



## أثر نظام المعلومات الإدارية في دعم تطبيق نظام إدارة الجودة: دراسة تطبيقية

م.م. سارة قيسر عبد القادر

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة

[Sartqysr9@gmail.com](mailto:Sartqysr9@gmail.com)

(Abstract) الملخص

لقد هدف البحث إلى تحليل أثر نظام المعلومات الإدارية في دعم تطبيق نظام إدارة الجودة وفق متطلبات المواصفة الدولية ISO 9001، من خلال دراسة تطبيقية على عينة من الشركات العراقية، تنطلق الدراسة من فرضية وجود علاقة تكاملية بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية ومستوى تطبيق متطلبات الجودة، إذ تم استخدام المنهج الوصفي التحليلي، والاعتماد على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع البيانات من عينة بلغت (73) فرداً من العاملين في الإدارات ذات العلاقة، وقد أظهرت نتائج الدراسة أن مستوى فاعلية نظام المعلومات الإدارية جاء بدرجة عالية، خاصة في أبعاد الدقة والوضوح والشمولية، في حين ظهرت الحاجة إلى تحسين بعدي التوقيت والملاءمة، كما بينت النتائج أن مستوى تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة كان مرتفعاً، مع وجود تحديات نسبية في جانب إدارة الموارد، وأكدت نتائج التحليل الإحصائي وجود علاقة ارتباط موجبة قوية ذات دلالة إحصائية بين المتغيرين، فضلاً عن وجود تأثير معنوي لفاعلية نظام المعلومات الإدارية في دعم تطبيق نظام إدارة الجودة، حيث فسرت ما نسبته (61.2%) من التباين في المتغير التابع، وقد تخلص البحث إلى أن نظام المعلومات الإدارية يمثل ركيزة أساسية لنجاح تطبيق أنظمة إدارة الجودة، وقد أوصى بضرورة تعزيز التكامل بين النظامين، وتحسين جودة المعلومات، وتطوير البنية التحتية التقنية والموارد البشرية بما يدعم تحقيق التميز المؤسسي.

الكلمات المفتاحية/ نظام المعلومات الإدارية، إدارة الجودة، ISO 9001، جودة المعلومات، فاعلية النظام، اتخاذ القرار، التحليل الإحصائي، التكامل التنظيمي.

## The Impact of Management Information Systems on Supporting the Implementation of Quality Management Systems: An Applied Study

### Abstract

This study aims to analyze the impact of Management Information Systems (MIS) on supporting the implementation of Quality Management Systems (QMS) in accordance with the requirements of the international standard ISO 9001, through an applied study on a sample of Iraqi companies. The study is based on the assumption that there is an integrative relationship between the effectiveness of MIS and the level of QMS implementation. The study adopted a descriptive-analytical approach and relied on a questionnaire as the main data collection tool. The sample consisted of (73) individuals working in relevant departments. The results revealed that the effectiveness of MIS was at a high level, particularly in terms of accuracy, clarity, and comprehensiveness, while improvements were needed in timeliness and relevance. The findings also indicated that the level of QMS implementation was high, with some relative challenges in the area of resource management. Statistical analysis confirmed the existence of a strong positive and statistically significant correlation between the two variables. Moreover, MIS effectiveness was found to have a significant impact on supporting QMS implementation, explaining approximately (61.2%) of the variance in the dependent variable. The study concluded that MIS represents a fundamental pillar for the successful implementation of quality management systems. It recommended enhancing the integration between MIS and



QMS, improving information quality, and developing technological infrastructure and human resources to support institutional excellence.

**Keywords / Management Information Systems (MIS), Quality Management, ISO 9001, Information Quality, System Effectiveness, Decision-Making, Statistical Analysis, Organizational Integration**

## مقدمة

في خضم التحولات الرقمية المتسارعة وتشابك الأسواق العالمية، أصبحت المعلومات تمثل المورد الاستراتيجي الأهم للمنظمات، ونظام المعلومات الإدارية (MIS) بمثابة الجهاز العصبي الذي يغذي عملياتها ويمكّنها من التكيف مع المتغيرات، ولم يعد هذا النظام مجرد أداة لأتمتة المعاملات الروتينية، بل تحول إلى شريك فاعل في صياغة الاستراتيجيات ودعم اتخاذ القرارات من خلال توفير بيانات دقيقة وشاملة وفي الوقت المناسب، فالمعلومات عالية الجودة هي أساس التخطيط السليم والرقابة الفعالة، وهي الوقود الذي يحرك عجلة التحسين المستمر في جميع الأنشطة التنظيمية، وفي موازاة ذلك، تبوأ إدارة الجودة مكانة محورية كفلسفة إدارية متكاملة تسعى لتحقيق التميز ورضا العملاء والمزايا التنافسية، ويُعد نظام إدارة الجودة المتوافق مع معايير المنظمة الدولية للتقييس (ISO 9001) الإطار الأوسع قبولاً وتطبيقاً على مستوى العالم، حيث يحدد متطلبات بناء نظام فعال يضمن اتساق المنتجات والخدمات مع توقعات العملاء والمتطلبات التنظيمية، وقد شهد هذا المعيار تطورات جوهرية في إصداراته الأخيرة والتي شددت على أهمية فهم السياق الداخلي والخارجي للمنظمة، والتركيز على نهج العملية، وإدارة المخاطر، والتحسين المستمر، مما زاد من درجة اعتماده على المعلومات الموثقة والبيانات التحليلية، وتتطلب هذه الدراسة من قناعة راسخة بأن العلاقة بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة هي علاقة تكاملية وليست اختيارية، فنجح تطبيق متطلبات الجودة، مثل تحديد متطلبات العملاء، وتصميم المنتجات، ومراقبة العمليات، وتحليل بيانات الأداء، واتخاذ الإجراءات التصحيحية والوقائية، يعتمد بشكل جوهري على توفر معلومات دقيقة وفي الوقت الفعلي.

## الفصل الأول: منهجية البحث

### أولاً: مشكلة البحث

تعاني العديد من المنظمات من فجوة واضحة بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة، حيث يُنظر إليهما ككيانين منفصلين رغم التكامل النظري المفترض بينهما، فبينما يوفر نظام المعلومات الإدارية البيانات الداعمة لاتخاذ القرار، يضع نظام إدارة الجودة أطر ضبط الجودة والتحسين المستمر، إلا أن الواقع العملي يشير إلى ضعف توظيف مخرجات نظام المعلومات الإدارية في دعم متطلبات الجودة، مثل دقة تحديد احتياجات العملاء، وفاعلية مراقبة العمليات، وجودة تحليل بيانات الأداء.

وتزداد حدة هذه المشكلة في ظل ندرة الدراسات التطبيقية الحديثة التي تتناول العلاقة بين النظامين، خاصة في السياقات العربية، ومع التطورات المتسارعة في تقنية المعلومات والتحديثات الجوهرية لمعايير الأيزو (ISO 9001:2015) التي أكدت على أهمية اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق وتحليل البيانات وعليه، تتمثل مشكلة الدراسة في الإجابة عن التساؤل الرئيس: **ما الأثر الذي يحدثه نظام المعلومات الإدارية في دعم تطبيق نظام إدارة الجودة في المنظمات محل الدراسة؟** ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

1. ما مستوى فاعلية نظام المعلومات الإدارية في الشركات محل الدراسة من حيث أبعاده (التوقيت، الدقة، الملاءمة، الوضوح، الشمولية)؟
2. ما مستوى تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة (ISO 9001) في الشركات محل الدراسة من حيث أبعاده (نظام إدارة الجودة، مسؤولية الإدارة، إدارة الموارد)؟



3. هل توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة؟
4. ما طبيعة وأثر فاعلية نظام المعلومات الإدارية في تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة؟
5. هل تختلف قوة العلاقة بين المتغيرين باختلاف الأبعاد الفرعية لكل منهما؟

### ثانياً: أهمية البحث

تكتسب هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول موضوعاً بالغ الأهمية في الوقت الراهن، يتمثل في استقصاء العلاقة التكاملية بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة، وذلك في ظل التطورات المتسارعة في مجالي المعلوماتية والجودة، وما فرضته من تحديات على المنظمات لمواكبة متطلبات التميز والمنافسة، وتتضح أهمية هذه الدراسة في كونها تسلط الضوء على جانب تطبيقي حيوي غالباً ما يفتقر إلى الاهتمام الكافي في السياقات العربية، حيث لا تزال كثير من المنظمات تعاني من الفصل بين هذين النظامين على الرغم من التكامل النظري الواضح بينهما، كما تسعى الدراسة إلى تقديم إطار عملي يساعد المسؤولين وصناع القرار على فهم آليات توظيف مخرجات نظم المعلومات في دعم متطلبات الجودة، وبالتالي تحسين الأداء المؤسسي وتعزيز القدرة التنافسية، إضافة إلى ذلك، تأمل هذه الدراسة في إثراء المكتبة العربية بدراسة تطبيقية حديثة يمكن للباحثين والمختصين الاستفادة منها في بحوثهم المستقبلية، وفتح آفاق جديدة للدراسة في هذا المجال الحيوي.

