



تاريخ ارسال البحث 2023/12/1 تاريخ القبول 2024/2/28

أثر الإدارة الإلكترونية في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية

الدكتور احمد نافع

استاذ مشارك- الجامعة الامريكية المفتوحة

الملخص

الهدف من الدراسة هو وصف بيان أثر الإدارة الإلكترونية (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية، ولتحقيق أهداف الدراسة تكون مجتمع الدراسة على كافة الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، والبالغ عددها حتى نهاية عام 2023 (52) شركة، حيث تكون عينة الدراسة من (36) شركة، وتم تصميم استبيانها تم توزيعها على المدراء في الطبقتين الاداريتين الوسطى والعليا في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان. وقد تم توزيع (288) استبانة إلكترونيًا وبمتوسط (8) استبانات في كل شركة لضمان اشتمال كافة الفئات المستهدفة، واسترجاع (280) استبانة، وبعد مراجعة الاستبانات وتدقيقها تم استبعاد (5) استبانات لعدم اكتمال الإجابات على كافة الفقرات، ليصبح عدد الاستبانات المستردة والقابلة للتحليل الإحصائي (275) استبانة، حيث تم استخدام برنامج (SPSS) لتحليل البيانات، وكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإدارة الإلكترونية بدلالة أبعادها (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) في ادارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية، وأوصت الدراسة بضرورة أن تعمل الإدارة على تحفيز الموظفين وتدريبهم لتنفيذ إدارة كفو في سلسلة التوريد، وضرورة الإستفادة المستمرة والمتزايدة من التطورات التكنولوجية السريعة واستخدامها في جميع جوانب عمل الشركة

الكلمات المفتاحية: الإدارة الإلكترونية، إدارة سلسلة التوريد، الشركات الصناعية

Abstract

The impact of electronic management on supply chain management in Jordanian public shareholding industrial companies

The study aims to describe the impact of electronic management (electronic planning, electronic organization, electronic orientation, electronic control) on supply chain management in Jordanian industrial companies. To achieve the objectives of the study, the study population consists of all public shareholding Jordanian industrial companies listed on the Amman Stock Exchange, which number in number. Until the end of the year 2023 (52) companies, where the study sample consists of (36) companies and a questionnaire was designed and distributed to managers in the middle and upper management levels in the Jordanian public

shareholding industrial companies listed on the Amman Stock Exchange. (288) questionnaires were distributed electronically, with an average of (8) questionnaires in each company to ensure the inclusion of all target groups, and (280) questionnaires were retrieved. After reviewing and scrutinizing the questionnaires, (5) questionnaires were excluded due to incomplete answers to all items, so that the number of questionnaires retrieved and accepted was For statistical analysis (275) questionnaires were used, where (SPSS) program was used to analyze the data, and the most important results that were reached were that there is a statistically significant effect of electronic management in terms of its dimensions (electronic planning, electronic organization, electronic orientation, electronic control) in the management of a chain of Supply in Jordanian public shareholding industrial companies. The study recommended the need for management to work to motivate and train employees to implement efficient management in the supply chain, and the need to continuously and increasingly benefit from rapid technological developments and use them in all aspects of the company's work.

Keywords: electronic management, supply chain management, industrial companies

الفصل الاول

الاطار العام للدراسة

1-1 المقدمة

اتجهت الشركات نحو تعزيز قدراتها الإبداعية والابتكارية، واستخدام التكنولوجيا لتحقيق رضا العملاء والموظفين على حد سواء، بالإضافة إلى تحقيق التفوق على المنافسين من خلال الميزة التنافسية، لهذا أدركت الشركات أن الأساليب التقليدية في إدارة الموارد البشرية لم تعد كافية، وأن التغيرات البيئية تفرض عليها استخدام التكنولوجيا وتفعيل نظم المعلومات الإدارية في إدارة مواردها البشرية الإلكترونية، وبفضل الإدارة الإلكترونية، تستطيع الشركات تنفيذ استراتيجيات الموارد البشرية بفعالية وسرعة أكبر في تحقيق الأهداف وتحسين الأداء (Zhou& liu, 2013). ومع ظهور الإنترنت وتقدم تكنولوجيا المعلومات وتطور أساليب الاتصال والتسويق، وتحول قواعد البيانات والعمليات داخل الشركات إلى عمليات إلكترونية، ومع زيادة التحول الرقمي في الشركات، أصبح من الضروري تحويل الوظائف والملفات الورقية إلى صيغ إلكترونية، حيث شهد هذا التطور ظهور مصطلحات حديثة مثل "الإدارة الإلكترونية"، حيث تمثل هذه المصطلحات النهج الجديد في إدارة الأعمال يعتمد بشكل أساسي على استخدام التكنولوجيا الرقمية لتسهيل العمليات وتحسين الكفاءة والفاعلية (صونية، 2022).

وبالتالي فإن تحقيق أهداف سلسلة التوريد وزيادة القيمة المضافة في علاقات مع الموردين يعتمد بشكل كبير على تدفق المعلومات الخاصة بالمواد، والعمليات، والأموال، حيث يمكن أن تلعب الإدارة الإلكترونية دوراً هاماً في تحسين فعالية سلسلة التوريد وزيادة كفاءتها، حيث تسهل عملية تدفق المعلومات بين الجهات المختلفة في السلسلة وتسهم في تحسين التنسيق والتواصل بين الشركات والموردين.

2-1 مشكلة الدراسة

تعتبر الإدارة الإلكترونية أمراً حيوياً للشركات الصناعية، حيث تلعب دوراً أساسياً في توجيهات الشركة وتسريع إنجاز الأعمال وتنظيم الأنشطة، وبالتالي تحقيق التميز التنافسي، بالإضافة إلى ذلك تسهم الإدارة الإلكترونية في تعزيز النمو المستدام للشركات، مما يضمن استمراريته ونجاحها في السوق، وتقوم الإدارة الإلكترونية أيضاً بتحسين كفاءة العمل وتعزيز التواصل وتبادل المعلومات، وتسهيل التنظيم والتنسيق داخل الشركات، وتعزيز الشفافية واتخاذ القرارات المستندة إلى إدارة سلسلة التوريد، مما يساهم في تحقيق أهداف الشركة وتعزيز قدرتها التنافسية. لذا جاءت هذه الدراسة للإجابة على الأسئلة الآتية:

السؤال الرئيس: ما أثر الإدارة الإلكترونية (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجه

الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة التالية:

1- ما هو أثر التخطيط الإلكتروني في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية؟

2- ما هو أثر التنظيم الإلكتروني في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية؟

3- ما هو أثر التوجه الإلكتروني في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية؟

4- ما هو أثر الرقابة الإلكترونية في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية؟

3-1 أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسات في مواكبة التطورات التكنولوجية واستخدام الإدارة الإلكترونية في الشركات الصناعية الأردنية من خلال مجموعة من الجوانب الرئيسية، مثل التخطيط الإلكتروني، والتنظيم الإلكتروني، والتوجه الإلكتروني، والرقابة الإلكترونية، وتأثيرها على إدارة سلسلة التوريد في هذه الشركات، حيث يُتوقع أن تفتح هذه الدراسات آفاقاً جديدة للباحثين والأكاديميين في مختلف القطاعات، حيث تسهم في إعطاء رؤى عميقة حول كيفية تطبيق الإدارة الإلكترونية في الشركات الصناعية، وكيفية الاستفادة القصوى منها في إدارة سلسلة التوريد، بالإضافة إلى ذلك تكمن الأهمية العملية لهذه الدراسات في تقديم نتائج يمكن الاستفادة منها مباشرة في تطبيق الإدارة الإلكترونية في الشركات الصناعية، وفي فهم كيفية استخدامها بشكل فعال في تحسين إدارة سلسلة التوريد وتعزيز أدائها.

