقطة الاستهلاك، وقد أوضحت دراسة Analysis

of Improvements (٢٠٢٢) أن الانخفاض في جودة المياه يرتبط غالبًا بضعف المعالجة أو التسربات أو تراكم الشوائب في الشبكات، ما يفرض ضرورة تطبيق أنظمة جودة صارمة ومعايير دقيقة للرصد والمعايرة.

كما تؤكد WHO (٢٠١٧) أن تحسين جودة المياه يتطلب تبني إطار "سلامة المياه Water Safety Plans"، والذي يدمج بين التقييم الاستباقي للمخاطر، والرقابة الدورية، والاستجابة للطوارئ.

٢. البعد التشغيلي (الاستمرارية وتقليل الأعطال)

يعكس هذا البعد مدى انتظام الخدمة، وقدرة المؤسسة على تقديم المياه بشكل متواصل دون انقطاعات متكررة، ويشير Bartram & Cairncross (٢٠١٠) إلى أن الاستمرارية في تقديم المياه تشكل الأساس في تقييم فعالية المؤسسة، وأن الانقطاعات الطويلة أو المتكررة تؤثر بشكل سلبي في الثقة العامة.

ويرى Al Shraah et al (٢٠٢٢) أن تحسين البعد التشغيلي يتم من خلال استخدام أنظمة صيانة استباقية، وتوظيف نظم الاستشعار الذكية في تتبع الأعطال، والتفاعل السريع مع المشكلات الميدانية، وهو ما يقلل من زمن التوقف ويُعزز من كفاءة الخدمة.

٣. البعد الإداري (الاستجابة، الحوكمة، الكفاءة)

يرتبط هذا البعد بكفاءة الإجراءات الداخلية، وشفافية القرار، وقدرة المؤسسة على التفاعل مع المستفيدين والشكاوى، وتشير القعايدة والشعار (٢٠٢٣) إلى أن من أهم ركائز تحسين الخدمات هو وجود أنظمة إدارية مرنة، تستند إلى مؤشرات قياس أداء، وتُدير الخدمة من منظور الجودة والحوكمة.

كما تُبرز دراسة البطي وآخرون (٢٠٢٢) أهمية القيادة التنظيمية في تبني خطط التحسين، وتوفير الموارد اللازمة، وتعزيز ثقافة التقييم، بما ينعكس على جودة الأداء المؤسسي ككل.

٤. البعد المجتمعي (رضا المستفيد وعدالة التوزيع)

يمثل رضا المستفيد عنصراً مركزياً في تقييم جودة الخدمات، وقد أظهرت دراسة الذبحاوي (٢٠٢١) أن تحسين تجربة المواطن مع الخدمات المقدمة يؤدي إلى رفع الثقة في المؤسسات، وتقليل مستويات الشكاوى، وتحسين الالتزام العام بالأنظمة.

أما Naini et al (٢٠٢٢) فيوضحون أن ولاء المستخدمين واستجابتهم الإيجابية للرسوم والتفاعل مرتبط بمدى شعورهم بالإنصاف والعدالة في الحصول على الخدمة، بغض النظر عن موقعهم الجغرافي أو وضعهم الاقتصادي.

٥. البعد البيئي (الاستدامة وتقليل الفاقد)

يتعلق هذا البعد بمدى التزام المؤسسة بالمحافظة على الموارد المائية، وتقليل الهدر، وحماية مصادر المياه من التلوث، ويرى Victoria (٢٠٢٢) أن التحسين الحقيقي لا يقتصر على الخدمة المقدمة الآن، بل يتضمن وضع استراتيجيات تضمن بقاء المورد متاحًا للأجيال القادمة، وهذا يتطلب نظم رصد، وتدريب، واستثمار بيئي ذكي.

٦. البعد التكنولوجي (الرقمنة والابتكار)

في ظل التحول الرقمي، أصبح لا غنى عن توظيف التكنولوجيا في تحسين خدمات مياه الشرب، و تُظهر دراسة Nguyen & Malik (٢٠٢٢) أن استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في تحليل بيانات الاستهلاك، والتنبؤ بالأعطال، وتحسين الاتصال مع العملاء، يساهم في رفع الكفاءة التشغيلية وتحسين التجربة العامة للخدمة.

الفصل الثالث: منهجية الدّراسة وإجراءاتها

تمهيد:

يهدف هذا الفصل إلى تقديم عرض تفصيلي لإجراءات الدراسة الميدانية التي اعتمدها الباحث ، وقد تضمّنت هذه الإجراءات عددًا من المراحل المنهجية، بدءًا بتحديد المنهج العلمي المناسب لطبيعة الدراسة، مرورًا بتحديد مجتمع الدراسة الأصلي، واختيار العينة الملائمة، وتصميم أداة الدراسة وتحديد آليات التحقق من صدقها وثباتها، وانتهاءً بأساليب التحليل الإحصائي المستخدمة لمعالجة البيانات الميدانية، واستخلاص النتائج التي تعكس العلاقة بين متغيرات الدراسة وأبعادها الرئيسة.

١,٣ منهج الدّراسة:

اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره الأنسب لطبيعة موضوع الدراسة وأهدافها. ويتناسب هذا المنهج مع متطلبات الدراسة الحالية التي تسعى إلى الكشف عن أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها المحددة (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركّز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) في تحسين مستوى خدمات مياه الشرب المقدّمة من قبل الشركة، ويتيح هذا المنهج للباحث تحليل العلاقة بين المتغيرات، وتفسير الاتجاهات العامة لدى أفراد العينة، وبناء تصور علمي قائم على البيانات الكمية المجمعة ميدانيًا.

٢,٣ مجتمع البحث وعينته:

يتكوّن مجتمع الدراسة الحالي من جميع العاملين في شركة المياه محل الدراسة، وذلك بمختلف مستوياتهم الإدارية (الإدارة العليا، والإشرافية، والتنفيذية)، وقد تم اختيار هذا المجتمع لكونه يمثل البيئة الحقيقية التي تُطبّق فيها مفاهيم الجودة الشاملة، ويعكس الواقع العملي الذي تستهدفه الدراسة في قياس الأثر الفعلي لهذه المفاهيم على جودة الخدمات.

■ عينة الدراسة وخصائصها

تم اختيار عينة الدراسة باستخدام أسلوب العينة الطبقية العشوائية غير الاحتمالية (Stratified Non-Probability Sampling)، وذلك بهدف تحقيق تمثيل شامل لمختلف الفئات الإدارية داخل الشركة، وضمان تنوع البيانات التي تعكس الإدراك الفعلي لممارسات الجودة والخدمة من وجهات نظر متعددة.

وقد تم توزيع عدد (٤٢٥) استبانة ورقية وإلكترونية على الموظفين العاملين في إدارات الجودة، والصيانة، والتشغيل، وخدمة العملاء، والإدارة العامة، وقد استُرجع منها عدد (٣٧٥) استبانة مكتملة وصالحة للتحليل الإحصائي، بنسبة استجابة صالحة بلغت (٨٨,٢%)، وهو ما يُعد مناسباً لتحقيق أهداف الدراسة، ويُساهم في رفع مستوى صدق النتائج وإمكانية تعميمها على باقي العاملين في الشركة.

ويُبين الجدول التالي تفصيلاً لعدد الاستبيانات الموزعة والمعادة:

جدول (١): عدد الاستبيانات الموزعة والمعادة

النسبة (%)	العدد	نوع الاستبيانات
88.2%	375	استبيانات تم إعادتها بعد تعبئتها كاملة (المعتمدة)
7.1%	30	استبيانات لم يتم إعادتها
4.7%	20	استبيانات غير مكتملة (ناقصة)
100%	425	إجمالي الاستبيانات الموزعة

٣,٣ أداة الدراسة:

استنادًا إلى الأدبيات النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، ونتائج الدراسات السابقة ذات الصلة، قام الباحث ببناء أداة الدراسة متمثلة في الاستبانة كأداة رئيسية لجمع البيانات الميدانية، وذلك نظرًا لما

توفره من كفاءة في جمع المعلومات الكمية من عدد كبير من أفراد العينة، فضلاً عن كونها الأداة الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف الدراسة الحالية، والإجابة على تساؤلاتها وقياس متغيراتها الأساسية.

٤,٣ بناء أداة الدراسة

تم تصميم أداة الدراسة لقياس أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها الخمسة (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركّز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب، وقد قام الباحث بإعداد الأداة بصيغتها الأولية بعد مراجعة معمّقة للأدبيات النظرية المرتبطة بكل من المتغير المستقل والمتغير التابع، وتحليل أدوات الدراسات السابقة التي تناولت موضوعات مشابهة.

وقد تألفت أداة الدراسة من جزأين رئيسيين، على النحو التالي:

- الجزء الأول: البيانات العامة ويشتمل على معلومات ديموغرافية تتعلق بأفراد العينة، مثل (الجنس، الفئة العمرية، المؤهل العلمي، سنوات الخبرة، القسم الإداري)، وذلك بهدف دراسة الخصائص العامة للعينة وتحليل علاقتها بمستوى الاستجابات.
- الجزء الثاني: محاور الاستبانة ويتكوّن من محورين رئيسيين يمثلان متغيري الدراسة:
 - المحور الأول: إدارة الجودة الشاملة ويضم هذا المحور (٢٣) فقرة موزعة على خمسة أبعاد رئيسية، كما يلي:

- التخطيط الاستراتيجي (٥ فقرات)
- التحسين المستمر (٥ فقرات)
- تركّز العملاء (٥ فقرات)
- القيادة (٤ فقرات)
- إدارة العمليات (٤ فقرات)

○ المحور الثاني: تحسين خدمات مياه الشرب ويضم هذا المحور (٧) فقرات تهدف إلى قياس درجة تحسين الخدمات من حيث الجودة، الاستمرارية، الاستجابة، كفاءة المعالجة، والتفاعل مع شكاوى المستخدمين.