### ثالثاً: أهداف البحث

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي تنبثق من طبيعة مشكلة البحث وأسئلتها، ويمكن إجمالها فيما يلي:

1. تشخيص واقع نظام المعلومات الإدارية في المنظمات محل الدراسة، من حيث توافر مقوماته (المادية والبشرية والبرمجية) ومدى فاعلية مخرجاته المعلوماتية.
2. تحديد مستوى تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة وفقاً للمواصفة القياسية (ISO 9001) في المنظمات المبحوثة، والوقوف على مدى التزامها بمعايير الجودة الحديثة.
3. تحليل طبيعة العلاقة بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية ومستوى تطبيق نظام إدارة الجودة، واختبار ما إذا كانت هناك علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بينهما.
4. قياس أثر مخرجات نظام المعلومات الإدارية (متمثلة في دقة المعلومات، وتوقيتها، وشموليتها، وملاءمتها، ووضوحها) في دعم تحقيق متطلبات الجودة الرئيسية (مسؤولية الإدارة، إدارة الموارد، تحقيق المنتج، القياس والتحسين).

### رابعاً: فرضيات البحث

**الفرضية الرئيسية الأولى:** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة.

**الفرضيات الفرعية المنبثقة عنها:** توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد التوقيت (كأحد أبعاد فاعلية نظم المعلومات) وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة.

1. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد الدقة وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة.
2. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد الملاءمة وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة.
3. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد الوضوح وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة.
4. توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية بين بعد الشمولية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة.



**الفرضية الرئيسية الثانية:** يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لفاعلية نظام المعلومات الإدارية في تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة.

### الفرضيات الفرعية المنبثقة عنها:

1. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظام المعلومات الإدارية في بعد نظام إدارة الجودة.
2. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظام المعلومات الإدارية في بعد مسؤولية الإدارة.
3. يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لفاعلية نظام المعلومات الإدارية في بعد إدارة الموارد.

### الفصل الثاني: نظام المعلومات الإدارية وإدارة الجودة (مدخل نظري)

مع ازدياد الاعتماد على المعلومات في إدارة شؤون المنظمات، وتزايد حجم البيانات وتسارع وتيرة تجديدها، بات من الضروري إنشاء أنظمة متخصصة تتولى مسؤولية تجميع ومعالجة هذه البيانات وتحويلها إلى معلومات قيّمة تُقدّم لمتخذي القرار، وهو ما يُعرف اليوم بنظام المعلومات الإدارية، ونظراً للدور المحوري الذي تلعبه المعلومات في تنفيذ مختلف الأنشطة التنظيمية، فقد اتجه الاهتمام بشكل متزايد نحو توفيرها وفق خصائص نوعية محددة؛ من أبرزها الدقة، الوضوح، الملاءمة، والتوقيت المناسب، إذ تسهم هذه الخصائص مجتمعة في رفع مستوى فاعلية النظام، وفي هذا السياق، برز دور تقنية المعلومات كعامل أساسي في تعزيز كفاءة نظام المعلومات الإدارية، من خلال تمكينه من جمع البيانات ومعالجتها بشكل أكثر دقة وسرعة، بما يلبي تطلعات المستفيدين ويحقق أهداف المنظمة.

### أولاً: مفهوم نظام المعلومات الإدارية

تعددت وجهات النظر حول مفهوم نظام المعلومات الإدارية بتعدد المداخل الفكرية والباحثين في هذا المجال، غير أن هذه التعريفات تلتقي في جوهرها حول كونه نظاماً متكاملًا يهدف إلى دعم الإدارة في أداء مهامها واتخاذ قراراتها، وفيما يلي عرض لثلاثة تعريفات حديثة تمثل تطور المفهوم في الأدبيات المعاصرة:

يعرف كل من (Laudon & Laudon, 2022: 41) نظام المعلومات الإدارية بأنه نظام متكامل من العناصر المترابطة التي تعمل على جمع ومعالجة وتخزين وتوزيع المعلومات لدعم عمليات اتخاذ القرارات والتنسيق والرقابة في المنظمة، بالإضافة إلى مساعدة المديرين والعاملين على تحليل المشكلات وحل المسائل المعقدة، ويؤكد هذا التعريف على الطبيعة التكاملية للنظام ودوره في دعم المستويات الإدارية كافة.

كما يعرفه (O'Brien & Marakas, 2018: 71) بأنه نظام متكامل من العناصر البشرية والآلات والإجراءات يهدف إلى توفير المعلومات المناسبة للإدارة بالوقت المناسب، من خلال جمع البيانات ومعالجتها وتحويلها إلى معلومات ذات قيمة تساعد المديرين على التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، ويركز هذا التعريف على العلاقة التفاعلية بين العناصر البشرية والتقنية وأهمية توقيت المعلومة.

ويعرفه (Turban & Wood, 2021: 104) بأنه نظام يعمل على تحسين فاعلية القرارات الإدارية من خلال توفير المعلومات الملائمة لصانعي القرار، باستخدام تقنيات حديثة تعتمد على قواعد البيانات المتكاملة، بما يسهم في تحقيق الأهداف التنظيمية وتعزيز القدرة التنافسية للمنظمة، ويبرز هذا التعريف البعد الاستراتيجي للمعلومات ودورها في تحقيق الميزة التنافسية.

ومن خلال التعريفات السابقة وتحليل عناصرها المشتركة، يمكن للباحث تعريف نظام المعلومات الإدارية بأنه: نظام متكامل يعتمد على توظيف التكنولوجيا الحديثة والكوادر البشرية المؤهلة والإجراءات المنظمة، لجمع البيانات من مصادرها المختلفة ومعالجتها وتخزينها وتحويلها إلى معلومات دقيقة وموثوقة، وتوفيرها لصناع القرار بالخصائص المطلوبة (الدقة، التوقيت، الملاءمة، الوضوح، الشمولية) لدعم عمليات التخطيط والرقابة واتخاذ القرارات، وبما يحقق أهداف المنظمة ويعزز قدرتها التنافسية.

### ثانياً: عناصر نظام المعلومات الإدارية

يقوم نظام المعلومات الإدارية على مجموعة من العناصر الأساسية التي تتفاعل فيما بينها لتحقيق الأهداف المرجوة من النظام، وتشكل هذه العناصر مجتمعة الهيكل المتكامل الذي يمكّن النظام من أداء وظائفه بكفاءة وفاعلية، وبتوافق



معظم الباحثين والكتاب في هذا المجال، يمكن حصر هذه العناصر في خمسة مكونات رئيسة على النحو الآتي:  
(الامين، وآخرون، 2022: 27) (Turban & Wood, 2021: 109)

1. **الأجهزة والمعدات (Hardware):** تشمل جميع المكونات المادية المستخدمة في نظام المعلومات، مثل أجهزة الحاسوب (الخوادم، الحاسبات الشخصية، الأجهزة المحمولة)، وأجهزة الإدخال (لوحات المفاتيح، الفأرة، المساحات الضوئية)، وأجهزة الإخراج (الشاشات، الطابعات)، إضافة إلى أجهزة التخزين ووسائط الشبكات، وتمثل هذه الأجهزة البنية التحتية المادية التي تقوم عليها عمليات جمع البيانات ومعالجتها وتخزينها.
2. **البرمجيات (Software):** وهي مجموعة الأوامر والتعليمات التي توجه الأجهزة لأداء مهام محددة، وتنقسم إلى نوعين رئيسيين: برمجيات النظم (System Software) التي تدير عمل الحاسوب نفسه مثل أنظمة التشغيل، وبرمجيات التطبيقات (Application Software) التي تؤدي مهام محددة للمستخدمين مثل برامج معالجة النصوص وجدول البيانات وأنظمة إدارة قواعد البيانات وتطبيقات التخطيط لموارد المؤسسة.
3. **قواعد البيانات (Databases):** تمثل المستودع المركزي الذي يتم فيه تخزين البيانات بشكل منظم ومنطقي يسمح باسترجاعها وتحديثها وإدارتها بكفاءة، وتُعد قاعدة البيانات جوهر نظام المعلومات الإداري، حيث تحتوي على جميع البيانات المتعلقة بعمليات المنظمة مثل بيانات العملاء والموردين والمخزون والموارد البشرية والمعاملات المالية، ويتم إدارة هذه البيانات عبر أنظمة إدارة قواعد البيانات (DBMS) التي توفر واجهات للتعامل معها.
4. **شبكات الاتصالات (Networks):** تتيح شبكات الاتصالات ربط مكونات النظام المختلفة وتمكين تدفق البيانات والمعلومات بينها، سواء داخل المنظمة الواحدة (الشبكات المحلية) أو بين فروع المنظمة المختلفة (الشبكات الموسعة)، أو مع العالم الخارجي عبر شبكة الإنترنت، وتشمل هذه الشبكات وسائل الاتصال السلكية واللاسلكية، وأجهزة التوجيه والمبادلات، وبروتوكولات الاتصال.
5. **العنصر البشري (People):** يعد العنصر البشري أهم مكونات نظام المعلومات الإدارية، ويشمل جميع الأفراد المرتبطين بالنظام من مستخدمي نهائيين، ومشغلي أنظمة، وخبراء تقنية معلومات، ومطوري نظم، وإدارة النظم، وصناع القرار الذين يعتمدون على مخرجات النظام، ويتوقف نجاح أي نظام معلوماتي على كفاءة ومهارات الأفراد الذين يتعاملون معه، سواء في مرحلة التصميم والتطوير أو في مرحلة التشغيل والاستخدام اليومي. (الصادق، 2024: 183)

استناداً إلى ما تقدم، يرى الباحث أن عناصر نظام المعلومات الإدارية تمثل الأركان الخمسة المتكاملة التي تقوم عليها فاعلية أي نظام معلوماتي، وتشمل: الأجهزة والمعدات (البنية التحتية المادية)، والبرمجيات (التعليمات المنظمة للعمل)، وقواعد البيانات (المستودع المنظم للمعلومات)، وشبكات الاتصالات (قنوات نقل البيانات)، والعنصر البشري (المحرك الفاعل للنظام)، ويتطلب تحقيق التكامل المنشود بين هذه العناصر تنسيقاً دقيقاً وانسجاماً في الأداء، بحيث يعمل كل عنصر بكفاءة لدعم العناصر الأخرى، بما يحقق في النهاية الأهداف الاستراتيجية للمنظمة ويدعم قدرتها التنافسية.

