مجلة ميدأوشن للبحوث والدراسات
ISSN: 3078-5669

أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق فرص تنافسية (دراسة حالة على تكامل القطاع الحكومي والقطاع الخاص بمنصة «اعتماد»)

The Impact of Modern Information and Communications Technology on Improving the Performance of Supply Chains and Creating Competitive Opportunities (A Case Study on the Integration of the (Government and Private Sectors through "Etimad" Platform

علي بن عيسى أحمد سبعي
ماجستير إدارة الأعمال، كلية الإدارة، جامعة ميدأوشن، جزر القمر

حرر بتاريخ : 2025/09/20

الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، والعناصر البرمجية، والدعم التقني والفني، وشبكات الاتصال، وقواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد بأبعاده (الموردون، والعملاء، والعمليات) عبر التكامل بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص تحت مظلة منصة "اعتماد"، وقد اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لتناسبه مع هذه الدراسة وذلك من خلال استبانة استخدمت كأداة رئيسة لجمع البيانات، وتمثلت عينة الدراسة في توزيع (160) استبانة على المدراء والإداريين ونوابهم ومساعديهم وغيرهم من الموظفين العاملين في وزارة المالية (بمنصة "اعتماد") وبعض أقسام الخدمات المساندة والإمداد والتموين بالقطاعات الحكومية، وكذلك بعض الشركات التي تعمل في نشاط التوريد، حيث تم جمع البيانات باستخدام الاستبانة التي تم استرداد (145) منها بنسبة استجابة بلغت (91 %)، وتوصلت نتائج الدراسة إلى وجود أثر ذو دلالة إحصائية بين استخدام تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في تحسين أداء سلاسل التوريد، وأوصت الدراسة على ضرورة تطبيق (تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة) في جميع المجالات للارتقاء بجودة الخدمات، وتعزيز التنافسية، واستقطاب الكفاءات المؤهلة للقيام بالمهام المطلوبة، بالإضافة إلى تبني صياغة استراتيجيات مرنة تستجيب للمتغيرات، في ظل التطورات السريعة والهامة في التكنولوجيا.

الكلمات المفتاحية: تقنية المعلومات، الاتصالات الحديثة، سلاسل التوريد، منصة "اعتماد".

Abstract

This study aimed to explore the impact of modern technology, encompassing its dimensions (hardware elements, software elements, technical and support services, communication networks, and databases), on improving supply chain performance with its dimensions (suppliers, customers, and operations) through the integration of the government and private sectors under the cover of the "Etimad" platform. The study adopted a descriptive-analytical approach due to its suitability for this research, utilizing a questionnaire as the primary tool for data collection. The study sample consisted of distributing (160) questionnaires to managers, administrators, their deputies, assistants, and other employees working in the Ministry of Finance (on the "Etimad" platform) and some support services, supply, and logistics departments in government sectors, as well as some companies working in the supply activity. Data was collected using the questionnaire, with (145) responses retrieved, achieving a response rate of (%91). The study's results indicated a statistically significant impact of modern technology on enhancing supply chain performance. The study recommended the necessity of applying information technology (modern technology) across all fields to elevate service quality, boost competitiveness, and attract qualified competencies to fulfill required tasks. Additionally, the "Etimad" platform should formulate flexible strategies that respond to changes, given the rapid and significant developments in technology.

Keywords: Modern Technology, Supply Chains, "Etimad" Platform.

المقدمة

أصبحت في ظل التحسينات الجديدة التي يشهدها العالم اليوم، سلاسل التوريد عنصرًا جوهرياً في الريادة والنجاح والتفوق في السوق بالنسبة للشركات والمؤسسات، حيث تُعَد سلسلة التوريد بمثابة حجر الأساس للأدوار التشغيلية، وحلقة الوصل بين الموردين والمصنعين والمستهلكين، وتضمن عملية الإمداد والخدمات بكفاءة وفعالية. ومع تزايد تعقيدات الأسواق العالمية وارتفاع متطلبات العملاء، أصبحت إدارة سلاسل التوريد تشكل تحديًا كبيرًا، والذي بدوره يتطلب تبني تقنيات حديثة لتحسين الأداء وتعزيز القدرة التنافسية (Al-Talib et al., 2025).

أصبحت الابتكارات التقنية عنصرًا أساسيًا أعادة تشكيل سلسلة التوريد، حيث ساهمت في تحسين كفاءة المهام التشغيلية، وزيادة مستوى الشفافية، وتحسين المرونة في التعامل مع التغيرات السريعة، ومن أبرز هذه الأدوات الحديثة: النظم الذكية، و IoT، وسلسلة الكتل، والبيانات الهائلة، والخدمات السحابية، والتي أصبحت أدوات لا غنى عنها لتحقيق التميز في إدارة سلاسل التوريد (العامري، 2011).

ويتماشى هذا مع البرامج التي اتخذتها المملكة في تحقيق أهداف رؤية 2030، حيث يُعدّ التحول الرقمي ركيزةً أساسيةً لرؤية 2030 التي تهدف إلى تحسين كفاءة القطاعين الحكومي والخاص وتطويرها من خلال تطبيق التقنيات الحديثة. ومن الغايات الرئيسة لرؤية 2030 تعزيز التكامل بين القطاعين الحكومي الخاص، حيث إن الحكومة الإلكترونية تُعَد بيئة تفاعلية تهدف إلى تفعيل المساهمة بين مقدمي الخدمة والجهات المستفيدة، ويساهم هذا التحول الرقمي في تحسين خدمات القطاع الحكومي وأنظمة تقديمها، مما يضمن كفاءة وفعالية أعلى، وتعتمد الحوكمة الإلكترونية التي تركز على المستخدم النهائي في توفير خدمات وموارد مخصصة تلبي الاحتياجات الفعلية. (بلعلياء ومعموري، 2011)، ومن هنا تأتي منصة "اعتماد" التابعة لوزارة المالية والتي تم تدشينها في 21 يناير 2018م، كحالة دراسية لاستكشاف كيف استفادة القطاعات الحكومية والقطاع الخاص من التقنيات الحديثة لتحسين كفاءة الأداء، وتوفير العمل الإداري والإجرائي بين وزارة المالية والجهات الأخرى. حيث تُعَد المنصة نموذجًا لتكامل الجهود بين القطاعين تحت مظلة وزارة المالية في تحقيق الرقمنة، بما يتماشى مع رؤية 2030.

وهدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر التقنيات الحديثة على تحسين أداء سلاسل التوريد، كما تسعى إلى استكشاف الفرص التنافسية التي وفرتها المنصة للمنشآت الصغيرة والمتوسطة، مع التركيز على كيفية تحقيق التكامل بين القطاع الحكومي والشركات من خلال منصة "اعتماد".

مشكلة الدراسة

تواجه الشركات الصناعية والخدمية ومنصات التبادل الي تحديات كبيرة في تعزيز كفاءة سلاسل التوريد لديها، خاصة في ظل التعقيدات التشغيلية المتزايدة وتغير توقعات العملاء. وعلى الرغم من التطور التكنولوجي الواضح مثل نظام التخطيط المؤسسي الشامل(ERP) ونظام إدارة العلاقة بين العملاء (CRM)، إلا أن الدراسات التي تبحث عن كيف استفادة هذه الشركات من التقنيات الحديثة لتحسين سلاسل التوريد الإلكترونية لا تزال محدودة (العامري، 2011)، وتكمن الخطورة في أن الفشل في تقييم أداء سلاسل التوريد ومواءمتها مع أهداف المنظمة قد يؤدي إلى إخفاقات تشغيلية ومالية (Casey, 2006)، من هذا المنطلق فقد أكدت بعض الدراسات السابقة مثل: (Casey, 2006)، و(مصاروة، 2019)، و(الحلوان وآخرون، 2023)، على أن تكامل سلاسل التوريد يُعدُّ دافعاً كبيراً لإجراء الدراسات حول التحديات والمعوقات التي تواجه الشركات الصناعية والخدمية، مثل: صعوبة التنسيق الإداري والتشغيلي، وزيادة التكاليف، وصعوبة دمج الأنظمة القديمة مع الحديثة، ونقص البنية التحتية، وارتفاع توقعات العملاء تجاه سرعة الاستجابة والشفافية، كما أن عدم التكامل بين القطاعين الحكومي والخاص يعيق تحقيق الشفافية والكفاءة في إدارة سلسل التوريد، مما يزيد من الحاجة إلى دراسات معمقة حول دور التكنولوجيا في معالجة هذه الفجوات، وعليه فإن الهدف الرئيس للدراسة بتمثل في قياس وتحديد أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق فرص تنافسية. وبالتالي يمكن صياغة مشكلة الدراسة في السؤال الرئيس التالي:

ما أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق تكامل بين القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد"؟

أسئلة الدراسة

السؤال الرئيس للدراسة: ما أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق تكامل بين القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد"؟

وينبثق من السؤال الرئيس الأسئلة التالية:

- ما هو مستوى تطبيق أبعاد تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في القطاع الحكومي والقطاع الخاص بمنصة "اعتماد"؟
- ما هو مستوى تطبيق سلاسل التوريد لخلق فرص التكامل بين القطاعين الحكومي والخاص بمنصة "اعتماد"؟

- ما أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها في تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق تكامل بين القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد"؟

أهمية الدراسة

وتنقسم الأهمية العلمية إلى أهمية نظرية وأهمية تطبيقية

الأهمية النظرية

- تكمن أهمية الدراسة العلمية في توضيح الأطر النظرية لجميع المتغيرات التي سلطت الدارسة عليها الضوء.
- توفر الدراسة منهجية شاملة من خلال الإطار النظري ومراجعة الأدبيات السابقة بجانب الجانب التطبيقي.
- تتجلى هذه الأهمية في تركيز الدراسة على الأسلوب المتبع لوزارة المالية من خلال منصة "اعتماد"، كما تسهم في تطوير كفاءة تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة، لا سيما في تحسين أداء سلاسل التوريد.

الأهمية التطبيقية

- تكمن القيمة العملية لهذا الدراسة في كونها أثر استخدام التقنية على نجاح وتحسين أداء سلاسل التوريد مما خلق فرص تنافسية للمنشآت الصغيرة والمتوسطة.
- تسهم نتائج هذه الدراسة في تقديم أساساً لتقييم النجاح، والتكامل بين القطاعين الحكومي والخاص من خلال منصة "اعتماد".
- تساهم الدراسة في دعم تطبيقات وزارة المالية على صياغة سياسات واضحة ومناسبة، واتخاذ قرارات مدروسة فيما يتعلق بتحسين أداء سلاسل التوريد، مع مراعاة التوصيات الواردة في هذه الدراسة.

أهداف الدراسة

الهدف الرئيس: التعرف على أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق تكامل بين القطاعين الحكومي والقطاع الخاص في منصة "اعتماد".

ويتفرع من الهدف الرئيس مجموعة أهداف فرعية تتمثل في يلي:

- تحديد مستوى تطبيق أبعاد تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في القطاع الحكومي والقطاع الخاص بمنصة "اعتماد".
- التعرف على مستوى تطبيق سلاسل التوريد لخلق فرص التكامل بين القطاعين الحكومي والخاص بمنصة "اعتماد".
- قياس أثر ما أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها في تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق تكامل بين القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد".

حدود الدراسة

- **الحدود المكانية:** اقتصرت الدراسة على وزارة المالية في المملكة العربية السعودية.
- **الحدود الزمانية:** اقتصرت الدراسة على الفترة الزمنية بين يناير 2025 إلى مايو 2025.
- **الحدود البشرية:** اقتصرت الدراسة على جميع الأفراد العاملين في وزارة المالية، والمختصين بمنصة "اعتماد"
- **الحدود الموضوعية:** اقتصرت الدراسة على موضوع تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة، وتحسين أداء سلاسل التوريد، والفرص التنافسية.