٥,٣ مفتاح التصحيح:

كانت الإجابة عن فقرات الاستبيان في ضوء مقياس خماسي على النحو التالي:

جدول رقم (٢) مفتاح التصحيح

الاجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الدرجة	٥	٤	٣	٢	١

٦,٣ صدق أداة الدِّراسة:

إن صدق الأداة يعني التأكد من أنها سوف تقيس ما أعدت لقياسه، كما يُقصد بالصدق " شمول الأداة لكل العناصر التي يجب أن تدخل في التحليل من ناحية، ووضوح فقراتها ومفرداتها من ناحية أخرى، بحيث تكون مفهومة لكل من يستخدمها (العساف، ١٤٣٣هـ، ص ٣١٠) وقد قام الباحث بالتأكد من صدق أداة الدِّراسة من خلال القيام بما يلي:

✓ الصدق الظاهري (التحكيمي):

بعد الانتهاء من بناء أداة الدِّراسة، تمَّ عرضها على عدد من أعضاء هيئة التدريس المتخصصين؛ وذلك للاسترشاد بأرائهم، وقد طُلب من المحكَّمين إبداء الرأي حول مدى وضوح العبارات، ومدى ملاءمتها لما وُضعت لأجله، ومدى مناسبة العبارات للمحور الذي تنتهي إليه، مع وضع التعديلات والاقتراحات التي يمكن من خلالها تطوير الاستبانة.

✓ صدق الاتساق الداخلي:

للتحقق من صدق الاتساق الداخلي لمحور "إدارة الجودة الشاملة"، قام الباحث بحساب معاملات ارتباط بيرسون بين الدرجة الكلية لكل بُعد من أبعاد المحور والدرجة الكلية للمحور الأول ككل. وقد شملت الأبعاد الخمسة: التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركّز العملاء، القيادة، وإدارة العمليات. وتُبيّن النتائج التالية مدى قوة العلاقة بين كل بُعد فرعي والمقياس الكلي للمحور، وهو ما يعكس صلاحية الفقرات في تمثيل البناء العام لمفهوم إدارة الجودة الشاملة.

جدول (٣): مصفوفة ارتباط بيرسون بين أبعاد المحور الأول (إدارة الجودة الشاملة) والدرجة الكلية

للمحور

الأبعاد	التخطيط الاستراتيجي	التحسين المستمر	تركّز العملاء	القيادة	إدارة العمليات
التخطيط الاستراتيجي	1.000				
التحسين المستمر	0.558	1.000			
تركّز العملاء	0.495	0.715	1.000		
القيادة	0.507	0.683	0.767	1.000	
إدارة العمليات	0.519	0.654	0.702	0.734	1.000

وتُظهر النتائج أعلاه أن جميع أبعاد إدارة الجودة الشاملة ترتبط ارتباطاً موجباً قوياً ودالاً إحصائياً بالمحور الكلي، مما يُشير إلى أن كل بُعد يُمثل جزءاً بنائياً متماسكاً داخل الإطار النظري للمفهوم، ويعزز من صدق المقياس وقدرته على قياس المتغير المستقل بدقة في سياق هذه الدراسة.

٧,٣ ثبات أداة الدِّراسة:

وقد أظهرت النتائج أن معاملات الثبات كانت مرتفعة على مستوى كل محور من محاور الدراسة،

كما يوضّح الجدول الآتي:

جدول (٤): معاملات ألفا كرونباخ لمحاور الدراسة

المحور	عدد الفقرات	قيمة ألفا كرونباخ
إدارة الجودة الشاملة	23	0.871
تحسين خدمات مياه الشرب	7	0.825
الدرجة الكلية للاستبيان	30	0.891

تشير نتائج الجدول السابق إلى أن جميع معاملات الثبات تقع ضمن الحدود المقبولة علمياً (≥ 0.70)، بل وتجاوز بعضها الحد الجيد، ما يدل على وجود درجة عالية من الاتساق الداخلي بين فقرات الاستبانة. ويُعزز ذلك من صلاحية الأداة للاستخدام في الدراسة الحالية، ويُضفي موثوقية على النتائج التي سيتم التوصل إليها من خلال تحليل البيانات.

وبناءً على هذه النتائج، يمكن التأكيد على أن استبانة الدراسة تتسم بدرجة جيدة من الثبات، مما يسمح بالاعتماد عليها كأداة علمية دقيقة لقياس متغيرات البحث، وتحقيق أهدافه بكفاءة وموضوعية.

٨,٣ الأساليب الإحصائية المستخدمة في تحليل البيانات

بعد جمع البيانات الميدانية من أفراد عينة الدراسة باستخدام الاستبانة التي تم تطويرها وفقاً لمتطلبات أهداف الدراسة، قام الباحث بإدخال البيانات إلى برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية – (SPSS) الإصدار ٢٦، من أجل إجراء التحليلات الإحصائية المناسبة التي تساعد في اختبار الفرضيات والإجابة عن تساؤلات الدراسة.

وقد تم استخدام مجموعة من الأساليب الإحصائية الوصفية والاستدلالية، وذلك على النحو الآتي:

أولاً: الأساليب الإحصائية الوصفية

استخدم الباحث الأساليب الإحصائية الوصفية لتوصيف خصائص أفراد العينة واستجاباتهم، ومن أبرز هذه الأساليب:

- التكرارات والنسب المئوية: لعرض البيانات الديموغرافية (الجنس، العمر، المؤهل، سنوات الخبرة).
- المتوسطات الحسابية: لقياس درجة الاستجابة على فقرات كل بُعد من أبعاد الدراسة.
- الانحرافات المعيارية: لقياس مدى تشتت البيانات حول المتوسط.

ثانيًا: الأساليب الإحصائية الاستدلالية

استُخدمت هذه الأساليب لاختبار فرضيات الدراسة وتحليل العلاقات بين المتغيرات، وشملت ما

يلي:

- معامل ارتباط بيرسون (Pearson Correlation Coefficient): لقياس قوة العلاقة بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة والمتغير التابع (تحسين خدمات مياه الشرب).
- اختبار الثبات (Cronbach's Alpha): للتحقق من الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.
- تحليل الانحدار الخطي المتعدد (Multiple Linear Regression): لاختبار الأثر التفسيري لأبعاد الجودة الشاملة على تحسين خدمات مياه الشرب، واستخلاص أهم المتغيرات المستقلة ذات التأثير الإحصائي.

الفصل الرابع: نتائج الدِّراسة وتفسيرها

المقدمة

يتناول هذا الفصل عرضاً للنتائج التي توصّلت إليها الدِّراسة الحاليّة، وذلك من خلال عرض استجابات أفراد عينة الدِّراسة لعبارات الأداة، ومعالجتها إحصائيّاً، وصولاً إلى النتائج وتحليلها وتفسيرها، في ضوء الأطر النظريّة، والدِّراسات السابقة المتعلقة بموضوع الدراسة، ويقوم الباحث بمناقشة النتائج التي توصّلت إليها الدِّراسة وتفسيرها، من خلال الإجابة عن أسئلتها والتحقق من فروضها

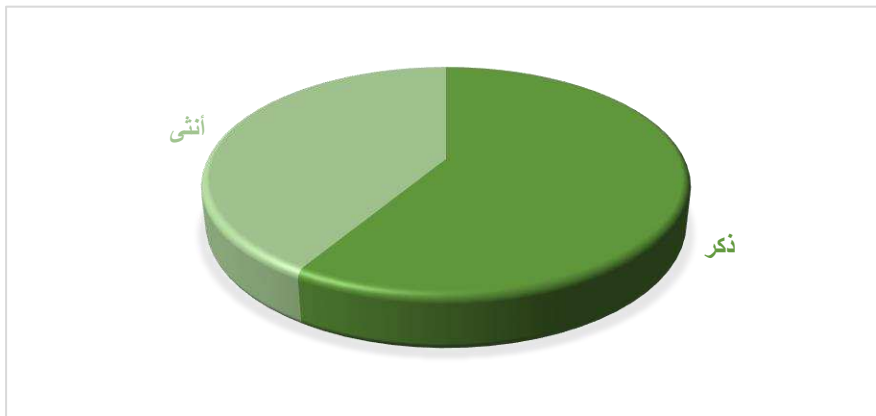
١,٤ تحليل خصائص العينة

أولاً: النوع الاجتماعي

جدول (٥): توزيع أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي

النوع	التكرار	النسبة المئوية (%)
ذكر	220	58.7%
أنثى	155	41.3%
الإجمالي	375	100%

شكل (١): توزيع أفراد العينة حسب النوع الاجتماعي



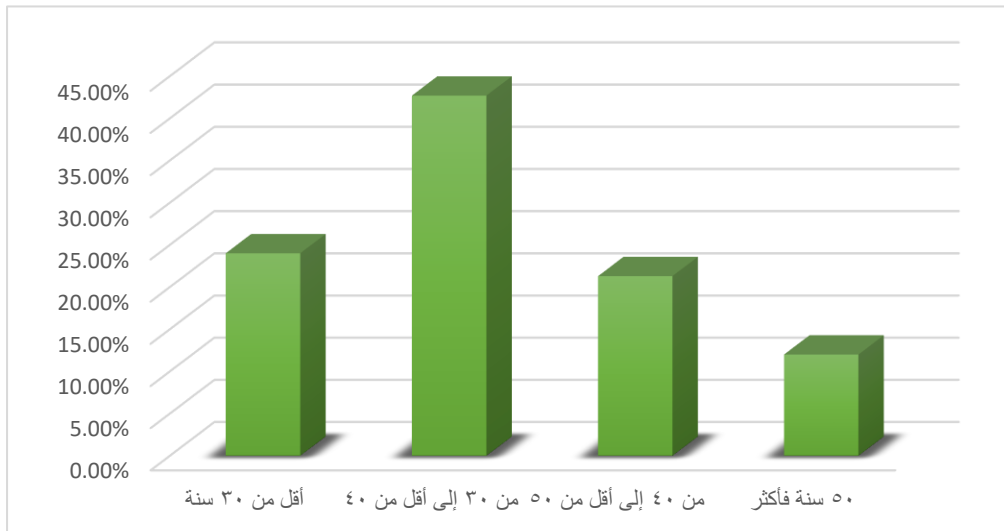
تشير البيانات إلى أن غالبية أفراد عينة الدراسة من الذكور بنسبة ٥٨,٧%، مقابل ٤١,٣% من الإناث. ويُعزى هذا التفاوت إلى طبيعة البيئة المهنية التي يعمل فيها الكثير من الذكور في قطاعات تشغيل المياه والبنية التحتية. أن تمثيل النساء في العينة يُعد جيداً ويعزز من شمولية النتائج.