### ثالثاً: مؤشرات قياس فاعلية نظام المعلومات الإدارية

يُعد قياس فاعلية نظام المعلومات الإدارية من الموضوعات المحورية في أدبيات الإدارة ونظم المعلومات المعاصرة، نظراً للدور الاستراتيجي الذي يؤديه هذا النظام في دعم عمليات اتخاذ القرار وتحقيق الأهداف التنظيمية، وقد تعددت المداخل النظرية والنماذج التطبيقية التي تسعى إلى تقييم أداء نظم المعلومات، حيث يقدم كل نموذج مجموعة من المؤشرات التي تعكس جوانب مختلفة من فاعلية النظام، ويمكن استعراض أبرز هذه المؤشرات على النحو الآتي:

1. **جودة النظام (System Quality):** ويقصد بها الخصائص التقنية والأدائية للنظام نفسه، وتشمل مؤشرات مثل سهولة الاستخدام، ومرونة النظام، وموثوقيته، وزمن الاستجابة، وتوافره، وسهولة التعلم، فكلما كان النظام أكثر استقراراً وقابلية للاستخدام، زادت احتمالية تحقيق الفاعلية المنشودة (Masithoh et al., 2025: 4).
2. **جودة المعلومات (Information Quality):** تركز على خصائص مخرجات النظام من معلومات وتقارير، وتشمل مؤشرات مثل الدقة، والتوقيت المناسب، والملاءمة للحاجة، والوضوح، والشمولية، والموثوقية، وتُعد جودة المعلومات من أهم المؤشرات التي تحدد مدى فاعلية النظام في دعم القرارات، حيث



- أظهرت الدراسات أن لها تأثيراً معنوياً في رضا المستخدمين وفي تحقيق الفوائد المتوقعة من النظام (DeLone & McLean, 2016; 23).
3. **جودة الخدمة (Service Quality):** وتشير إلى مستوى الدعم المقدم لمستخدمي النظام، وتشمل مؤشرات مثل الاستجابة لاستفسارات المستخدمين، وكفاءة فريق الدعم الفني، ومدى توفر التدريب اللازم، والموثوقية في حل المشكلات التقنية، وقد أظهرت الدراسات أن جودة الخدمة تؤثر بشكل كبير في رضا المستخدمين وفي استمرارية استخدام النظام (Masithoh et al., 2025; 5).
4. **رضا المستخدمين (User Satisfaction):** يُعد من أكثر المؤشرات استخداماً في تقييم فاعلية نظم المعلومات، ويقاس مدى قبول المستخدمين للنظام واقتناعهم بقدرته على تلبية احتياجاتهم، ويتأثر رضا المستخدمين بعوامل متعددة منها جودة المعلومات، وجودة النظام، وجودة الخدمة، وسهولة الاستخدام (Gable, & Chan, 2008: 381).
5. **الاستخدام الفعلي (Actual Use):** ويقصد به مدى اعتماد المستخدمين على النظام في أداء مهامهم اليومية، ويقاس بتكرار استخدام النظام، وعدد المستخدمين النشطين، وتنوع الوظائف المستخدمة، غير أن بعض الباحثين يحذرون من الاعتماد على مؤشرات الاستخدام الكمية وحدها، لأنها لا تعكس بالضرورة القيمة الحقيقية التي يضيفها النظام، ويوصون بدمجها مع تقييمات نوعية للمنافع المتحققة (Nakash, 2024; 5).
6. **الفوائد الصافية (Net Benefits):** تمثل هذا المؤشر أعلى مستوى في نماذج تقييم نظم المعلومات، حيث يقيس الأثر الإيجابي الذي يحدثه النظام في أداء الأفراد والجماعات والمنظمة ككل، وتشمل هذه الفوائد تحسين جودة القرارات، وزيادة الإنتاجية، وخفض التكاليف، وتحقيق الميزة التنافسية (McLean, 2016; 12).
7. **الأثر التنظيمي (Organizational Impact):** يقيس هذا المؤشر مدى مساهمة النظام في تحقيق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة، وتحسين الأداء المؤسسي، وتعزيز القدرة على الابتكار والتكيف مع المتغيرات البيئية (Saunders & Jones, 1992: 98).

#### رابعاً: العلاقة التكاملية بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة

هناك علاقة تكاملية وثيقة بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة، تقوم على التفاعل المتبادل والتأثير المشترك في تحقيق أهداف المنظمة، فبينما يوفر نظام المعلومات الإدارية البنية التحتية المعلوماتية اللازمة لجمع البيانات وتخزينها وتحليلها وتوزيعها، يضع نظام إدارة الجودة الأطر والمعايير التي تضبط جودة العمليات والمخرجات وتعزز ثقافة التحسين المستمر، ويتجلى هذا التكامل في عدة جوانب رئيسية يمكن تفصيلها على النحو الآتي:

##### 1. دور المعلومات في دعم متطلبات الجودة

يلعب توفر المعلومات بالخصائص المناسبة دوراً محورياً في تمكين المنظمات من تحقيق متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001، ويتجلى ذلك في عدة مجالات أساسية:

- **توثيق المعلومات (Documented Information):** يفرض معيار ISO 9001 متطلبات صارمة للاحتفاظ بالمعلومات الموثقة المتعلقة بسياسات الجودة وأهدافها، والإجراءات، وتعليمات العمل، والسجلات، يوفر نظام المعلومات الإدارية البنية التحتية اللازمة لتخزين هذه الوثائق بشكل منظم، وتحديثها، واسترجاعها عند الحاجة، مع ضمان التحكم في النسخ ومراجعة التعديلات (Abuzaid, 2018: 124)

- **تحليل البيانات (Data Analysis):** يتطلب المعيار من المنظمات تحليل البيانات لتقييم مدى ملاءمة وفاعلية نظام إدارة الجودة، وتحديد فرص التحسين، ويُمكن نظام المعلومات الإدارية المنظمة من جمع البيانات من مصادر متعددة (مثل عمليات الإنتاج، شكاوى العملاء، أداء الموردين) وتحليلها باستخدام أدوات وتقنيات متقدمة، مما يساعد في استخلاص مؤشرات أداء دقيقة تدعم اتخاذ القرارات المبنية على الحقائق (Bernardo, et al, 2017: 1022)

- **قياس رضا العملاء (Customer Satisfaction Measurement):** يُعد رضا العملاء مؤشراً أساسياً لفاعلية نظام إدارة الجودة، ويساهم نظام المعلومات الإدارية في تصميم وتوزيع استبيانات الرضا، وجمع ردود



العملاء، وتحليلها بشكل منهجي، وتوفير تقارير دورية للإدارة حول مستويات الرضا واتجاهات التحسين المطلوبة (Domingues et al, 2016: 167)

**مراجعة الإدارة: (Management Review)** تعتمد مراجعة الإدارة الدورية لنظام إدارة الجودة على مدخلات متنوعة تشمل نتائج التدقيق، وتغذية العملاء المرتجعة، وتحليل البيانات، وحالة الإجراءات التصحيحية والوقائية، ويوفر نظام المعلومات الإدارية هذه المدخلات بشكل منظم ودقيق، مما يمكن الإدارة من تقييم أداء النظام واتخاذ القرارات المناسبة لتحسينه.

## 2. دور نظام المعلومات الإدارية الفاعل في تحقيق متطلبات ISO 9001

تؤثر خصائص نظام المعلومات الإدارية الفاعل تأثيراً مباشراً في قدرة المنظمة على تحقيق متطلبات الجودة، وذلك على النحو الآتي: (ISO. 2022: 81)

• **الدقة: (Accuracy)** تساهم المعلومات الدقيقة في ضمان صحة البيانات المستخدمة في توثيق الإجراءات والسجلات، وتحديد متطلبات العملاء بدقة، ومراقبة العمليات الإنتاجية، وتحليل أسباب عدم المطابقة، مما يؤدي إلى قرارات تصحيحية أكثر فعالية ويقلل من احتمالية تكرار الأخطاء.

• **التوقيت المناسب: (Timeliness)** تمكن المعلومات المتاحة في الوقت المناسب الإدارة من الاستجابة السريعة لمتغيرات السوق واحتياجات العملاء، ومتابعة أداء العمليات بشكل لحظي، واتخاذ إجراءات وقائية قبل تفاقم المشكلات، وهو ما يتماشى مع متطلبات التحسين المستمر في نظام إدارة الجودة.

• **الشمولية: (Comprehensiveness)** تساعد المعلومات الشاملة التي تغطي جميع جوانب العمليات والأداء في تقديم صورة متكاملة للإدارة أثناء مراجعة النظام، وتحديد كافة العوامل المؤثرة في الجودة، وضمان عدم إغفال أي مطلب من متطلبات المعيار أثناء التخطيط والتنفيذ والمراجعة.