المصطلحات المفاهيمية والإجرائية

- تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة

المصطلح المفاهيمي: فإن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات تشير إلى: حزمة من الأجهزة والأدوات التي يمكن من خلالها حفظ المعلومات، ومعالجتها، واسترجاعها، ونقلها عن طريق الشبكات المختلفة إلى أي مكان في العالم (بلعلياء ومعموري، 2011).

المصطلح الإجرائي: تشير تقنية المعلومات إلى جميع الأنظمة والأدوات والبرمجيات والشبكات التي تُستخدم لجمع البيانات ومعالجتها وتخزينها واسترجاعها وتبادلها داخل المؤسسات.

- **سلاسل التوريد**

المصطلح المفاهيمي: تشمل سلاسل التوريد عدة عمليات وأنشطة، مثل النقل، التخزين، والتوزيع، مع إمكانية استخدام وسائل نقل أخرى، بما في ذلك المسار الجوي، البري، البحري، والسكك الحديدية (LeMay, 2017; Li, 2025).

المصطلح الإجرائي: سلاسل التوريد هي شبكة مترابطة تضم جميع الأنشطة والجهات المعنية بإنتاج وتوزيع السلع أو الخدمات، بدءًا من توفير المواد الخام مرورًا بالتصنيع والتخزين والنقل، وصولًا إلى تسليم المنتج النهائي للمستهلك

- **الفرص التنافسية**

المصطلح المفاهيمي: القدرة التي تمتلكها الشركة لتوليد قيمة للعملاء تفوق تكلفة توليدها، سواء من خلال تقديم منتجات أو خدمات بجودة مساوية وقتها بسعر أقل (Ordoñez, 2025).

المصطلح الإجرائي: الفرص التنافسية هي الظروف أو العوامل التي يمكن للمؤسسات استغلالها لتحقيق ميزة على منافسيها في السوق. وقد تتعلق هذه الفرص بالتكنولوجيا الحديثة، أو خفض التكاليف، أو تقديم منتجات مبتكرة.

الإطار النظري

تُعَد تكنولوجيا المعلومات، أو ما يُعرف بالتقنية المعلوماتية الحديثة، واحدة من أبرز مظاهر العولمة والثورة الصناعية الحديثة التي بدأت تظهر بوضوح في بدايات القرن العشرين، ومع مرور الوقت، أصبحت هذه التكنولوجيا مرتبطة بشكل وثيق ببيئة الأعمال، حتى تحولت إلى عنصر أساسي وحيوي لنجاحها وازدهارها، ويُنظَر إلى تكنولوجيا المعلومات اليوم على أنها حجر الأساس للمنظمات الاقتصادية الحديثة، ووسيلة فاعلة لخلق الثروات، كما تُعتبَر مكونًا ضروريًا يجب تضمينه في الاستراتيجيات لمواكبة المتغيرات وتعزيز القدرة التنافسية (زمزم، 2018)، ومع ظهور تقنية المعلومات بشكلها الحالي في بيئة الأعمال، شهد هذا القرن تطورات هائلة في الاستخدام المتزايد والمتواصل لأدواتها المختلفة، وذلك في ظل الثورة الية والمعلوماتية التي يشهدها العالم، وتُعَد هذه التكنولوجيا فرصة استثنائية للمنظمات بمختلف أنواعها لتحقيق قفزة نوعية في تطوير طاقاتها الإنتاجية والتشغيلية، وتعزيز قدراتها الإبداعية والابتكارية، بالإضافة إلى ذلك، تتيح هذه التقنيات للمنظمات فرصة الاندماج في الاقتصاد الافتراضي العالمي، مما يعزز من قدرتها على التنافس والتكيف مع التطورات السريعة في الأسواق العالمية (Verhoef, et al.,2016).

التقنية مصطلح مشتق من العبارة اليونانية (Techne)، والمراد بها العمل الفني أو العمل المهاري، بينما يشير الجزء الثاني من العبارة (Logy) إلى العلم أو الدراسة، ومن هذا المنطلق، يمكن القول إن تكنولوجيا المعلومات هي: علم أو دراسة المهارات المتعلقة بالتقنيات الحديثة، ، بالإضافة إلى استقبالها المعلومات من أي موقع آخر. وبشكل مختصر، يمكن تعريف تكنولوجيا المعلومات بأنها "الأدوات والوسائل التي تساهم في تخزين وحفظ المعلومات، ومعالجتها، واسترجاعها. (بلعلياء ومعموري، 2011).

وتُشير تقنية المعلومات والاتصالات إلى دمج الإتقان والاستراتيجيات المتطورة التي توفرها التقنيات المعاصرة، وتتمثل أهدافها الرئيسية في تبسيط العمليات وتحسين القدرة التشغيلية، مع تعظيم الاستفادة من رأس المال الفكري لتحقيق التنافس، وتتبع مزايا تكنولوجيا المعلومات والاتصالات من قدرتها على تقديم أداء سريع، ودقة استثنائية، وشفافية عالية، علاوة على ذلك، يلعب امتدادها الجغرافي والوظيفي الواسع دورًا فعالاً في صنع القرار، مما يجعلها أكثر شفافية ودقة (طويهري، 2015)، والمنظومة التكنولوجية المتكاملة ومجموعة الحلول التقنية المستخدمة في مراقبة دورة حياة البيانات (تشغيل، نقل، معالجة) لتحويلها إلى معلومات ية، وتشمل مكوناتها الأساسية: أنظمة الحواسيب، الشبكات المعلوماتية، نظم الاتصالات، والمكونات المادية والبرمجية المرتبطة(Gomezelj, 2018).

هي أحد فروع علم الحاسوب الذي يختص بمعالجة البيانات وإدارتها، حيث يركز على ثلاث عمليات أساسية: تخزين البيانات بشكل منهجي وآمن، ومعالجتها حاسوبياً لتحويلها إلى معلومات مفيدة، ثم نقلها وتبادلها عبر وسائل الاتصال المختلفة، مما يشكل نظاماً متكاملاً لإدارة المعلومات الرقمية.(Law, et al., 2018)، كما تعتبر وصف لكل من المكونات المادية للحواسيب الآلية والبرامج المثبتة عليها، والشبكات التي تربط فيما بينها، إضافة إلى قواعد البيانات المستخدمة من الأفراد والتي يتم بواسطتها استقبال المدخلات البيانية ومعالجتها لتحويلها إلى معلومات قابلة للتحليل والتخزين والاستخدامات المتعددة. (صالح وآخرون، 2017).

مكونات تكنولوجيا المعلومات

تتكون تكنولوجيا المعلومات من عنصرين رئيسيين، مترابطين ومتكاملين. العنصر الأول هو الجانب الملموس، المادي، الذي يشمل الأجهزة والمعدات الإلكترونية، أما العنصر الثاني فهو الجانب غير الملموس، الذي يحتوي على البرمجيات والشبكات والأنظمة التي تُسهّل التفاعل مع العنصر المادي، إلا أن هناك فهمًا مشتركًا للهيكل العام والعناصر الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، وفيما يلي استعراض لهذه المكونات:

المكونات المادية (العتاد)

وتشمل العناصر الملموسة لتكنولوجيا المعلومات جميع الأجهزة المستخدمة في عمليات الاتصال، بما في ذلك أجهزة الكمبيوتر، والآلات المكتبية، والهواتف، بالإضافة إلى الكابلات والوصلات المادية التي تُسهّل بناء الشبكات، حيث تتعاون هذه المكونات لضمان نقل المعلومات بكفاءة وفعالية بين الأطراف (أبو الرب وشلالي، 2020)، ومن جهة أخرى فقد تم تناول الجوانب الملموسة لتكنولوجيا المعلومات باستخدام مصطلح "الأجهزة"، الذي يشمل جميع أنواع الحواسيب، بغض النظر عن أبعادها أو

سرعة معالجتها أو سعتها التخزينية، بالإضافة إلى ملحقاتها مثل الشاشة ولوحة المفاتيح ووحدة المعالجة المركزية وغيرها، وتعمل هذه الحواسيب بناءً على برمجيات تتضمن أوامر حسابية ومنطقية مُرمّزة يًا، وتُحوّل هذه البرمجيات والبيانات بصيغ متعددة (بما في ذلك النصوص والصور والرموز، إلخ) إلى سلسلة من الأرقام الثنائية (0 و1)، وهي اللغة الوحيدة التي تستطيع الحواسيب تفسيرها ومعالجتها، ويجب التأكيد على أن الحواسيب غير قادرة على إدارة البيانات والمعلومات المعروضة بلغات بشرية قياسية؛ بل يجب ترجمة هذه المعلومات إلى لغة الآلة (الثنائية) لتمكينها من تنفيذ وظائفها بفعالية (طويهري، 2015).

المكونات غير المادية (البرمجيات)

تُمثل هذه المكونات عناصر أساسية تتطلب توضيحًا وتبسيطًا إضافيًا لمكوناتها الفرعية. ونظرًا لتنوع أشكالها وأنواعها، فهي أساسية لفهم أعمق لتكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها المتعددة، يثبت العتاد التكنولوجي فعاليته من خلال المكونات المادية، وقد انتقلت القيادة في مجال تقنية المعلومات من العتاد إلى البرمجيات، نظرًا لأهميتها في إدارة البيانات والتحكم فيها، بالإضافة إلى تنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية التي تُسهّل تحليل البيانات وتنظيمها، مما ويؤول الأمر فيها إلى حلول قيّمة لمختلف التحديات، ويمكن تصنيف البرمجيات إلى نوعين رئيسيين: برمجيات النظام، التي تُشرف على موارد الحاسوب مثل أنظمة التشغيل، وبرمجيات التطبيقات، المُعَدّة لتنفيذ وظائف مُحدّدة من خلال سلسلة من مهام معالجة البيانات وتنفيذها. (طويهري، 2015).

المكون البشري

يشمل العنصر البشري جميع المنتسبين للمؤسسة، على سبيل المثال: الموظفون والمدراء وأعضاء مجلس الإدارة، ويكرّس هؤلاء الأفراد جهودهم وطاقاتهم لأداء مهامهم، باستخدام تكنولوجيا المعلومات في ذلك، كما يستعينون بمحترفين مسؤولين عن تشغيل وإدارة الأنظمة، مثل المحللين والمصممين. ومن الضروري إدراك الدور الهام للعنصر البشري، الذي يلعب دورًا حيويًا في تشغيل وإدارة هذه الأنظمة، والذي في الأهمية يتغلب على الموارد المادية، فعندما تفشل الأنظمة في أداء وظائفها، عادةً ما يكون ذلك بسبب قصور في قدرة العنصر البشري على إدارتها واستخدامها بفعالية. (الهاشمي ومحمد، 2018).

الاتصالات

يشير هذا العنوان إلى مجموعة من الأجهزة التكنولوجية التي يمكن من خلالها التواصل بطريقة آمنة عبر قنوات مُختلفة، ويُشبه هذا المصطلح وسائل النقل التي تربط بين مناطق العالم، إلا أن الفرق الرئيس يكمن في سرعة نقل المعلومات والبيانات، ومن أبرز عناصر نظام الاتصالات هذا تقنيات الهاتف، وأجهزة الفاكس، والألياف الضوئية، والشبكات (طويهري، 2015)، وتُركز هذه الطريقة على نقل وتبادل الأفكار والبيانات والمعلومات بين جميع المشاركين في عملية التواصل، والذي بدوره يسهم في تحقيق الأهداف المقصودة، كما تُتيح للأفراد بناء تفاهمات مشتركة بين جميع الأطراف المعنية. (الهاشمي ومحمد، 2018).