4-1 أهداف الدراسة

بناءً على تساؤلات الدراسة، يمكن تحديد أهدافها كالتالي:

الهدف الرئيس: بيان أثر الإدارة الإلكترونية (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية. ويتفرع من هذا الهدف الأهداف الفرعية التالية:

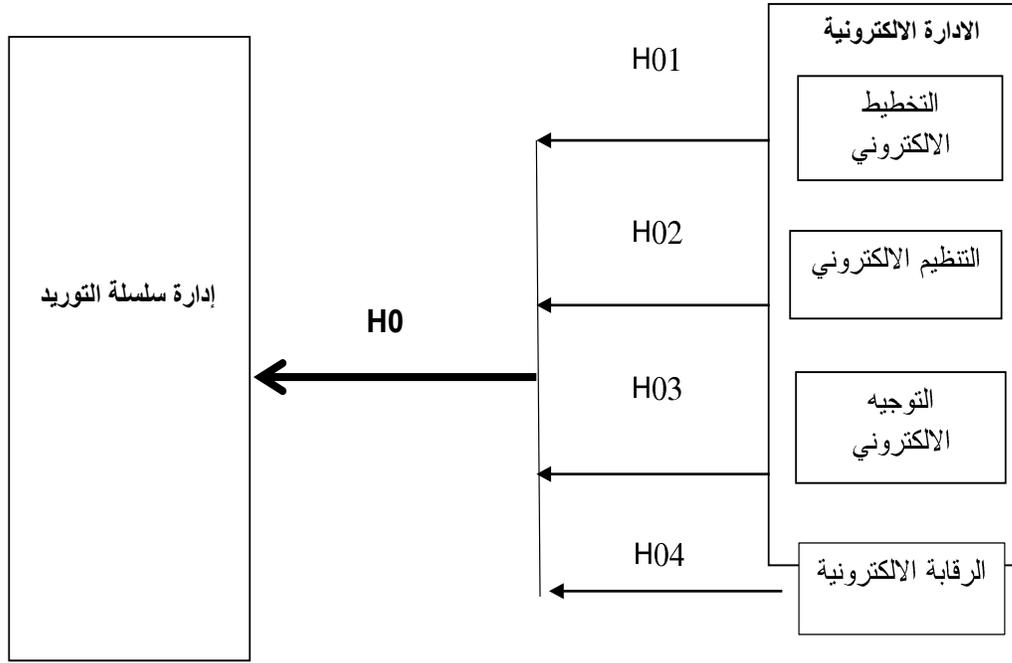
- 1- بيان أثر التخطيط الإلكتروني في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية.
- 2- بيان أثر التنظيم الإلكتروني في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية.
- 3- بيان أثر التوجه الإلكتروني في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية.
- 4- بيان أثر الرقابة الإلكترونية في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية.

6-1 أنموذج الدراسة

الشكل (1): أنموذج الدراسة

المتغير المستقل

المتغير التابع



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على دراسة جوي وبوريش (2021) ودراسة حافظ (2018) ودراسة بديع وآخرون (2021)

7-1 حدود الدراسة

الحدود العلمية: اعتمدت الدراسة على المتغير المستقل وهو الإدارة الإلكترونية بأبعادها (التخطيط الإلكتروني،

التنظيم الإلكتروني، التوجه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) والمتغير التابع إدارة سلسلة التوريد.

الحدود المكانية: أجريت الدراسة على الشركات الصناعية الأردنية، والبالغ عددها (52) شركة صناعية.

الحدود البشرية: تمثلت في جميع العاملين في الشركات الصناعية من الطبقتين الإداريتين الوسطى والعلوية.

الفصل الثاني

الإطار النظري والدراسات السابقة

1-2 الإدارة الإلكترونية

1-1-2 مفهوم الإدارة الإلكترونية

يعتبر مفهوم الإدارة الإلكترونية من المفاهيم الحديثة التي لاحظت زيادة في الاهتمام بها في السنوات الأخيرة، ويُعرف الإدارة الإلكترونية على أنه التحول الكامل من الأعمال الورقية إلى الأعمال الإلكترونية، مما يتطلب تغييراً في الأدوات والآليات التقليدية المستخدمة في الإدارة لتصبح إصدارات إلكترونية، بهدف تحقيق توفير الوقت والجهد (حمدونة، 2015). وبين أحمد (2009) أنه يمكن تعريفه على أنه عملية إدارية تعتمد على الإمكانيات المميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة الموارد والقدرات الأساسية للإدارة والفرق العاملة، دون حدود محددة، بهدف تحقيق أهداف الإدارة بشكل فعال. ويرى (2009) Riadh بأنه الإدارة الإلكترونية هي عملية إدارية تعتمد على الإمكانيات المميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في تخطيط وتنظيم وتوجيه ورقابة الموارد والقدرات الأساسية للإدارة والفرق العاملة، دون حدود محددة، بهدف تحقيق أهداف الإدارة بشكل فعال. وقد أدى التطور السريع لتقنية المعلومات والاتصالات إلى بروز نموذج ونمط جديد من الإدارة في ظل التنافس والتحديات المتزايد أمام الإدارات البيروقراطية، كي تحسن من مستوى أعمالها، وجودة خدماتها، وهو ما أُصطلح عليه بالإدارة الرقمية، أو إدارة الحكومات الإلكترونية أو الإدارة الإلكترونية، بذلك فإن ظهور الإدارة الإلكترونية جاء بعد التطور النوعي السريع للتجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية وانتشار شبكة الإنترنت. بين ياسين (2009) أن الإدارة الإلكترونية هي نظام متكامل يهدف إلى تحويل العمل الإداري من الطرق التقليدية إلى الطرق المحوسبة، وذلك عبر استخدام أنظمة المعلومات القوية التي تساعد في اتخاذ القرارات بشكل أسرع وبتكلفة أقل، ويشمل نطاق الإدارة الإلكترونية التواصل الداخلي والخارجي في المؤسسة، بهدف تعزيز الشفافية والمساءلة، وبالتالي تحسين إدارة المؤسسة. حيث تركز هذه المبادرة بشكل خاص على المؤسسات الحكومية حيث تكون المساءلة العامة أمراً ذا أهمية خاصة. وفي الولايات المتحدة يتم تطوير عمليات مماثلة في الشركات للامتثال لقانون ساربانز أوكسلي. يجب أن

يكون تنفيذ أي نظام للإدارة الإلكترونية قادرًا على تلبية احتياجات العملاء بشكل مركزي أكبر، وينبغي إزالة الاعتماد على الأفراد المحددين، كما يجب تطبيق أنظمة شفافية في العمل، وتشمل الأمثلة على الإدارة الإلكترونية الجداول الزمنية عبر الإنترنت ونظام المحاسبة عن النفقات، والتي يمكن استخدامها للمساعدة في تقليل تكاليف المؤسسة (A Al-Naimi, et al 2023). ويرى الباحث أنه يمكن تعريف الإدارة الإلكترونية بأنه عملية أتمتة جميع مهام وأنشطة الشركات الصناعية في الأردن تعتمد على تقنيات المعلومات الحديثة، بهدف تحقيق أهداف الإدارة الجديدة مثل تقليل استخدام الورق، وتبسيط الإجراءات، والقضاء على الروتين، وتسريع وتحسين دقة إنجاز المهام والمعاملات، وتعتمد على القدرات المميزة للإنترنت وشبكات الأعمال في التخطيط والتوجيه والرقابة على الموارد والإمكانيات الأساسية للشركات وغيرها دون حدود، بهدف تحقيق أهداف الشركات بكفاءة وفعالية أكبر.

2-1-2 الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

هناك فروق واضحة بين الإدارتين التقليدية والإلكترونية، ومن أهم الفروق:

الجدول رقم (1) الفرق بين الإدارة التقليدية والإدارة الإلكترونية

المقارنة	الإدارة التقليدية	الإدارة الإلكترونية
الوثائق المستخدمة	ورقية	إلكترونية
الوسائل المستخدمة	الاتصالات والمراسلات من خلال الورق	إلكتروني، نصي
الإمكانيات المادية	تعتمد على الكفاءة المادية والبشرية	تعتمد على التكنولوجيا والذكاء الاصطناعي والرقمنة الحديثة
الوقت	وقت أطول	وقت أقصر
الكلفة	مكلفة على المدى البعيد	اقتصادية على المدى الطويل

سهولة الوصول بسبب قواعد البيانات	صعوبة بسبب المستندات الورقية	تدفق البيانات
أعلى، بسبب وجود نظم حماية	أقل موثوقية بسبب قلة أنظمة الحماية	الموثوقية
أعلى	أقل	الجودة
سريع وفوري	ياخذ وقت طويل وجهد	الإسترجاع

من إعداد الباحث بالاعتماد على دراسة الحسنات (2011).