ثانيًا: الفئة العمرية

جدول (٦): توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية

الفئة العمرية	التكرار	النسبة المئوية(%)
أقل من ٣٠ سنة	90	24.0%
من ٣٠ إلى أقل من ٤٠	160	42.7%
من ٤٠ إلى أقل من ٥٠	80	21.3%
50 سنة فأكثر	45	12.0%
الإجمالي	375	100%

شكل (٢): توزيع أفراد العينة حسب الفئة العمرية



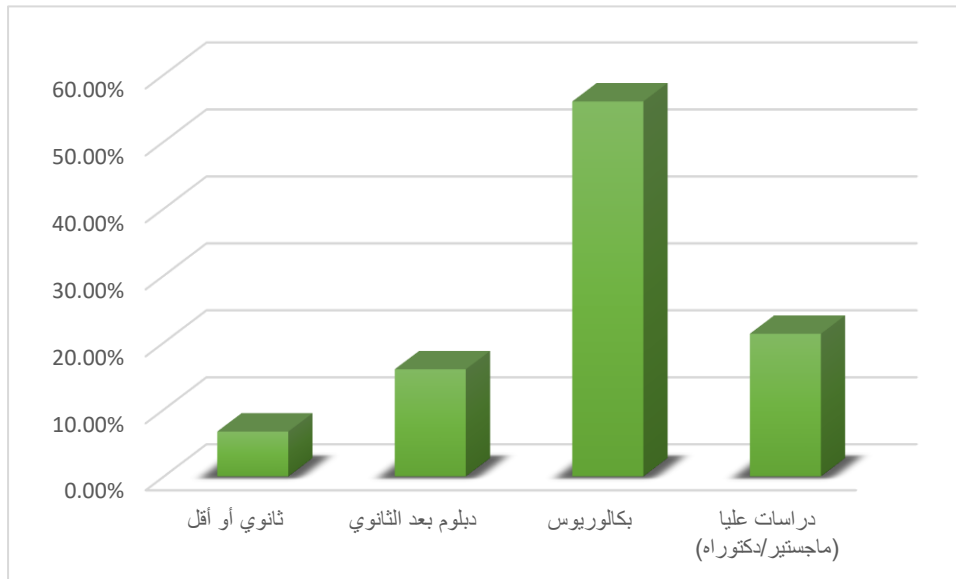
أظهرت النتائج أن الفئة الأكثر تمثيلاً في العينة هي فئة من تتراوح أعمارهم بين ٣٠ و ٤٠ سنة بنسبة ٤٢,٧%، وهي الفئة التي غالباً ما تكون في منتصف السلم الوظيفي، ولديها خبرة ميدانية كافية تؤهلها لتقييم مستوى الجودة والخدمات، كما أن تمثيل الفئات الأصغر سناً والأكبر كان متوازناً نسبياً.

ثالثاً: المؤهل العلمي

جدول (٧): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية(%)
ثانوي أو أقل	25	6.7%
دبلوم بعد الثانوي	60	16.0%
بكالوريوس	210	56.0%
دراسات عليا (ماجستير/دكتوراه)	80	21.3%
الإجمالي	375	100%

شكل (٣): توزيع أفراد العينة حسب المؤهل العلمي



تُشير البيانات إلى أن حملة البكالوريوس يمثلون النسبة الأكبر من العينة (٥٦%)، تليها فئة

الحاصلين على دراسات عليا (٢١,٣%)، مما يعكس ارتفاع مستوى التعليم لدى المشاركين، ويُضفي موثوقية

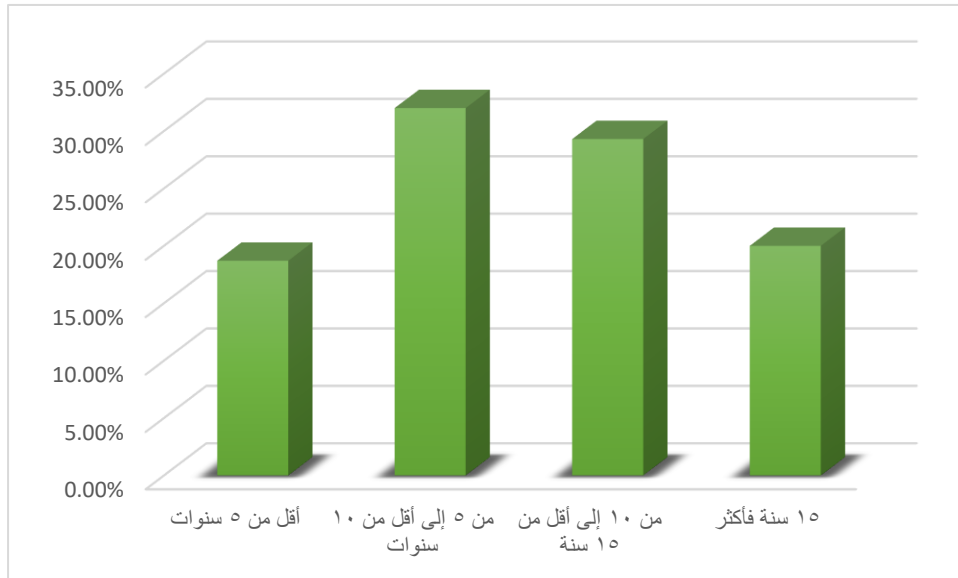
علمية على استجاباتهم عند تقييم إدارة الجودة والخدمات المقدمة.

رابعاً: سنوات الخبرة العملية

جدول (٨): توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية(%)
أقل من ٥ سنوات	70	18.7%
من ٥ إلى أقل من ١٠ سنوات	120	32.0%
من ١٠ إلى أقل من ١٥ سنة	110	29.3%
15 سنة فأكثر	75	20.0%
الإجمالي	375	100%

شكل (٤): توزيع أفراد العينة حسب عدد سنوات الخبرة



يتضح من الجدول أن النسبة الأكبر من العينة تقع ضمن فئتي الخبرة من ٥ إلى ١٥ سنة (٦١,٣%)،

وهي فئة تمثل مستوى نضج مفي يجعلها أكثر قدرة على تقييم عناصر الجودة ومتابعة سير العمليات في

المنشأة، كما أن وجود نسبة جيدة من أصحاب الخبرات العليا (٢٠%) يُثري التحليل لاحقًا.

٢,٤ دراسة محاور الاستبيان:

□ المحور الأول إدارة الجودة الشاملة

لدراسة محور إدارة الجودة الشاملة ؛ تمّ حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لأبعاد المحور الأول كما يلي

البعد الأول التخطيط الاستراتيجي

جدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد التخطيط الاستراتيجي

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	تمتلك الشركة خطة استراتيجية واضحة لتحسين جودة خدمات مياه الشرب	4.35	0.71	1	موافق بشدة
2	يتم تحديث الخطط الاستراتيجية بناءً على احتياجات العملاء وتغيرات السوق	4.28	0.76	2	موافق بشدة
3	يتم إشراك الإدارات التنفيذية في وضع وتنفيذ الخطط الاستراتيجية	4.21	0.80	3	موافق
4	توجد مؤشرات أداء استراتيجية تُستخدم لقياس جودة تقديم الخدمة	4.13	0.85	4	موافق
5	تؤخذ اعتبارات الاستدامة والموارد البيئية بعين الاعتبار في الخطط	4.09	0.90	5	موافق
المتوسط العام		4.21	0.80	موافق بشدة	

تشير النتائج إلى أن درجة الموافقة العامة من قبل أفراد العينة على عبارات بُعد "التخطيط

الاستراتيجي" كانت مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,٢١) بانحراف معياري (٠,٨٠)، وهو ما

يعكس وجود توجه إيجابي نحو تبني الشركة لخطط استراتيجية فاعلة تسهم في تطوير جودة خدمات مياه

الشرب. وجاءت أعلى العبارات تقييماً تلك المتعلقة بوجود خطة استراتيجية واضحة (٤,٣٥)، وتحديثها وفقاً لاحتياجات العملاء، مما يُظهر وعياً إدارياً بأهمية التخطيط بعيد المدى في قطاع المياه.\

البعد الثاني التحسين المستمر

جدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد التحسين المستمر

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
6	تسعى الشركة باستمرار لتطوير جودة المياه المقدمة للمستهلكين	4.29	0.79	1	موافق بشدة
7	يتم تنفيذ عمليات صيانة دورية ومخططة لشبكات توزيع المياه	4.25	0.84	2	موافق بشدة
8	تتابع الشركة شكاوى العملاء باستمرار وتتخذ إجراءات تصحيحية بناءً عليها	4.18	0.88	3	موافق
9	يتم تدريب العاملين على أحدث الممارسات التشغيلية والرقابية في إدارة المياه	4.01	0.94	4	موافق
10	تتوفر أدوات تقنية لتحديث بيانات العدادات ومراقبة الاستهلاك بدقة	3.89	1.02	5	موافق
المتوسط العام		4.12	0.89	موافق بشدة	

تُبرز نتائج الجدول أن مستوى إدراك أفراد العينة لممارسات التحسين المستمر داخل شركة المياه المدروسة كان مرتفعاً، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,١٢)، وهي قيمة تعكس درجة "موافقة"

شديدة"، يقابلها انحراف معياري (٠,٨٩)، مما يدل على تماسك نسبي في آراء المستجيبين. وتشير هذه النتائج إلى أن الشركة تطبق مفهوم التحسين المستمر بدرجة مقبولة ومؤثرة.

وقد احتلت العبارة المتعلقة بـ"سعي الشركة الدائم لتحسين جودة المياه" المرتبة الأولى بمتوسط (٤,٢٩)، تليها "تنفيذ الصيانة الدورية لشبكات التوزيع"، مما يدل على أن جهود الشركة تركز بالدرجة الأولى على الجوانب الفنية ذات العلاقة بجودة المياه والبنية التحتية، وهو ما يتوافق مع متطلبات الجودة في القطاع الخدمي.

أما العبارة التي جاءت في المرتبة الأخيرة فهي الخاصة بـ"توفر أدوات تقنية لتحديث بيانات العدادات ومراقبة الاستهلاك"، ما قد يشير إلى وجود تحديات تقنية أو بنية تحتية تتطلب مزيداً من التطوير في هذا الجانب، مما يفتح المجال أمام مقترحات بحثية مستقبلية لدمج التحول الرقمي بشكل أكبر ضمن خطط الجودة.