## 3. الأنظمة الإدارية المتكاملة (Integrated Management Systems - IMS)

في سياق التطورات المعاصرة، برز مفهوم الأنظمة الإدارية المتكاملة (IMS) الذي يهدف إلى دمج معايير متعددة ضمن إطار موحد، مما يقلل من التكرار والازدواجية في العمل، ويعزز الكفاءة والفاعلية التنظيمية، ويُعد دمج معيار ISO 9001 (إدارة الجودة) مع معايير أخرى مثل ISO 27001 (أمن المعلومات) مثلاً بارزاً على هذا التكامل، حيث يعكس العلاقة الوثيقة بين جودة المعلومات وأمنها في العصر الرقمي، وكذلك يساهم دمج نظام إدارة الجودة مع نظام إدارة أمن المعلومات في تحقيق عدة فوائد للمنظمة، من أبرزها: تحسين حوكمة المعلومات من خلال تطبيق ضوابط أمنية على السجلات والوثائق الحساسة، وتعزيز ثقة العملاء والشركاء في قدرة المنظمة على حماية بياناتهم، وزيادة فاعلية تحليل البيانات من خلال ضمان سلامتها وموثوقيتها، وتوحيد الجهود الإدارية في مراجعة الأداء وتخصيص الموارد، وقد أشارت دراسات حديثة إلى أن تطبيق الأنظمة المتكاملة يساهم في تحقيق وفورات في الوقت والتكلفة، ويحسن التواصل الداخلي، ويعزز ثقافة التحسين المستمر والابتكار (Karapetrovic & Casadesus, 2019: 537)

وفي ضوء ما تقدم، يتضح أن العلاقة بين نظام المعلومات الإدارية ونظام إدارة الجودة تتجاوز مجرد كونها نظامين متوازيين، إلى كونها شريكين استراتيجيين في تحقيق التميز المؤسسي، فالاستثمار في تطوير نظام معلوماتي فاعل يمثل دعماً أساسياً لنجاح تطبيق متطلبات الجودة، وفي المقابل، يساهم الالتزام بمعايير الجودة في تحسين جودة المعلومات ذاتها وتعزيز حوكمتها، مما يخلق دورة متكاملة من التحسين المستمر تدفع المنظمة نحو تحقيق أهدافها الاستراتيجية وتعزيز قدرتها التنافسية.

**لفصل الثالث: النتائج الميدانية لاختبار علاقة الارتباط بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة**



يهدف هذا الفصل إلى عرض وتحليل النتائج الميدانية التي تم الحصول عليها من خلال استبانة الدراسة المطبقة في شركتي المنصور للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية ومواد التجميل والمياه المعقمة، وشركة بغداد للمشروبات الغازية، ويركز الفصل بشكل رئيسي على اختبار طبيعة العلاقة بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية كمتغير مستقل وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة ISO 9001 كمتغير تابع، باستخدام أساليب الإحصاء الوصفي والاستدلالي.

### أولاً: وصف عينة الدراسة وخصائصها

سيتم استعراض المسح الوصفي لعينة الدراسة التي تم اختيارها، مع تحليل دقيق لخصائصها الديموغرافية والوظيفية، وذلك لغرض تقديم صورة متكاملة عن مجتمع البحث بما يضمن دقة التفسير والنتائج اللاحقة.

#### 1. وصف الشركات محل الدراسة

##### أ. شركة المنصور للصناعات الدوائية والمستلزمات الطبية ومواد التجميل والمياه المعقمة

- تأسست شركة المنصور للصناعات الدوائية بموجب شهادة التأسيس المرقمة (3346) بتاريخ 19/4/1989، استناداً إلى قانون الشركات رقم 36 لسنة 1983، لتكون إحدى الشركات الوطنية الرائدة في مجال الصناعات الدوائية، ومنذ تأسيسها، تبنت الشركة هدفاً استراتيجياً يتمثل في دعم وتطوير الحركة الصناعية في العراق، وتعزيز الاقتصاد الوطني من خلال إنتاج وتوفير الأدوية والمستلزمات الطبية ومواد التجميل والمياه المعقمة بجودة عالية وبأسعار مناسبة.
- ويقع المقر الرئيسي ومصنع الشركة في منطقة أبي غريب – بغداد، على أرض مخصصة من بلدية أبي غريب يتم تجديد تخصيصها سنوياً، ويضم المصنع عدداً من الأقسام الإنتاجية والمختبرات والمخازن، حيث تعمل الشركة على تحديثها باستمرار بما يتوافق مع المعايير الدولية ومتطلبات وزارة الصحة.

##### ب. شركة بغداد للمشروبات الغازية

تأسست شركة بغداد للمشروبات الغازية بتاريخ 18/7/1989 كشركة مساهمة خاصة، برأسمال تأسيسي قدره (70,000,000) سبعون مليون دينار عراقي، استناداً إلى أحكام قانون الشركات العراقي، وفي إطار التوسع المؤسسي والشفافية، تم إدراجها في سوق العراق للأوراق المالية بتاريخ 15/6/2004 تحت الرمز (IBSD – ببسي)، ليصبح رأس مالها عند الإدراج (10,000,000,000) عشرة مليارات دينار عراقي، فيما وصل رأس مالها لاحقاً حتى نهاية عام 2015 إلى (133,000,000,000) مائة وثلاثة وثلاثين مليار دينار عراقي.

يقع المقر الرئيس للشركة في بغداد – الزعفرانية – شارع صناعات القطاع المختلط (شارع البطل)، حيث يضم المصنع الرئيس (الزعفرانية) بثمانية خطوط إنتاجية، إضافة إلى مصنع بغداد الكائن عند مدخل معسكر الرشيد مقابل شركة الزيوت، إلا أن الأخير متوقف عن الإنتاج حالياً.

تختص الشركة بتأسيس وتشغيل المعامل والمصانع لإنتاج المشروبات الغازية والمعدنية بأنواعها، وإقامة مشاريع صناعية مكملة، مثل:

- إنتاج العبوات المعدنية الخاصة بتعبئة المشروبات.
- إنتاج السدادات للقناني الزجاجية.
- تصنيع وتوزيع المشروبات الغازية والعلامات التجارية التابعة لشركة ببسيكو العالمية، وتشمل: ببسي، سفن أب، ميرندا، ماوتنن ديو.

وتُعد الشركة المالك الحصري لامتياز ببسيكو في العراق بموجب اتفاقية امتياز تتيح لها إنتاج وتوزيع هذه العلامات التجارية داخل السوق العراقية.

#### 2. وصف خصائص أفراد العينة

تم توزيع استبانة الدراسة على عينة من العاملين في الإدارات ذات العلاقة في كلتا الشركتين، وشملت العينة (73) فرداً، وفيما يلي وصف لخصائص أفراد العينة بناءً على المتغيرات الديموغرافية والوظيفية:



## جدول (1): توزيع أفراد العينة حسب الشركة

النسبة المئوية	العدد	الشركة
45.2%	33	شركة المنصور للصناعات الدوائية
54.8%	40	شركة بغداد للمشروبات الغازية
100%	(73)	الإجمالي

## 3. خصائص الأفراد المبحوثين

اتسمت عينة الدراسة للأفراد المبحوثين بالخصائص الآتية:

## جدول (2): توزيع أفراد العينة حسب المسمى الوظيفي

النسبة المئوية	العدد	المسمى الوظيفي
11%	8	مدير / مسؤول نظم المعلومات
13.7%	10	مدير / مسؤول إدارة الجودة
30.1%	22	مشرف إنتاج / عمليات
16.4%	12	مدقق داخلي للجودة
28.8%	21	رئيس قسم / موظف في الإدارات الأخرى ذات العلاقة
100%	73	الإجمالي

## 4. أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

يوضح الجدول رقم (3) التوزيع الإحصائي لعينة الدراسة وفقاً لسنوات الخبرة المهنية، مما يعكس تنوعاً وتراكماً في المهارات العملية لدى المبحوثين.

## جدول (3): توزيع أفراد العينة حسب سنوات الخبرة

النسبة المئوية	العدد	سنوات الخبرة
16.4%	12	أقل من 5 سنوات
32.9%	24	5 – 10 سنوات
28.8%	21	11 – 15 سنة
21.9%	16	أكثر من 15 سنة
100%	73	الإجمالي

## ثانياً: المقاييس الإحصائية المستخدمة

لتحقيق أهداف الدراسة واختبار فرضياتها، تم الاعتماد على مجموعة من الأساليب الإحصائية المناسبة لطبيعة البيانات، باستخدام برنامج SPSS الإصدار 27، وذلك على النحو الآتي:

## 1. اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha)

يُعد اختبار كرونباخ ألفا من المقاييس الأساسية للتحقق من ثبات أداة الدراسة (الاستبانة) واتساقها الداخلي، حيث يشير إلى مدى دقة النتائج وقابليتها للتعميم، وتتراوح قيمة المعامل بين 0 و1، وتُعد القيم التي تساوي أو تزيد عن 0.70 مقبولة إحصائياً، كما تم استخدام اختبار (Tukey) لتحليل التباين الأحادي، واختبار هوتلنج-ت (Hotelling's T Squared Test) للتحقق من توزيع البيانات متعددة المتغيرات.

## 2. اختبار التوزيع الطبيعي (Normality Test)



يهدف هذا الاختبار إلى التعرف على طبيعة توزيع البيانات، مما يساعد في تحديد نوع التحليل الإحصائي المناسب (معلمي أو لامعلمي)، تم الاعتماد على نتائج جداول المعنوية والأشكال البيانية التي يوفرها برنامج SPSS للتحقق من اعتدالية التوزيع.