3-1-2 فوائد وخصائص الإدارة الإلكترونية

هناك العديد من الفوائد التي تتسم بها الإدارة الإلكترونية، ومن أهم فوائدها (Edward, 2019):

- 1- تبسيط الإجراءات داخل المنظمات يعكس إيجاباً على مستوى الخدمات المقدمة للمستخدمين، حيث يؤدي إلى تحسين نوعية الخدمات وزيادة جودتها.
- 2- تقليل زمن التنفيذ لإنجاز المعاملات الإدارية المختلفة يساهم في زيادة الكفاءة وتحسين أداء الشركات.
- 3- الدقة والوضوح في العمليات الإدارية المختلفة داخل الشركات، كما يعزز من فعالية الأداء ويسهم في تحسين جودة الخدمات المقدمة.
- 4- تحويل العمالة الزائدة إلى عمالة لها دور أساسي في تطبيق الإدارة الإلكترونية من خلال تأهيلهم لمواكبة التطورات الجديدة التي تطرأ على الشركات، ويتضمن هذا التأهيل تزويدهم بالمهارات والمعرفة اللازمة للعمل في بيئة الإدارة الإلكترونية، بما في ذلك فهم أساسيات التكنولوجيا واستخدام الأنظمة الإلكترونية، بالإضافة إلى ذلك يتضمن التحويل أيضاً استغناء عن العمال غير الأكفاء وغير القادرين على التكيف مع الوضع الجديد، مما يساهم في تحسين كفاءة وفعالية العمل داخل الشركات.

5- زيادة التواصل بين الموظفين والإدارة العليا ومتابعة إدارة كافة الموارد تعدان جوانب أساسية في تطبيق الإدارة الإلكترونية، فمن خلال استخدام أنظمة الاتصال والتواصل الإلكترونية، يمكن تعزيز التواصل بين جميع المستويات في الشركات، مما يسهل عملية تبادل المعلومات والأفكار ويعزز التعاون والتفاعل بين الفرق العاملة، بالإضافة إلى ذلك يتيح الاعتماد على نظم إدارة الموارد البشرية والموارد الأخرى الإلكترونية متابعة وإدارة كافة الموارد بشكل فعال ومحكم، مما يساهم في تحسين أداء الشركة وتحقيق أهدافها بشكل أكثر كفاءة.

6- جمع البيانات من مصادرها الأصلية بطريقة موحدة يعتبر جزءاً أساسياً من عملية الإدارة الإلكترونية، ويتضمن هذا العمل استخدام أنظمة البيانات المتكاملة والمتوافقة مع بعضها البعض، والتي تسمح بجمع البيانات من مختلف المصادر بطريقة منظمة وموحدة، ويتمثل الهدف في ضمان أن تكون البيانات متاحة وموثوقة ومتسقة، مما يمكن الإدارة والموظفين من اتخاذ القرارات الصحيحة بناءً على معلومات دقيقة وشاملة.

7- تقليل معوقات اتخاذ القرارات يتطلب توفير البيانات بشكل شامل ودقيق، وربطها بمراكز اتخاذ القرار، ويتم ذلك عن طريق تنفيذ نظم معلوماتية متقدمة تمكن من جمع وتحليل البيانات بشكل فعال، وتوفيرها للمسؤولين في الوقت المناسب وبالصيغة المناسبة لاتخاذ القرارات، وبفضل هذه العملية، يمكن للقادة والمديرين الوصول إلى المعلومات الحيوية بسهولة، وبناء استراتيجياتهم واتخاذ القرارات الصائبة بناءً على بيانات موثوقة ومحدثة، مما يساهم في تحقيق أهداف المنظمة بشكل أكثر فعالية وفعالية.

8- إدارة ومتابعة وحدات الشركة المختلفة كأنها وحدة مركزية حيث يتطلب تطبيق نظم إدارة متكاملة تسمح بالتواصل السلس والتنسيق بين جميع الوحدات، ويتضمن ذلك استخدام تقنيات الإدارة الإلكترونية المتقدمة ونظم المعلومات المتكاملة، بحيث يمكن للإدارة العليا متابعة الأداء وتقديم الدعم واتخاذ القرارات بشكل فعال على مستوى الشركة بأسرها، ويجب أن تكون هذه النظم قادرة على جمع البيانات من جميع الوحدات، وتحليلها، وتقديم تقارير شاملة وموجهة للقرارات، حيث يضمن تحقيق التنسيق الفعال والتعاون بين الوحدات المختلفة، وتحقيق الأهداف الاستراتيجية للشركة بشكل متناسق ومتجانس.

9- التقليل من تأثير العلاقات الشخصية على إنجاز العمل يتطلب إقامة بيئة عمل احترافية ومهنية، ويمكن تحقيق ذلك من خلال تبني سياسات وإجراءات داخل الشركة تشجع على العدالة والمساواة والشفافية في المعاملات، بالإضافة إلى ذلك يجب تعزيز مبادئ الأداء والكفاءة والتميز في العمل، حيث يتم تقييم الأفراد بناءً على أدائهم وإسهاماتهم الفعلية، بدلاً من العلاقات الشخصية، وتعزيز ثقافة العمل الجماعي والاحترافية يمكن أيضاً من تحقيق هذا الهدف، حيث يتم تشجيع التعاون والتواصل الفعال بين أعضاء الفريق بغض النظر عن العلاقات الشخصية، ويجب أيضاً أن يكون التركيز على الأهداف والنتائج، وضمان أن يتم تقدير وتكريم الجهود والإنجازات بشكل عادل ومنصف، بغض النظر عن العوامل الشخصية.

10- الوضوح وسهولة الفهم للمستندات المطلوبة من المستخدمين، حيث يتطلب ذلك استخدام لغة بسيطة وواضحة، بعيداً عن المصطلحات الفنية والمعقدة، كما يجب تنظيم المعلومات بشكل منطقي، واستخدام الرسوم التوضيحية والأمثلة لتوضيح النقاط الرئيسية، بالإضافة إلى ذلك ينبغي توفير المستندات بصيغ قابلة للقراءة والطباعة بسهولة، مما يسهل على المستخدمين الوصول إليها واستخدامها بكل يسر.

تتميز الإدارة الإلكترونية بأنها إدارة بدون أوراق وبدون حدود زمنية، حيث تكمن خصائص الإدارة الإلكترونية في مايلي (بن يمينة، وآخرون، 2019):

1- يعتمد هذا النهج على المؤتمرات الإلكترونية، حيث يتم عقد الاجتماعات عن بُعد دون الحاجة لتنقل الحضور فعلياً من مواقعهم.

2- يتميز هذا النهج بالمرونة والاستجابة السريعة للأحداث أو التغييرات أينما ومتى حدثت، دون وجود حدود زمنية طوال ساعات اليوم وأيام الأسبوع.

3- تستمد هذه النهج بياناتها أو معلوماتها من الأرشيف الإلكتروني، وتتواصل عبر البريد الإلكتروني والرسائل الصوتية بدلاً من الطرق التقليدية.

4- يتم التحول من المتابعة بالملاحظات التقليدية إلى المتابعة الإلكترونية على الشاشات، مع اعتماد المراقبة عن بُعد والعمل عن بُعد، مما يسهم في تقليل التكاليف وزيادة الكفاءة.

5- يعتمد هذا النهج على المستندات الإلكترونية، التي تعتبر أسرع وأسهل في الحفظ والتعديل والاسترجاع.

6- تتولى الإدارة مهمة إدارة الملفات بدلاً من مجرد حفظها، حيث يتم تنظيمها وتصنيفها بطريقة منظمة ومنطقية، مما يسهل عملية الوصول إليها واستخدامها عند الحاجة.