الشبكات

وهي عبارة عن الأداة التي تعمل على ربط مجموعة من أجهزة الحاسوب بالأجهزة الأخرى، مما يُتيح نقلًا سريعًا للبيانات والمعلومات، ويتحقق هذا الاتصال من خلال أجهزة متنوعة وتقنيات اتصال مناسبة، بما في ذلك أجهزة الهواتف، والتليكس، وأجهزة الفاكس، والأقمار الصناعية، والبريد الإلكتروني. ومن الأمثلة البارزة على هذه الشبكات شبكة الحاسوب. (طويهري، 2015).

قواعد البيانات

تُعدّ قواعد البيانات بمثابة مستودعات خاصة للمعلومات داخل الكيانات الإلكترونية، فهي تخزن البيانات والمعلومات بصيغ ية، ويمكن تعريف قواعد البيانات بأنها: "خليط من البيانات والمعلومات المترابطة ببعضها البعض، تُخزّن عبر أجهزة تخزين بيانات مختلفة داخل المؤسسات، بهدف حفظ السجلات وأي معلومات أخرى ذات صلة بعملياتها، ومن هذا المبدأ وحول هذا المنطلق، تم التركيز في الدراسات الحديثة على توضيح دور تكنولوجيا المعلومات في الشركات والمؤسسات، حيث العديد من المزايا والخصائص التي تنبع من استخدامها في مختلف الأقسام والإدارات، وإدراجها في استراتيجيات المنظمات، كما يلي:

- تسهم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الإنتاجية الاقتصادية من خلال تحسين الأدوار والعمليات الإنتاجية والصناعية، والذي بدوره يؤدي إلى خفض التكلفة وزيادة الأرباح، وصولًا إلى الغاية المنشودة وهي الاستدامة التنموية. (الناصر، 2016).
- تساهم تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في تقليل الوقت المستغرق لإنجاز المهام داخل الشركات والمؤسسات، مما يعزز الكفاءة التشغيلية (Belov et al., 2017).
- كفاءة المكان وتقليل المساحة وتوفر تكنولوجيا المعلومات وسائل تخزين ضخمة قادرة على استيعاب كمية كبيرة من البيانات، مع إمكانية الوصول إليها بكل يسر وسهولة (شبير، 2015).
- تفاعلية الاستخدام تتيح تكنولوجيا المعلومات بيئة عمل تفاعلية تساعد على بتبادل المعلومات والأدوار بمرونة، مع سرعة الوصول إلى البيانات واسترجاعها بفاعلية (زمزم، 2018).
- السرية وصلاحيات الوصول حيث تضمن تكنولوجيا المعلومات السرية التامة للمعلومات، ومنع الوصول إليها إلا عن طريق منح الصلاحيات، مما يسمح لفئات محددة مثل أصحاب القرارات والاستراتيجيات بالاستفادة منها.

- إمكانية الاندماج حيث تتميز تكنولوجيا المعلومات بقدرتها على دمج العناصر المادية (مثل الأجهزة) مع العناصر البرمجية والقدرات البشرية وشبكات الاتصال، مما يدعم العمليات الإدارية داخل المنظمة ويعد الاندماج ثلاثي الأطراف مثالًا واضحًا على قدرة التقنيات الحديثة في تشغيل ونقل وتحليل البيانات بشكل متكامل وفوري (Verhoef et al., 2016).
- تعزز تكنولوجيا المعلومات اللامركزية في العمليات الإدارية، مما يسهم في ديمومة الأعمال ورفع مستوى المرونة التشغيلية (Gauzelina & Bentza, 2017).

سلاسل التوريد

سلاسل التوريد هي عملية منظمة من تخطيط وإدارة حركة وتخزين الخدمات والسلع والبيانات، من نقطة المنشأ إلى الاستلام أو التخزين. ويُعد ذلك عنصرًا أساسيًا في إدارة سلسلة التوريد، حيث تضمن تسليم المنتجات المناسبة في الوقت المطلوب والمكان المحدد، وبالحالة المطلوبة كما تعتبر فن وعلم إدارة حركة المواد الخام وتخزين السلع والطاقة والموارد الأخرى، حتى البشر، من منطقة التصنيع إلى منطقة المستفيد النهائي. ويُعتبر الدعم اللوجستي الاحترافي أمرًا ضروريًا لتحقيق أي تجارة عالمية أو نقل للمواد الأولية أو عمليات استيراد وتصدير. وتشمل سلاسل التوريد مجموعة من الأنشطة، مثل تجميع المعلومات، والحركة والنقل، إدارة الجرد، مراقبة التخزين، والمعالجة المادية، والتعبئة والتغليف والحفظ، وعمليات الاتصال، والمشتريات، وإبرام العقود، والتخليص الجمركي (Alhujaili et al,. 2023).

ويُعتبر الشراء والتخزين من الأنشطة الرئيسية في سلاسل التوريد، حيث يوفر الشراء متطلبات المنظمة من المواد الخام والمعدات ومستلزمات الإنتاج. ويُقدِّر الخبراء أن حوالي 60 % من تحديات الجودة التي تواجهها الشركات تعود إلى ضعف إدارة الشراء، كما أن تكلفة التخزين تؤثر بشكل كبير على هيكل التكاليف الكلية، وبالتالي على الربحية، ولا يقتصر دور المخازن على مجرد حفظ وحماية المواد والمنتجات، بل يمتد إلى تعزيز كفاءة الأموال المستثمرة في المخزون وضمان تدفق المنتجات إلى السوق لتحقيق أكبر حجم مبيعات ودعم المركز التنافسي المنظمة، إن الهدف الأساسي للخدمات اللوجستية التي تقدمها الشركات هو توفير المنتجات والخدمات للمستفيدين في الوقت والمكان المناسبين، وبالشكل المطلوب، مما يرفع روح التنافس ويزيد من الربحية. وتُعتبر جميع الأعمال اللوجستية بمثابة خدمات غير ملموسة، مثل تشغيل أوامر الطلب، تقنية وأنظمة المعلومات، والنقل، والشراء، والتوريد، والتخزين، والتعبئة، والتغليف، والتنبؤ بالطلب (إدريس، 2020؛ بوهنتالة، 2022).

الدراسات السابقة

هدفت دراسة طليب وآخرون (Al–Talib et al., 2025) إلى معرفة دور تقنيات المعلومات في دعم إدارة سلسلة التوريد وتحسن كفاءتها، اعتمدت الدراسة على المنهج الاستقرائي النظري من خلال مراجعة شاملة لعدد كبير من الدراسات المنشورة خلال عشر سنوات في مجلات ومؤتمرات وكتب، شملت عينة واسعة من الأبحاث في مجالات مختلفة مرتبطة بسلاسل التوريد، وأظهرت النتائج أن تقنيات مثل إنترنت الأشياء، البيانات الضخمة، الذكاء الاصطناعي، والبلوك تشين لها دور كبير في تحسين التخطيط، تقليل التكاليف، وزيادة مرونة سلاسل التوريد، لكن بعض هذه التقنيات ما زال محدود الاستخدام في الواقع العملي، وأوصت الدراسة بزيادة الأبحاث التطبيقية حول دمج هذه التقنيات، وتقديم دعم مؤسسي وحكومي لتسريع استخدامها، مع الاهتمام بالتدريب والبنية التحتية اللازمة لضمان نجاحها.

هدفت دراسة العشري وآخرون (Elashry et al., 2025) إلى معرفة أثر المهارات في التواصل باستخدام إنترنت الأشياء في العلاقة بين سلسلة التوريد المترابطة وإدارة معرفة العملاء، تم تطبيق الدراسة في شركات التجارة الإلكترونية في مصر، حيث اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، وتكون مجتمع الدراسة من موظفي هذه الشركات، والعاملين في إدارات سلسلة التوريد، وخدمة العملاء، وإدارة المعرفة وكان عددهم (312) مفردة، وأظهرت النتائج أن سلسلة التوريد المترابطة تُساهم بشكل إيجابي في تعزيز إدارة معرفة العملاء، وأن امتلاك فرق العمل لمهارات قوية في التواصل عبر تقنيات إنترنت الأشياء يعزز هذا التأثير بصورة ملحوظة، وأوصت الدراسة بضرورة توفير برامج تدريبية متخصصة لتحسين مهارات التواصل التقني، وتطوير البنية التحتية الرقمية في هذه الشركات لدعم التكامل بين سلسلة التوريد وإدارة المعرفة وتحقيق رضا العملاء ورفع الميزة التنافسية.

هدفت دراسة مشات (Mashat et al., 2024) إلى قياس أثر تطبيق إنترنت الأشياء (IoT) على أداء المؤسسات، مع الأخذ بعين الاعتبار كيف تسهم التكامل في سلسلة التوريد، الأداء في هذه السلسلة، والميزة التنافسية كعوامل وسيطة، واتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتم إجراء الدراسة على شركات سعودية اعتمدت تطبيقات إنترنت الأشياء في عمليات سلسلة التوريد، وكانت عينة الدراسة (143) مفردة من الموظفين في الشركات السعودية المعتمدة على سلاسل التوريد، حيث تم جمع البيانات باستخدام أداة الاستبيان وتم التحليل باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية الجزئية، وأظهرت النتائج أن فوائد وتحديات تبني إنترنت الأشياء تؤثر بشكل ملحوظ على قدرة المؤسسة على تكامل سلسلة التوريد؛ وإن هذا التكامل يلعب دورًا وسيطًا جزئيًا بين إنترنت الأشياء من جهة والأداء التنافسي والأداء المؤسسي من جهة أخرى، كما وجدت أن الميزة التنافسية والأداء في سلسلة التوريد يسهمان بدورهما في تعزيز الأداء العام للمؤسسة، وأوصت الدراسة بأن تستثمر الشركات في مواجهة التحديات المتعلقة بتبني إنترنت الأشياء، مثل البُنى التحتية والتدريب والثقة التقنية؛ وأن تركز على تطوير التكامل في سلسلة التوريد باعتباره مفتاحًا لتحويل فوائد التكنولوجيا إلى أداء مؤسسي متفوق وميزة تنافسية.

هدفت دراسة الملا وآخرون (2021) إلى تحليل أثر الخدمات اللوجستية في دول مجلس التعاون الخليجي على التجارة الخارجية في أفريقيا، انطلاقاً من مشكلة الدراسة المتمثلة في تزايد الاهتمام بالأنشطة اللوجستية والتي أصبحت تمثل العمود الفقري في المنظمات والتي تهدف إلى خدمة العملاء مع تحقيق الميزة التنافسية، واعتمدت الدراسة على أسلوب الاقتصاد الوصفي والقياسي، كما اعتمدت الدراسة للحصول على البيانات على المنظمة العالمية للتجارة، والبنك الدولي، وبعض الدراسات والكتب ذات الصلة بموضوع الدراسة بالإضافة إلى شبكة المعلومات الدولية، وكشفت النتائج عن وجود ارتباط وثيق بين الخدمات اللوجستية والنمو الاقتصادي الوطني، والذي يتمثل في تسهيل التجارة الدولية، وفي ضوء هذه النتائج، أكدت الدراسة أن الاستثمار في قطاع خدمات التوريد ضروري لتحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة في دول مجلس التعاون الخليجي.