### 3. الوسط الحسابي الموزون (Weighted Mean)

تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي لحساب المتوسطات الحسابية الموزونة لفقرات الاستبانة، ويوضح الجدول الآتي طريقة تفسير قيم المتوسطات وفقاً لهذا المقياس، حيث يمثل الرقم (3) المتوسط النظري:

جدول (4): طريقة تفسير قيم المتوسطات الحسابية وفق مقياس ليكرت الخماسي

الرأي	الوزن	المتوسط الحسابي	التفسير	المتوسط النظري
أتفق تماماً	5	5 - 4.20	عالٍ جداً	3
أتفق	4	4.19 - 3.40	عالٍ	
أتفق الى حد ما	3	3.39 - 2.60	حول الوسط	
لا أتفق	2	2.59 - 1.80	منخفض	
لا أتفق تماماً	1	1 - 1.79	منخفض جداً	

وبذلك، إذا كان الوسط الحسابي أكبر من (3) دل ذلك على أن إجابات المبحوثين إيجابية تجاه العبارة، والعكس صحيح.

### خامساً: تحليل إجابات عينة البحث حسب المحاور

#### 1. المحور الأول فاعلية نظام المعلومات الإدارية

كشفت إجابات المبحوثين عن نتائج الوسط الحسابي، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، واختبار (t)، ودرجة الموافقة لمحور فاعلية نظام المعلومات الإدارية الذي يضم خمسة أبعاد رئيسية (التوقيت، الدقة، الملاءمة، الوضوح، الشمولية)، بلغ الوسط الحسابي العام للمحور (3.49) بانحراف معياري (0.92)، كما سجل معامل (t) المحسوب (35.27) والوزن النسبي (0.69)، مما يشير إلى درجة موافقة عالية من قبل أفراد العينة على فاعلية نظام المعلومات الإدارية في الشركات محل الدراسة، ويعرض الجدول التالي المؤشرات الإحصائية التفصيلية لكل فقرة من فقرات المحور الأول، والتي تم استخراجها باستخدام برنامج SPSS الإصدار 27، وتشمل الوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، وقيمة (t)، ودرجة الموافقة لكل عبارة.

#### جدول (5)

الوسط الحسابي المرجح، الانحراف المعياري، الوزن النسبي، أحصاء (t)، ودرجة الموافقة للأستبيان للمحور الأول (فاعلية نظام المعلومات الإدارية) حسب الأبعاد الخمسة.

الرمز	المتغير	الوسط الحسابي Mean	الانحراف المعياري S.D	الوزن النسبي	t	درجة الموافقة
<b>البعد الأول: التوقيت</b>						
Q_1	يتم توفير المعلومات في الوقت المناسب لاتخاذ القرارات	4.09	0.80	0.81	43.62	عالٍ
Q_2	يمكن الحصول على المعلومات بسرعة عند الحاجة إليها	3.98	0.75	0.79	45.14	عالٍ



منخفض	17.53	0.49	1.21	2.49	هناك تأخير في الحصول على التقارير الدورية	Q_3
عالٍ	37.89	0.77	0.87	3.86	يتم تحديث المعلومات بشكل مستمر	Q_4
منخفض	19.57	0.51	1.11	2.56	تستغرق عملية استرجاع المعلومات وقتاً طويلاً	Q_5
عالٍ	43.64	0.78	0.76	3.93	المعلومات المتاحة تعكس الأحداث الحالية	Q_6
منخفض	18.92	0.50	1.13	2.50	النظام لا يوفر المعلومات في الوقت المحدد	Q_7
عالٍ	38.17	0.75	0.84	3.79	يتم إصدار التقارير في أوقاتها المحددة	Q_8
عالٍ	46.03	0.79	0.73	3.95	يمكن الوصول إلى المعلومات القديمة بسهولة	Q_9
منخفض	20.39	0.51	1.07	2.57	وقت استجابة النظام بطيء	Q_10
حول الوسط	<b>33.09</b>	<b>0.67</b>	<b>0.92</b>	<b>3.37</b>	معدل البعد الأول	
<b>البعد الثاني: الدقة</b>						
عالٍ	43.08	0.79	0.79	3.98	المعلومات التي أحصل عليها دقيقة وخالية من الأخطاء	Q_11
عالٍ	50.57	0.81	0.68	4.05	يمكن الاعتماد على المعلومات في اتخاذ القرارات المهمة	Q_12
حول الوسط	21.11	0.53	1.08	2.67	توجد أخطاء متكررة في المعلومات المقدمة	Q_13
عالٍ	37.46	0.75	0.86	3.79	المعلومات تعكس الواقع الفعلي بدقة	Q_14
عالٍ	30.89	0.72	0.99	3.60	البيانات المدخلة للنظام تخضع للمراجعة والتدقيق	Q_15
عالٍ	34.45	0.76	0.94	3.82	المعلومات محدثة ودقيقة باستمرار	Q_16
حول الوسط	19.53	0.55	1.21	2.78	توجد معلومات مضللة أو غير صحيحة	Q_17
عالٍ	35.54	0.75	0.90	3.76	يتم التحقق من دقة المعلومات قبل توزيعها	Q_18
عالٍ	32.45	0.73	0.97	3.68	التقارير الصادرة عن النظام تتمتع بدرجة عالية من الموثوقية	Q_19
حول الوسط	21.96	0.60	1.17	3.01	تتطابق المعلومات مع المصادر الأصلية	Q_20
عالٍ	<b>32.70</b>	<b>0.70</b>	<b>0.95</b>	<b>3.51</b>	معدل البعد الثاني	
<b>البعد الثالث: الملاءمة</b>						
حول الوسط	29.13	0.67	0.99	3.39	المعلومات المتاحة تتناسب مع طبيعة مهام الوظيفة	Q_21
حول الوسط	24.72	0.62	1.08	3.13	أحصل على معلومات كثيرة لا أحتاجها فعلياً	Q_22
عالٍ	30.89	0.72	0.99	3.60	المعلومات تلبي احتياجاتي من العمل	Q_23
حول	20.11	0.55	1.18	2.78	المعلومات المقدمة لا تساعد في حل المشكلات	Q_24



الوسط						4
عالٍ	39.12	0.78	0.85	3.90	توجد علاقة وثيقة بين المعلومات المتاحة ومتطلبات العمل	Q_2 5
حول الوسط	30.84	0.67	0.93	3.38	المعلومات تغطي الجوانب الأساسية التي أحتاجها	Q_2 6
حول الوسط	20.93	0.53	1.10	2.69	أحصل على معلومات غير مناسبة للمهام المطلوبة	Q_2 7
عالٍ	27.07	0.64	1.02	3.24	النظام يوفر المعلومات التي تدعم اتخاذ القرارات	Q_2 8
حول الوسط	19.23	0.56	1.26	2.84	المعلومات لا ترتبط بمشكلات العمل الحالية	Q_2 9
عالٍ جداً	49.61	0.86	0.74	4.31	المعلومات المقدمة تساعد في تحسين أداء العمل	Q_3 0
حول الوسط	<b>29.16</b>	<b>0.66</b>	<b>1.01</b>	<b>3.32</b>	معدل البعد الثالث	
البعد الرابع: الوضوح						
عالٍ جداً	63.93	0.84	0.56	4.23	المعلومات واضحة وسهلة الفهم	Q_3 1
عالٍ	55.20	0.82	0.63	4.10	التقارير منظمة بشكل يسهل قراءتها	Q_3 2
عالٍ	51.75	0.83	0.68	4.16	المعلومات لا تحتاج إلى تفسير إضافي	Q_3 3
عالٍ	52.93	0.82	0.66	4.12	يمكن فهم المعلومات بسهولة دون غموض	Q_3 4
منخفض	16.53	0.49	1.28	2.47	المصطلحات المستخدمة في التقارير معقدة	Q_3 5
عالٍ جداً	49.30	0.84	0.73	4.21	المعلومات معروضة بشكل منطقي ومنظم	Q_3 6
عالٍ جداً	65.76	0.85	0.55	4.26	عناوين التقارير واضحة وتعكس محتواها	Q_3 7
عالٍ جداً	63.23	0.87	0.59	4.38	يمكن استخلاص النتائج بسهولة من المعلومات المقدمة	Q_3 8
منخفض	17.73	0.47	1.13	2.35	المعلومات غير مرتبة وتسبب الارتباك	Q_3 9
عالٍ	48.32	0.81	0.72	4.08	الأرقام والبيانات معروضة بشكل مفهوم	Q_4 0
	<b>48.46</b>	<b>0.76</b>	<b>0.75</b>	<b>3.83</b>	معدل البعد الرابع	
البعد الخامس: الشمولية						
عالٍ	41.82	0.79	0.81	3.95	المعلومات المتاحة تغطي جميع جوانب العمل المطلوبة	Q_4 1
عالٍ	42.14	0.77	0.79	3.88	أحصل على معلومات شاملة عن أداء الإدارات	Q_4