ومن أهم عوامل نجاح الإدارة الإلكترونية:

- 1- إيجاد بيئة مناسبة لنقل التجارب والخبرات في مجال تطبيق الحكومة الإلكترونية بين منسوبي القطاعات الحكومية المختلفة، الشركات والمؤسسات العاملة في مجالات تقنية المعلومات والشبكات.
- 2- تقديم باقة من المعارف والخبرات في مجالات متعددة مرتبطة بقضايا فنية وإدارية وذلك لتعميق المفاهيم والخبرات التي يحتاجها بتقديم الخدمات الحكومية إلكترونياً مدراء نظم المعلومات في حياتهم العملية.
- 3- إيجاد قناة مثالية بين القطاعات الحكومية المختلفة والمستثمرين في أنظمة الاتصالات ونظم المعلومات وذلك لنقاش مشاكلهم ومتطلباتهم وتفعيل دور وزارة وهيئة الاتصالات وتقنية المعلومات والغرف التجارية الصناعية لرعاية هذا القطاع الهام.
- 4- المساهمة في تطوير نظم الاتصالات وتقنية المعلومات الخاصة بالخدمات الحكومية الإلكترونية من خلال طرح قضاياها للنقاش واستقطاب الخبرات المحلية والأجنبية للمشاركة في نقاش وتقديم الحلول المناسبة.
- 5- إطلاع المشتركين على أحدث النظم المعلوماتية والإدارية الحديثة وإثارة النقاش بينهم في سبيل تطبيق تلك النظم والاستفادة منها وعرض لقصص النجاح والتجارب المحلية والعالمية في تطبيقات الحكومة الإلكترونية.

6- مناقشة أهمية إعادة هندسة العمليات الإجرائية اللازمة لتقديم الخدمات الإلكترونية والإحتياجات لتدريب وتطوير القوى البشرية.

7- العنصر البشري والذي يعتبر من أهم عناصر الحكومة الالكترونية وذلك باعتباره العنصر المحرك للمشروع، ويتضمن العنصر البشري مدير نظم المعلومات، مدير نظم معالجة البيانات، المبرمج، محلل النظم.

8- الأجهزة الإلكترونية باعتبارها أحد العناصر المهمة واللازمة لإنتاج وتحديث الوثائق الادارية، ونتيجة التطور المستمر في مجالات الاتصال والحاسبات الالية.

9- توفير الحماية الإلكترونية فلا شك أن تطبيق نظام الحكومة الالكترونية وتقديم الخدمات عبر شبكات المعلومات يحتاج إلى تشريعات خاصة تحكمه وتقدم له التنظيم القانوني المناسب الذي يكفل تحقيق أهداف هذا النظام الحديث على وجه ممكن.

2-2 إدارة سلسلة التوريد

1-2-2 مفهوم إدارة سلسلة التوريد

استعرضت الدراسات المعاصرة مفهوم سلسلة التوريد من منظورات مفاهيمية مختلفة، حيث عكست آراء وفلسفات الباحثين ومناهجهم النظرية، حيث تم تعريف إدارة سلسلة التوريد كنطاق متكامل من الأنشطة والممارسات، تبدأ من مستوى تخطيط المدخلات وتمتد إلى العمليات الداخلة للإنتاج، ثم تنتهي بتسليم المنتجات أو الخدمات النهائية للعملاء عبر قنوات التسويق وشبكات التوزيع (Zhao, et al 2016). وتم تعريفها على أنها شبكة من المسؤوليات الجماعية لمكونات السلسلة، سواء كانت مستقلة تمامًا أو شبه مستقلة، التي تتعلق بأنشطة الشراء والتصنيع والتوزيع المتعلقة بالمنتجات (Luan and Tang, 2017). وعرفها (Giannakis et al., 2019) بأنها تلك الوظائف التي تشمل الأنشطة والعمليات المختلفة داخل الشركة التي تضيف قيمة إلى المنتجات من خلال توفيرها وبيعها للعملاء، في حين (Black, et al. 2018) عرفها على أنها جملة الأنشطة المرتبطة بتدفق وتصنيع

المنتجات، من خلال الموردين وصولاً إلى العميل النهائي، وتشمل هذه السلسلة أيضاً تدفق المعلومات، حيث يتم هذا التدفق في كلا الاتجاهين، من الموردين إلى العملاء والعكس بالعكس إلى الموردين. وأضاف (Zijm, et al 2015) بأنها سلسلة الإنتاج والتوزيع الشاملة التي تشمل جميع مراحل التصنيع والتوزيع، بدءاً من المواد الخام وصولاً إلى المستهلك النهائي، وبالإضافة إلى ذلك تشمل أيضاً التدفق العكسي للمنتجات وإمكانية إعادة استخدام المواد والمكونات، وتلك العمليات تسمح بإعادة تدوير المواد واستخدامها مرة أخرى في العمليات الإنتاجية، مما يساهم في تحقيق الاستدامة البيئية وتقليل النفايات. ويرى الباحث أن إدارة سلسلة التوريد تهدف إلى تحقيق أقصى درجات الربحية، من خلال تنظيم وتنسيق جميع جوانب العملية التوريدية، وتسعى هذه الفكرة إلى حل مشكلة تضارب الأهداف، من خلال تحقيق التوافق بين مختلف الأطراف المعنية في سلسلة التوريد، مما يعزز الكفاءة ويقلل من التكاليف.

2-2-2 أهمية سلسلة التوريد

تتجلى أهمية سلسلة التوريد في كونها المفتاح الأساسي لتحقيق تفوق الشركات على المدى البعيد، من خلال الحفاظ على تكامل أساليب سلسلة التوريد التي تعتمد على مبدأ بناء علاقات طويلة الأمد مع الموردين، ويتضمن ذلك الاستفادة من فعالية التواصل والشراكة مع الموردين، بالإضافة إلى الحفاظ على العلاقات مع المستهلكين والعملاء، ويتضمن هذا أيضاً فتح الباب أمام العملاء والمستهلكين لتحديد طبيعة الخدمات أو المنتجات التي يرغبون فيها، حيث تقوم الشركات بتقييم دوري لمستوى رضا العملاء، وذلك نظراً لتغير طبيعة العلاقات معهم، كما تستفيد الشركات من قدرات الموردين في تقديم معلومات هامة يمكن أن تساهم في تحسين مواصفات وجودة المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركة (البرازي، 2012). وتكمن أهمية إدارة سلسلة التوريد في دورها المسهم في جمع وتبادل المعلومات القيمة بين المنشأة وشركائها، وضمان المرونة والاستجابة السريعة لتغيرات السوق وفرص الاستفادة، هذا الأمر يساهم بشكل كبير في تعزيز كفاءة وفعالية القرارات المتخذة، بالإضافة إلى ذلك تعتبر إدارة سلسلة التوريد مهمة جداً من خلال تعظيم القيمة الحقيقية التي تنشأ عنها، وتتمثل هذه القيمة في قدرة المنشأة على التميز في مجالات التصميم والتصنيع، وفي القيمة التي تضيفها سلسلة التوريد من خلال الفرق بين

قيمة المنتج النهائي وقيمة المستهلك، وكذلك في الربحية التي تحققها سلسلة التوريد. إن ربحية سلسلة التوريد تعبر عن المنفعة المشتركة الكلية بين الشركاء عبر جميع مراحل إدارة سلسلة التوريد (Wei & Xiang, 2013). هناك الكثير من الأسباب التي تدفع الشركات إلى ضرورة تبني استراتيجيات ممارسة إدارة سلسلة التوريد وهي (عساف، 2015):

1- تحسين أنشطة الشركات والعمليات التي تقوم بها.

2- زيادة مستوى الشراء على المستوى الخارجي.

3- تخفيض التكاليف وخصوصا النقل.

4- زيادة أهمية التجارة الإلكترونية.

5- ارتفاع حدة المنافسة وتوسع مدى الرقمنة والتكنولوجيا.

6- تعقيد سلاسل التوريد ومن ثم الحاجة لإدارة فعالة للمخزون.

2-2-3 عناصر إدارة سلسلة التوريد

تتكون عناصر ادارة سلسلة التوريد ما يلي (الرفاعي، 2016; 2019; Haddouch et al., 2018; Jain et al.):

1- الخطة: وتشكل الجزء الأساسي في إدارة سلسلة التوريد، حيث تهدف إلى تحقيق رضا العملاء، فمن المهم التخطيط لضمان توفير طلبات العملاء في الوقت المناسب، مع الحفاظ على تكاليف منخفضة وجودة عالية وقيمة متميزة للعملاء.