هدفت دراسة لطيف، وعبد (2019) إلى التعرف على دور الإدارة اللوجستية في تعزيز الميزة التنافسية، انطلاقاً من مشكلة الدراسة المتمثلة في وجود قصور في استخدام الطرائق الكمية كنماذج النقل والتخزين والتوريد، مما انعكس على زيادة تكلفة الأنشطة اللوجستية وانخفاض كفاءة أدائها، وافترضت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية للإدارة اللوجستية على تحقيق الميزة التنافسية شركات الاتصالات العراقية من وجهة نظر العاملين فيها، واعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، وتكونت عينة الدراسة من (200) عامل من مديراً شركات الاتصالات العراقية، حيث بلغت بنسبة الاستجابة (86 %)، وتوصلت الدراسة إلى عدة استنتاجات أهمها وجود علاقة بين المتغير المستقل (الإدارة اللوجستية) والمتغير التابع (الميزة التنافسية)، وكشفت النتائج عن أن الإدارة اللوجستية والميزة التنافسية المتمثلة بـ (النقل والتخزين والتوريد) قد حصلت على نسبة اتفاق عالية من قبل القيادات الإدارية، وأوصت الدراسة بالتأكيد على الاهتمام من قبل الإدارات بالخدمات اللوجستية واعتبارها قسم إداري بحد ذاتها لجعلها تقوم بواجباتها بالكفاءة والجودة المطلوبة من أجل تحقيق وتعزيز الميزة التنافسية في هذه الشركات، وضرورة عقد مزيد من الدورات لموظفي شركات الاتصالات العراقية لزيادة الوعي والإدراك بأهمية إدارة العمليات اللوجستية واثرها على الميزة التنافسية.

هدفت دراسة مصاروة، والسكر (2019) إلى قياس أثر تكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، الشبكات، قواعد البيانات) على تكامل إدارة سلسلة التوريد (الموردون، الزبائن، العمليات) في مجموعة المناصير بالأردن، واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي في إجراء هذه الدراسة لتناسبه مع أغراض الدراسة، وقد تكون مجتمع الدراسة من مجموعة المناصير في الأردن كدراسة حالة، حيث تم توزيع (276) استبانة على جميع أفراد مجتمع الدراسة، وقد بلغ عدد الاستبانات الصالحة للتحليل (257) استبانة بنسبة (93.1 %)، وقد أظهرت النتائج عن وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتكنولوجيا المعلومات بأبعادها (المعدات، البرمجيات، الموارد البشرية، الشبكات، قواعد البيانات) على تكامل إدارة سلسلة التوريد (الموردون، الزبائن، العمليات) في مجموعة المناصير، وبناءً على النتائج قدمت الدراسة مجموعة من التوصيات من أبرزها الاستمرار بالتعرف على مفهوم تكنولوجيا المعلومات ووجوب تطبيقها في عمليات المنافسة الحاصلة، وزيادة وعي القيادات الإدارية العليا في مجموعة المناصير بأهمية تكامل سلسلة التوريد باعتبارها أحد المفاهيم الجوهرية في الإدارة الحديثة، وضرورة وضع استراتيجيات مرنة تتكيف مع التطورات البيئية المحيطة. وبالشكل الذي يحقق المواءمة ما بين الأنشطة الداخلية للمجموعة وبين متغيرات بيئة أعمالها.

هدفت دراسة صفا (2018) إلى اختبار أثر تكامل سلسلة التوريد على نمو مجموعة السيفوي بالأردن، كما تكونت وحدة المعاينة من مديري الأفرع ونوابهم ورؤساء الأقسام وخصوصاً أقسام المشتريات في مجموعة أسواق السيفوي وعددهم (172) فرداً من وحدة المعاينة بكافة المستويات الإدارية والمستويات التعليمية، ووزعت الاستبانة عليهم جميعاً وبلغت الاستبانات الصالحة للتحليل (157) وذلك بنسبة (91.3 %) من مجموع الاستبانات التي وزعت على أفراد العينة، وتوصلت الدراسة إلى العديد من النتائج كان من أهمها وجود أثر ذو دلالة إحصائية لتكامل سلسلة التوريد بأبعادها (الموردين، الزبائن، المخزون، العمليات) على نمو مجموعة السيفوي (الاستمرارية، التوسع، الانتشار)، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بعدد من التوصيات كان من أهمها زيادة الوعي لدى الإدارات والقيادات في مجموعة السيفوي بأهمية تكامل سلسلة التوريد، وتوفير متطلبات تطبيق عناصر الاستمرارية والتوسع والانتشار التي تعزز في نمو مجموعة السيفوي.

التعقيب على الدراسات السابقة

أوجه التشابه والاختلاف بين الدراسة الحالية والدراسات السابقة

تتشابه الدراسة الحالية من حيث التركيز على موضوعات تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة ، وسلاسل التوريد، وأهمية دور تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في تعزيز كفاءة سلاسل التوريد من خلال تحسين تدفق المعلومات، وتخفض التكاليف، ورفع القدرة التنافسية، مع الإشارة إلى تحديات مشتركة مثل: التكلفة العالية وصعوبة التكامل ونقص الكوادر، كما في دراسة صفا (2018)، مشات (Mashat et al., 2024)، واتفقت مع كل من العشري وآخرون (Elashry et al., 2025) ، ودراسة لطيف، وعبد (2019) من حيث المنهجية حيث اتبعت الدراسة الحالية المنهج الوصفي التحليلي.

إلا أنها تختلف في مجال تركيزها؛ فبعضها يركز على قطاعات محددة (الاتصالات في دراسة لطيف وعبد 2019)، بينما يتناول آخرون أثر اللوجستيات على الاقتصاد الكلي (كدراسة الملا 2021)، كما تتباين في مستويات تحليلها بين الجزئي (أداء الشركات) والكلي (النمو الاقتصادي).

ما يميز الدراسة الحالية:

تناولت الدراسة الحالية أثر فاعلية تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في تحسين أداء سلاسل التوريد وخلق فرص تنافسية وذلك من خلال تكامل القطاع الحكومي والقطاع الخاص بمنصة "اعتماد" من وجهة نظر المدراء والإداريين ونوابهم ومساعديهم وغيرهم من الموظفين العاملين في وزارة المالية (بمنصة "اعتماد") وبعض أقسام الخدمات المساندة والإمداد والتموين بالقطاعات الحكومية، وكذلك بعض الشركات التي تعمل في نشاط التوريد، وتميزت هذه الدراسة في كونها من دراسة حديثة تستند إلى التحليل في هذا المجال بالمملكة العربية السعودية، تتميز الدراسة الحالية بأنها تناولت موضوع تقنية المعلومات وعلاقته بسلاسل التوريد وخلق الفرص في ظل ندرة الدراسات التي تناولت موضوع الدراسة خاصة في السياق المحلي، تعتبر من الدراسات النادرة التي بحثت في هذا الجانب منذ تدشين منصة "اعتماد" بوزارة المالية في المملكة العربية السعودية، وتقدم الدراسة الحالية نتائج توصيات يمكن أن يستند عليها في دراسات وأبحاث مستقبلية فيما يتعلق بمنهجية إدارة سلاسل التوريد بمنصة "اعتماد".

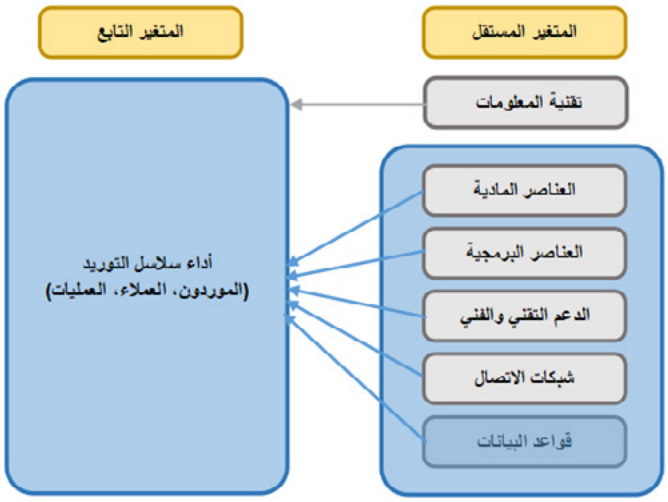
فروض الدراسة

الفرض الرئيس للدراسة: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد وتكامل القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد.

نموذج الدراسة

يقدم نموذج الدراسة المعرفة المرتبط بمتغيرات الدراسة، من حيث أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها على تحسين أداء سلاسل التوريد بأبعادها وخلق فرص تنافسية من خلال التكامل بين القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد".

- المتغير المستقل: أثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات).
- المتغير التابع: تحسين أداء سلاسل التوريد بأبعادها (الموردين، العملاء، العمليات).



الشكل (1) متغيرات الدراسة

منهجية الدراسة

اعتمدت الدراسة الحالية على المنهج الوصفي التحليلي، والذي يُستخدم لوصف الظواهر والمشكلات البحثية من خلال الاطلاع على الأدبيات والأطر النظرية المتعلقة بموضوع الدراسة، ويعرف المنهج الوصفي التحليلي أنه أحد المناهج البحثية التي تُستخدم لدراسة الظواهر كما هي في الواقع، بهدف وصفها وصفًا دقيقًا وجمع البيانات عنها، ثم تحليل هذه البيانات للوصول إلى تفسيرات أو استنتاجات علمية، يقوم هذا المنهج على مراقبة الظاهرة وجمع المعلومات المرتبطة بها دون التدخل في مكوناتها.

مجتمع الدراسة وعينتها

يتمثل مجتمع الدراسة الحالية في جميع الأفراد العاملين في وزارة المالية، خصوصاً المختصين بمنصة "اعتماد" وكذلك بعض القطاعات الحكومية المتمثلة في بعض الأقسام بالخدمات المساندة أو الإمداد والتموين، وكذلك بعض الشركات التي تعمل في نشاط التوريد،

وتم استخدام أسلوب العينة العشوائية البسيطة لاختيار المشاركين في الدراسة من مجتمع حجمه (160) فردًا، بحيث أُعطي كل فرد في المجتمع الأصلي فرصًا متكافئة ليكون ضمن العينة، ما يضمن حيادية الاختيار ويمكّن من الحصول على عينة ممثلة للمجتمع دون تحيّز، مما يعزز مصداقية النتائج وإمكانية تعميمها على المجتمع الأصلي بدرجة عالية من الدقة.

أداة الدراسة

تكونت أداة الدراسة الحالية من استبيان مكون من جزأين:

- **الجزء الأول:** خاص بالبيانات الديموغرافية الخاصة بكل فرد من أفراد العينة، كالتالي: (الجنس– العمر– المؤهل التعليمي– الوظيفة – عدد سنوات الخبرة).
- **الجزء الثاني:** خاص بالبنود الأساسية للاستبيان والتي تكونت من (21) بند، مقسمه إلى مجالين كالتالي:

المجال الأول: المتعلق تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة ويحتوي على خمسة محاور كالتالي:

- المحور الأول: العناصر المادية (الأجهزة)، ويتكون من (3) بنود.
- المحور الثاني: العناصر البرمجية (البرامج)، ويتكون من (3) بنود.
- المحور الثالث: الدعم التقني والفني، ويتكون من (3) بنود.
- المحور الرابع: شبكات الاتصال، ويتكون من (3) بنود.
- المحور الخامس: قواعد البيانات، ويتكون من (3) بنود.

المجال الثاني: المتعلق في تكاملية سلاسل التوريد، ويتكون من (6) بنود.

وقد تم استخدام مقياس ليكرت الخماسي (موافق بشدة – موافق – محايد – غير موافق – غير موافق بشدة) وتأخذ الدرجات (5، 4، 3، 2، 1) من أجل الإجابة على بنود الاستبيان.