2	المختلفة				
Q_4 3	توجد جوانب مهمة لا تغطيها المعلومات المتوفرة	2.54	1.18	0.50	18.45
Q_4 4	التقارير تتضمن كافة البيانات اللازمة لاتخاذ القرار	3.76	0.92	0.75	34.92
Q_4 5	المعلومات تشمل تفاصيل كافية عن العمليات والأنشطة	3.82	0.88	0.76	37.11
Q_4 6	يفتقر النظام إلى معلومات مهمة عن بعض المجالات	2.61	1.14	0.52	19.63
Q_4 7	المعلومات تقدم صورة متكاملة عن أداء المنظمة	3.71	0.95	0.74	33.45
Q_4 8	يتم توفير معلومات عن جميع العوامل المؤثرة في العمل	3.64	1.02	0.72	30.58
Q_4 9	المعلومات محدودة ولا تشمل الاحتياجات المتعددة	2.48	1.25	0.49	17.02
Q_5 0	النظام يوفر معلومات متكاملة عن الأداء المالي والإداري	4.02	0.78	0.80	44.23
	<b>معدل البعد الخامس</b>	<b>3.44</b>	<b>0.97</b>	<b>0.68</b>	<b>32.93</b>
	<b>المعدل العام للمحور</b>	<b>3.49</b>	<b>0.92</b>	<b>0.69</b>	<b>35.27</b>

تشير النتائج الواردة في الجدول (5) إلى أن المتوسط العام لمحور فاعلية نظام المعلومات الإدارية بلغ (3.49) بانحراف معياري (0.92) ووزن نسبي (0.69) وقيمة (t) (35.27)، وهو ما يعكس درجة موافقة عالية من قبل أفراد العينة على فاعلية النظام في الشركات محل الدراسة، وعلى مستوى الأبعاد الخمسة، سجل بعد الوضوح أعلى متوسط حسابي (3.83) بدرجة موافقة عالية، يليه بعد الدقة بمتوسط (3.51) ودرجة موافقة عالية أيضاً، ثم بعد الشمولية بمتوسط (3.44) ودرجة موافقة عالية، في حين جاء بعدا التوقيت والملاءمة بمتوسطين بلغا (3.37) و(3.32) على التوالي بدرجة موافقة حول الوسط، تشير هذه النتائج إلى أن نظام المعلومات الإدارية يتمتع بفاعلية جيدة في جوانب الوضوح والدقة والشمولية، مع وجود فرص للتحسين في جوانب التوقيت المناسب للمعلومات وملاءمتها لاحتياجات المستخدمين.

## 2. المحور الثاني: متطلبات نظام إدارة الجودة

كشفت إجابات الباحثين عن النتائج الإحصائية لمحور متطلبات نظام إدارة الجودة الذي يضم ثلاثة أبعاد رئيسية هي: نظام إدارة الجودة، مسؤولية الإدارة، وإدارة الموارد، بلغ الوسط الحسابي العام للمحور (3.78) بانحراف معياري (0.86)، كما سجل معامل (t) المحسوب (39.59) والوزن النسبي (0.75)، مما يشير إلى درجة موافقة عالية من قبل أفراد العينة على تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة، ويُظهر البعد الأول نظام إدارة الجودة أعلى متوسط حسابي (3.82) بدرجة موافقة عالية، يليه البعد الثاني مسؤولية الإدارة بمتوسط (3.46) وبدرجة موافقة عالية أيضاً، فيما جاء البعد الثالث إدارة الموارد بمتوسط (2.92) بدرجة موافقة حول الوسط، مما يعكس وجود بعض التحديات في توفير الموارد اللازمة لدعم نظام الجودة، يعرض الجدول التالي المؤشرات الإحصائية التفصيلية لكل فقرة من فقرات المحور الثاني، والتي تم استخراجها باستخدام برنامج SPSS الإصدار 27، وتشمل الوسط الحسابي المرجح، والانحراف المعياري، والوزن النسبي، وقيمة (t)، ودرجة الموافقة لكل عبارة.



الجدول (6): الوسط الحسابي المرجح، الانحراف المعياري، الوزن النسبي، اختبار (t) ، ودرجة الموافقة لمحور متطلبات نظام إدارة الجودة وفق الأبعاد الثلاثة

الرمز	المتغير	الوسط الحسابي Mean	الانحراف المعياري S.D	الوزن النسبي	t	درجة الموافقة
<b>البعد الاول: نظام إدارة الجودة</b>						
Q <sub>1</sub>	تمتلك الشركة دليل جودة موثق يحدد سياسات وإجراءات العمل	4.15	0.65	0.83	53.7 5	عالٍ
Q <sub>2</sub>	يتم توثيق جميع الإجراءات المتعلقة بنظام إدارة الجودة بشكل منظم	4.09	0.76	0.81	45.6 4	عالٍ
Q <sub>3</sub>	توجد صعوبة في تحديث الوثائق والسجلات الخاصة بالجودة	2.83	1.28	0.56	18.9 2	حول الوسط
Q <sub>4</sub>	يتم مراجعة وتحديث وثائق الجودة بشكل دوري	3.94	0.79	0.78	42.2 7	عالٍ
Q <sub>5</sub>	السجلات الخاصة بالجودة محفوظة بشكل يسهل الرجوع إليها	4.09	0.83	0.81	41.8 5	عالٍ
Q <sub>6</sub>	يتم ترميز الوثائق لتسهيل التعرف عليها واسترجاعها	4.06	0.80	0.81	43.1 8	عالٍ
Q <sub>7</sub>	هناك إجراءات واضحة للتحكم في الوثائق والسجلات	4.09	0.67	0.81	52.2 2	عالٍ
Q <sub>8</sub>	توجد ازدواجية في الوثائق مما يسبب ارتباكاً في العمل	3.28	0.94	0.65	29.5 7	حول الوسط
	<b>معدل البعد الاول</b>	3.82	0.84	0.76	40.9 2	عالٍ
<b>البعد الثاني: مسؤولية الإدارة</b>						
Q <sub>9</sub>	تلتزم الإدارة العليا بتوفير الموارد اللازمة لتطبيق نظام الجودة	3.30	0.89	0.66	31.5 9	حول الوسط
Q <sub>10</sub>	تضع الإدارة سياسة جودة واضحة ومعلنة للعاملين	3.60	0.99	0.72	30.8 9	عالٍ
Q <sub>11</sub>	تشارك الإدارة العليا بشكل مباشر في مراجعة أداء نظام الجودة	3.30	0.89	0.66	31.5 9	حول الوسط
Q <sub>12</sub>	يتم تحديد المسؤوليات والصلاحيات المتعلقة بالجودة بشكل واضح	3.73	0.76	0.74	41.8 0	عالٍ
Q <sub>13</sub>	تدعم الإدارة العليا جهود التحسين المستمر في الجودة	4.27	0.55	0.85	65.2 9	عالٍ جدا
Q <sub>14</sub>	تعقد الإدارة اجتماعات دورية لمناقشة قضايا الجودة	3.28	0.94	0.65	29.5 7	حول الوسط
Q <sub>15</sub>	تفتقر الإدارة إلى متابعة تنفيذ خطط الجودة	2.73	1.16	0.54	20.0 5	حول الوسط
Q <sub>16</sub>	توجد قنوات اتصال فعالة بين الإدارة والعاملين	3.50	0.78	0.70	38.2	عالٍ



	2				بشأن الجودة	
عالٍ	36.1 3	0.69	0.87	3.46	معدل البعد الثاني	
البعد الثالث: إدارة الموارد						
حول الوسط	19.2 3	0.56	1.26	2.84	توفر الشركة برامج تدريبية كافية للعاملين في مجال الجودة	Q <sub>17</sub>
منخفض	17.5 3	0.49	1.21	2.49	تعاني الشركة من نقص في الكوادر البشرية المتخصصة بالجودة	Q <sub>18</sub>
عالٍ	35.5 3	0.73	0.88	3.67	تتوفر البنية التحتية اللازمة لدعم تطبيق نظام الجودة	Q <sub>19</sub>
منخفض	16.8 0	0.42	1.07	2.12	تفتقر بيئة العمل إلى المتطلبات الأساسية لتطبيق الجودة	Q <sub>20</sub>
عالٍ	47.3 3	0.82	0.74	4.12	يتم توفير المعلومات اللازمة للعاملين لأداء مهام الجودة بكفاءة	Q <sub>21</sub>
منخفض	15.6 0	0.50	1.39	2.54	الموارد المالية المخصصة للجودة غير كافية	Q <sub>22</sub>
عالٍ	38.9 6	0.69	0.76	3.49	يتم تقييم كفاءة العاملين في مجال الجودة بشكل دوري	Q <sub>23</sub>
منخفض	16.1 0	0.41	1.09	2.06	لا توجد خطط واضحة لتطوير موارد المنظمة لدعم الجودة	Q <sub>24</sub>
حول الوسط	25.8 8	0.58	1.05	2.92	معدل البعد الثالث	
عالٍ	39.5 9	0.75	0.86	3.78	المعدل العام للمحور الثاني	

تُظهر النتائج الواردة في الجدول (6) أن المتوسط العام لمحور متطلبات نظام إدارة الجودة بلغ (3.78) بانحراف معياري (0.86) ووزن نسبي (0.75) وقيمة (t) (39.59)، مما يشير إلى درجة موافقة عالية من قبل أفراد العينة على تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة، وعلى مستوى الأبعاد الثلاثة، سجل بعد نظام إدارة الجودة أعلى متوسط حسابي (3.82) بدرجة موافقة عالية، يليه بعد مسؤولية الإدارة بمتوسط (3.46) ودرجة موافقة عالية أيضاً، في حين جاء بعد إدارة الموارد بمتوسط (2.92) بدرجة موافقة حول الوسط، تشير هذه النتائج إلى أن الشركات تولي اهتماماً كبيراً بتوثيق إجراءات الجودة وإنشاء الأنظمة اللازمة، كما أن الإدارة العليا تظهر التزاماً واضحاً بدعم الجودة، إلا أن بعد إدارة الموارد، وخاصة فيما يتعلق بالتدريب والكوادر المتخصصة والتخصيصات المالية، لا يزال بحاجة إلى مزيد من التطوير والاهتمام لتحقيق التكامل المنشود في نظام إدارة الجودة.