2- المصدر: ويشير إلى عملية اختيار الموردين الذين يوفر المنتجات والخدمات المطلوبة لتصنيع المنتجات أو تقديم الخدمات، وتحديد الأسعار المناسبة وإجراءات الشحن والدفع، بالإضافة إلى تحسين العلاقات مع هؤلاء

الموردين، ويتضمن ذلك إنشاء عمليات لإدارة مخزون المنتجات والخدمات، والتنسيق مع الموردين لتسهيل استلام الشحنات والتحقق منها، ونقلها لضمان سلامة عمليات الإنتاج.

3- التصنيع: ففي مرحلة التصنيع، يتم جدولة وتنظيم أنشطة الإنتاج، بما في ذلك اختيار وتجهيز وتعبئة المواد للتسليم، وتُعتبر هذه المرحلة من أكثر المراحل كثافة ووزناً في سلسلة التوريد، حيث يتم قياس جودة المنتجات المنتجة وأداء الموارد البشرية المتاحة.

4- التسليم: تشمل مرحلة التسليم العمليات اللوجستية المنظمة أفضل تنظيم وتخزين للمواد، بما يشمل تنسيق استلام الطلبات من العملاء، وتطوير شبكة أعمال المستودعات، وتنظيم أسطول النقل لتوصيل المنتجات النهائية للعملاء، بالإضافة إلى إنشاء نظام فعال لإعداد الفواتير وتلقي الإيصالات من العملاء، بالإضافة إلى ذلك تتعلق فعالية أنظمة التوريد بخمس قضايا أساسية، وهي: حركة المنتج، وحركة المعلومات، والوقت والخدمة، والتكلفة، والتكامل داخلياً وخارجياً بين الأنظمة المختلفة وبين المنظمات المشاركة في سلسلة التوريد.

3-2 الدراسات السابقة

هدفت دراسة جوي وبوريش (2021) على بيان أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل الجماعات المحلية على نوعية الخدمات المحلية، وأظهرت النتائج أن التحول من الإدارة التقليدية إلى الإدارة الإلكترونية ليس بالأمر السهل حيث يتطلب مجهودات كبيرة من الشركة ويمكن حصرها بالموارد البشرية المؤهلة والمبالغ المادية ووسائل التكنولوجيا المتطورة، حيث أظهرت النتائج أن هناك تطبيق للإدارة الإلكترونية في الجزائر. وهدفت دراسة حافظ (2018) والتي هدفت بيان إلى أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية في تحقيق التنافسية على شركات إنتاج الدواء بقطاع الأعمال العام، وبينت النتائج وجود تأثير جوهري ذو دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الإلكترونية من حيث المتطلبات الإدارية والإمكانيات المالية والإمكانيات التقنية والإمكانيات البشرية في تحقيق التنافسية. بينما وهدفت دراسة الغامدي (2022) إلى معرفة أثر أتمته التعاملات الإلكترونية بالشؤون الإدارية في إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة لتعليم البنات بالرياض، وبينت النتائج أن أهم المعوقات التي تواجه العمل أثناء استخدام المعاملات التقليدية فقدان تلك المعاملات أو تلفها وصعوبة أرشفة البيانات واسترجاعها، كما أظهرت النتائج إلى أن أهم

الخطوات المتبعة للحد من تداول المعاملات التقليدية التوجه لاستخدام أنظمة تقنية مثل الحاسب الآلي والبريد الإلكتروني وتحويل النماذج والتوقيعات والأختام إلى إلكترونية، وأن أهم المتطلبات لتطبيق الامتته الإلكترونية أنها طالبت بضرورة توفير الأجهزة التقنية والبنية التحتية وشبكات الإنترنت وفي الصيانة وكوادر بشرية مدربة. وأن أهم البرامج التطويرية الذي يتطلب توفرها لتأهيل الكوادر البشرية إلكترونيا برامج الأوفيس، وأظهرت النتائج إلى أن أهم رؤية للمشرفات التربويات لتطبيق المعاملات الإلكترونية بأنها كانت جيدة جدا، كما كشفت النتائج عن الإجراءات الاحترازية أو البديل عند توقف المعاملات الإلكترونية وشبكات التواصل المعنية بالعمل من خلال عمل خطة بديلة أو خطة طوارئ إلكترونية أو إيجاد منصة بديلة، وأن المقترحات أو الملاحظات لتطوير المعاملات الإلكترونية كانت من خلال تكثيف الدورات وورش العمل حول أليات استخدام المعاملات الإلكترونية. وهدفت دراسة بديع وآخرون (2021) إلى توضيح دور سلاسل التوريد الإلكترونية في تحقيق سرعة الاستجابة للتغيرات البيئية، وتوصل البحث إلى أن تطوير سلسلة التوريد الإلكترونية تساند المستويات المتعددة من اتخاذ القرار وإعطاء نظرة واضحة لتدفق المنتجات والخدمات والمعلومات وبالتالي تحقق سرعة الاستجابة للتغيرات البيئية داخل المنشأة. كذلك هدفت دراسة Mahmoud Elsaywy & Zainab Alghurabli (March 2022) إلى التعرف على متطلبات تطبيق الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة بالتطبيق على جامعات دولة الامارات العربية المتحدة الحكومية. وتوصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج التي تثبت وجود علاقة ذات دلالة إحصائية لتطبيق الإدارة الإلكترونية في تعزيز إدارة المعرفة في الجامعات محل التطبيق، كما أظهرت النتائج وجود أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ لمدي قدرة تطبيق الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية وتشمل الأبعاد (الثقافة الإلكترونية، التخطيط الإلكتروني، الوثائق الإلكترونية، الاجتماعات الإلكترونية، الخدمات الإلكترونية) في تعزيز إدارة المعرفة في جامعات الإمارات محل التطبيق. كما أظهرت أيضاً النتائج انه يتوافر تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات محل الدراسة و قدم الباحثان مجموعة من التوصيات أهمها تعزيز وعي العاملين بإيجابيات الإدارة الإلكترونية، والأنظمة المطبقة في الجامعة وما يتم تفعيله من أنظمة جديدة وكيفية الاستفادة منها في تسهيل أعمالهم من خلال عقد ورش عمل تدريبية وندوات تعريفية.

الفصل الثالث

الطريقة والاجراءات

1-3 منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة، والإجابة عن أسئلتها، اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي لوصف الظاهرة موضوع الدراسة، حيث تم تصميم استبانة لقياس متغيرات الدراسة، وإيجاد العلاقة بين متغيرات الدراسة وتحليلها وتفسيرها بهدف التوصل الى تعميمات ذات معنى يزيد ويثري بها رصيد المعرفة عن الموضوع، وبناء تفسيرات للبيانات والمعلومات بهدف الحصول على النتائج المرجوة.

2-3 مجتمع وعينة الدراسة

اشتمل مجتمع الدراسة على كافة الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان، والبالغ عددها حتى نهاية عام 2023 (52) شركة، وذلك حسب الموقع الإلكتروني لبورصة عمان وهيئة الأوراق المالية (www.ase.com.jo).