الجدول (1:) المعيار الاحصائي لتفسير المتوسطات الحسابية وتقديراتها

المتوسط الحسابي	درجة الموافقة
من 1.00 – أقل من 2.33	درجة منخفضة
من 2.33 – أقل من 3.67	درجة متوسطة
من 3.67 – أقل من 5.00	درجة مرتفعة

مصادر الحصول على البيانات والمعلومات:

البيانات الأولية:

تم جمع البيانات الأولية من المصادر الأساسية من خلال دراسة ميدانية، حيث تم استخدام أداة جمع البيانات المتمثلة في الاستبيان، وتم توزيع الاستبيان على عينة الدراسة، والتي شملت المدراء والإداريين ونوابهم ومساعديهم في وزارة المالية وبعض القطاعات الحكومية والقطاع الخاص. وبعد جمع البيانات، تم تحليلها إحصائيًا باستخدام البرنامج الإحصائي SPSS للوصول إلى نتائج علمية موثوقة يمكن تعميمها بعد التحقق من دقتها إحصائيًا.

البيانات الثانوية:

تم جمع البيانات الثانوية من خلال الاطلاع على الأدبيات والأطر النظرية ذات الصلة بموضوع الدراسة، مثل الكتب، الدوريات، الدراسات السابقة، والأبحاث، وتم تحليل هذه البيانات للوصول إلى حلول لمشكلة الدراسة التي تتناولها الدراسة.

الجدول (2): العينة الخاضعة للتحليل

الاستبانات		النسبة من العينة الموزعة
الاستبانات الموزعة	160	% 100
الاستبانات المسترجعة	150	% 94
الاستبانة المستبعدة	5	% 3
الاستبانات الخاضعة للتحليل	145	% 91

يتبين من الجدول (2) أن نسبة الاستجابة بلغت (91 %) وتعتبر نسبة الاستجابة مناسبة لغايات التحليل الإحصائي للخروج بنتائج مقبولة.

خصائص العينة حسب البيانات الديموغرافية

يعرض هذا الجزء البيانات الديموغرافية للمبحوثين من أفراد عينة الدراسة، وذلك بالاستناد إلى الاجابات التي تم الحصول عليها من عينة الدراسة والواردة في استبانة الدراسة من حيث الجنس، والعمر، والمؤهل العلمي، والوظيفة، وسنوات الخبرة، وذلك على النحو التالي:

خصائص العينة حسب الجنس

الجدول (3): خصائص العينة حسب الجنس

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	89	% 61.4
أنثى	56	% 38.6
المجموع	25	% 100

وبالنظر إلى الجدول (3) يلاحظ أن نسبة الذكور أكبر بقليل من نسبة الاناث، وتفسير ذلك ربما يعود إلى طبيعة العمل في أعمال التوريد، وكذلك ما تحتاجه منصة "اعتماد" من مناوبات ليلية وانشغالات بالدعم الفني والتقني والتواجد على مدار الساعة وهو ما يتناسب مع الذكور أكثر.

خصائص العينة حسب العمر

الجدول (4) خصائص العينة حسب العمر

العمر	التكرار	النسبة المئوية
30 فما دون	57	% 39.3
31–40 سنة	47	% 32.4
41–50 سنة	31	% 21.4
51 سنة فأكثر	10	% 6.9
المجموع	145	% 100

يتضح من الجدول (4) أن نسبة من تراوحت أعمارهم بين (30 فما دون) قد احتلوا المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبتهم (39.4 %) من حجم العينة الكلي، وهو متقارب نوعاً ما من نسبة الفئة العمرية الذين تراوحت أعمارهم بين (31–40 سنة) حيث بلغت (32.4 %) من الحجم الكلي للعينة، وجاء ترتيبهم في المرتبة الثانية، وتمتاز هذه الفئات العمرية بالنشاط والمهارة والتجربة والخبرة المقبولة، وهذا يعطي مؤشراً إيجابياً حول مصداقية المستجيبين لأداة الدراسة، مما يدعم حكمه على فرضيات الدراسة. تأتي في المرتبة الثالثة الذين تراوحت أعمارهم بين (41–50 سنة) حيث بلغت (21.4 %) من الحجم الكلي للعينة، وأما الفئة العمرية الذين تراوحت أعمارهم بين (51 سنة فأكثر) فقد بلغت (6.9 %) من الحجم الكلي للعينة، وهي أقل نسبة لكنها مقبولة لكون أصحابها ممن تدرج في السلم الوظيفي وذات خصائص عميقة في التجربة والخبرة وهم في العادة من القياديين.

خصائص العينة حسب المؤهل العلمي

الجدول (5): خصائص العينة حسب المؤهل العلمي

المؤهل العلمي	التكرار	النسبة المئوية
الثانوية فما دون	25	% 17.2
دبلوم متوسط	24	% 16.6
بكالوريوس	67	% 52.4
ماجستير أو دكتوراه	20	% 13.8
المجموع	145	% 100

يتضح من الجدول (5) أن من يحملون شهادة البكالوريوس قد جاء ترتيبهم في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (52.4 %)، أما من يحملون شهادة الثانوية فما دون، فقد حصلوا على المرتبة الثانية، فقد بلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (17.2 %)، ويأتي بعدهم من يحملون شهادة الدبلوم المتوسط فقت احتلوا المرتبة الثالثة وبلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (16.6 %)، وأخيراً يأتي حملة شهادة الماجستير والدكتوراه فقد بلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (13.8 %)، ومما سبق يتضح أن غالبية أفراد العينة هم من أصحاب المستوى التعليمي المتقدم ويمكنهم الإجابة على أسئلة الدراسة بشكل إيجابي ويحقق المصداقية في جوانب التحليل الإحصائي.

خصائص العينة حسب الوظيفة

الجدول (6): خصائص العينة حسب الوظيفة

الوظيفة	التكرار	النسبة المئوية
موظف	46	% 31.7
مساعد إداري	31	% 21.4
إداري	29	% 20
أخرى	39	% 26.9
المجموع	145	% 100

يتضح من الجدول (6) أن من يعملون كموظفين قد جاء ترتيبهم في المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (31.7 %)، أما من يشغلون وظائف أخرى أو متعاقدين فقد حصلوا على المرتبة الثانية، وبلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (26.9 %)، ويأتي بعدهم المساعدين الإداريين فقت احتلوا المرتبة الثالثة وبلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (21.4 %)، ثم يأتي من يشغلون مناصب إدارية فقد بلغت نسبتهم من إجمالي حجم العينة الكلي (20 %)، وبالنظر إلى هذه النتائج يلاحظ أن هذا منطقي حيث أن جميع الأعمال اليومية والفنية والتقنية يقوم بها الموظفون بينما الأعمال الإدارية يقوم بها المديرين ومساعديهم، مما يخلق تنظيم مناسب في المنظمة أو البيئة الوظيفية.

خصائص العينة حسب سنوات الخبرة

الجدول (7): خصائص العينة حسب سنوات الخبرة

سنوات الخبرة	التكرار	النسبة المئوية
5 سنوات فما دون	63	% 43.4
6 – 10 سنوات	41	% 28.3
11 – 20 سنة	23	% 15.9
21 سنة فأكثر	18	% 12.4
المجموع	145	% 100

يتضح من الجدول (7) أن نسبة من كانت سنوات الخبرة لديهم (5 سنوات فما دون) قد احتلوا المرتبة الأولى، فقد بلغت نسبتهم (43.4 %) من حجم العينة الكلي، وأما من كانت سنوات الخبرة لديهم (10–6 سنوات) فقد بلغت نسبتهم (28.3 %) من الحجم الكلي للعينة، وجاء ترتيبهم في المرتبة الثانية، وتأتي في المرتبة الثالثة أصحاب سنوات الخبرة من (20–11 سنة) حيث بلغت النسبة (15.9 %) من الحجم الكلي للعينة، وأما من كانت خبرتهم (21 سنة فأكثر) فقد بلغت نسبتهم (12.4 %) من الحجم الكلي للعينة، وهذا يدل على أن منصة "اعتماد" بيئة جديدة تتواكب مع رؤية 2030 وتفتح المجال بتوظيف الشباب بشكل عالي جداً مع التدعيم بذوي الخبرة ليكون هناك توافق بين الفاعلية والخبرة.

اختبار صدق الاستبانة (أداة الدراسة)

للتحقق من ثبات أداة الدراسة تم استخدام معاملات ألفا كرونباخ (Cronbach Alpha)، وجاءت النتائج كما في الجدول التالي:

اختبار ثبات أداة الدراسة (الاعتمادية Reliability)

الجدول (8): معامل Alpha Cronbach لمتغيرات الاستبانة وفقراتها

الفقرة	المتغير	قيمة α	Sig. الدلالة
1	التقنيات الحديثة	0.933	0.000
1-3	العناصر المادية	0.859	0.000
4-6	العناصر البرمجية	0.765	0.000
7-9	الدعم التقني والفني	0.821	0.000
10-12	شبكات الاتصال	0.836	0.000
13-15	قواعد البيانات	0.853	0.000
16-21	تكاملية سلاسل التوريد	0.958	0.000
1-21	المعدل العام للثبات	0.823	0.000

**دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة 0,01.

أكدت قيم معامل كرونباخ ألفا على اعتمادية هذه العبارات بشكل كبير حيث تراوحت قيم معامل الثبات بين (0,765) إلى (0,958)، وأن قيمة معامل كرونباخ ألفا ككل هي (0,823)، وذلك لجميع العبارات وعددها (21) عبارة وهي قيمة مرتفعة، مما يعكس درجة عالية من ثبات الأداة المستخدمة لقياس أبعاد المتغير المستقل (تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة) التي تتعلق (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات)، وتحسين أداء سلاسل التوريد بأبعادها (الموردين، العملاء، العمليات) وخلق تكامل بين القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد، حيث كانت المؤشرات مرتفعة عند مستوى دلالة 0,01.

الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

تم استخراج النتائج الوصفية لإجابات عينة الدراسة حسب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لمتغيرات الدراسة، وتبين من خلال التحليل ما يلي:

أولاً: أبعاد المتغير المستقل (تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة)

الجدول (9) المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لعناصر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة

	المحور	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الموافقة
تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة	العناصر المادية	4.54	0.520	مرتفع جداً
	العناصر البرمجية	4.52	0.528	مرتفع جداً
	الدعم التقني والفني	4.46	0.556	مرتفع جداً
	شبكات الاتصال	4.46	0.545	مرتفع جداً
	قواعد البيانات	4.39	0.604	مرتفع جداً
تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة		4.48		مرتفع جداً

يتبين من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي للمتغير المستقل تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة ككل (4.48) وبتقدير مرتفع، وأن أعلى المحاور هو محور (العناصر المادية) كان تقديره مرتفع بوسط حسابي قدره (4.54) وانحراف معياري (0.52)، وأن محور (قواعد البيانات) قد بلغ المتوسط الحسابي له (4.39) وانحراف معياري (0.60) وتقديره مرتفع وهو أدنى متوسط حسابي بين المحاور، وهذا يدل على أن مستوى تطبيق محاور تقنية المعلومات الحديثة مرتفع جداً في محل الدراسة،

كما تم قياس المتغير المستقل (تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة) وذلك من خلال أبعاده وهي: (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) والتعرف على مستوى الإجابات لأفراد عينة الد راسة على الفقرات الخاصة بكل بُعد من الأبعاد وذلك بإجراء التحليل الإحصائي الوصفي المتمثل بحساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية كما يأتي:

- **العناصر المادية:**

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور (العناصر المادية) كما يتضح من الجدول (10).