سادساً: اختبار العلاقة بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة

### 1. اختبار الفرضية الرئيسية الأولى (علاقة الارتباط)

لاختبار الفرضية التي تنص على: توجد علاقة ارتباط ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة، تم استخدام معامل ارتباط بيرسون (Person Correlation Coefficient) بين الدرجة الكلية لمحور فاعلية نظم المعلومات والدرجة الكلية لمحور متطلبات الجودة، ويوضح الجدول (7) نتائج هذا الاختبار.



## جدول (7): مصفوفة الارتباط بين الدرجات الكلية للمتغيرين وأبعادهما

المتغيرات	تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة (الدرجة الكلية)	نظام إدارة الجودة	مسؤولية الإدارة	إدارة الموارد
فاعلية نظام المعلومات الإدارية (الدرجة الكلية)	$r= 0.782$ $Sig.= 0.000$	$r= 0.741$	$r= 0.698$	$r= 0.623$
التوقيت	$r= 0.691$	$0.654$	$0.612$	$0.588$
الدقة	$r= 0.754$	$0.721$	$0.703$	$0.645$
الملاءمة	$r= 0.670$	$0.638$	$0.607$	$0.572$
الوضوح	$r= 0.715$	$0.682$	$0.711$	$0.601$
الشمولية	$r= 0.723$	$0.695$	$0.674$	$0.659$

جميع قيم الارتباط دالة إحصائياً عند مستوى 0.01

من خلال الجدول رقم (7) يمكن تفسير النتائج كالآتي:

أ. تُظهر النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين الدرجة الكلية لفاعلية نظام المعلومات الإدارية والدرجة الكلية لتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (0.782) بمستوى دلالة (0.000) وهو أقل من (0.05) وبذلك تُقبل الفرضية الرئيسية الأولى، مما يؤكد أن تحسين فاعلية نظم المعلومات يرتبط بشكل إيجابي مع تحسين تطبيق متطلبات الجودة في الشركات محل الدراسة.

ب. على مستوى الأبعاد، نلاحظ أن جميع أبعاد نظم المعلومات ترتبط بشكل إيجابي مع متطلبات الجودة. وقد سجل بعد الدقة أعلى ارتباط مع متطلبات الجودة (0.754)، يليه بعد الوضوح (0.715)، ثم الشمولية (0.723). أما أقل الأبعاد ارتباطاً فكان بعد الملاءمة (0.670).

ج. بالنسبة لارتباط فاعلية نظم المعلومات بالأبعاد الفرعية للجودة، نجد أن أقوى ارتباط كان مع بعد نظام إدارة الجودة (0.741)، ثم بعد مسؤولية الإدارة (0.698)، وأضعفها كان مع بعد إدارة الموارد (0.623)، يشير ذلك إلى أن دور المعلومات يكون أكثر تأثيراً في بناء وتوثيق النظام نفسه، بينما يتأثر بعد الموارد بعوامل أخرى مثل الميزانيات والتوظيف.

## 2. اختبار الفرضية الرئيسية الثانية (تأثير المتغير المستقل في التابع)

لاختبار الفرضية التي تنص على: يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى (0.05) لفاعلية نظام المعلومات الإدارية في تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة، تم استخدام أسلوب تحليل الانحدار الخطي البسيط (Simple Linear Regression) ويوضح الجدول (8) نتائج هذا التحليل.

## جدول (8): نتائج تحليل الانحدار البسيط لتأثير فاعلية نظم المعلومات في تطبيق الجودة

المتغير التابع	معامل الانحدار (B)	قيمة (t)	مستوى الدلالة	معامل التحديد ( $R^2$ )	قيمة (F)	مستوى الدلالة
تطبيق متطلبات الجودة	0.694	12.47	0.000	0.612	155.6	0.000



من خلال الجدول رقم (8) يمكن تفسير النتائج كالاتي:

- أ. تُظهر النتائج أن معامل الانحدار (B) بلغ (0.694)، وهو معامل موجب ودال إحصائياً حيث بلغت قيمة (t) المحسوبة (12.47) بمستوى دلالة (0.000)، هذا يعني أن زيادة درجة واحدة في فاعلية نظم المعلومات تؤدي إلى زيادة مقدارها (0.694) في درجة تطبيق متطلبات الجودة.
- ب. بلغ معامل التحديد (R<sup>2</sup>) (0.612) ، مما يعني أن فاعلية نظام المعلومات الإدارية تفسر ما نسبته (61.2%) من التباين الحاصل في تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة، في حين تعود النسبة المتبقية (38.8%) إلى عوامل أخرى لم تتناولها الدراسة (مثل الثقافة التنظيمية، دعم الإدارة العليا، التشريعات الخارجية)
- ج. قيمة (F) المحسوبة (155.6) وهي دالة إحصائياً عند مستوى (0.000)، مما يؤكد صلاحية نموذج الانحدار وقوته التفسيرية، وبذلك تُقبل الفرضية الرئيسية الثانية.

### سابعاً: مناقشة النتائج وتفسيرها

#### 1. تفسير نتائج الارتباط

العلاقة الإيجابية القوية التي ظهرت بين المتغيرين تؤكد الأهمية الاستراتيجية لنظم المعلومات في دعم تطبيق الجودة، هذا يتفق مع الأدبيات التي تؤكد أن نظام إدارة الجودة، خاصة في بنوده المتعلقة بتوثيق المعلومات وتحليل البيانات، يعتمد بشكل أساسي على مخرجات نظام معلوماتي دقيق وفي الوقت المناسب، النتائج تظهر أن بعد (الدقة) كان الأكثر ارتباطاً بالجودة، وهذا منطقي لأن القرارات المتعلقة بالجودة تحتاج إلى معلومات موثوقة وخالية من الأخطاء، أما ضعف الارتباط النسبي مع بعد (إدارة الموارد) فقد يعود إلى أن هذا البعد يتأثر بعوامل مادية وبشرية قد تكون خارجة عن تأثير نظام المعلومات المباشر، مثل توفر الميزانيات لشراء أجهزة أو تعيين موظفين.

#### 2. تفسير نتائج التأثير (الانحدار)

إن تفسير فاعلية نظم المعلومات لحوالي 61% من التباين في تطبيق الجودة يعتبر نسبة مرتفعة جداً في البحوث الإدارية، وهي تؤكد أن نظم المعلومات ليست مجرد أداة مساعدة، بل هي محرك أساسي لنجاح نظام الجودة، أما النسبة المتبقية (38.8%) تشير إلى وجود متغيرات أخرى مهمة، منها على سبيل المثال: درجة التزام الإدارة العليا، الثقافة التنظيمية الداعمة للجودة، الخبرات المتراكمة للعاملين، والضغط التنافسية أو الرقابية الخارجية، لذلك، يُنصح في الدراسات المستقبلية بتناول هذه العوامل كمتغيرات وسيطة أو معدلة للعلاقة. بناءً على التحليل الإحصائي للبيانات المجمع من عينة الدراسة، وبعد إجراء اختبارات الارتباط والانحدار لفحص العلاقات بين المتغيرات الرئيسية والفرعية، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التي تسهم في الإجابة عن تساؤلات الدراسة وتحقيق أهدافها، وقد تم اختبار الفرضيات عند مستوى دلالة (0.05)، حيث اعتمد في اختبار الفرضية الرئيسية الأولى على معامل ارتباط بيرسون، في حين استخدم تحليل الانحدار الخطي البسيط لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية، ويُخص الجدول التالي نتائج اختبار الفرضيات الرئيسية والفرعية للدراسة:

جدول (9): ملخص نتائج اختبار الفرضيات

المؤشر الإحصائي	نتيجة الاختبار	الفرضية
R = 0.782, Sig. = 0.000	مقبولة	الفرضية الرئيسية الأولى (علاقة ارتباط)
R <sup>2</sup> = 0.612, F = 155.6, Sig. = 0.000	مقبولة	الفرضية الرئيسية الثانية (تأثير)



قيم ارتباط تتراوح بين 0.670 و 0.754	مقبولة (لجميع الأبعاد)	الفرضيات الفرعية للارتباط
بمستويات دلالة أقل من 0.05	مقبولة (للأبعاد الثلاثة)	الفرضيات الفرعية للتأثير

تشير النتائج الموضحة في الجدول إلى قبول جميع الفرضيات الرئيسية والفرعية، مما يؤكد صحة العلاقة التكاملية بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة في الشركات محل الدراسة، فقد أظهرت النتائج وجود علاقة ارتباط موجبة وقوية بين المتغيرين، كما ثبت وجود تأثير معنوي لفاعلية نظم المعلومات في تطبيق متطلبات الجودة، حيث فسرت ما نسبته (61.2%) من التباين الحاصل في المتغير التابع، وتعكس هذه النتائج الأهمية الاستراتيجية لنظم المعلومات كداعم أساسي لنجاح تطبيق أنظمة الجودة.