البعد الثالث تركيز العملاء

جدول (١١) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد تركيز العملاء

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
11	تسعى الشركة إلى معالجة شكاوى العملاء المتعلقة بانقطاع المياه أو انخفاض الجودة بسرعة	4.36	0.72	2	موافق بشدة
12	يتم تخصيص قنوات تواصل مباشرة وفعالة مع المستفيدين لتلقي البلاغات والملاحظات	4.38	0.70	1	موافق بشدة

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
13	تقوم الشركة بإشعار العملاء مسبقًا عند وجود صيانة أو توقف مخطط للخدمة	4.15	0.83	4	موافق
14	تتعامل الشركة بمرونة في معالجة الفواتير أو التعويضات في حال وجود أعطال أو سوء تقديم للخدمة	4.28	0.75	3	موافق بشدة
15	تقدم الشركة توضيحات للمشاركين عند حدوث تأخر في إيصال المياه أو ضعف في الضخ	4.07	0.88	5	موافق
المتوسط العام		4.25	0.78	موافق بشدة	

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى أن أفراد عينة الدراسة أعربوا عن مستوى عالٍ من الرضا عن جهود الشركة في تلبية احتياجاتهم والاهتمام بشكاواهم، وهو ما تجلّى في المتوسط العام المرتفع (٤,٢٥) مع انحراف معياري (٠,٧٨)، مما يعكس درجة "موافقة شديدة" على الممارسات المرتبطة ببُعد تركّز العملاء.

وقد جاءت العبارة الخاصة بتوفير قنوات تواصل مباشرة وفعالة في المرتبة الأولى (٤,٣٨)، تلتها عبارة "الاستجابة السريعة لشكاوى العملاء" (٤,٣٦)، مما يعكس وعي الشركة بأهمية بناء علاقة تفاعلية مع العملاء من جهة، والتدخل السريع في مواجهة الأعطال من جهة أخرى. كما جاءت العبارة المتعلقة بـ"المرونة في معالجة الفواتير والتعويضات" في مرتبة متقدمة، مما يُبرز اهتمام الشركة ببعد العدالة والشفافية في تعاملاتها.

أما العبارة التي جاءت في المرتبة الأخيرة فهي الخاصة بـ"تقديم التوضيحات عند تأخر الضخ"، وهو ما قد يُشير إلى أن هذا الجانب لا يزال بحاجة إلى مزيد من التحسين في جانب التواصل الوقي أو التنسيق بين الأقسام.

وتدعم النتائج الفرضية القائلة بأن تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة، لا سيما في بعد تركّز العملاء، يسهم بشكل جوهري في تعزيز موثوقية الخدمة وبناء علاقة إيجابية بين الشركة والمستفيدين.

البعد الرابع القيادة

جدول (١٢) المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والترتيب لعبارات بعد الابتكار في التوزيع

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
16	تولي إدارة الشركة اهتمامًا خاصًا بالمشاركين من كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة	3.99	0.88	4	موافق
17	يظهر المشرفون والعاملون التزامًا عاليًا بالأخلاق المهنية واللباقة في التعامل مع العملاء	4.32	0.74	2	موافق بشدة
18	تتعامل الإدارة بمرونة وتقدير مع العملاء في حالات الطوارئ أو الأعطال غير المتوقعة	4.39	0.66	1	موافق بشدة
19	توفر الإدارة تبريرات واضحة عند رفض بعض الطلبات الفنية أو تأجيل الخدمة لأسباب تنظيمية	4.03	0.96	3	موافق
المتوسط العام		4.18	0.81	موافق	

تشير نتائج الجدول أعلاه إلى أن أفراد عينة الدراسة عبّروا عن رضا إيجابي تجاه أداء القيادة داخل شركة مياه الشرب المستهدفة، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,١٨)، وهو ما يعكس درجة "موافقة شديدة"، مع انحراف معياري قدره (٠,٨١)، ما يشير إلى تجانس نسبي في آراء المبحوثين.

وقد حصلت العبارة المتعلقة بـ"تعامل الإدارة بمرونة في حالات الأعطال والطوارئ" على المرتبة الأولى (٤,٣٩)، تليها عبارة "التزام العاملين باللباقة والمهنية"، مما يبرز ثقافة قيادية إيجابية تعتمد على احترام العملاء والاستجابة الإنسانية للحالات الطارئة.

أما العبارة التي حصلت على المرتبة الرابعة فكانت "الاهتمام بدوي الاحتياجات الخاصة وكبار السن"، مما قد يشير إلى ضرورة تعميق المبادرات الاجتماعية داخل الشركة لخدمة هذه الفئة باحترافية أكبر، سواء من خلال التسهيلات أو التوعية الداخلية للموظفين.

البعد الخامس إدارة العمليات

جدول (١٣) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والترتيب لعبارات بعد إدارة العمليات

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
20	ألاحظ انتظام عمليات الضخ وتوزيع المياه في الأوقات المحددة دون انقطاع	4.19	0.78	1	موافق
21	أثق في كفاءة فرق الصيانة الميدانية عند حدوث أعطال أو انقطاعات	3.96	0.93	2	موافق
22	أشعر بالارتياح والثقة في الإجراءات التشغيلية التي تعتمد عليها الشركة لضمان جودة الخدمة	3.76	0.99	3	موافق
23	أثق بأن الشركة تتبع نظامًا دقيقًا في مراقبة جودة المياه والتحقق من مطابقتها للمواصفات	3.73	1.09	4	موافق
	المتوسط العام	3.91	0.95		موافق

توضح نتائج الجدول أعلاه أن أفراد العينة يعبرون عن رضا متوسط إلى مرتفع حول ممارسات إدارة العمليات في الشركة محل الدراسة، حيث بلغ المتوسط العام (٣,٩١) وهو ما يعكس درجة "موافقة"، مع انحراف معياري (٠,٩٥)، ما يشير إلى تباين معتدل في إجابات المستجيبين.

وقد جاءت العبارة التي تتعلق بـ"انتظام عمليات الضخ والتوزيع" في المرتبة الأولى (٤,١٩)، وهو ما يؤكد أن أساس الخدمة، وهو إيصال المياه بانتظام، يمثل أحد الجوانب القوية في أداء الشركة. تلته العبارة الخاصة بـ"كفاءة فرق الصيانة"، مما يشير إلى ثقة العملاء بالإجراءات الميدانية، خاصة في الأوقات الحرجة. أما العبارة الأقل تقييماً فكانت المتعلقة بـ"مراقبة جودة المياه"، ما قد يُبرز وجود فجوة في وعي العملاء بجهود الجودة أو ضعف في التواصل الشفاف حول آليات الفحص والمراقبة، مما يستدعي تدخلاً لتحسين الثقة من خلال تعزيز برامج الشفافية والبيانات المفتوحة.

ومما سبق يتبين أن جودة الخدمة المقدمة في شركة المياه جاءت كما يلي

الرقم	البعد	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	التخطيط الاستراتيجي	4.3	٠,٧٨	١	موافق بشدة
2	التحسين المستمر	4.1	٠,٩١	٤	موافق
3	تركز العملاء	4.22	٠,٨	٢	موافق بشدة
4	القيادة	4.18	٠,٨١	٣	موافق
5	إدارة العمليات	3.91	٠,٩٥	٥	موافق
المتوسط العام		4.14	٠,٨٥	موافق	

يتبين من الجدول السابق أن جودة الخدمة المقدمة في شركة المياه جاءت بدرجة كبيرة، حيث جاء المتوسط العام للمحور مساوياً (٤,١٤)، ودرجة موافقة (موافق)، وانحراف معياري بلغ (٠,٨٥).

□ المحور الثاني تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه

جدول (١٤) المتوسّطات الحسابيّة والانحرافات المعياريّة والترتيب لعبارات المحور الثاني

رقم الفقرة	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	تستجيب شركة المياه بسرعة وفعالية لشكاوى العملاء	3.84	0.97	6	موافق
2	تسعى الشركة بصفة مستمرة لفهم احتياجات وتوقعات المستفيدين	3.83	0.97	7	موافق
3	تلتزم الشركة بالوفاء بوعودها بشأن مواعيد التوصيل وتحسين مستوى الخدمة	4.33	0.64	2	موافق بشدة
4	تقدم الشركة خدمات تفوق أحياناً التوقعات في حال تنفيذ مشروعات أو استجابات سريعة للصيانة الطارئة	4.19	0.75	3	موافق
5	يتم التعامل مع طلبات الاشتراك أو التعديل أو الأعطال بسرعة دون تأخير	4.41	0.64	1	موافق بشدة
6	يتسم تواصل الموظفين مع العملاء بالود والاحترام والتعاون	4.07	0.96	4	موافق
7	تتيح الشركة قنوات تواصل متنوعة تسهّل الاستفسار وطلب الخدمة أو تقديم الملاحظات	4.05	0.85	5	موافق
المتوسط العام		4.10	0.82	موافق	

تشير البيانات إلى وجود مستوى مرتفع نسبياً من رضا العملاء عن أداء الشركة في تقديم خدمات

مياه الشرب، حيث بلغ المتوسط الحسابي العام (٤,١٠) مع انحراف معياري (٠,٨٢)، وهو ما يعكس درجة

"موافقة"، ويدل على رضا عام مشجع لكنه غير مكتمل.

وقد حصلت عبارة "السرعة في التعامل مع الطلبات أو الأعطال" على أعلى متوسط (4.41) ، مما يعكس فاعلية الإجراءات التشغيلية، ويُعزز من ثقة العملاء في استجابة الشركة، يليها "الوفاء بالوعد" التي جاءت بدرجة "موافق بشدة"، ما يشير إلى التزام مؤسسي ينعكس على تجربة العملاء.

أما أدنى العبارات تقييماً فكانت تلك المتعلقة بـ"الاستجابة للشكاوى" و"فهم احتياجات العملاء"، مما يسلط الضوء على الحاجة إلى تعزيز قنوات التغذية الراجعة والتفاعل الاستباقي مع تطلعات الجمهور. بوجه عام، تُظهر هذه النتائج أن شركة المياه تمتلك بنية خدمية جيدة، إلا أن هناك فرصاً للتحسين في مجالات العناية بالعميل، والتحليل الاستباقي لاحتياجاتهم، بما يعزز التميز في الأداء وجودة الحياة.