الجدول (10): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور (العناصر المادية)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
1	تعتمد منصة اعتماد على أجهزة حاسوب ذات جودة عالية لتلبية احتياجات القطاع	4.54	0.623	2	مرتفع جداً
2	يساعد استخدام أجهزة الحاسوب عبر منصة اعتماد في منع الأخطاء البشرية	4.53	0.624	3	مرتفع جداً
3	تسعى منصة اعتماد إلى جعل أجهزة الحاسوب مكون أساسي في انجاز عملياتها	4.55	0.610	1	مرتفع جداً
	معدل المتوسط الحسابي (العناصر المادية)	4.54			مرتفع جداً

يتضح من نتائج الجدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور العناصر المادية جاءت جميعها ضمن مستوى مرتفع جدًا، حيث تراوحت بين (4.53) و(4.55)، وقد حصلت الفقرة "تسعى منصة اعتماد إلى جعل أجهزة الحاسوب مكون أساسي في إنجاز عملياتها" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.55) وبانحراف معياري (0.610) وبالرتبة الأولى، مما يعكس إدراك المشاركين لأهمية دمج الحواسيب في عمليات المنصة بشكل كامل، يليها الفقرة "تعتمد منصة اعتماد على أجهزة حاسوب ذات جودة عالية لتلبية احتياجات القطاع" بمتوسط (4.54) وانحراف معياري (0.623) في المرتبة الثانية، في حين جاءت الفقرة "يساعد استخدام أجهزة الحاسوب عبر منصة اعتماد في منع الأخطاء البشرية" في المرتبة الثالثة بمتوسط بلغ (4.53) وانحراف معياري (0.624)، وبشكل عام، بلغ معدل المتوسط الحسابي للمحور ككل (4.54) وهو ما يؤكد أن درجة الموافقة على دور العناصر المادية في دعم منصة اعتماد كانت مرتفعة جدًا.

العناصر البرمجية:

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور (العناصر البرمجية) كما يتضح من الجدول (11).

الجدول (11): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور (العناصر البرمجية)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
4	تعتمد منصة اعتماد على برمجيات خاصة لمتابعة كافة الأعمال	4.53	0.601	1	مرتفع جداً
5	يتم تبادل المعلومات عبر منصة اعتماد من خلال البرمجيات بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص بطريقة مرنة	4.53	0.601	2	مرتفع جداً
6	تقدم البرمجيات عبر منصة اعتماد التقارير اللازمة ومؤشرات قياس الأداء بشكل جيد	4.49	0.646	3	مرتفع جداً
	معدل المتوسط الحسابي (العناصر البرمجية)	4.52			مرتفع جداً

يتضح من نتائج الجدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور العناصر البرمجية جاءت جميعها ضمن مستوى مرتفع جدًا، حيث تراوحت بين (4.49) و(4.53)، وقد حصلت الفقرة "تعتمد منصة اعتماد على برمجيات خاصة لمتابعة كافة الأعمال" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.53) وبانحراف معياري (0.601) وجاءت في المرتبة الأولى، يليها الفقرة "يتم تبادل المعلومات عبر منصة اعتماد من خلال البرمجيات بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص بطريقة مرنة" بمتوسط (4.53) وانحراف معياري (0.601) في المرتبة الثانية، في حين جاءت الفقرة "تقدم البرمجيات عبر منصة اعتماد التقارير اللازمة ومؤشرات قياس الأداء بشكل جيد" بمتوسط بلغ (4.49) وانحراف معياري (0.646) في المرتبة الثالثة، وبشكل عام، بلغ معدل المتوسط الحسابي للمحور ككل (4.52) وهو ما يؤكد أن درجة الموافقة على دور العناصر البرمجية في دعم منصة اعتماد كانت مرتفعة جدًا.

- الدعم التقني والفني:

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور (الدعم التقني والفني) كما يتضح من الجدول (12).

الجدول (12): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور (الدعم التقني والفني)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
7	يوجد في منصة اعتماد كوادر بشرية تقنية وفنية مؤهلة للتعامل مع البرمجيات والشبكات وتطوير الخدمات المقدمة	4.48	0.624	1	مرتفع جداً
8	جميع الموظفين داخل منصة اعتماد لديهم القدرة على تقديم الخدمات للمستفيدين بشكل جيد	4.48	0.635	2	مرتفع جداً
9	يعتبر العاملون في مجال التكنولوجيا المعلومات هم أهم مكونات البنية التحتية لمنصة اعتماد	4.42	0.664	3	مرتفع جداً
	معدل المتوسط الحسابي (الدعم التقني والفني)	4.46			مرتفع جداً

يتضح من نتائج الجدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور الدعم التقني والفني جاءت جميعها ضمن مستوى مرتفع جدًا حيث تراوحت بين (4.42) و(4.48)، وقد حصلت الفقرة "يوجد في منصة اعتماد كوادر بشرية تقنية وفنية مؤهلة للتعامل مع البرمجيات والشبكات وتطوير الخدمات المقدمة" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.48)، وبانحراف معياري (0.624)، وجاءت في المرتبة الأولى، يليها الفقرة "جميع الموظفين داخل منصة اعتماد لديهم القدرة على تقديم الخدمات للمستفيدين بشكل جيد" بمتوسط (4.48)، وانحراف معياري (0.635) في المرتبة الثانية، في حين جاءت الفقرة "يعتبر العاملون في مجال تكنولوجيا المعلومات هم أهم مكونات البنية التحتية لمنصة اعتماد" بمتوسط بلغ (4.42) وانحراف معياري (0.664) في المرتبة الثالثة، وقد بلغ معدل المتوسط الحسابي للمحور ككل (4.46) وهو ما يؤكد أن درجة الموافقة على دور الدعم التقني والفني في دعم منصة اعتماد كانت مرتفعة جدًا

- **شبكات الاتصال:**

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور (شبكة الاتصال) كما يتضح من الجدول (13).

الجدول (13): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور (شبكة الاتصال)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
10	تمتلك منصة اعتماد شبكة ربط خاصة ومتطورة بين أجهزة الحاسوب لنقل وتبادل البيانات	4.49	0.613	1	مرتفع جداً
11	تستخدم منصة اعتمد وسائل اتصال حديثة كالبريد الالكتروني وشبكات الإنترنت الداخلية	4.49	0.667	2	مرتفع جداً
12	يمكن لأي مستفيد الحصول على المعلومات المطلوبة بطريقة فعالة في أي وقت	4.41	0.712	3	مرتفع جداً
	معدل المتوسط الحسابي (شبكة الاتصال)	4.46			مرتفع جداً

يتضح من نتائج الجدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور شبكة الاتصال جاءت جميعها ضمن مستوى مرتفع جدًا، حيث تراوحت بين (4.41) و(4.49)، وقد حصلت الفقرة "تمتلك منصة اعتماد شبكة ربط خاصة ومتطورة بين أجهزة الحاسوب لنقل وتبادل البيانات" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.49)، وبانحراف معياري (0.613) وجاءت في المرتبة الأولى، يليها الفقرة "تستخدم منصة اعتماد وسائل اتصال حديثة كالبريد الإلكتروني وشبكات الإنترنت الداخلية" بمتوسط (4.49)، وانحراف معياري (0.667) في المرتبة الثانية، في حين جاءت الفقرة "يمكن لأي مستفيد الحصول على المعلومات المطلوبة بطريقة فعالة في أي وقت" بمتوسط بلغ (4.41) وانحراف معياري (0.712) في المرتبة الثالثة، وبشكل عام بلغ معدل المتوسط الحسابي للمحور ككل (4.46) وهو ما يؤكد أن درجة الموافقة على دور شبكة الاتصال في دعم منصة اعتماد كانت مرتفعة جدًا

قواعد البيانات:

تم حساب المتوسط الحسابي والانحراف المعياري للمحور (قواعد البيانات) كما يتضح من الجدول (14).

الجدول (14): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات المحور (قواعد البيانات)

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
13	تعتمد منصة اعتماد على قواعد البيانات في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية	4.40	0.660	2	مرتفع جداً
14	تسهم قواعد البيانات في تحسين تقديم الخدمات الالكترونية بمنصة اعتماد	4.45	0.634	1	مرتفع جداً
15	البيانات والمعلومات المخزونة في قواعد البيانات متاحة لكافة المستفيدين من منصة اعتماد	4.33	0.791	3	مرتفع جداً
	معدل المتوسط الحسابي (قواعد البيانات)	4.39			مرتفع جداً

يتضح من نتائج الجدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور قواعد البيانات جاءت جميعها ضمن مستوى مرتفع جدًا، حيث تراوحت بين (4.33) و(4.45)، وقد حصلت الفقرة "تسهم قواعد البيانات في تحسين تقديم الخدمات الإلكترونية بمنصة اعتماد" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.45) وبانحراف معياري (0.634)، وجاءت في المرتبة الأولى، يليها الفقرة "تعتمد منصة اعتماد على قواعد البيانات في عملية اتخاذ القرارات الاستراتيجية" بمتوسط (4.40) وانحراف معياري (0.660) في المرتبة الثانية، في حين جاءت الفقرة "البيانات والمعلومات المخزونة في قواعد البيانات متاحة لكافة المستفيدين من منصة اعتماد" بمتوسط بلغ (4.33) وانحراف معياري (0.791) في المرتبة الثالثة، وبشكل عام بلغ معدل المتوسط الحسابي للمحور ككل (4.39) وهو ما يؤكد أن درجة الموافقة على دور قواعد البيانات في دعم منصة اعتماد كانت مرتفعة جدًا.

ثانياً: أبعاد المتغير التابع (تكاملية سلاسل التوريد)

الجدول (15): المتوسط الحسابي والانحراف المعياري لفقرات تكاملية سلاسل التوريد

م	الفقرة	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	درجة الموافقة
16	تسعى منصة اعتماد بأن يكون موقعها على الانترنت بأبهى صوره لجذب المستفيدين	4.45	0.600	3	مرتفع جداً
17	يتوفر في الموقع الالكتروني للمنصة العناصر الأساسية الكفيلة بجذب المستفيدين وتسهيل استخدامهم للخدمات الالكترونية	4.44	0.655	4	مرتفع جداً
18	يتوافر في الموقع نوافذ خاصة لإبداء الانتقادات والانطباعات عن الموقع بهدف تطوير من وجهة نظر المستفيدين	4.46	0.613	2	مرتفع جداً
19	أدى استخدام منصة اعتماد إلى تحقيق التكامل بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص	4.47	0.613	1	مرتفع جداً
20	أدى استخدام منصة اعتماد إلى تتبع مسار العمليات والإجراءات الإدارية بشكل واضح بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص	4.41	0.693	6	مرتفع جداً
21	سهل استخدام منصة اعتماد على تمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المنافسة على عمليات التوريد	4.43	0.621	5	مرتفع جداً
	معدل المتوسط الحسابي (سلاسل التوريد)	4.44			مرتفع جداً

يتضح من نتائج الجدول أن المتوسطات الحسابية لفقرات محور سلاسل التوريد جاءت جميعها ضمن مستوى مرتفع جدًا، حيث تراوحت بين (4.41) و(4.47)، وقد حصلت الفقرة "أدى استخدام منصة اعتماد إلى تحقيق التكامل بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص" على أعلى متوسط حسابي بلغ (4.47) وبانحراف معياري (0.613)، وجاءت في المرتبة الأولى، ويليها الفقرة "يتوافر في الموقع نوافذ خاصة لإبداء الانتقادات والانطباعات عن الموقع بهدف تطوير من وجهة نظر المستفيدين"

بمتوسط (4.46) وانحراف معياري (0.613)، في المرتبة الثانية، في حين جاءت الفقرة "تسعى منصة اعتماد بأن يكون موقعها على الإنترنت بأبهى صوره لجذب المستفيدين" بمتوسط بلغ (4.45) وانحراف معياري (0.600)، في المرتبة الثالثة، كما حصلت الفقرة "يتوفر في الموقع الإلكتروني للمنصة العناصر الأساسية الكفيلة بجذب المستفيدين وتسهيل استخدامهم للخدمات الإلكترونية" على متوسط بلغ (4.44) وبانحراف معياري (0.655)، وجاءت في المرتبة الرابعة، يليها الفقرة "سهل استخدام منصة اعتماد على تمكين المنشآت الصغيرة والمتوسطة في المنافسة على عمليات التوريد" بمتوسط (4.43) وانحراف معياري (0.621)، في المرتبة الخامسة، وجاءت الفقرة "أدى استخدام منصة اعتماد إلى تتبع مسار العمليات والإجراءات الإدارية بشكل واضح بين القطاع الحكومي والقطاع الخاص" بمتوسط بلغ (4.41) وبانحراف معياري (0.693)، في المرتبة السادسة، وقد بلغ معدل المتوسط الحسابي للمحور ككل (4.44)، وهو ما يؤكد أن درجة الموافقة على دور سلاسل التوريد في دعم منصة اعتماد كانت مرتفعة جدًا.

اختبار الفروض

للإجابة عن السؤال الثالث، تم اختبار الفرض الرئيس للدراسة والذي ينص على " الفرض الرئيس للدراسة: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتقنية الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد (الموردين، العملاء، العمليات) وتكامل القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد، من خلال الخطوات التالية:

- اختبار التوزيع الطبيعي (Normal Distribution)

تم استخدام اختبار التوزيع الطبيعي للتأكد من أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، وذلك لتحديد صلاحية استخدام الاختبارات الإحصائية البارامترية المناسبة للتحليل.

الجدول (16): التوزيع الطبيعي للبيانات

		المجموع
حجم العينة		145
المتوسط الحسابي	Normal	4.4494
الانحراف المعياري	Parameters[a,b]	0.51607
Kolmogorov-Smirnov		0.143
Asymp. Sig. (2-tailed)[c]		0.001

a. Test Distribution Is Normal.
b. Calculated from Data.
c. Lilliefors Significance Correction.

يتبين من الجدول (16) أن توزيع البيانات يتبع التوزيع الطبيعي حيث بلغ معامل التوزيع الطبيعي للمتغير التابع ككل (0.143) وأن مستوى الدلالة (0.001) وهو أقل من (0.05).

قبل القيام باختبار الفروض من أجل ضمان مناسبة البيانات وملاءمتها تم إجراء اختبار معامل تضخم التباين Variance Inflation Factor-VIF، واختبار التباين المسموح به Tolerance لكل متغير من المتغيرات المستقلة، وذلك للتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ Multi-collinearity بين المتغيرات المستقلة.

الجدول (17): اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح به للتقنية الحديثة

المتغيرات	(VIF)معامل تقييم التباين	(T) التباين المسموح به
العناصر المادية	**1.944**	**0.514**
العناصر البرمجية	**3.084**	**0.324**
الدعم الفني والتقني	**3.072**	**0.326**
شبكات الاتصال	**2.984**	**0.335**
قواعد البيانات	**2.663**	**0.376**

يتبين من الجدول (17) قيم معامل تضخم التباين (VIF) والتباين المسموح (Tolerance) لكل متغير، حيث نلاحظ أن قيمة (VIF) لجميع المتغيرات كان أقل من (10) وأن قيمة التباين المسموح (Tolerance) لجميع المتغيرات كانت أكبر من (0.05) واستناداً على قاعدة القرار المتعلقة بـ (VIF) تدل القيم على عدم وجود ارتباط بين المتغيرات المستقلة يعيق إجراء اختبار الانحدار.

اختبار الفرض الرئيس

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد وتكامل القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد" عند مستوى دلالة (α <=0.05).

ولفحص هذه الفرضية تم إجراء تحليل الانحدار البسيط ثم اختبار لقياس أثر المتغير المستقل تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) في تحسين أداء سلاسل التوريد، وذلك من أجل بيان أثر محاور تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة مجتمعةً على تحسين أداء سلاسل التوريد وذلك عند مستوى دلالة (α <=0.05) والنتيجة كما يلي:

للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض الرئيس للدراسة تم استخدام تحليل الانحدار البسيط لاستخراج معادلة الانحدار البسيط التي تظهر أثر المتغير المستقل ككل على المتغير التابع ككل، ومن خلالها نستطيع تحديد تفسير التباين في المتغير التابع من خلال المتغير المستقل وذلك يوضحه الجدول التالي:

جدول (18): نتائج الانحدار الخطي لدراسة لأثر تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في سلاسل التوريد

مصدر التباين	مجموع المربعات	درجة الحرية	معدل المربعات	اختبار ف		مقدرات النموذج		معامل الارتباط	معامل التحديد
				قيمة F	المعنوية sig	الثابت	المتغير	R	R^2
المفسر	29.744	1	29.744	494.133	0,001	0,534	0,635	0,881	0,776
الأخطاء	8.608	143	0.060						
الكلي	38.351	144							
المتغير المستقل (تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة)، المتغير التابع (أداء سلاسل التوريد)									
معادلة الانحدار: أداء سلاسل التوريد = 0,534+0,635 (تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة)									

الدلالة الإحصائية عند مستوى المعنوية (0,05)

يتضح من نتائج الجدول أن هناك علاقة طردية وقوية بين تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة وأداء سلاسل التوريد، حيث بلغت قيمة معامل الارتباط (R) (0.881)، مما يشير إلى أن زيادة مستوى تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة يرتبط بارتفاع مستوى أداء سلاسل التوريد، كما تبين أن معامل التحديد (R^2) بلغ (0.776) أي أن ما نسبته (77.6 %) من التغير في أداء سلاسل التوريد يمكن تفسيره من خلال تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة ، بينما تعود النسبة المتبقية إلى عوامل أخرى لم تدخل في التحليل، وقد بلغت قيمة اختبار ف المحسوبة (F) (494.133) عند مستوى معنوية (0.001) مما يدل على معنوية النموذج الإحصائية وصحته، وتشير معادلة الانحدار إلى أن زيادة تطبيق تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة أداء سلاسل التوريد بمقدار (0.635) مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة، وهو ما يؤكد دور تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة كعامل رئيسي في تحسين كفاءة سلاسل التوريد.

وللتأكد من صحة الفرض الرئيس للدراسة تم اختبار الانحدار البسيط لأبعاد المتغير المستقل تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة في سلاسل التوريد كمتغير تابع ولتوضيح معنوية معاملات الانحدار لأبعاد المتغير المستقل (تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة) كل على حده على المتغير التابع (أداء سلاسل التوريد)، وكانت النتائج كما يلي:

جدول (19): تحليل التباين للانحدار للتأكد من صلاحية النموذج لاختبار الفرض الرئيس للدراسة

م	أبعاد المتغير المستقل تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة	معامل الارتباط R	معامل التحديد R^2	قيمة f المحسوبة	المعنوية (sig)
1	العناصر المادية	0,426	0,182	31.730	0,001
2	العناصر البرمجية	0,620	0,385	89.412	0,001
3	الدعم التقني والفني	0,698	0,487	135.704	0,001
4	شبكات الاتصال	0,719	0,516	152.685	0,001
5	قواعد البيانات	0,735	0,567	187.344	0.001

يتضح من نتائج الجدول أن جميع أبعاد المتغير المستقل الابتكار التكنولوجي لها علاقات طردية ودالة إحصائيًا مع أداء سلاسل التوريد، حيث تراوحت قيم معامل الارتباط (R) بين (0.426) و(0.735) وجميعها ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.001)، فقد تبين أن بُعد "العناصر المادية" حقق معامل ارتباط بلغ (0.426) ومعامل تحديد (0.182) وقيمة (F) محسوبة (31.730) مما يشير إلى تأثير متوسط لهذا البُعد، بينما ارتفعت قوة العلاقة في بُعد "العناصر البرمجية" حيث بلغ معامل الارتباط (0.620) ومعامل التحديد (0.385) وقيمة (F) بلغت (89.412) ما يعكس تأثيرًا أقوى، كما أظهرت النتائج أن بُعد "الدعم التقني والفني" سجل ارتباطًا أكبر بقيمة (0.698) وتحديدًا (0.487) وقيمة (F) (135.704)، في حين حقق بُعد "شبكات الاتصال" معامل ارتباط بلغ (0.719) وتحديد (0.516) وقيمة (F) (152.685) وجاء بُعد "قواعد البيانات" في المرتبة الأعلى بارتباط قدره (0.735) وتحديد (0.567) وقيمة (F) بلغت (187.344) مما يؤكد أن هذا البُعد كان الأكثر تأثيرًا في تحسين أداء سلاسل التوريد مقارنة ببقية الأبعاد، وعليه يمكن قبول الفرض الرئيس للدراسة وهو " الفرض الرئيس للدراسة: " يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتقنية الحديثة بأبعادها (العناصر المادية، العناصر البرمجية، الدعم التقني والفني، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على تحسين أداء سلاسل التوريد وتكامل القطاعين الحكومي والخاص في منصة "اعتماد"

النتائج

في ضوء نتائج التحليل الإحصائي للبيانات، يمكن تلخيص أبرز ما توصلت إليه الدراسة في مجموعة من النقاط التي تعكس مدى تأثير تقنية المعلومات الحديثة على تحسين أداء سلاسل التوريد، وذلك كما يلي:

- ظهرت النتائج أن تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة تؤدي دورًا مهماً في تحسين أداء سلاسل التوريد، مما يدعم كفاءة العمليات ويُسهم في خفض معدلات الأخطاء وزيادة سرعة إنجاز المهام، مما يعزز من مرونة سلاسل التوريد وقدرتها على تلبية متطلبات المستفيدين بكفاءة أعلى.
- تبين أن استخدام البرمجيات المتخصصة داخل المنصة يمكّن من تحسين جودة إدارة البيانات وتبسيط تبادل المعلومات بين الجهات المختلفة، الأمر الذي يسهل عمليات اتخاذ القرار ويزيد من مستوى التنسيق بين مكونات سلسلة التوريد، وهو ما يعكس الأثر الإيجابي للأنظمة الرقمية على الأداء المؤسسي
- أظهرت النتائج أن توافر الدعم التقني والفني من كوادر مؤهلة ساعد بشكل واضح في ضمان استمرار الأنشطة الية بكفاءة، حيث يُمكّن وجود فرق فنية متخصصة من سرعة معالجة المشكلات التقنية وتحديث الأنظمة بما يواكب التطورات، مما يرفع من موثوقية وكفاءة المنصة.
- أشارت البيانات إلى أن شبكات الاتصال المتطورة ساعدت في تعزيز تدفق المعلومات داخل المنصة وخارجها، الأمر الذي أسهم في تسريع عمليات التنسيق بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص مما يحسن مستوى الأداء في سلاسل التوريد وتحقيق درجة عالية من الترابط المؤسسي.
- كشفت النتائج عن أهمية قواعد البيانات الدقيقة في دعم عمليات التحليل واتخاذ القرارات الاستراتيجية، حيث يمكن من توافر البيانات الموثوقة وسهولة الوصول إليها إلى تحسين جودة القرارات ورفع كفاءة العمليات عبر مختلف مراحل سلسلة التوريد.