وقد تم اختيار عينة تضم (36) شركة وتشمل (69.2%) من حجم المجتمع، وتعتبر هذه النسبة مقبولة احصائياً حسب جداول Sekaran & Bougie (2016)، وتم اختيار الشركات باستخدام أسلوب العينة الطبقية العشوائية المتناسبة لضمان تمثيل جميع الصناعات حسب عدد شركات الصناعة الواحدة في القطاع الصناعي ككل، وبهذا تشكلت العينة من الشركات حسب الجدول التالي:

الجدول (2): توزيع الشركات الصناعية مجتمع وعينة الدراسة حسب نوع الصناعة

الصناعة	عينة الدراسة	مجتمع الدراسة
صناعة الأدوية والصناعات الطبية	3	6
الصناعات الكيماوية	6	7
صناعة الورق والكرتون	1	1
الأغذية والمشروبات	5	8
التبغ والسجائر	2	2
الصناعات الاستخراجية	7	13
الصناعات الهندسية والانشائية	7	8

4	2	الصناعات الكهربائية
3	3	صناعة الملابس والجلود والنسيج
52	36	المجموع الكلي لشركات القطاع الصناعي مجتمع وعينة الدراسة

المصدر: النشرة السنوية لبورصة عمان لعام 2023

3-3 وحدة التحليل

تكونت وحدة التحليل من المدراء في الطبقتين الإداريتين الوسطى والعليا في الشركات الصناعية الأردنية المساهمة العامة المدرجة في بورصة عمان. وقد تم توزيع (288) استبانة إلكترونياً وبمتوسط (8) استبانات في كل شركة لضمان اشتمال كافة الفئات المستهدفة، واسترجاع (280) استبانة، وبعد مراجعة الاستبانات وتدقيقها تم استبعاد (5) استبانات لعدم اكتمال الإجابات على كافة الفقرات، ليصبح عدد الاستبانات المستردة والقابلة للتحليل الإحصائي (275) استبانة، أي ما نسبته (95.4%) من إجمالي الاستبانات الموزعة، وهي نسبة مقبولة إحصائياً.

4-3 مصادر جمع البيانات

وقد تمثلت هذه المصادر بما يأتي:

أولاً: المصادر الثانوية، اعتمدت الدراسة في معالجة الإطار النظري على مصادر البيانات الثانوية بهدف تغطية موضوع الدراسة ومتغيراتها الرئيسية وأبعادها الفرعية والمؤشرات الدالة، وقد تمثلت هذه المصادر في الكتب العلمية والدراسات والأبحاث السابقة وأطروحات الدكتوراه ورسائل الماجستير والمقالات والدوريات العلمية المحكمة والمختلفة سواء العربية منها أو الأجنبية، بالإضافة إلى شبكة المعلومات العنكبوتية والنشرات والإحصائيات ذات العلاقة، بهدف التركيز على أخذ تصور عام عن آخر المستجدات التي حدثت على مواضيع الدراسة الحالية ومتغيراتها.

ثانياً: المصادر الأولية، اعتمدت الدراسة في إعداد الجانب العملي على الاستبانة، والتي تم تصميمها بالرجوع إلى المصادر الثانوية، وبشكل ينسجم مع مشكلة الدراسة وأسئلتها، بحيث تغطي كافة الجوانب التي تناولها الإطار

النظري والتساؤلات والفرضيات التي استندت عليها الدراسة، بالإضافة إلى الأخذ بآراء أصحاب الخبرة والاختصاص. وللإجابة عن فقرات أداة الدراسة والتعرف على مدى الموافقة عليها، تم اعتماد مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد عينة الدراسة، حيث تم تحديد الأوزان الآتية لكل استجابة:

الجدول (3): مقياس ليكرت الخماسي

الاستجابة	موافق بشدة	موافق	محايد	غير موافق	غير موافق بشدة
الوزن	5	4	3	2	1

وللكشف عن مستوى اهتمام ودرجة ممارسة الشركات عينة الدراسة لمتغيرات الدراسة، تم تطبيق

الصيغة الآتية:

$$\text{طول الفترة} = \frac{\text{الحد الأعلى للبديل} - \text{الحد الأدنى للبديل}}{\text{عدد المستويات}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

حيث تم تحديد مستوى الأهمية النسبية بالاعتماد على قيمة الوسط الحسابي لأوزان الإجابات على

فقرات أداة الدراسة ومتغيرات أنموذجها، ووفقاً لثلاثة مستويات، وهي: منخفض ومتوسط ومرتفع، وذلك كما يأتي:

الجدول (4): مستوى الأهمية النسبية لفقرات ومتغيرات الدراسة والأوساط الحسابية التي تقابلها

مستوى الأهمية النسبية	منخفض	متوسط	مرتفع
الوسط الحسابي	1 - أقل من 2.33	2.33 - أقل من 3.66	3.66 - 5.00

5-3 اختبار ثبات أداة الدراسة

تم اختبار مدى ثبات أداة الدراسة باستخدام مقياس معامل كرونباخ ألفا (Cronbach Alpha

Coefficient)، حيث تكون النتيجة مقبولة احصائياً إذا كانت تجاوزت قيمة معامل كرونباخ ألفا القيمة (0.70)

(Sekaran & Bougie, 2016)، وكلما اقتربت القيمة من (100%) دل هذا على درجات ثبات أعلى لأداة الدراسة.

وبالنظر إلى البيانات الواردة في الجدول التالي فقد جرى قياس معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا،

لمتغيرات الدراسة ولأبعادها ولأداة الدراسة ككل، لمعرفة مدى الاتساق في الإجابات؛ وذلك على النحو التالي:

الجدول (5): قيم معامل الاتساق الداخلي لفقرات اداة الدراسة

الرقم	البعد / المتغير	قيمة ألفا
1	التخطيط الالكتروني	0.828
2	التنظيم الالكتروني	0.812
3	التوجه الالكتروني	0.756
4	الرقابة الالكترونية	0.835
	الإدارة الإلكترونية	0.883
	إدارة سلسلة التوريد	0.917
	أداة الدراسة	0.922

يتضح من الجدول (4) أن قيم معامل الاتساق الداخلي كرونباخ ألفا لفقرات أداة الدراسة تراوحت بين (0.756-0.835)، بالإضافة إلى أن قيمة ألفا لأداة الدراسة ككل قد بلغت (0.922)، وبالتالي تكون جميع القيم أكبر من (0.70) وهذا مؤشر على الاتساق بين فقرات أداة الدراسة، وموثوقية أداة الدراسة وإمكانية الاعتماد عليها لإجراء التحليل الإحصائي.

6-3 ملاءمة نموذج الدراسة للأساليب الإحصائية المستخدمة

اختبار مدى ملاءمة نموذج الدراسة لتحليل الانحدار الخطي والاختبارات المعلمية، تم اختبار الارتباط الخطي المتعدد، وذلك على النحو التالي:

1-3-6 اختبار الارتباط الخطي المتعدد Multicollinearity

تشير هذه الظاهرة إلى وجود ارتباط خطي شبه تام بين متغيرين أو أكثر، يعمل على تضخيم قيمة معامل التحديد R^2 ويجعله أكبر من قيمته الفعلية، ولهذا تم احتساب قيمة معامل بين المتغيرات المستقلة والمتغير الوسيط، حسب نموذج الدراسة، وقد كانت النتائج كما يلي:

الجدول (6): مصفوفة الارتباط للمتغيرات المستقلة

المتغير	التخطيط الالكتروني	التنظيم الالكتروني	التوجه الالكتروني	الرقابة الالكترونية
التخطيط الالكتروني	1.000			
التنظيم الالكتروني	0.732**	1.000		
التوجه الالكتروني	0.699**	0.568**	1.000	

1.000	0.709**	0.710**	0.791**	الرقابة الالكترونية
-------	---------	---------	---------	---------------------

(**) دال عند مستوى دلالة 0.01

يتضح من الجدول (5) أن أعلى معامل ارتباط كان بين المتغيرين (التخطيط الالكتروني) و(الرقابة الالكترونية)، والذي بلغ (0.791)، وهي أقل من (0.80)، وهذا يدل على عدم وجود ظاهرة الارتباط الخطي المتعدد بين المتغيرات. حيث تعتبر قيمة معامل الارتباط التي تتجاوز (0.80) مؤشراً على وجود مشكلة الارتباط الخطي العالي المتعدد (Guajarati, 2004).

ولتأكيد النتيجة السابقة تم احتساب معامل تضخم التباين (VIF) والتباين المسموح به (Tolerance) لكل من المتغيرات المستقلة والمتغير الوسيط، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (7): قيم معامل تضخم التباين والتباين المسموح به للمتغيرات المستقلة

المتغير	معامل تضخم التباين VIF	التباين المسموح به Tolerance
التخطيط الالكتروني	0.366	2.807
التنظيم الالكتروني	0.345	2.984
التوجه الالكتروني	0.310	3.226
الرقابة الالكترونية	0.433	2.360

يتضح من الجدول (6) أن قيم معامل تضخم التباين كانت جميعها أكبر من العدد 1 وأقل من العدد 10، كما كانت قيمة التباين المسموح به محصورة بين العدد 0.1 والعدد 1، مما يشير إلى عدم وجود مشكلة الارتباط الخطي المتعدد بين متغيرات الدراسة.