٣,٤ التحقق من فرضيات الدراسة

⇐ الفرضية الرئيسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد (Regression test)، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٥) أثر لإدارة الجودة الشاملة على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
المقدار الثابت)	0.517	2.874	0.005
التخطيط الاستراتيجي	-0.131	-2.341	0.021
التحسين المستمر	0.582	5.946	0.000

0.000	7.601	0.498	تركز العملاء
0.000	4.987	0.263	القيادة
0.000	4.374	0.211	إدارة العمليات
معامل التحديد = 0.776		معامل الارتباط = 0.881	
القيمة الاحتمالية = 0.00		قيمة الاختبار F = 145.162	

تشير نتائج تحليل الانحدار المتعدد إلى وجود علاقة قوية وذات دلالة إحصائية بين أبعاد إدارة الجودة الشاملة وتحسين خدمات مياه الشرب في الشركة المدروسة. فقد أظهرت القيم المرتفعة لكل من معامل الارتباط (0,881) ومعامل التحديد (0,776) أن النموذج الإحصائي المستخدم يتمتع بقوة تفسيرية عالية، حيث يفسر ما نسبته 77,6% من التباين في مستوى جودة خدمات مياه الشرب كنتيجة لتطبيق أبعاد إدارة الجودة الشاملة، وهو ما يُعد دلالة واضحة على التأثير الفعال لهذه الأبعاد على مستوى الخدمة.

كما أظهرت نتائج تحليل معاملات الانحدار الجزئية لكل بُعد من أبعاد إدارة الجودة الشاملة أن جميع المتغيرات المستقلة قد ساهمت بشكل دال إحصائياً في تفسير التغير في المتغير التابع. فقد جاء بعد "التحسين المستمر" كأكثر الأبعاد تأثيراً ($\beta = 0.582$)، مما يدل على أن استمرار الشركة في تحديث عملياتها وإجراءاتها التشغيلية يعد من أبرز العوامل التي تعزز جودة خدمات مياه الشرب. يليه بعد "تركيز العملاء" ($\beta = 0.498$)، الذي يعكس أهمية تبني استراتيجيات تركز على فهم احتياجات العملاء وتقديم خدمات تستجيب لتوقعاتهم. بينما أظهر بعد "القيادة" تأثيراً متوسطاً ($\beta = 0.263$)، مما يشير إلى أن جودة القيادة الإدارية تسهم بشكل ملموس في تحسين الأداء العام. وبرز أيضاً بعد "إدارة العمليات" كعنصر داعم ($\beta = 0.211$) لرفع كفاءة تقديم الخدمات.

أما البعد المتعلق بـ "التخطيط الاستراتيجي" فقد أظهر تأثيراً سالباً طفيفاً لكنه دال إحصائياً ($\beta = -0.131$)، وهو ما يمكن تفسيره بوجود فجوة محتملة بين مستوى التخطيط وصياغته وبين آليات التنفيذ الفعلي داخل بيئة العمل، وهو ما يستدعي إعادة النظر في آليات تفعيل الاستراتيجي وربطها بشكل أكثر مباشرة مع تحسين الخدمة.

بناءً على النتائج السابقة، يمكن التأكيد على أن تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة يُعد خيارًا استراتيجيًا ناجعًا لتحسين مستوى الخدمات المقدمة، وبشكل خاص خدمات مياه الشرب، لما له من دور مؤثر في تطوير العمليات وزيادة رضا المستفيدين. ومن هنا، يتم رفض الفرضية العدمية واعتماد الفرضية البديلة التي تنص على وجود أثر دال إحصائيًا لإدارة الجودة الشاملة بأبعادها الخمسة على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة.

ويتفرع منه الفروض التالية

- الفرض الفرعي الأول لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق التخطيط الاستراتيجي كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة على تحسين جودة خدمات مياه الشرب في شركة المياه.

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression test)، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٦) أثر لبعد التخطيط الاستراتيجي على تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
المقدار الثابت	1.218	5.150	.000
التخطيط الاستراتيجي	.672	12.327	.000
معامل الارتباط = .759		معامل التحديد = .431	
قيمة الاختبار F = 151.957		القيمة الاحتمالية = 0.00	

تشير النتائج الإحصائية بوضوح إلى وجود علاقة طردية قوية بين بعد التخطيط الاستراتيجي وتحسين جودة خدمات مياه الشرب. حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (٠,٧٥٩)، وهي نسبة مرتفعة تعكس ارتباطاً قوياً بين المتغيرين. كما أن معامل التحديد (٠,٤٣١) يوضح أن ما نسبته ٤٣,١% من التباين في

تحسين خدمات مياه الشرب يمكن تفسيره بواسطة درجة تطبيق التخطيط الاستراتيجي داخل الشركة محل الدراسة، مما يعزز من أهمية هذا البُعد في تحقيق الأهداف الخدمية للمؤسسة.

أما بالنسبة لمعامل الانحدار ($\beta = 0.672$) فقد جاء موجباً ودالاً إحصائياً عند مستوى معنوية 0.000، مما يعني أن التحسين في مستوى التخطيط الاستراتيجي يؤدي إلى تحسن ملموس في جودة الخدمات المقدمة، كما أن قيمة اختبار T المرتفعة (12,327) تؤكد على قوة هذا الأثر وعدم إمكانية نسبه إلى الصدفة العشوائية.

كما تُظهر قيمة F المرتفعة (151,957) مع دلالة إحصائية قوية عند مستوى 0.000 أن النموذج الكلي لتحليل الانحدار صالح ومناسب لتفسير العلاقة بين المتغيرين، ما يدعم بقوة الفرضية البديلة.

■ **الفرض الفرعي الثاني لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق التحسين المستمر كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تعزيز كفاءة وجودة خدمات في شركة مياه**

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression test)، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٧) أثر لبعد الاعتمادية على تحسين خدمات مياه الشرب

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
(المقدار الثابت)	1.143	6.382	0.000
التحسين المستمر	0.611	13.987	0.000
معامل الارتباط = 0.721		معامل التحديد = 0.519	
قيمة الاختبار F = 196.425		القيمة الاحتمالية = 0.00	

تشير النتائج الإحصائية إلى وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة بين مستوى تطبيق التحسين المستمر وتحسين خدمات مياه الشرب. حيث بلغ معامل الارتباط (0.721)، وهو ما يعكس وجود علاقة

جوهريّة بين المتغيّرين. كما أن معامل التحديد (0.519) يشير إلى أن ٥١,٩% من التغير في مستوى جودة وكفاءة خدمات مياه الشرب يُعزى إلى التحسين المستمر الذي تطبقه الشركة.

وقد بلغت قيمة معامل الانحدار (0.611)، وهي دالة إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠)، مما يعني أن كل ارتفاع بمقدار وحدة واحدة في التحسين المستمر يؤدي إلى ارتفاع مقداره (٠,٦١١) في مستوى تحسين الخدمات. كما تؤكد قيمة T المرتفعة (13.987) أن هذا التأثير حقيقي وإحصائيًا معنوي، ولا يمكن أن يُعزى إلى الصدفة.

وتُعزز هذه النتيجة أيضًا من خلال قيمة F العالية (196.425) والدالة إحصائيًا، مما يدل على صلاحية النموذج التنبؤي في تفسير العلاقة بين المتغيّرين.

▪ **الفرض الفرعي الثالث لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق تركيز**

العملاء كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear

Regression test)، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٨) أثر لبعده تركيز العملاء على تحسين خدمات مياه الشرب

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
(المقدار الثابت)	0.581	3.724	0.000
تركيز العملاء	0.793	18.856	0.000
معامل الارتباط = 0.803		معامل التحديد = 0.645	
قيمة الاختبار F = 355.482		القيمة الاحتمالية = 0.00	

تكشف النتائج الإحصائية عن وجود علاقة قوية ودالة إحصائيًا بين بُعد "تركيز العملاء" وتحسين

خدمات مياه الشرب. حيث يشير معامل الارتباط البالغ (0.803) إلى قوة العلاقة الإيجابية بين المتغيّرين.

كما أن معامل التحديد (0.645) يعني أن نحو ٦٤,٥% من التغير في مستوى جودة خدمات المياه يمكن تفسيره من خلال فاعلية تركيز الشركة على تلبية احتياجات عملائها.

ويُظهر معامل الانحدار (0.793) أن كل ارتفاع بمقدار وحدة واحدة في "تركيز العملاء" يقابله تحسن بمقدار (٠,٧٩٣) في جودة خدمات مياه الشرب، وهي قيمة دالة إحصائية عند مستوى معنوية ٠,٠٠٠. كما أن قيمة T المرتفعة (18.856) تؤكد معنوية هذا الأثر.

وقد دعمت قيمة اختبار F المرتفعة (٣٥٥,٤٨٢) هذه النتيجة أيضًا، مما يعكس كفاءة نموذج الانحدار المستخدم في تفسير العلاقة.

■ **الفرض الفرعي الرابع لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0,05$) لتطبيق القيادة كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين جودة خدمات المياه في الشركة**

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression test)، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (١٩) أثر لبعد القيادة على تحسين خدمات مياه الشرب

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
(المقدار الثابت)	0.937	5.526	0.000
القيادة	0.757	18.925	0.
معامل الارتباط = 0.802		معامل التحديد = 0.642	
قيمة الاختبار F = 358.145		القيمة الاحتمالية = 0.00	

تشير النتائج إلى وجود علاقة ارتباط قوية وموجبة ذات دلالة إحصائية بين بُعد "القيادة" وتحسين جودة خدمات مياه الشرب في شركة المياه المدروسة. فقد بلغ معامل الارتباط (٠,٨٠٢)، مما يعكس قوة العلاقة بين متغير القيادة كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة والمتغير التابع المتمثل في جودة خدمات المياه.

كما أن معامل التحديد (0.642) يُظهر أن نحو 64.2% من التغير في جودة خدمات المياه يمكن تفسيره من خلال مستوى القيادة الإدارية في المؤسسة. هذا يشير إلى أهمية الدور القيادي في دفع جهود الجودة وتحقيق نتائج ملموسة في أداء الخدمات.

وتُظهر قيمة T العالية (18.925) دلالة معنوية قوية لمتغير القيادة، كما أن قيمة معامل الانحدار (0.757) توضح أن أي تحسّن بمقدار وحدة واحدة في القيادة يقابله تحسّن بمقدار (0.757) في جودة خدمات المياه، وهي نتيجة دالة إحصائيًا عند مستوى دلالة 0.000 ، وتعزز قيمة اختبار F (358.145) هذه النتيجة، مما يشير إلى كفاءة النموذج الإحصائي المستخدم.

■ **الفرض الفرعي الخامس** لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق إدارة العمليات كأحد أبعاد إدارة الجودة الشاملة في تحسين فعالية عمليات معالجة المياه وصيانتها وتوزيعها في الشركة

للتحقق من صحة هذا الفرض تم استخدام تحليل الانحدار الخطي البسيط (Linear Regression test)، وجاءت النتائج كما بالجدول التالي:

جدول (٢٠) أثر لبعد إدارة العمليات على تحسين خدمات مياه الشرب

المتغيرات المستقلة	معاملات الانحدار	قيمة اختبار T	مستوى الدلالة
المقدار الثابت	1.647	12.187	.000
إدارة العمليات	.629	18.571	.000
معامل الارتباط = .797		معامل التحديد = .633	
قيمة الاختبار $F = 344.867$		القيمة الاحتمالية = 0.00	

أظهرت النتائج الإحصائية أن هناك علاقة قوية موجبة ودالة إحصائيًا بين مستوى تطبيق إدارة العمليات وجودة خدمات مياه الشرب المقدمة من الشركة. حيث يشير معامل الارتباط المرتفع (0.797) إلى

وجود ترابط إيجابي قوي بين المتغيرين، كما يشير معامل التحديد (0.633) إلى أن نحو ٦٣,٣% من التغيرات التي تطرأ على جودة وفعالية الخدمات تُعزى مباشرة إلى تطبيق ممارسات إدارة العمليات.

وتُبرز قيمة معامل الانحدار (0.629) أن كل تحسن بمقدار وحدة واحدة في تطبيق إدارة العمليات يسهم في تحسين جودة خدمات مياه الشرب بمقدار (٠,٦٢٩) وحدة، وهو تأثير دال إحصائيًا عند مستوى معنوية (٠,٠٠٠). كما تعزز قيمة T المرتفعة (18.571) هذه النتيجة، مما يدل على أن متغير "إدارة العمليات" يملك تأثيرًا واضحًا في النموذج.

كذلك، فإن قيمة اختبار F البالغة (344.867) تؤكد ملاءمة النموذج التنبؤي المستخدم، وتعزز الثقة في دقة العلاقة الإحصائية بين المتغير المستقل (إدارة العمليات) والمتغير التابع (تحسين خدمات مياه الشرب).

الفصل الخامس: ملخص نتائج الدِّراسة والتوصيات

١,٥ نتائج الدراسة

ويتمثل ذلك في عرض أبرز النتائج التي توصَّل إليها البحث فيما يتعلق بالإجابة عن تساؤلاته

وتحقيق أهدافه، على النحو التالي:

أظهرت النتائج أن مستوى تطبيق إدارة الجودة الشاملة في الشركة المستهدفة جاء بدرجة كبيرة، حيث بلغ المتوسط العام (٤,١٤) بانحراف معياري (٠,٨٥)، وهي درجة تُشير إلى تبني ممارسات الجودة بشكل متقدّم نسبياً داخل المؤسسة، ويعكس هذا التوجه التزام الشركة بتحسين العمليات والخدمات ومراعاة معايير الكفاءة والشفافية، ما يتسق مع ما أشار إليه مراد (٢٠٢١) حول أهمية دمج الجودة الشاملة في البنية المؤسسية لضمان استدامة الأداء وتحسين الخدمة العامة.

• التخطيط الاستراتيجي

جاء بمتوسط (٤,٣٠) وانحراف معياري (٠,٧٨)، وهو أعلى الأبعاد تصنيفاً، ويشير ذلك إلى وجود تخطيط منهجي واستباقي في إدارة خدمات المياه، وهو ما يتفق مع الذبحاوي (٢٠٢١) التي أكدت أن فعالية التخطيط الاستراتيجي تمثل حجر الزاوية في تطبيق الجودة الشاملة، خصوصاً في القطاعات الخدمية.

• التحسين المستمر

جاء بمتوسط (٤,١٠) وانحراف معياري (٠,٩١)، مما يدل على وجود جهود نشطة ومستمرة لتطوير العمليات والخدمات، وهذه النتيجة تنسجم مع ما وجدته الخفيفي ورفيقتها (٢٠٢١) من أن التحسين المستمر يرفع كفاءة الأداء ويعزز قدرة المؤسسات على الاستجابة للتغيرات.

• تركيز العملاء

حقق هذا البُعد نتيجة متميزة بمتوسط (٤,٢٢) وانحراف معياري (٠,٨٠)، ما يشير إلى حرص الشركة على تلبية احتياجات المستفيدين من المياه وتحقيق رضاهم، وتتفق هذه النتيجة مع ما توصل إليه العناني وأبورمان (٢٠٢٤) في دراستهما حول جودة الخدمات ودور العملاء في تشكيل جودة الأداء المؤسسي.

● القيادة

بلغ متوسط هذا البعد (٤,١٨) بانحراف معياري (٠,٨١)، مما يعكس وجود دور فاعل للإدارة العليا في دعم جهود الجودة، وقد دعم هذه الفكرة يعقوب (٢٠٢١) الذي رأى أن القيادة الواعية هي العامل الأهم في نجاح تطبيق الجودة الشاملة، من خلال التحفيز والتوجيه وتمكين الموظفين.

● إدارة العمليات

جاء هذا البعد بأقل متوسط (٣,٩١) وانحراف معياري (٠,٩٥)، وإن كان ما زال ضمن درجة "موافق"، ما قد يشير إلى وجود بعض التحديات التشغيلية مثل أعطال المعالجة أو تأخر في توزيع المياه، وتتفق هذه النتيجة مع Souza et al (٢٠٢٤) الذين وجدوا في دراسة ميدانية على شركة مياه أن كفاءة إدارة العمليات تتأثر بمدى توفر التكنولوجيا والبنية التحتية.

● تحسين خدمات مياه الشرب

جاء محور تحسين خدمات مياه الشرب بمتوسط (٤,١٠) وانحراف معياري (٠,٨٢)، مما يعكس رضا عام مرتفع لدى المستفيدين عن الخدمات المقدمة، هذه النتيجة تدل على فعالية تطبيق مفاهيم الجودة الشاملة وانعكاسها على نوعية الخدمات، مثل تقليل الأعطال، وسرعة الاستجابة، ونقاء المياه، ويرتبط هذا التحسن بما أشار إليه Alzoubi et al (٢٠٢٢) و Naini et al (٢٠٢٢) في أن التكامل بين إدارة الجودة الشاملة وخدمة العملاء يُعدّ من أبرز محددات النجاح في القطاعات الخدمية، خصوصاً عندما يكون العملاء على تماس مباشر مع المنتج/الخدمة.

وجود تأثير إيجابي قوي ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لتطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة بأبعادها الخمسة (التخطيط الاستراتيجي، التحسين المستمر، تركيز العملاء، القيادة، إدارة العمليات) على تحسين خدمات مياه الشرب في الشركة، وتتوافق هذه النتيجة مع ما توصّلت إليه دراسة Souza et al (٢٠٢٤)، والتي أشارت إلى أن تطبيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة في شركات المياه يُحسّن من

كفاءة التوزيع، ويُقلّل من شكاوى العملاء المرتبطة بنوعية المياه، كما دعمت نتائج Alzoubi et al (٢٠٢٢) أهمية تبني الجودة الشاملة في تحسين الخدمات وخفض التكاليف وتحقيق رضا المستخدم النهائي، وهي نتائج مشابهة لما تم التوصل إليه في السياق السعودي الحالي. ومن السياق العربي، أشارت دراسة الخفيفي والخفيفي (٢٠٢١) إلى أن العلاقة بين أبعاد الجودة الشاملة وجودة الأداء المؤسسي في قطاع الخدمات كانت علاقة إيجابية ومعنوية، مما يعزز صدقية نتائج هذه الدراسة.

وجود تأثير إيجابي ودال إحصائيًا لبعده التخطيط الاستراتيجي على تحسين خدمات مياه الشرب، و يتوافق هذا التأثير مع ما أكدته دراسة الذبحاوي (٢٠٢١)، التي أثبتت أن وجود رؤية واضحة وتخطيط استراتيجي منظم يُعد حجر الأساس في ضمان استمرارية تحسين جودة الخدمات المقدمة، وأظهرت دراسة Alotaibi (٢٠١٤) أيضًا أن جودة الثقافة التنظيمية تبدأ من التخطيط طويل المدى، مما يدعم الأثر الإيجابي لهذا البعد في الدراسة الحالية.

وجود تأثير إيجابي كبير لبعده التحسين المستمر على تحسين جودة خدمات المياه، و تنسجم هذه النتيجة مع ما أشارت إليه دراسة مراد (٢٠٢١) التي ركزت على أهمية التحسين المستمر كأحد ركائز الجودة الشاملة في المؤسسات الخدمية. كما أثبتت دراسة Ahmed & Al-Qawasmeh (٢٠٢١) أن التحسين المستمر يساهم في تطوير العمليات وتحقيق رضا داخلي وخارجي، ما يتقاطع مع ما توصلت إليه دراستك حول أثره في خدمات مياه الشرب.

وجود تأثير دال إحصائيًا لبعده تركيز العملاء على تحسين خدمات المياه، و أظهرت دراسة Naini et al (٢٠٢٢) أن تركيز المؤسسات على تلبية احتياجات العملاء، والتفاعل الفعال مع توقعاتهم، يؤدي إلى تعزيز الولاء ورفع مستوى جودة الخدمات. وهذا ما أكدته أيضًا دراسة القعايدة والشعار (٢٠٢٣) في السياق الصحي، حيث أظهرت أن تركيز العملاء أحد محددات نجاح تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المستشفيات الخاصة.

وجود تأثير دال إحصائيًا لبعده القيادة العليا لمبادرات الجودة يؤثر بشكل مباشر على في دراسة Arifin et al (٢٠٢٢) التي بينت أن دعم القيادة العليا لمبادرات الجودة يؤثر بشكل مباشر على

أداء الموظفين وتطبيق المعايير، كما دعمت دراسة الشقيرات والشورة (٢٠٢٢) هذا الأثر من خلال إثبات أن التزام القيادة بالممارسات الفعلية لإدارة الجودة يسهم في بناء السمعة المؤسسية وتحقيق أهداف الخدمة.

وجود تأثير دال لبعد إدارة العمليات على تحسين فعالية توزيع ومعالجة المياه، هذه النتيجة تعززها دراسة Analysis of proposed improvements... (٢٠٢٢) التي أوضحت أن تحسين إدارة العمليات في شركات المياه يُقلل من التسربات ويُحسن جودة المياه، كما دعمت نتائج دراسة Al Shraah et al (٢٠٢٢) هذه الفرضية عبر الربط بين جودة العمليات الإدارية ومخرجات الخدمة في المؤسسات ذات الطبيعة الخدمية، مثل شركات المياه والكهرباء.

٢,٥ توصيات الدراسة:

من خلال ما ورد من نتائج يمكن للباحث تقديم التوصيات التالية

- ينبغي أن تعتمد شركة المياه خطة استراتيجية مرنة وشاملة، تُبنى على تحليل بيئي داخلي وخارجي دقيق، بحيث تضمن مواءمة الأهداف طويلة الأجل مع احتياجات المواطنين وتحقيق تحسينات ملموسة في جودة خدمات مياه الشرب.
- على إدارة الشركة أن تعمل على تعزيز ثقافة التحسين المستمر من خلال بناء آليات تقييم دورية للأداء، وتحليل الفجوات التشغيلية، وتحفيز فرق العمل على تقديم مبادرات تطوير داخلية، كما يُوصى بإجراء مراجعات دورية تشمل العمليات والنتائج، وتبني أدوات الجودة مثل "دائرة ديمنج (PDCA) "
- تُوصى الشركة بإنشاء إدارة مستقلة لخدمة العملاء تعتمد على أدوات الذكاء الاصطناعي والمحادثة التفاعلية الفورية (Chatbots)، وتمكين فرق ميدانية للاستجابة السريعة لشكاوى المواطنين، مع تعزيز قنوات التواصل الرقمي عبر التطبيقات والمنصات الحكومية.
- ينبغي تطوير قدرات القيادات الإدارية على المستويات المختلفة من خلال دورات متقدمة في إدارة الجودة الشاملة والقيادة التحولية، مع اعتماد نظام تفويض فعال يضمن المرونة وسرعة اتخاذ

القرار على المستوى التشغيلي، كما يُوصى بمكافأة القادة الذين يحققون نتائج نوعية في تحسين الخدمة.

- تُوصى الشركة بإعادة هندسة العمليات (BPR) لمرافق المعالجة والتوزيع، وتحديث نظام الجرد والرقابة اللوجستية، والتوسع في استخدام تقنيات الاستشعار عن بعد (IoT) لمراقبة تدفق المياه، وتطبيق أنظمة الصيانة التنبؤية للحد من الأعطال المفاجئة.
- يجب أن تقيس شركة المياه أدائها باستمرار وفق مؤشرات أداء دولية مثل نسبة الفاقد، زمن الاستجابة، وعدد الشكاوى لكل ١٠٠٠ مشترك، بما يساعد في تحديد نقاط التحسين واقتباس الممارسات الأفضل من دول متقدمة مثل سنغافورة وكندا.
- تُوصى بإجراء استبيانات دورية تقيس درجة رضا العملاء ووعيهم بجودة المياه، وإتاحة منصات رقمية تسمح لهم بتقديم ملاحظاتهم ومقترحاتهم، وتضمن نتائج تلك الاستبيانات في الخطط التشغيلية والقرارات الإدارية.
- يوصى بتطوير قاعدة بيانات مركزية موحدة تشمل بيانات الشبكات، شكاوى العملاء، مؤشرات الجودة، ومخرجات المعالجة؛ وربطها بأنظمة دعم القرار بما يتيح اتخاذ قرارات مبنية على بيانات دقيقة وفورية.
- تُوصى الشركة بإنشاء إدارة متخصصة تُعنى بتطبيق معايير الجودة الشاملة، وتقييم الالتزام بها، وتقديم تقارير دورية للإدارة العليا. على أن تكون هذه الوحدة محايدة وتعمل بمعايير واضحة تشمل جميع الوحدات التنظيمية.
- توصي الدراسة بإبرام شراكات استراتيجية مع كليات الهندسة والمياه والبيئة لإجراء دراسات تطبيقية ميدانية، واستكشاف حلول مبتكرة مثل استخدام الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأعطال، أو تطوير تقنيات معالجة ذات كفاءة أعلى في استهلاك الطاقة.

Abstract

This study aimed to explore the impact of applying Total Quality Management (TQM) principles, represented by its five dimensions—strategic planning, continuous improvement, customer focus, leadership, and operations management—on the improvement of drinking water services in a Saudi water company. The study adopted a descriptive analytical approach, and its primary tool was a questionnaire distributed to a sample of (375) employees who are directly involved in quality management processes and service delivery within the company.

The findings revealed that the level of TQM application in the company was high, and there was a strong and statistically significant positive effect of the TQM dimensions on the improvement of drinking water services. Among the dimensions, customer focus had the highest impact, followed by continuous improvement, then leadership, while strategic planning and operations management showed relatively lower—but still statistically significant—effects.

The study recommended reinforcing the principles of TQM in all company operations, developing mechanisms for continuous improvement, activating customer service units, enhancing administrative leadership, and improving operational efficiency to ensure the provision of high-quality drinking water that meets citizens' expectations and aligns with both national and international standards.

Keywords: Total Quality Management, Strategic Planning, Continuous Improvement, Customer Focus, Leadership, Operations Management, Drinking Water Services, Saudi Water Company.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

- أبو سعدة، نجات أحمد. (٢٠٢١). أثر الرضا الوظيفي في تحسين جودة الخدمات الصحية: دراسة تطبيقية في مستشفى النجاة في مدينة طرابلس الليبية. مجلة كلية فلسطين التقنية للأبحاث والدراسات، مج ٨، ع ١٤، ٤٤٧ - ٤٧٧. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1216867>

- أحمد، حذيفة هيثم، و القواسمة، فريد محمد. (٢٠٢١). إدارة المعرفة وأثرها في تحقيق مبادئ إدارة الجودة الشاملة: دراسة تحليلية على عينة من العاملين في شركات الاتصالات الأردنية. مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج ١٧، ع ٥٤٤، ١٣٤ - ١٥٩. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1205394>

- إكن، لطفي، تواتي، إدريس، و حوشين، كمال. (٢٠٢١). مساهمة إدارة المعرفة في تحسين جودة خدمات التعليم العالي: دراسة ميدانية في كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة قسنطينة ٠٢. المجلة العلمية المستقبل الاقتصادي، مج ٩، ع ١٤، ٦٧ - ٨٢. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1213715>

- البطي، أحمد علي مسعود، دبنون، محمد ياسين، العماري، مصباح سالم مفتاح، و أبو رميلة، سعد أريك السنوسي علي. (٢٠٢٢). أثر إدارة الجودة الشاملة على الإبداع الإداري. مجلة الدراسات الاقتصادية، مج ٥، ع ١٤، ٦٦ - ٩٤.

- الخفيفي، فائزة فرج، و الخفيفي، مبروكة عبدالله. (٢٠٢١). تطبيق إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بأداء العاملين: دراسة ميدانية على شركات البريقة للتسويق والنفط والغاز والخليج العربي لتسويق النفط والنهر لتصنيع الأنابيب باستخدام أسلوب الإنحدار المتعدد. مجلة كلية التربية العلمية، ع ١٠٤، ١٤٥ - ١٧٦. مسترجع من

<http://search.mandumah.com/Record/1249446>

- الذبحاوي، دجلة جاسم محمد. (٢٠٢١). تأثير التخطيط الاستراتيجي على إدارة الجودة الشاملة: دراسة استطلاعية لآراء التدريس في الكلية التقنية الإدارية / كوفة. مجلة الجامعة العراقية، ع ٥٠، ج ٢، ٣٣٢ - ٣٤٣. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1420712>
- الشقيرات، إيناس أحمد عودة الله، و الشورة، محمد سليم خليف. (٢٠٢٢). أثر إدارة الجودة الشاملة في السمعة المنظمة: الدور المعدل لمعايير الجودة في الجامعات الحكومية الأردنية (رسالة دكتوراه غير منشورة). جامعة العلوم الإسلامية العالمية، عمان.
- عباس، بشرى عبد الحمزة، و عنيد، حسين بربو. (٢٠٢١). تأثير إدارة الجودة الشاملة على جودة حياة العمل: دراسة تحليلية لآراء عينة من العاملين في شركة نفط ميسان. مجلة الدراسات المستدامة، مج ٣، ملحق ٤٤٦ - ٤٧٤. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1162587>
- العناني، فيصل حسين علي، و أبو رمان، جمانة بشير. (٢٠٢٤). أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة على جودة الخدمات: الدور الوسيط لإدارة سلاسل التوريد: دراسة تطبيقية على عالية - الخطوط الجوية الملكية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- غربي، محمد حسين. (٢٠٢١). إدارة الجودة الشاملة وأثرها في زيادة المبيعات: دراسة استطلاعية لآراء عينة من القيادات الإدارية في شركة (الكروني) للمشروبات الغازية المحدودة / كركوك. مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، مج ١١، ع ١٤، ٢٧ - ٥١. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1267155>
- القحطاني، حسين حسن، و شعبي، فيصل بن أحمد بن عابد. (٢٠٢٢). أثر إدارة الجودة الشاملة على كفاءة الأداء: دراسة ميدانية على الموظفين الإداريين في إدارة التعليم بمحافظة جدة. المجلة العربية للآداب والدراسات الانسانية، ع ٢٤٤، ١٨١ - ٢٢٦
- قطينة، أنس طلال موسى، و العبادي، ليلى حمدان محمود. (٢٠٢٣). أثر إدارة الجودة الشاملة على استدامة الأداء: الدور الوسيط للابتكار في شركات الأدوية الأردنية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة عمان الأهلية، السلط.

- القعايدة، آية صالح علي، و الشعار، إسحاق محمود. (٢٠٢٣). أثر ممارسات إدارة الجودة الشاملة في جودة حياة العمل: دراسة تطبيقية على المستشفيات الخاصة في الأردن (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة البلقاء التطبيقية، السلط.
- الكرغلي، صبرى جبران، و محمود، جلال عوض. (٢٠٢١). إدارة الجودة الشاملة وعلاقتها بالميزة التنافسية: دراسة تطبيقية على مصرف الوحدة / مدينة بنغازي. مجلة جامعة البحر المتوسط الدولية، ع١٣، ١ - ١٧. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1248972>
- محمددين، جابر عبدالحميد دياب، و اللوح، نبيل عبد شعبان. (٢٠٢١). أثر اليقظة الاستراتيجية في تحسين الخدمات الصحية: دراسة ميدانية على المستشفيات الأهلية الفلسطينية - المحافظات الجنوبية (رسالة ماجستير غير منشورة). جامعة الأقصى، غزة. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1169767>
- مراد، حنان. (٢٠٢١). دور إدارة الجودة الشاملة في تحقيق أهداف المؤسسة. مجلة دفاتر المخبر، مج١٦، ع٢، ٦٥ - ٨٠. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1254081>
- يعقوب، عدنان. (٢٠٢١). 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، مج٣٧، ع٣، ٣٢٩ - ٣٦٤. مسترجع من <http://search.mandumah.com/Record/1384918>

ثانيا: المراجع الأجنبية

- Al Shraah, A., Abu-Rumman, A., Al Madi, F., Alhammad, F. A. F., & AlJboor, A. A. (2022). The impact of quality management practices on knowledge management processes: a study of a social security corporation in Jordan. The TQM Journal, 34(4), 605-626.
- Alotaibi, F. M. S. (2014). Impact on quality culture of total quality management practices factors. International Journal of Business & Economic Development, 02(3), 35–48. <https://ijbed.org/details&cid=63>

- Alzoubi, H. M., In'airat, M., & Ahmed, G. (2022). Investigating the impact of total quality management practices and Six Sigma processes to enhance the quality and reduce the cost of quality: the case of Dubai. *International journal of business excellence*, 27(1), 94-109.
- Analysis of proposed improvements to minimize pipe leaks and decrease in water quality using total quality management method: a case study of pt.xyz. (2022). *Journal of Industrial Engineering Management*, 7(1), 1–8. <https://doi.org/10.33536/jiem.v7i1.949>
- Arifin, S., Darmawan, D., Hartanto, C. F. B., & Rahman, A. (2022). Human resources based on total quality management. *Journal of social science studies (JOS3)*, 2(1), 17-20
- Chan, V. H. Y., Chiu, D. K., & Ho, K. K. (2022). Mediating effects on the relationship between perceived service quality and public library app loyalty during the COVID-19 era. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 67, 102960.
- Magno, F., Cassia, F., & Ringle, C. M. (2024). A brief review of partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) use in quality management studies. *The TQM Journal*, 36(5), 1242-1251
- Naini, N. F., Santoso, S., Andriani, T. S., Claudia, U. G., & Nurfadillah, N. (2022). The effect of product quality, service quality, customer satisfaction on customer loyalty. *Journal of consumer sciences*, 7(1), 34-50
- Nguyen, T. M., & Malik, A. (2022). A two-wave cross-lagged study on AI service quality: The moderating effects of the job level and job role. *British Journal of Management*, 33(3), 1221-1237
- Souza, W. da S., Silva, M. de S., & Santos, C. D. dos. (2024). Total Quality Management in the Service Sector: A Case Study in a Water Supply Company. *RGSA*. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v18n4-107>

- Victoria, V. (2022). Impact of process visibility and work stress to improve service quality: Empirical evidence from dubai retail industry. International Journal of Technology Innovation and Management (IJTIM), 2(1)

الملاحق



استمارة استبيان

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

أخي الكريم / أختي الكريمة

تحية طيبة وبعد،

يقوم الباحثين بإجراء دراسة حول قياس أثر تطبيق مفاهيم إدارة الجودة الشاملة على تحسين

خدمات مياه الشرب: دراسة حالة على شركة المياه

ونظراً لما لديكم من المعرفة العلمية والخبرة العملية ذات الصلة بموضوع البحث، نأمل

الحصول منكم على العون والمساعدة في توفير المعلومات المناسبة لأغراض البحث، من خلال التكرم بإبداء

رأيكم بالتأشير على الإجابة المناسبة من وجهة نظركم.

وأتقدم لحضراتكم بجزيل الشكر والتقدير للمساهمة في جهودكم في تعبئة هذا الاستبيان علماً أن

جميع البيانات التي سيتم الحصول عليها منكم ستعامل بسرية تامة، ولن تستخدم لغير أغراض هذا

البحث، وسوف أزودكم بنتائج هذه الدراسة حال اكتمالها إن شاء الله.

وتفضلوا بقبول فائق التقدير والاحترام

أولاً: البيانات الشخصية

١- النوع الاجتماعي ☐ ذكر ☐ أنثى

٢- العمر ☐ 30 سنة فأقل ☐ من 40 – 30 سنة
☐ 50 – 40 سنة ☐ من ٥٠ سنة فأكثر

٣- المؤهل العلمي ☐ ثانوي أو أقل ☐ دبلوم بعد الثانوي
☐ بكالوريوس
☐ دراسات عليا (ماجستير / دكتوراة)

٤- سنوات الخبرة ☐ 5 سنوات فأقل ☐ من 5 – 10 سنة
☐ من 10 – 15 سنة ☐ أكثر من ١٥ سنة

ثانيا محاور الاستبيان

✿ المحور الأول: إدارة الجودة الشاملة ، ضع إشارة (√) في المربع المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
التخطيط الاستراتيجي					
					تمتلك الشركة خطة استراتيجية واضحة لتحسين جودة خدمات مياه الشرب
					يتم تحديث الخطط الاستراتيجية بناءً على احتياجات العملاء وتغيرات السوق
					يتم إشراك الإدارات التنفيذية في وضع وتنفيذ الخطط الاستراتيجية
					توجد مؤشرات أداء استراتيجية تُستخدم لقياس جودة تقديم الخدمة
					تُؤخذ اعتبارات الاستدامة والموارد البيئية بعين الاعتبار في الخطط
التحسين المستمر					
					تسعى الشركة باستمرار لتطوير جودة المياه المقدمة للمستهلكين
					يتم تنفيذ عمليات صيانة دورية ومخططة لشبكات توزيع المياه
					تتابع الشركة شكاوى العملاء باستمرار وتتخذ إجراءات تصحيحية بناءً عليها

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					يتم تدريب العاملين على أحدث الممارسات التشغيلية والرقابية في إدارة المياه
					تتوفر أدوات تقنية لتحديث بيانات العدادات ومراقبة الاستهلاك بدقة
تركز العملاء					
					تسعى الشركة إلى معالجة شكاوى العملاء المتعلقة بانقطاع المياه أو انخفاض الجودة بسرعة
					يتم تخصيص قنوات تواصل مباشرة وفعالة مع المستفيدين لتلقي البلاغات والملاحظات
					تقوم الشركة بإشعار العملاء مسبقاً عند وجود صيانة أو توقف مخطط للخدمة
					تتعامل الشركة بمرونة في معالجة الفواتير أو التعويضات في حال وجود أعطال أو سوء تقديم للخدمة
					تقدم الشركة توضيحات للمشاركين عند حدوث تأخر في إيصال المياه أو ضعف في الضخ
القيادة					
					تولي إدارة الشركة اهتمامًا خاصًا بالمشاركين من كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					يظهر المشرفون والعاملون التزامًا عاليًا بالأخلاق المهنية واللباقة في التعامل مع العملاء
					تتعامل الإدارة بمرونة وتقدير مع العملاء في حالات الطوارئ أو الأعطال غير المتوقعة
					توفر الإدارة تبريرات واضحة عند رفض بعض الطلبات الفنية أو تأجيل الخدمة لأسباب تنظيمية
					تولي إدارة الشركة اهتمامًا خاصًا بالمشاركين من كبار السن وذوي الاحتياجات الخاصة
إدارة العمليات					
					ألاحظ انتظام عمليات الضخ وتوزيع المياه في الأوقات المحددة دون انقطاع
					أثقت في كفاءة فرق الصيانة الميدانية عند حدوث أعطال أو انقطاعات
					أشعر بالارتياح والثقة في الإجراءات التشغيلية التي تعتمدها الشركة لضمان جودة الخدمة
					أثقت بأن الشركة تتبع نظامًا دقيقًا في مراقبة جودة المياه والتحقق من مطابقتها للمواصفات
					ألاحظ انتظام عمليات الضخ وتوزيع المياه في الأوقات المحددة دون انقطاع

✿ المحور الثاني: تحسين خدمات مياه الشرب في شركة المياه، ضع إشارة (✓) في المربع

المناسب لاختيارك:

معارض بشدة	معارض	محايد	أو افق	أو افق بشدة	البعد
					تستجيب شركة المياه بسرعة وفعالية لشكاوى العملاء
					تسعى الشركة بصفة مستمرة لفهم احتياجات وتوقعات المستفيدين
					تلتزم الشركة بالوفاء بوعودها بشأن مواعيد التوصيل وتحسين مستوى الخدمة
					تقدم الشركة خدمات تفوق أحياناً التوقعات في حال تنفيذ مشروعات أو استجابات سريعة للصيانة الطارئة
					يتم التعامل مع طلبات الاشتراك أو التعديل أو الأعطال بسرعة دون تأخير
					يتسم تواصل الموظفين مع العملاء بالود والاحترام والتعاون
					تتيح الشركة قنوات تواصل متنوعة تسهل الاستفسار وطلب الخدمة أو تقديم الملاحظات

مع خالص التقدير والاحترام

Mid-Ocean University

College of Management

Specialization Business Administration



**The impact of applying total quality management concepts
on improving drinking water services: a case study of a
water company**

Preparation: Omar Hamad Alhassun

Supervision:

Dr. Al faisal Abdelhameed Mohamed

Dr. Fayez Ali Jarad

2025