مناقشة النتائج

من الممكن تلخيص أهم نتائج الدراسة وفق ما تم التوصل إليه من خلال إجابات عينة الدراسة في الاستبانة بما يلي:

أظهرت نتائج الإحصاء الوصفي أن أبعاد متغير تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة حققت متوسطات حسابية مرتفعة جدًا تراوحت بين (4.39) و(4.54)، مما يعكس إدراك المشاركين لأهمية هذه الأبعاد في تحسين أداء سلاسل التوريد، حيث جاء

بُعد العناصر المادية في المرتبة الأولى بمتوسط (4.54)، يليه بُعد العناصر البرمجية بمتوسط (4.52)، ثم بُعد الدعم التقني والفني بمتوسط (4.46)، وبُعد شبكات الاتصال بمتوسط (4.46)، وأخيرًا بُعد قواعد البيانات بمتوسط (4.39)، وجميعها بدرجة موافقة مرتفعة جدًا، مما يشير إلى أن هذه الأبعاد تمثل مرتكزات أساسية لتحسين كفاءة وفاعلية سلاسل التوريد، ويبرر النتيجة توافر أجهزة الحاسوب بشكل ممتاز مما يساعد في معالجة البيانات وإعداد التقارير وتخزين المعلومات، واهتمام منصة اعتماد على جعل أجهزة الحاسوب جزءاً أساسياً في إنجار عملياتها الداخلية والخارجية، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة مصاروة، والسكر (2019)، صفا (2018)، مشات (Mashat et al., 2024) التي أكدت على وإن هذا التكامل يلعب دورًا وسيطًا جزئيًا بين إنترنت الأشياء من جهة والأداء التنافسي والأداء المؤسسي من جهة أخرى، كما وجدت أن الميزة التنافسية والأداء في سلسلة التوريد يسهمان بدورهما في تعزيز الأداء العام للمؤسسة.

أظهرت نتائج تحليل الانحدار أن متغير تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة يفسر نسبة كبيرة من التغير في أداء سلاسل التوريد، حيث بلغ معامل الارتباط ($R = 0.881$) ومعامل التحديد ($R^2 = 0.776$) بما يعني أن هذا المتغير يفسر ما نسبته (77.6 %) من التغير في أداء سلاسل التوريد، وبلغت قيمة $F = 494.133$ عند مستوى معنوية (0.001) وهي دالة إحصائيًا، مما يؤكد أن تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة تلعب دورًا محوريًا في تحسين أداء سلاسل التوريد من خلال تعزيز تكامل العمليات وسرعة تدفق المعلومات وتقليل الأخطاء التشغيلية، وتعتبر هذه النتيجة منطقية نظراً لاهتمام منصة اعتماد على التكامل الداخلي والخارجي، حيث تقوم منصة اعتماد بتحديث البرمجيات المستخدمة كلما اقتضت الحاجة إليها، وتوفير الأنظمة اللازمة لتشغيل الأجهزة والشبكات وقواعد البيانات في مسار العمليات، والتركيز على تبادل المعلومات والبيانات بين المستخدمين، وتوفر خدمات ممتازة للعملاء مع ضمان تدفق المعلومات بشكل سلس، كذلك تضمن انسيابية المعلومات بين المستويات الإدارية بطريقة فعالة وفي الوقت المناسب عند الطلب، وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كل من العشري وآخرون (Elashry et al., 2025)، طليب وآخرون (Al-Talib et al., 2025) التي أشارت إلى أن امتلاك فرق العمل لمهارات قوية في التواصل عبر تقنيات إنترنت الأشياء يعزز هذا التأثير بصورة ملحوظة، وتوفير برامج تدريبية متخصصة لتحسين مهارات التواصل التقني، وتطوير البنية التحتية الرقمية في هذه الشركات لدعم التكامل بين سلسلة التوريد وإدارة المعرفة وتحقيق رضا العملاء ورفع الميزة التنافسية.

التوصيات

بناءً على ما توصلت إليه الدراسة من نتائج، توصي الدراسة أصحاب القرار وصانعيه الأخذ بالتوصيات التي تنسجم مع منصة "اعتماد" وهي على النحو التالي:

- الاهتمام بزيادة وعي العاملين بأهمية تكامل سلاسل التوريد باعتبارها الهدف الرئيس في المنصة لتعزيز الفرص التنافسية وتحقيق التفوق والاستدامة.
- تبني وضع استراتيجيات مرنة تتكيف مع التحديات والتطورات البيئية المحيطة، ووضع خطط وبرامج بديلة يمكن اللجوء إليها عند حدوث أي تغير، مع وضع وسيلة للمستخدمين بإمكانية إبداء ملاحظاتهم واقتراحاتهم وتفعيل دور التغذية الراجعة في ذلك.
- توفير أجهزة حاسوبية لمعالجة المعلومات وعرض وإعداد التقارير وحفظ وتخزين البيانات، لأهمية ذلك في إنجاز عمليات سلاسل التوريد عبر منصة "اعتماد.
- استقطاب المختصين ذوي الكفاءات والخبرات في المجالات التي تعزز الدور التقني والفني والإداري بالمنصة، للقيام بالمهام والمسؤوليات بشكل أفضل وأسرع يواكب تقنية المعلومات والاتصالات الحديثة.
- تفعيل دور الدورات التدريبية للعاملين في منصة "اعتماد" حول التقنيات الحديثة، مما يساعد الموظفين على استخدام تكنولوجيا المعلومات بشكل أسهل وأسرع.

المراجع

المراجع العربية:

أبو الرب، أ.، & شلالي، ع. ا. (2020). *تكنولوجيا المعلومات في الجزائر بين الواقع والآفاق. في الملتقى الدولي الرابع للنة والتحول الاقتصادي* (ص ص 16-1). جامعة الجزائر، الجزائر.

إدريس، ث. ع. ا. (2005). *نظم المعلومات الإدارية في المنظمات المعاصرة* (طبعة أولى). الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع.

إدريس، ث. ع. ا.، & المرسى، ج. م. (2006). *الإدارة الاستراتيجية: مفاهيم ونماذج تطبيقية*. الإسكندرية، مصر: الدار الجامعية.

بلعلياء، خ.، & معموري، ص. (2011, ديسمبر). *دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في اكتساب مزايا تنافسية في منظمات الأعمال، الملتقى الدولي الخامس حول رأس المال الفكري في منظمات الأعمال العربية في ظل الاقتصاديات الحديثة*. كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة حسيبة بن بوعلي، الجزائر.

بوهنتالة، ن. (2009). *دور أنشطة الإمداد في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة حالة شركة الأسمنت بعين التوتة* ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الحاج لخضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، باتنة، الجزائر.

الحلوان، م. ب. ف.، غوش، أ.، شمسي، م. أ. (2023). أثر التقنية الحديثة في تطوير الخدمات اللوجستية في المطارات السعودية. *المجلة الدولية لنشر البحوث والدراسات*، 4(42)،100-72.

زمزم، هـ. أ. ح. (2018). *أثر نظم المعلومات الإدارية على ذكاء الأعمال*، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

شبير، م. م. ع. (2015). *دور أنظمة ذكاء الأعمال في تنمية رأس المال البشري في القطاع المصرفي الفلسطيني: دراسة حالة بنك فلسطين*، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين.

صالح، س.؛ إسماعيل، هَ.؛ علي، آ. ر. (2017). دور ذكاء الأعمال في تحقيق أبعاد الاستجابة الكفؤة للمستهلك: دراسة لآراء عينة من المديرين في متاجر المفرد التابعة لمنظمات الأعمال الدولية في محافظتي أربيل ودهوك. *المجلة الأكاديمية لجامعة نوروز*، 7(1), 103-90.

صفا، ب. ر. أ. (2018). *أثر تكامل سلسلة التوريد على نمو مجموعة السيفوي* ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عمان العربية، كلية الأعمال، عمان، الأردن.

طويهري، ف. (2015). *أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال على أداء الموارد البشرية في المؤسسة الجزائرية – دراسة حالة شركة إنتاج الكهرباء والغاز* –ميلة ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة وهران 2، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر.

العامري، ح. (2011). *أثر فاعلية عوامل تكنولوجيا المعلومات في تحسين أداء سلسلة التوريد الإلكترونية: دراسة تطبيقية على الشركات الصناعية المدرجة في سوق عمان المالي* ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.

لطيف، ر. ن.، & عبد، ق. إ. (2019). الإدارة اللوجستية ودورها في تعزيز الميزة التنافسية: بحث استطلاعي تحليلي من وجهة نظر العاملين في بعض شركات الاتصالات العراقية. *مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية والإدارية*، 11(26), 540-518.

مصاروة، ف. ح. ع. (2019). *أثر تكنولوجيا المعلومات على تكامل إدارة سلسلة التوريد في مجموعة المناصير* – الأردن، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الشرق الأوسط، كلية الأعمال، عمان، الأردن.

الملا، ب. ن، رياض، ر. إ.، & عنبر، م. م ع. ر. (2021). الأهمية الاقتصادية للخدمات اللوجستية وعلاقتها بالنمو الاقتصادي لدول مجلس التعاون الخليجي. *مجلة البحوث والدراسات الإفريقية ودول حوض النيل*، جامعة أسوان، 2(2)، 166- 202.

الناصر، ع. ع. ر. (2015). *إدارة المعرفة في إطار نظم ذكاء الأعمال* (261 ص.). عمان، الأردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

الهاشمي، ل. ع. ك. م.، & هداش، ج. ج. (2018). *دور تكنولوجيا المعلومات الحديثة في تحسين وزيادة الشمول المالي–دراسة تطبيقية في مصرفي بغداد الأهلي التجاري وأشور الدولي*. المؤتمر الخاص بالعلوم الإدارية والمالية– أربيل، العدد الخاص.

المراجع الأجنبية:

Alhujaili, R., Albaqami, M., Aboulola, O., & Khayyat, M. (2023). E-government implementation's impact on Saudi vision 2030 to become an international logistic center. *Int J Inf Commun Technol ISSN*, *2252*(8776), 8776.

Al-Talib, M., Al-Saad, W., Alzoubi, A., & Anosike, A. I. (2025). A systematic review of the literature on the use of information technologies in supply chain management. *International Journal of Industrial Engineering and Operations Management,* 7(3), 247-268.

Belov, S., Spohrer, J., & Demirkan, H. (2017). Introduction to Business Intelligence, Analytics and Cognitive: Case Studies and Applications (COGS) Minitrack. In *HICSS* (p. 1).

Casey Buford, S. (2006). Linking human resources to organizational performance and employee relations in human services organizations: Ten HR essentials for managers. *Intl Journal of Public Administration*, 29(7), 517-523.

Elashry, M., Agwah, A. M. F., & Dakroury, M. I. (2025). The Moderating Role of Communication Skills of Internet of Things in The Relationship Between Interconnected Supply Chain and Customer Knowledge Management: *An Applied Study on E-commerce Companies in Egypt. The Academic Journal of Contemporary Commercial Research*, 5(2), 21-43.

Gauzelin, S., & Bentz, H. (2017). An examination of the impact of business intelligence systems on organizational decision making and performance: The case of France. *Journal of Intelligence Studies in Business*, *7*(2), 40-50.

Gomezelj, D. O. (2016). A systematic review of research on innovation in hospitality and tourism. *International journal of contemporary hospitality management*, 28(3), 516-558.

Law, R., Sun, S., Fong, D. K. C., Fong, L. H. N., & Fu, H. (2016). A systematic review of China's outbound tourism research. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, *28*(12), 2654-2674.

LeMay, S., Helms, M. M., Kimball, B., & McMahon, D. (2017). Supply chain management: the elusive concept and definition. *The International Journal of Logistics Management*, *28*(4), 1425-1453.

Li, Y. (2025). Digitalization and green supply chain activities in manufacturing: a case study of Huawei. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*.

Mashat, R. M., Abourokbah, S. H., & Salam, M. A. (2024). Impact of internet of things adoption on organizational performance: a mediating analysis of supply chain integration, performance, and competitive advantage. *Sustainability*, 16(6), 2250.

Ordocez de Pablos, P. (2025). Advanced digital technologies, competitive edge and economic growth: insights for the green and digital transitions. *Journal of Science and Technology Policy Management,* 16(6), 979-983.

Verhoef, P. C., Kooge, E., & Walk, N. (2016). *Creating value with big data analytics: Making smarter marketing decisions* (1st ed.). Routledge.