7-3 الأساليب الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار صحة فرضياتها تم استخدام أساليب الإحصاء الوصفي والتحليلي، وذلك باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية ((Statistical Package for Social Sciences (SPSS)، لإجراء

التحليلات والاختبارات الإحصائية المختلفة، ولغايات تحقيق أغراض الدراسة تم استخدام الأساليب الإحصائية الآتية:

1. مقاييس الإحصاء الوصفي (Descriptive Statistic Measures): من خلال النسب المئوية والتكرارات والأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية لوصف خصائص عينة الدراسة وتقديم وصف شامل لدرجة موافقتهم على فقرات أداة الدراسة (الإستبانة).
2. معامل الاتساق الداخلي (كرونباخ ألفا Cronbach Alfa): لقياس ثبات أداة الدراسة.
3. اختبار الارتباط الخطي المتعدد باستخدام معامل الارتباط بيرسون ومعامل تضخم التباين (VIF) لاختبار مدى صلاحية أنموذج الدراسة.
4. تحليل الإنحدار المتعدد والمتدرج (Multiple and Stepwise Linear Regression Analysis): لاختبار تأثير المتغير المستقل على المتغير التابع.

وصف متغيرات الدراسة

وصف المتغير المستقل، الإدارة الإلكترونية

الجدول (8): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والأهمية النسبية لأبعاد الإدارة الإلكترونية

الرقم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الرتبة	الأهمية النسبية
1	التخطيط الإلكتروني	3.686	0.817	4	مرتفع
2	التنظيم الإلكتروني	3.997	0.799	1	مرتفعة
3	التوجه الإلكتروني	3.689	0.945	3	مرتفعة
4	الرقابة الإلكترونية	3.901	0.842	2	مرتفعة
	الإدارة الإلكترونية	3.775	0.466		مرتفعة

يتضح من الجدول (8) أن المتوسط العام للإدارة الإلكترونية من حيث الأهمية النسبية مرتفع، حيث بلغ

المتوسط العام (3.775) وانحراف معياري بلغ (0.466). وقد حل بعد (التنظيم الإلكتروني) في المرتبة الأولى

بمتوسط حسابي بلغ (3.997) وانحراف معياري (0.799) وبأهمية نسبية مرتفعة، في حين حل بعد (الرقابة

الإلكترونية) في المرتبة الثانية بمتوسط حسابي (3.901) وانحراف معياري (0.842) وبأهمية نسبية مرتفعة، وجاء

بعد (التوجه الإلكتروني) في المرتبة الثالثة بمتوسط حسابي (3.689) وانحراف معياري (0.945) وبأهمية نسبية مرتفعة، وجاء بعد (التخطيط الإلكتروني) في المرتبة الأخيرة بمتوسط حسابي (3.686) وانحراف معياري (0.817) وبأهمية نسبية مرتفعة.

وصف المتغير التابع، ادارة سلسلة التوريد

الجدول (9): المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والرتب والأهمية النسبية لفقرات ادارة سلسلة التوريد

الرقم	المتغير	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الأهمية النسبية
1	ادارة سلسلة التوريد	3.788	0.722	مرتفعة

يتضح من الجدول (9) أن المتوسط الحسابي العام لإدارة سلسلة التوريد من حيث الأهمية النسبية

مرتفعة، حيث بلغ المتوسط الحسابي (3.788) وانحراف معياري (0.722).

8-3 اختبار فرضيات الدراسة

تم اخضاع فرضية الدراسة الرئيسية لتحليل الانحدار الخطي المتعدد والمتدرج Multiple and Stepwise

Linear Regression، وذلك لدراسة العلاقة السببية بين متغيرات نموذج الدراسة، وكانت النتائج على النحو التالي:

فرضية الدراسة الرئيسية H0

لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للإدارة الإلكترونية بدلالة أبعادها (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) في ادارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية.

ولاختبار الفرضية الرئيسية، تم استخدام تحليل الانحدار المتعدد، وكانت النتائج كما يلي:

الجدول (10): * نتائج اختبار أثر (الإدارة الإلكترونية) في ادارة سلسلة التوريد

جدول المعاملات Coefficients					تحليل التباين ANOVA			ملخص النموذج Model Summery		المتغير التابع
Sig t*	T	الخطأ المعياري	B	البيان	Sig F*	درجة الحرية	F	R ²	R	
مستوى	المحسوبة				مستوى	المحسوبة	المحسوبة	معامل	معامل	

الدلالة					ى الدلالة	Df		التحدي د	الارتباط	
0.000	9.720	0.062	0.612	التخطيط الالكتروني	0.000	3	95.151	0.491	0.701	سلسلة ادارة التوريد
0.000	16.752	0.082	0.762	التنظيم الالكتروني						
0.000	4.929	0.099	0.497	التوجه الالكتروني						
0.000	12.466	0.057	0.720	الرقابة الالكتروني ة						

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تشير نتائج الجدول رقم (11) أن معامل الارتباط ($R=0.691$) يشير إلى العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، كما أن أثر المتغيرات المستقلة (الإدارة الإلكترونية) في المتغير التابع (إدارة سلسلة التوريد) هو أثر ذو دلالة إحصائية، حيث كانت قيمة F المحسوبة (95.151)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$) وهو أقل من 0.05، حيث ظهر أن قيمة معامل التحديد ($R^2=0.491$) وهي تشير إلى أن (49.1%) من التباين في (إدارة سلسلة التوريد) يمكن تفسيره من خلال التباين في أبعاد (الإدارة الإلكترونية) مجتمعة.

أما جدول المعاملات فقد أظهر أن قيمة B عند (التخطيط الإلكتروني) قد بلغت (0.612) وأن قيمة t عنده هي (9.720)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. أما قيمة B عند (التنظيم الإلكتروني) قد بلغت (0.762) وأن قيمة t عنده هي (16.752)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. وبلغت قيمة B عند (التوجه الإلكتروني) قد بلغت (0.497) وأن قيمة t عنده هي (4.929)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي. في حين بلغت قيمة B عند (الرقابة الإلكترونية) قد بلغت (0.720) وأن قيمة t عنده هي (12.466)، وبمستوى دلالة ($Sig=0.000$)، مما يشير إلى أن أثر هذا البعد معنوي.

وبناء على ما سبق، نرفض الفرضية الرئيسة ونقبل الفرضية البديلة القائلة:

"يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للإدارة الإلكترونية بدلالة أبعادها (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية"

ولتحديد أي من أبعاد الإدارة الإلكترونية كان لها الأثر الأبرز في إدارة سلسلة التوريد، تم استخدام تحليل

الانحدار المتدرج، وكانت النتيجة على النحو التالي:

الجدول (11): نتائج تحليل الانحدار المتدرج للفرضية الرئيسة H0

النموذج	الإدارة الإلكترونية	B	قيمة t المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة	R ² معامل التحديد	F المحسوبة	Sig* مستوى الدلالة
الأول	التنظيم الإلكتروني	0.666	16.547	0.000	0.425	137.112	0.000
الثاني	التنظيم الإلكتروني	0.682	14.288	0.000	0.450	110.666	0.000
	التخطيط الإلكتروني	0.517	11.879	0.000			
الثالث	التنظيم الإلكتروني	0.702	13.007	0.000	0.469	97.111	0.000
	التخطيط الإلكتروني	0.585	10.010	0.000			
	الرقابة الإلكترونية	0.521	7.777	0.000			
الرابع	التنظيم الإلكتروني	0.710	12.456	0.000	0.491	95.151	0.000
	التخطيط الإلكتروني	0.602	9.710	0.000			
	الرقابة الإلكترونية	0.552	6.732	0.000			
	التوجه الإلكتروني	0.487	4.919	0.000			

* يكون التأثير ذا دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$)

تبين نتائج تحليل الانحدار التدريجي ترتيب دخول المتغيرات في نموذج الانحدار الذي يمثل أثر الإدارة الإلكترونية في إدارة سلسلة التوريد، حيث تبين أن بعد (التنظيم الإلكتروني) جاء في المرتبة الأولى، وفسر ما نسبته (42.5%) من التباين في المتغير التابع، وعند إضافة بعد (التخطيط الإلكتروني) في النموذج الثاني، ارتفعت نسبة التفسير لتصل إلى (45.0%)، وقد وصلت نسبة التفسير إلى (47.1%) عند إضافة بعد (الرقابة الإلكتروني)، كما

وصلت نسبة التفسير إلى (49.1%) عند إضافة بعد (التوجه الإلكتروني). ويتضح أن أثر جميع المتغيرات المستقلة، كان أثراً معنوياً عند مستوى دلالة أقل من 0.05.