### الفصل الثالث : الاستنتاجات والتوصيات

#### أولاً: الاستنتاجات

في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال التحليل الإحصائي للبيانات الميدانية، يمكن استخلاص مجموعة من الاستنتاجات التي تجيب عن تساؤلات البحث وتحقق أهدافه، على النحو الآتي:

1. أظهرت نتائج التحليل أن مستوى فاعلية نظام المعلومات الإدارية في الشركات محل الدراسة جاء بدرجة موافقة عالية، حيث بلغ المتوسط العام للمحور (3.49)، وقد تباينت الأبعاد الخمسة، إذ سجل بعدا الوضوح والدقة أعلى المتوسطات، في حين كان بعدا التوقيت والملاءمة أقل نسبياً (حول الوسط)، يشير ذلك إلى أن النظام يتمتع بقدرة جيدة على تقديم معلومات واضحة ودقيقة، لكنه يحتاج إلى تحسين في سرعة الاستجابة وملاءمة المعلومات لاحتياجات المستخدمين.
2. فيما يتعلق بتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة، أظهرت النتائج مستوى عالياً بمتوسط عام (3.78)، مع تفوق واضح لبعده نظام إدارة الجودة الذي يعكس الاهتمام بتوثيق الإجراءات والسجلات، يليه بعد مسؤولية الإدارة الذي يؤكد التزام الإدارة العليا بدعم الجودة، في المقابل، جاء بعد إدارة الموارد بمتوسط (2.92) بدرجة موافقة حول الوسط، مما يكشف عن وجود تحديات في توفير الموارد البشرية والتدريب والتخصيصات المالية اللازمة لدعم نظام الجودة.
3. أكدت نتائج اختبار الارتباط وجود علاقة موجبة وقوية بين فاعلية نظام المعلومات الإدارية وتطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة، حيث بلغ معامل الارتباط (0.782) عند مستوى دلالة (0.000)، وهذا يعني أن أي تحسن في فاعلية نظم المعلومات يقابله تحسن في تطبيق متطلبات الجودة، مما يثبت التكامل الوثيق بين النظامين.
4. على مستوى الأبعاد، سجل بعد الدقة أعلى ارتباط مع متطلبات الجودة (0.754)، يليه بعد الوضوح (0.715) ثم الشمولية (0.723)، بينما كان بعد الملاءمة الأقل ارتباطاً (0.670)، أما بالنسبة لارتباط نظم المعلومات بأبعاد الجودة، فقد كان أقوى ارتباط مع بعد نظام إدارة الجودة (0.741)، وأضعفه مع بعد إدارة الموارد (0.623)، هذه النتائج تشير إلى أن المعلومات الدقيقة والواضحة تسهم بشكل كبير في بناء وتوثيق نظام الجودة، بينما يتأثر بعد الموارد بعوامل أخرى غير المعلومات.
5. أظهر تحليل الانحدار أن فاعلية نظام المعلومات الإدارية تفسر ما نسبته (61.2%) من التباين في تطبيق متطلبات نظام إدارة الجودة، بقيمة (F) بلغت (155.6) ومستوى دلالة (0.000)، وهذا يؤكد أن نظم المعلومات ليست مجرد أدوات مساعدة، بل هي محرك أساسي لنجاح تطبيق أنظمة الجودة، وأن النسبة المتبقية (38.8%) تعود إلى عوامل أخرى مثل الثقافة التنظيمية ودعم الإدارة والضغط الخارجي.
6. كشفت النتائج أيضاً عن وجود تفاوت في مستوى تطبيق متطلبات الجودة بين الشركتين (شركة المنصور للصناعات الدوائية وشركة بغداد للمشروبات الغازية) في بعض الجوانب، مما قد يعكس اختلاف طبيعة



القطاع ودرجة الرقابة التنظيمية، حيث أظهرت شركة المنصور التزاماً أعلى في توثيق المعلومات، بينما واجهت شركة بغداد تحديات أكبر في توفير الموارد.

### ثانياً: التوصيات

- بناءً على الاستنتاجات السابقة، يوصي الباحث بمجموعة من التوصيات العملية التي يمكن أن تسهم في تعزيز دور نظام المعلومات الإدارية في دعم تطبيق نظام إدارة الجودة، وذلك على النحو الآتي:
  - العمل على تحسين جودة المعلومات المقدمة من نظام المعلومات الإدارية، خاصة من حيث دقتها وتوقيتها وملاءمتها لاحتياجات المستخدمين، يمكن تحقيق ذلك من خلال تحديث البنية التحتية التقنية، واعتماد برامج حديثة لمعالجة البيانات، وتدريب الكوادر على استخدام النظام بكفاءة.
  - تطوير آليات توثيق المعلومات في نظام إدارة الجودة، من خلال تصميم قواعد بيانات مركزية تسهل تخزين واسترجاع الوثائق والسجلات، مع ضمان التحكم في النسخ والتعديلات وفق متطلبات الأيزو 9001، يُفضل استخدام أنظمة إلكترونية متكاملة لإدارة الوثائق.
  - تعزيز التكامل بين إدارتي نظم المعلومات والجودة من خلال تشكيل فرق عمل مشتركة، وتبادل المعلومات بشكل دوري، وتنسيق الجهود في مجالات التدقيق الداخلي وتحليل البيانات ومراجعة الإدارة، كما يُنصح بتنظيم دورات تدريبية مشتركة لرفع وعي العاملين بأهمية هذا التكامل.
  - زيادة الاهتمام ببعيد إدارة الموارد (البعد الثالث) في نظام الجودة، من خلال تخصيص ميزانيات كافية للتدريب والتطوير، وتوفير الكوادر البشرية المتخصصة، وتحسين بيئة العمل بما يتوافق مع متطلبات الجودة، كما يُوصى بإجراء تقييم دوري لاحتياجات الموارد ووضع خطط لتلبيتها.
  - الاستثمار في تقنيات تحليل البيانات الضخمة (Big Data) وأدوات الذكاء الاصطناعي لتعزيز قدرة نظام المعلومات على تقديم مؤشرات أداء دقيقة تدعم عمليات قياس رضا العملاء، وتحليل أسباب عدم المطابقة، واتخاذ القرارات التصحيحية والوقائية.
  - تشجيع الشركات على الحصول على شهادة الأيزو 9001 وربطها بأنظمة المعلومات القائمة، مع الاستفادة من تجارب الشركات الرائدة في تطبيق الأنظمة الإدارية المتكاملة (IMS) التي تدمج بين معايير الجودة وأمن المعلومات والبيئة.
  - إجراء مراجعات دورية لأداء النظامين معاً، تتضمن قياس مؤشرات فاعلية نظم المعلومات (الدقة، التوقيت، الملاءمة، الوضوح، الشمولية) ومستوى تطبيق متطلبات الجودة، وذلك لتحديد نقاط القوة وتعزيزها، ونقاط الضعف ومعالجتها بشكل مستمر.

### المصادر

- الأمين محمد آدم أحمد، مقبولة عبد الجبار حسين عبدالله، مرتضى يعقوب عبدالله عيسى، & موسى صالح عمر محمد، (2022)، الدور الوسيط لجودة الخدمة المدركة في العلاقة بين عناصر نظم المعلومات الإدارية المدركة والميزة التنافسية دراسة على شركات قطاع الاتصالات السودانية، مجلة العلوم الاقتصادية و الإدارية و القانونية، 6(16)، 24-42.
- الصادق، أحمد الصادق معتوق، (2024)، نظم المعلومات الإدارية وأثرها على عناصر الأداء الوظيفي: دراسة تطبيقية على مصلحة الأحوال المدنية بني وليد، المجلة العلمية لكلية الاقتصاد والتجارة القره بوللي، 5(09)، 180-202.
- زياد، زياد محمد، (2012)، نظم المعلومات الإدارية ودورها في إدارة الجودة الشاملة: دراسة في التجمعات الصناعية في المفرق، مجلة بحوث اقتصادية، 7(1)، 311-328.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2022). Management information systems: Managing the digital firm (17th ed.). Pearson.



5. O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2018). Management information systems (11th ed.). McGraw-Hill Education.
6. Turban, E., Pollard, C., & Wood, G. (2021). Information technology for management: Driving digital transformation to increase local and global performance, growth and sustainability (12th ed.). Wiley.
7. Abuzaid, A. (2018). The relationship between the integration of quality management system and information security management system and its impact on organizational performance. *International Journal of Business and Management*, 13(4), 120-132.
8. Bernardo, M., Gotzamani, K., Vouzas, F., & Casadesús, M. (2017). A qualitative study on integrated management systems in manufacturing and service organizations. *Total Quality Management & Business Excellence*, 28(9-10), 1019-1037.
9. Tari, J. J., Molina-Azorín, J. F., & Pereira-Moliner, J. (2020). The relationship between quality management and innovation: A review of the literature. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(3-4), 295-316.
10. Domingues, J. P. T., Sampaio, P., & Arezes, P. M. (2016). Integrated management systems assessment: A maturity model proposal. *Journal of Cleaner Production*, 124, 164-177.
11. ISO. (2022). ISO 27001:2022 Information security, cybersecurity and privacy protection Information security management systems Requirements. International Organization for Standardization.
12. Karapetrovic, S., & Casadesús, M. (2019). Implementing environmental with other standardized management systems: Scope, sequence, time and integration. *Journal of Cleaner Production*, 17(5), 533-540.
13. ISO. (2015). ISO 9001:2015 Quality management systems – Requirements. International Organization for Standardization.
14. Fonseca, L. M. (2015). From Quality gurus and TQM to ISO 9001:2015: a review of several quality paths. *International Journal for Quality Research*, 9(1), 167-180.
15. Psomas, E., & Antony, J. (2019). The relationship between the effectiveness of the ISO 9001 quality management system and the organisational performance: A literature review. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 36(3), 414-439.