الفصل الرابع

النتائج والتوصيات

1-4 النتائج

أظهرت نتائج الدراسة أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لإدارة الإلكترونية بدلالة أبعادها (التخطيط الإلكتروني، التنظيم الإلكتروني، التوجه الإلكتروني، الرقابة الإلكترونية) في إدارة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية المساهمة العامة الأردنية حيث حل بعد (التنظيم الإلكتروني) في المرتبة الأولى وبأهمية نسبية مرتفعة، في حين حل بعد (التخطيط الإلكتروني) في المرتبة الثانية وبأهمية نسبية مرتفعة، وجاء بعد (الرقابة الإلكتروني) في المرتبة الثالثة وبأهمية نسبية مرتفعة، وجاء بعد (التوجه الإلكتروني) في المرتبة الأخيرة وبأهمية مرتفعة، في حين إدارة سلسلة التوريد فقد بلغت الأهمية النسبية مرتفعة.

2-4 التوصيات

بناء على النتائج أشارت الدراسة بضرورة وجود قادة مدركين ومقتنعين بأهمية إدارة سلسلة التوريد وضرورة العمل على توجه الإدارة نحو الإدارة الإلكترونية، حيث يكمن نجاح الإدارة في تبني الرقمنة والتكنولوجيا الحديثة والإدارة الإلكترونية، وضرورة أن تعمل الإدارة على تحفيز الموظفين تدريبهم لتنفيذ إدارة كفاءة في سلسلة التوريد، وضرورة الاستفادة المستمرة والمتزايدة من التطورات التكنولوجية السريعة واستخدامها في جميع جوانب عمل الشركة، بهدف ضمان سرعة الإنجاز وتحقيق جودة عالية في العمليات، بالإضافة إلى توفير الوقت والجهد والتكاليف، ضرورة تعزيز الإدارة الإلكترونية في الشركة لتزايد حدة المنافسة في السوق، حيث يسهم التحول إلى العمليات الإلكترونية في تحسين كفاءة العمل وتقديم الخدمات بشكل أكثر فعالية وتكاملاً.

المراجع:

المراجع العربية

- أحمد، محمد سمير (2009). *الإدارة الإلكترونية*. دار المسيرة للنشر، عمان، الأردن
- بديع، بسنت محمد عبدالمجيد، ماجدة محمد والخوالي، سيد محممود السيد اسماعيل (2021). دور سلاسل التوريد الإلكترونية في تحقيق سرعة الاستجابة للتغيرات البيئية. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، العدد 4، 173-190.
- البرازي، تركي (2012). *أثر إدارة سلسلة التوريد على أداء الشركة: دراسة ميدانية في الشركات الصناعية المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية*. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- جوي، سعيدة وبوريش، رياض (2021). أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية داخل الجماعات المحلية على نوعية الخدمات المحلية. *مجلة جامعة الأمير عبدالقادر للعلوم الإسلامية*، 35 (1)، 1151-1178.
- حافظ، نسمة محمد (2018) أثر تطبيق الإدارة الإلكترونية في تحقيق التنافسية: دراسة ميدانية على شركات إنتاج الدواء بقطاع الأعمال العام. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، (1)، 127-148.
- الحسنات، ساري (2011). *معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في الجامعات الفلسطينية*. (رسالة ماجستير غير منشورة) جامعة الدول العربية – المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، القاهرة.
- حمدونة، حسام الدين (2015). *تطوير عمليات صنع القرار الإداري في ضوء الإدارة الإلكترونية في وزارة الصحة الفلسطينية بمحافظة غزة*. مقدمة لمؤتمر بعنوان تنمية الموارد البشرية في القطاع الصحي الفلسطيني، 2015/6/10.
- الرفاعي، ممدوح عبدالعزيز (2016). *إدارة سلسلة التوريد –مدخل بيئي*. مكتبة كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، مصر.
- سالم، أحمد (2021). *معوقات تطبيق الإدارة الإلكترونية في جامعة الجبل الغربي، رسالة ماجستير، جامعة مولانا مالك ابراهيم الإسلامية بمالانج، ليبيا*.
- د.خلود الفليت & د.عدنان الجبوري (2022) أثر الإدارة الإلكترونية في عمليات ادلرة المعرفة لدي العاملين خلال جائحة كورونا – دراسة تطبيقية في جامعة الأقصى المحافظات الجنوبية – فلسطين
Journal of Al-Turath University College 1, (34)
- صلاح الدين ثامري، عبد الحميد رولامي، الإدارة الإلكترونية في الصحة العمومية الجزائرية الواقع والمعوقات – دراسة حالة مستشفى الشهيد عسلي محمد بمدينة عين الملح ولاية المسيلة. *مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة*، المجلد 7، العدد 1، 2022.
- صونية، كيلاني (2022). أثر ادارة علاقات الزبائن الالكترونية في خلف القيمة للزبائن-دراسة حالة اتصالات الجزائر-ولاية باتنة. *مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة*، 5 (1)، 149-169.

- عساف، محمد (2015). أثر قدرات سلسلة التوريد في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة: مجموعة شركات عقوار في الأردن. (رسالة ماجستير غير منشورة)، جامعة الشرق الأوسط، عمان، الأردن.
- علي سعدي عبد الزهرة جبير، مزايا الإدارة الإلكترونية في جائحة كورونا، مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، المجلد 10، العدد 2، 2021 المقال متاح علي الموقع
- الغامدي، هند بنت أحمد (2022) أتمتة التعاملات الإلكترونية بالشؤون الإدارية في إدارة تقنية المعلومات بالإدارة العامة لتعليم البنات بالرياض: تصور مقترح. *المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، (12)، 1-40.
- ياسين، سعد (2010). *الإدارة الإلكترونية*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.

المراجع الاجنبية:

- A Al-Naimi, Ahmad, Al Abed, Shafiq, Farooq, Umar, Qasaimh, Ghazi & Alnaimat, Mohammad Ahmad (2023). Impact of Open Banking Strategy and Fintech on Digital Transformation. International Conference on Business Analytics for Technology and Security (ICBATS), IEEE, Dubai, United Arab Emirates, 1-5. DOI: 10.1109/ICBATS57792.2023.10111137
- Black, B.S., de Carvalho, A.G & Gorga, E (2018). Corporate Governance in Brazil. *Emerging Marketing review*, Vol 11, No1K 21-38.
- Edward G. (2019). From buyer to integrator: the transformation of the supply chain manager in the vertically disintegrating firms, production and operations management. *Journal of Business and Management*, 11(1), 75-91.
- Giannakis, M., Spanaki, K. & Dubey, R. (2019). A Cloud-Based Supply Chain Management System; Effects on Supply Chain Responsive. *Journal of Enterprise Information Management*, 32 (4), 585-607.
- Luan, F and Tang, F. (2017). Board independence, firm performance and ownership concentration: Evidence from Chile, *journal of business research*, vol 6, 615-622.
- Riadh, Bouriche, "Le role des TIC dans la bonne gouvernance" participation avec cette communication au seminaire national intitule, informations et societe da la connaissance, la faculte des sciences sociales et humaines, *universite mentouri Constantine – algerie*, organize les.
- Saleh, H. H., Mishkhal, I. A., & Mohammed, R. S. (2020, November). Implementing an Electronic Management System for Managing Graduate Students' Information in Iraqi Universities. In IOP Conference Series:

