

أثر تكامل سلسلة التوريد من خلال استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم: دراسة ميدانية

اسحق محمود الشعار*

ملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر تكامل سلسلة التوريد من خلال استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم، وتكون مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية متوسطة وكبيرة الحجم. ولإغراض اختبار فرضيات الدراسة وصحة نموذجها، أُستخدم تحليل (SEM) Structural Equation Modeling من خلال برنامج (AMOS16). وتوصلت الدراسة إلى أن تكامل سلسلة التوريد (التكامل الاستراتيجي، التكامل الداخلي، التكامل الخارجي)، له أثر في الأداء التشغيلي واستجابة سلسلة التوريد، كما أشارت نتائج الدراسة إلى أن استجابة سلسلة التوريد تؤثر في الأداء التشغيلي. وتوصلت الدراسة إلى أن استجابة سلسلة التوريد لا تتوسط أثر تكامل سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي. وأوصت الدراسة بالعمل على رفع مستوى الثقة والصدق والالتزام والاهتمام بمصلحة كل طرف من أطراف سلسلة التوريد للحفاظ على مستوى جيد من التكامل الخارجي لسلسلة التوريد. والعمل على تحسين مستوى استجابة سلسلة التوريد للأسواق ولأي تغييرات يُمكن أن تطرأ على السوق من خلال إعادة هيكلة الشركة وتبسيط إجراءات العمل.

الكلمات الدالة: أثر تكامل، سلسلة التوريد، الشركات الصناعية.

المقدمة

يُعد التنفيذ الجيد لسلسلة التوريد عاملاً رئيساً لنجاح الشركة وتحقيق أهدافها، وخاصة الهدف الربحي، حيث تؤدي فاعلية إدارة سلسلة التوريد وتكاملها إلى تحسين أداء الشركة وخلق ميزة تنافسية، ففي ظل المنافسة العالمية سعت الشركات إلى تعديل استراتيجياتها وأصبحت تنظر إلى رضا العملاء على أنه سر بقائها واستمرارها، مما يتطلب منها تحسين مستوى تسليم المنتجات والخدمات إلى العملاء وتحقيق الأداء المطلوب. ومن الوسائل التي يمكن استخدامها لتحقيق الأداء المنشود، تكامل سلسلة التوريد. إذ أصبح لتكامل واستجابة سلسلة التوريد أهمية بارزة في السنوات الأخيرة على المستويين النظري والتطبيقي، كما أظهرت

العديد من الأدبيات اهتماماً كبيراً لدور تكامل واستجابة سلسلة التوريد في تحسين أداء الشركات، من خلال تكامل وظائف الشركة الداخلية والخارجية وربطها بشكل فعال مع الموردين، والعملاء، وبقية شركاء سلسلة التوريد (Otchere et al., 2013; Ashtiani and Bosak, 2013). ومن خلال مراجعة الأدب النظري تبين أن تكامل سلسلة التوريد يتمحور حول ثلاثة أبعاد هي: التكامل الداخلي والتكامل الخارجي والتكامل الاستراتيجي (Danese et al., 2013; Droge et al., 2004). حيث يُسهم تكامل واستجابة سلسلة التوريد في تحقيق درجة عالية من التعاون الاستراتيجي داخلياً وخارجياً بين الشركة وشركاء سلسلة التوريد، لضمان التدفق الفعال للمنتجات والخدمات والمعلومات والأموال والقرارات، لإيصال أكبر قيمة ممكنة للعميل. ويشكل هذا الاهتمام بإحداث التكامل، تغييراً جذرياً في إدارة نماذج الأعمال الحديثة، ويُعطى هذا التغيير مؤشراً للشركات العاملة بصورة فردية أنها لا تستطيع كوحدة

* أستاذ مساعد، قسم إدارة الأعمال، كلية الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية.
eeabbadi@yahoo.com

تاريخ استلام البحث 2014/3/25 وتاريخ قبوله 2014/7/20.

؛ Gimenez et al., 2012؛ Molahosseini, 2013 Zolait et ؛Moshkdanian and; Flynn et al., 2010 2010، وفي المقابل أشارت دراسات كل من (Koufteros et al., 2005؛ al., 2010 Fabbe-Costes and Jahre,) (2007; 2008; Terjesen et al., 2012 إلى عدم وجود أدلة كافية تؤكد أن هناك أثر لتكامل سلسلة التوريد في أداء الشركات. مما يستدعي التعرف على أثر تكامل سلسلة التوريد في الأداء (الأداء التشغيلي)، ونظراً لأن أغلب الدراسات السابقة ركزت على الأثر المباشر لتكامل سلسلة التوريد في أداء الشركات، لذا فإن الدراسة الحالية تحاول التعرف الى أثر تكامل سلسلة التوريد من خلال استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

أسئلة الدراسة:

ويمكن التعبير عن مشكلة الدراسة من خلال الإجابة عن التساؤلات الآتية:

1. هل هناك أثر لتكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلي، التكامل الخارجي، التكامل الإستراتيجي) في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم؟
2. هل هناك أثر لتكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلي، التكامل الخارجي، التكامل الإستراتيجي) في استجابة سلسلة التوريد؟
3. هل هناك أثر لاستجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم؟

أهداف الدراسة: تسعى الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

1. التعرف إلى أثر تكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلي، والتكامل الخارجي، والتكامل الإستراتيجي) في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم؟
2. استكشاف أثر تكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلي، والتكامل الخارجي، والتكامل الإستراتيجي) في استجابة سلسلة التوريد؟

مستقلة، بل ستكون المنافسة من خلال كفاءة وفاعلية سلاسل التوريد الخاصة بها، وبشكل هذا التغيير توجهاً استراتيجياً لسلسلة التوريد (Chen et al., 2004). إذ تبين أن تكامل واستجابة سلسلة التوريد من الأدوات الهامة لتحقيق الميزة التنافسية للشركات، ويساعدها على تحقيق أهدافها، بحيث يُمكنها المنافسة على المستويين المحلي والعالمي وصولاً إلى الأداء المنشود. وتتمحور الأهداف قصيرة الأجل التي تسعى سلسلة التوريد إلى تحقيقها، حول زيادة الإنتاجية، وتقليل معدل دوران المخزون، وتخفيض التكاليف، بينما يتمحور الهدف الإستراتيجي بعيد الأمد حول تحسين مستوى رضا الزبائن، وزيادة الأرباح والحصة السوقية لجميع شركاء سلسلة التوريد (Selim et al., 2008; Kumar et al., 2014). وانطلاقاً من الاهتمام الذي حظي به موضوع تكامل سلسلة التوريد في حقل الإدارة، ونظراً للدور الذي يلعبه هذا التكامل في زيادة تنافسية الشركة وربحيته، جاءت هذه الدراسة للتعرف على أثر تكامل سلسلة التوريد من خلال استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي.

مشكلة الدراسة:

تواجه الشركات في عالم الأعمال مجموعة من التحديات الناجمة عن زيادة المنافسة، والتغير المستمر في متطلبات العملاء، والتطورات التكنولوجية الجديدة، وما نتج عن ضغوطات العولمة. مما جعل الشركات تتخلى عن المنافسة بشكل فردي والتوجه نحو التعاون والتكامل، خاصة تكامل سلسلة التوريد. إذ اعتمدت كثير من الشركات على تكامل سلسلة التوريد كوسيلة لمواجهة هذه التحديات (Fantazy et al., 2010; Baharanchi, 2009). وشكلت أهمية تكامل سلسلة التوريد دافع للعديد من الباحثين لإجراء الدراسات التي تتناول أثر تكامل سلسلة التوريد في أداء الشركات، إلا أن دراستها لم تحظى بنفس الاهتمام في البيئة العربية عموماً والأردنية خصوصاً، فضلاً على أنه مازال هناك تباين في نتائج الدراسات فيما يتعلق بأثر تكامل سلسلة التوريد في الأداء، إذ أشارت بعض الدراسات إلى وجود أثر لتكامل سلسلة التوريد في أداء الشركات (Beheshti et al., 2014؛ Liu et al., 2013؛ Liu et al., 2013؛

المهمة التي تتبناها الشركات الصناعية. كما يعتبر تكامل سلسلة التوريد من الأدوات الإستراتيجية التي تستخدمها الشركات للوصول إلى الأداء المستهدف، لأن كل مستوى من مستويات تكامل سلسلة التوريد يركز على مجموعة من الأهداف.

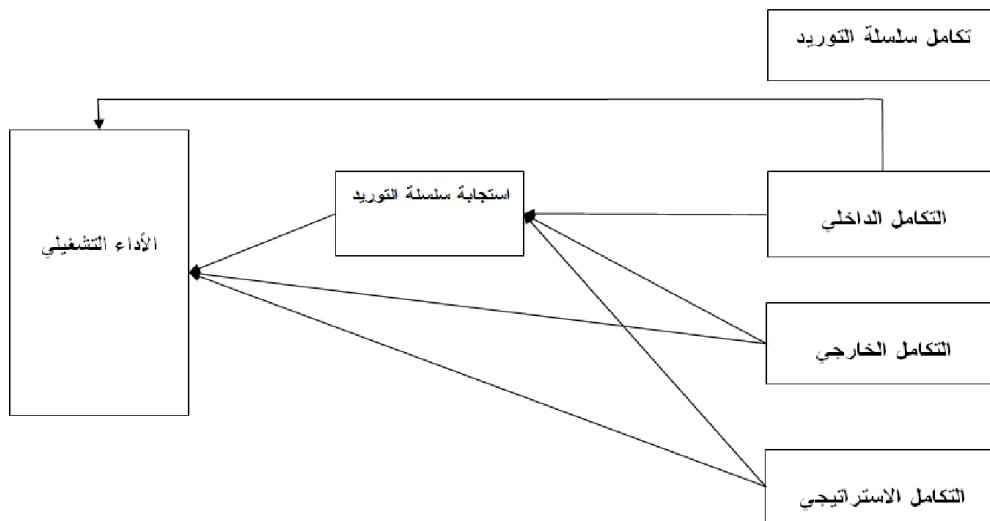
3. كما توفر دراسة تكامل سلسلة التوريد فهم أعمق لمتغيرات الدراسة على المستوى النظري، وتساعد المدراء على تحديد ما هي العوامل التي تؤثر في الأداء التشغيلي، حتى تؤخذ في الحسبان عند إعداد خططهم المستقبلية.
4. ستسهم الدراسة في فتح آفاق بحوث مستقبلية تتناول تكامل سلسلة التوريد من جوانب مختلفة.

3. توضيح أثر استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم؟

أهمية الدراسة:

1. تأتي أهمية الدراسة من الدور الحيوي الذي يلعبه تكامل سلسلة التوريد، داخلياً وخارجياً على المستوى الإستراتيجي، للوصول إلى الأداء المستهدف وزيادة نمو الشركة.
2. كما تتبع أهمية الدراسة من ندرة الدراسات التي تناولت موضوع تكامل سلسلة التوريد في البيئة العربية عموماً والأردنية على وجه التحديد، خاصة بعد أن أصبح تكامل سلسلة التوريد من القضايا

نموذج الدراسة الافتراضي:



الشكل (1) نموذج الدراسة الافتراضي

H_{01} : لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ للتكامل الداخلي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

H_{02} : لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ للتكامل الخارجي في الأداء التشغيلي في

فرضيات الدراسة: اعتماداً على المتغيرات الواردة في نموذج الدراسة، وانطلاقاً من مشكلة الدراسة وأهدافها، تم صياغة الفرضيات التي يمكن اختبارها للإجابة عن أسئلة الدراسة وتحقيق أهدافها، وفيما يلي هذه الفرضيات بصيغتها العدمية:

(and Muller, 2008).

ويتضمن تكامل سلسلة التوريد عمليات التعاون بين الإدارات الوظيفية، والموردين، والمستهلكين للوصول إلى نتائج تحقق مصالح جميع الأطراف. فالتعاون عنصراً أساسياً لتكامل سلسلة التوريد، لأن التعاون خصوصاً على المستوى الإستراتيجي يتطلب الاتصال الفعال بين الأقسام المختلفة وتنسيق الجهود المشتركة (Boon-itt and Wong, 2011). إذ يؤدي تكامل سلسلة التوريد إلى إحداث حالة من التعاون بين الشركة وشركائها في سلسلة التوريد على المستويين الداخلي والخارجي، لتحقيق فاعلية وكفاءة تدفق المنتجات والخدمات والمعلومات والأموال والقرارات، لإيصال أقصى قدر من القيمة للعميل (Flynn et al., 2010). فيما أشار (Kim, 2006) إلى أن تكامل سلسلة التوريد يُعتبر أمراً حيوياً لاستمرار الأداء المتميز للشركة، حيث دلت نتائج دراسة (Gimenez et al., 2012) أن هناك أثر لتكامل سلسلة التوريد في الأداء خصوصاً إذا كانت عمليات التوريد عالية التعقيد، حيث تزداد عمليات التوريد تعقيداً في ظل تنوع المنتجات، وتعقيد شبكات التوريد، واختصار دورة حياة المنتج، وفي ظل الاضطراب البيئي، في حين أن تأثير تكامل سلسلة التوريد في الأداء محدود جداً في حالة انخفاض تعقيد عمليات التوريد. كما أجرى (Zolait et al., 2010)، دراسة لتحديد اثر تكامل عمليات سلسلة التوريد في أداء الشركات، وتوصل إلى أن تكامل عمليات سلسلة التوريد يؤثر في أداء الشركات، كما أن تكامل تدفق المعلومات لها تأثير أكبر من تكامل تدفق المكونات المادية والمالية. وذهبت في ذات الاتجاه دراسة (Beheshti et al., 2014)، التي هدفت إلى التعرف على أثر تكامل سلسلة التوريد في الأداء المالي، وأظهرت النتائج أن تكامل سلسلة التوريد على أي مستوى يؤثر في الأداء المالي، وعلى وجه التحديد فإن تكامل سلسلة التوريد الكلي يؤدي إلى مستويات أعلى من الأداء المالي مقارنة مع التكامل الجزئي لسلسلة التوريد، وأظهرت دراسة (الحواجرة، 2013)، أن ممارسات سلسلة التوريد تؤثر في الميزة التنافسية وفي أداء الشركات، كما أن الميزة التنافسية تتوسط تأثير ممارسات سلسلة التوريد في أداء الشركات، في

الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_3 : لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الإستراتيجي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_4 : لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الداخلي في استجابة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_5 : لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الخارجي في استجابة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_6 : لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الإستراتيجي في استجابة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_7 : لا يوجد أثر مهم ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_8 : لا تتوسط استجابة سلسلة التوريد عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التكامل الداخلي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_9 : لا تتوسط استجابة سلسلة التوريد عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التكامل الخارجي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.
 H_{10} : لا تتوسط استجابة سلسلة التوريد عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التكامل الإستراتيجي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

الإطار النظري والدراسات السابقة:

تمثل سلسلة التوريد جميع الأنشطة المرتبطة بتدفق المنتجات والخدمات، والمعلومات من مصادر التوريد وصولاً إلى المستهلك النهائي (Panayids and Venus, 2009)، أي أن إدارة سلسلة التوريد تُعبر عن مستوى التكامل بين هذه الأنشطة من خلال تحسين العلاقات بين وحدات سلسلة التوريد، سواء أكانت تمثل أفراداً أم شركات، من أجل الوصول إلى الأداء المتميز (Seuring

يمكن أن تحدث داخل الشركة والتوصل إلى نتائج مرضية لجميع الأطراف (Heim and Peng, 2010; Danese et al., 2013). ودلت نتائج دراسات (Danese et al., 2013; Germain and Iyer, 2006; Gimenez and Ventura, 2005) إلى أن التكامل الداخلي يؤثر في أداء الشركات، أما **التكامل الإستراتيجي** فيشير إلى موازنة إستراتيجية سلسلة التوريد مع أهداف الشركات (Lintukangas et al., 2009). إن التكامل الإستراتيجي الفعال يتطلب فتح قنوات اتصال فاعلة، وإحداث الموازنة بين التوجه الإستراتيجي بعيد الأمد للشركة وبين باقي شركاء سلسلة التوريد، لتحقيق المنافع المتبادلة بين الشركة ومصادر التوريد (Carr and Pearson, 2002). وقد تطور الدور الإستراتيجي لسلسلة التوريد خلال السنوات الماضية، وأدركت الشركات أهمية إحداث التوافق والموازنة بين أهداف الشركة بعيدة الأمد وبين أهداف الموردين الرئيسيين. ونصحت بعض الدراسات (Guinipero and Eltantawy, 2004) بتشكيل قاعدة توريد مرنة تساعد على بناء العلاقات وتحسينها بين شركاء سلسلة التوريد، والعمل على اختيار المورد الذي لديه القدرة على تلبية متطلبات الشركة من الموارد، والحفاظ على فاعلية الاتصال مع الموردين لتكوين علاقات متبادلة قائمة على أساس الثقة والالتزام والاحترام المتبادل. وحاولت دراسة (Johnson, 1999) توضيح أثر التكامل الإستراتيجي في أداء الشركات، وتوصلت إلى أن التكامل الإستراتيجي يؤثر في أداء الشركات ودعم هذه النتيجة دراسات كل من (Rosenzweig et al., 2003; Droge et al., 2004; Swink et al., 2007).

استجابة سلسلة التوريد:

تشير استجابة سلسلة التوريد إلى قدرتها على التكيف مع التغييرات الحاصلة في البيئة والسوق بسرعة وفاعلية (الحواري والجوازنة، 2011؛ Kim et al., 2006)، ففي ظل التوجه الحديث للتسويق تعد سرعة وفاعلية استجابة سلسلة التوريد أمراً ضرورياً للنجاح، حيث توصلت دراسة (عبيدات وكنعان، 2007) إلى انه هناك علاقة بين مدى تطبيق سلسلة التوريد المتكاملة ومحددات مرونة

حين توصلت دراسة (غنيم وآخرون، 2012) إلى أن ممارسات سلسلة التوريد البيئية تؤثر في جودة المنتجات. وأشار (Liu et al., 2013)، أن التوجه التسويقي يتوسط تأثير تكامل سلسلة التوريد في أداء الشركات، وتوصلت أيضا إلى أن التشارك بالمعلومات يؤثر في الأداء التشغيلي، في حين لا يؤثر في الأداء المالي. ودعم النتائج السابقة نتائج دراسات كل من (Moshkdanian and Molahosseini, 2013; Flynn et al., 2010; Koufteros et al., 2005)، وفي المقابل أشارت (Fabbe-Costes and Jahre, 2007; 2008; Terjesen et al., 2012) إلى عدم وجود أدلة كافية تؤكد أن هناك أثر لتكامل سلسلة التوريد في أداء الشركات. وأوضح (Huang et al., 2014)، أن تكامل سلسلة التوريد يؤثر في أداء الموردين خصوصاً في ظل حالة عدم التأكد البيئي، وأكدت دراسة (حمد، 2013) أن تكامل سلسلة التوريد له أثر ايجابي وهام في أداء الشركات وفي الاضطراب البيئي. وفي هذا السياق، يشير بعض الباحثين إلى أن من الأمور الهامة التي يجب مراعاتها عند دراسة أداء الشركات، إيلاء عناية خاصة لإبعاد تكامل سلسلة التوريد المؤثرة في الأداء، إذ تتمحور حول ثلاثة أبعاد هي: التكامل الداخلي، التكامل الخارجي، والتكامل الإستراتيجي. حيث يشير **التكامل الخارجي** إلى قدرة الشركة على بناء وتطوير والمحافظة على علاقات تعاونية وحميمة، وتبادل للمعلومات مع الموردين والمستهلكين إضافة إلى إشراكهم في تخطيط وتنسيق أنشطة سلسلة التوريد، وهذا يعني أن العناصر الرئيسية لبناء التكامل الخارجي هي التعاون بين الشركة والموردين والمستهلكين، والتشارك بالمعلومات، والتنسيق المشترك فيما يتعلق بخطة الشركة (Swink et al., 2007; Danese et al., 2013). وقد أشارت العديد من الدراسات إلى أن التكامل الخارجي يؤثر في أداء الشركات مثل دراسة (Saeed et al., 2005; Huo, 2012; Han et al., 2013; Patrick, 2013)، إذ أوضحت أن التكامل الخارجي يعمل على تحسين أداء الشركات. أما **التكامل الداخلي** فيشير إلى الدرجة التي تعمل فيها أقسام الشركة ووحداتها الإدارية بطريقة تعاونية وتتفاعل مع بعضها لحل الصراعات التي

منهجية الدراسة منهج الدراسة

لتحقيق أهداف الدراسة تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي القائم على أسلوب المسح المكتبي للأدبيات التي تناولت موضوع تكامل سلسلة التوريد، لغرض بناء الإطار النظري لهذه الدراسة، بالإضافة إلى استخدام الأسلوب الميداني لجمع البيانات من خلال استبانة تم توزيعها على عينة الدراسة وتحليلها إحصائياً لوصف متغيرات الدراسة واختبار فرضياتها، وتفسيرها وإيضاح الجوانب المختلفة للوصول إلى استنتاجات تسهم بتحديد أثر تكامل سلسلة التوريد في استجابة سلسلة التوريد والأداء التشغيلي، ثم تحديد أثر استجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي.

مجتمع الدراسة وعينتها

تألف مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية متوسطة وكبيرة الحجم والبالغ عددها حوالي (500) شركة، وفقاً لمسح قام به الباحث لقاعدة البيانات المتوفرة على الموقع الإلكتروني لدائرة مراقب الشركات الأردني لغاية 2014/1 (<http://www.ccd.gov.jo>). ولأغراض أخذ عينة عشوائية احتمالية، تم استخدام أسلوب المعاينة العشوائية البسيطة عند مستوى خطأ للتقدير يعادل (5%)، ومستوى ثقة (95%)، وبذلك يكون حجم العينة (217) شركة، وهذا الأسلوب تم استخدامه في بعض الدراسات السابقة منها دراسة كل من (أبو زيد وآخرون، 2013؛ Berenson and Levine, 1999: 347). وتم توزيع (217) استبانته على الشركات محل الدراسة، وتم استرداد (144) استبانته أي بنسبة (66%)، واستبعدت (3) استبيانات لعدم صلاحيتها للتحليل، فيما كانت الاستبيانات الصالحة للتحليل (141) أي بنسبة (65%) من الاستبيانات التي تم توزيعها. ويبين الجدول (1) وصف خصائص عينة الدراسة:

المنظمة، مما يدل على أن التكامل بين شركاء سلسلة التوريد يعتبر من العوامل الحاسمة التي تؤدي إلى سرعة الاستجابة، حيث يلعب تكامل النظم والأنشطة دوراً رئيساً في مساعدة سلسلة التوريد على تلبية احتياجات المستهلكين، والتعامل مع التغيرات الحاصلة في الأسواق في الوقت المناسب (Kim and Cavusgil, 2009). فسلسلة التوريد المستجيبة تُصمم لغرض ضمان التدفق المستمر للمنتجات مع التأكيد على سرعة التسليم، من أجل تحقيق الاستجابة السريعة لطلبات المستهلكين والتنوع العالي في المنتجات والخدمات، وهذا يتطلب أن تكون الطاقة الاحتياطية للموردين ولمستوى مخزون سلسلة التوريد عالية لضمان السرعة في التسليم (جاسم، 2010)، وهذا يدل على وجود علاقة بين تكامل سلسلة التوريد وأداء سلسلة التوريد (Cigolini et al., 2014). وفيما يتعلق بأثر تكامل سلسلة التوريد في الاستجابة، أشار (Kim, 2009) إلى أن تكامل سلسلة التوريد يؤثر في القدرة التنافسية لسلسلة التوريد، ودعم هذه النتيجة نتائج دراسات كل من (Davies, 2013; Li et al., 2009)، إذ سعت الدراستان إلى تحديد العلاقة بين التكامل وأداء سلسلة التوريد، وتوصلت الدراستان إلى أن تكامل سلسلة التوريد ساعد الشركات في التركيز على الكفاءات الأساسية وتخفيض التكاليف بحيث أصبحت الشركات أكثر كفاءة وفاعلية، كما أن تبادل المعلومات أدى إلى تحسين مستوى استجابة وأداء سلسلة التوريد. وأيد هذه النتيجة نتائج دراسات كل من (Danese et al., 2013, Danese, and Romano, 2011; Yao and Dresner, 2008)، حيث أظهرت الدراسات أن التكامل الداخلي والتكامل الخارجي لهما تأثير في استجابة سلسلة التوريد. ووفقاً لما أشارت إليه دراسات (Thatte et al., 2013; Kim and Cavusgil, 2006; Kenneth et al., 2009) فإن هناك أثر إيجابي لاستجابة سلسلة التوريد في أداء الشركات.

جدول (1)

وصف خصائص عينة الدراسة

النسبة المئوية	التكرار	1. عمر الشركة
0	0	أقل من 5 سنوات
12.1%	17	من 5 سنوات إلى أقل من 10 سنوات
14.2%	20	من 10 سنوات إلى أقل من 15 سنة
32.6%	46	من 15 سنة إلى أقل من 20 سنة
41.1%	58	20 سنة فأكثر
100%	141	المجموع
النسبة المئوية	التكرار	2. عدد العاملين في الشركة
0	0	أقل من 50 عامل
6.4%	9	من 50 عاملاً إلى أقل من 100 عامل
32.6%	46	من 100 عامل إلى أقل من 500 عامل
29.1%	41	من 500 عامل إلى أقل من 1000 عامل
31.9%	45	1000 عامل فأكثر
100%	141	المجموع
النسبة المئوية	التكرار	3. عدد الموردين
7.1%	10	مورد واحد
51.8%	73	موردان
17%	24	ثلاثة موردين
9.2%	13	أربعة موردين
14.9%	21	خمسة موردين فأكثر
100%	141	المجموع

يركز هذا الجزء على وصف خصائص الشركات المبحوثة من حيث عمر الشركة، وطبيعة عملها، وحجمها (من حيث عدد العاملين في الشركة)، وعدد الموردين الذين تتعامل معهم الشركة، كما في الجدول (1):

1. عمر الشركة: من الجدول (1) يتضح أن الشركات

التي يتجاوز عمرها 10 سنوات، بلغت نسبتها (85.5%)، وهذا منطقي كون الشركات عينة الدراسة هي شركات متوسطة وكبيرة الحجم ومن بينها شركات مساهمة عامة. مما يعني أن الشركات عينة الدراسة هي شركات عاملة في السوق منذ زمن، وهذا يعطي مؤشر على إمكانية تطبيق الشركات المبحوثة لتكامل سلسلة التوريد.

2. عدد العاملين: يبين الجدول (1)، أن الشركات التي لديها أكثر من 100 عامل تشكل ما نسبته (93.6%) من الشركات عينة الدراسة، وهي شركات ينطبق عليها معيار الشركات متوسطة وكبيرة الحجم من حيث عدد العاملين وفقاً لتصنيف وزارة الصناعة والتجارة الأردنية (<http://www.mit.gov.jo>). وبذلك تؤدي مثل هذه الشركات دوراً مهماً في حل مشاكل البطالة ودعم الاقتصاد الأردني، بسبب توفيرها عدداً لا بأس به من الوظائف.

3. عدد الموردين: يتضح من الجدول (1)، أن ما نسبته (59.9%) من الشركات التي شملتها عينة الدراسة تتعامل مع موردين فأقل. وهذا يعني أن أكثر من نصف الشركات تتمتع بعلاقات تعاون وشراكة مبنية على أساس التوجه بعيد المدى، إذ يشير قلة عدد الموردين أما إلى عدم توفر مصادر توريد بديلة وتعتبر علاقة الشراكة طبيعية لأنه المصدر الوحيد لمكونات المنتج، أو بسبب نشوء علاقات شراكة مع عدد محدد من بين مجموعة من الموردين يقومون بتوريد احتياجات المنظمة، وهذا الأمر يتماشى مع التوجه الحديث لسلسلة التوريد، كما أن حوالي ما نسبته (40.1%) من الشركات تتعامل مع أكثر من ثلاثة موردين، من وجه نظر مديرها فإنها تلجأ إلى ذلك لخلق حالة من التنافس بين الموردين، ووفقاً لنموذج القوى التنافسية الخمسة لبورتر (Porter five forces model) فإن الشركات التي لديها أكثر من مصدر توريد

وخمسة فقرات لقياس متغير التكامل الإستراتيجي بالاعتماد على دراسات (Droge et al., 2004; Johnson, 1999; Li et al., 2006)، وخمسة فقرات لقياس متغير استجابة سلسلة التوريد بالاعتماد على دراسات (Kim and Cavusgil, 2009; Danese, and Romano, 2011; Kim, 2009; Thatte et al., 2013)، وست فقرات لقياس متغير الأداء التشغيلي بالاعتماد على دراسات (Flynn et al., 2010; Devaraj et al., 2007; Das et al., 2006).

صدق وثبات أداة الدراسة

الثبات (Reliability): لاختبار ثبات أداة الدراسة، قام الباحث باستخدام اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس مدى ثبات أداة القياس وفقاً لإجابات الأفراد المبحوثين والبالغ عددهم (141)، والجدول (2) يوضح نتائج الاختبار، حيث تشير البيانات الواردة في الجدول (2) إلى أن معامل كرونباخ ألفا لجميع متغيرات الدراسة أكثر من (60%)، مما يشير إلى وجود علاقة اتساق وترابط عالي بين عبارات الاستبانة (Sekaran and Bougie, 2010). كما تم استخدام الموثوقية المركبة Composite Reliability (CR) والتي تؤكد على مدى ترابط فقرات الدراسة، حيث تشير النتائج الموجودة في الجدول (2) أن قيم (CR) أكبر من (0.70) مما يؤكد على ترابط الفقرات (Kline, 2005)، وهذا يدل على إمكانية ثبات النتائج التي يمكن أن يسفر عنها تطبيق هذه الأداة وكذلك إمكانية تعميم النتائج التي تتوصل إليها الدراسة في ضوء حدودها العملية.

صدق المحتوى (Content Validity): اختبر الباحث صدق أداة الدراسة من خلال إتباعه منهج الصدق الظاهري، وذلك من خلال عرض أداة الدراسة على مجموعة من الأكاديميين في الجامعات الأردنية، حيث تمّ تحكيمها من قبلهم بمنهجية علمية، وقد أخذ الباحث بمعظم ملاحظاتهم النظرية. بالإضافة إلى عرض أداة الدراسة على عينة من المدراء بشكل مسبق بهدف التعرف إلى مدى فهم المبحوثين للعبارات والألفاظ المستخدمة ودرجة وضوحها، إلى أن وصلت أداة الدراسة إلى شكلها النهائي.

تتمتع بقوة تفاوضية أكبر (Johnson et al., 2008:8).

المعالجة الإحصائية:

أضحت البحوث الإدارية الحديثة وأيضاً البحوث في المجالات المعرفية الأخرى تستخدم التحليل باستخدام نماذج المعادلات البنائية (Structural Equation Modeling)، وذلك لاختبار صحة النماذج العاملية المختلفة، واختبار صحة الفروض المركبة ذات العلاقة ببنية المفاهيم المستعملة (تيغرة، 2012). لذا استخدمت الدراسة الأساليب الإحصائية التالية:

1. اختبار Structural Equation Modeling (SEM) لإغراض اختبار فرضيات الدراسة وصحة نموذجها.
2. اختبار تحليل العوامل (Factor Loadings) لقياس الصدق التمايزي (Discriminate Validity) والصدق التقاربي (Convergent Validity) لأداة الدراسة.
3. التكرارات والنسب المئوية، لوصف خصائص عينة الدراسة، ووصف متغيرات الدراسة.
4. اختبار ألفا كرونباخ لاختبار الاتساق الداخلي لأداة الدراسة.

أداة الدراسة:

اعتمدت الدراسة على الاستبانة كأداة رئيسة لجمع المعلومات، حيث قام الباحث بتطويرها وتصميمها لتحقيق أغراض الدراسة، بهدف قياس أثر تكامل سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي للشركات، والإجابة على أسئلتها. وقد توزعت فقرات الاستبانة إلى قسمين، تناول القسم الأول المعلومات العامة عن الشركات عينة الدراسة. وأشتمل القسم الثاني على ثلاثين فقرة كما هي في الجدول (2)، ست فقرات لقياس متغير التكامل الداخلي بالاعتماد على دراسات (Danese et al., 2013; Flynn et al., 2010; Germain and Iyer, 2006)، وثمان فقرات لقياس متغير التكامل الخارجي بالاعتماد على دراسات (Han et al., 2013; Patrick, 2013; Danese et al., 2013).

جدول (2)
نتائج اختبار ثبات وصدق أداة الدراسة

AVE	CR	Cronbach's alpha	Factor Loading	المتغير
0.68	0.93	0.915		التكامل الداخلي
			0.766	تتميز البيانات التي تتشارك بها الأقسام الداخلية بالتكامل.
			0.911	تتكامل تكنولوجيا معلومات الشركة مع الوظائف الداخلية.
			0.768	تعمل الأقسام في شركتنا مع بعضها بشكل جيد.
			0.944	تتعاون الأقسام في شركتنا فيما بينها لحل الصراعات إذا حدثت.
			0.769	تعمل الأقسام في شركتنا على تنسيق الأنشطة فيما بينها.
			0.778	يتم الوصول إلى البيانات المتعلقة بمستوى المخزون بشكل مباشر.
0.57	0.91	0.810		التكامل الخارجي
			0.61	تخطط الشركة أنشطة سلسلة التوريد بشكل فعال.
			0.70	تأخذ الشركة بعين الاعتبار توقعات العملاء عند تخطيط أنشطة سلسلة التوريد
			0.89	تعمل الشركة على مراقبة أداء شركائها في سلسلة التوريد من أجل تعديل خطط سلسلة التوريد
			0.75	تعتقد الشركة أن التعاون مع الموردين مفيد للطرفين
			0.82	تؤكد الشركة على انفتاح الاتصالات مع الموردين الرئيسيين
			0.76	تعمل الشركة على إدارة سلسلة التوريد بشكل فعال
			0.74	تتعامل الشركة مع مورديها على أساس الشراكة
			0.69	تبحث الشركة عن حلول للمشاكل بالتعاون مع الموردين
0.771	0.950	0.940		التكامل الإستراتيجي
			0.761	تعتمد إستراتيجية الشركة على بناء علاقات جيدة مع الموردين الرئيسيين
			0.888	تقوم المنظمة بإشراك الموردين الرئيسيين في عملية صياغة الأهداف
			0.950	تطور الشركة برامج شراكة إستراتيجية مع الموردين الرئيسيين لصالح سلسلة التوريد
			0.960	تعمل الشركة على إشراك الموردين الرئيسيين في عملية التخطيط الإستراتيجي
			0.846	تعمل الشركة على إشراك الموردين الرئيسيين في عملية تطوير منتجاتها وخدماتها
0.58	0.93	0.850		استجابة سلسلة التوريد
			0.745	أداء التسليم في الوقت المحدد بالمقارنة مع أهم المنافسين
			0.680	سرعة التسليم بالمقارنة مع أهم المنافسين

AVE	CR	Cronbach's alpha	Factor Loading	المتغير
			0.701	مرونة تغيير مزيج المنتجات أو الخدمات بالمقارنة مع أهم المنافسين
			0.718	مرونة تغيير حجم الإنتاج بالمقارنة مع أهم المنافسين
			0.745	لدى شركتنا سلسلة التوريد تنافس بشكل فاعل
			0.910	يمكن لشركتنا تعديل المنتجات لتلبية متطلبات العملاء الرئيسية بسرعة.
			0.630	تستطيع شركتنا طرح منتجات جديدة في السوق بسرعة
			0.918	تستجيب شركتنا بسرعة لأي تعديلات تطرأ على طلب السوق
			0.842	لدى شركتنا سجل للتسليم في الوقت المحدد إلى العملاء الرئيسيين
			0.790	تقدم شركتنا مستوى عال من خدمة العملاء الرئيسيين
			0.668	الوقت اللازم لإنجاز طلبات الزبائن (الفترة الزمنية بين استلام طلب العميل وتسليم المنتجات) قصيرة.

وصف متغيرات الدراسة:

يُظهر الجدول (3) أن الشركات المبحوثة تهتم بالتكامل الإستراتيجي بمتوسط حسابي بلغ (3.75) وهذا يعكس مستوى اهتمام مرتفع من قبل إدارات الشركات الصناعية ويدل على حالة جيدة من المواءمة بين التوجه الإستراتيجي بعيد الأمد للشركة وبين باقي شركاء سلسلة التوريد، ثم متغير التكامل الخارجي بمتوسط حسابي (3.69)، وهذا يعكس مستوى اهتمام مرتفع من قبل مديري الشركات الصناعية بالتكامل الخارجي، مما يدل على اهتمام الشركات بعلاقات التعاون وتعزيز روابط الثقة والالتزام مع الموردين، وصولاً في المستقبل إلى الشراكة مع الموردين. ثم التكامل الداخلي بمتوسط حسابي بلغ (3.611)، مما يعكس أهمية التكامل الداخلي لدى الشركات الصناعية الأردنية، كون ذلك يضمن التدفق الفعال للمعلومات بين الوحدات الداخلية ويرفع من مستوى التنسيق فيما بينها. ثم متغير الأداء التشغيلي بمتوسط حسابي بلغ (3.558). ثم متغير استجابة سلسلة التوريد بمتوسط حسابي بلغ (3.430)، ويدل ذلك على مستوى اهتمام متوسط من قبل إدارة الشركات الصناعية، وإلى امتلاك الشركات قدرة متوسطة لمواجهة التغييرات المحتملة في السوق وقدرة والاستجابة لحاجات السوق المستهدف ومواءمة قدرات سلاسل التوريد مع

أما الصدق التمايزي (Discriminate Validity)

فيقيس مدى اختلاف متغيرات الدراسة عن بعضها بعضاً، وبالتالي عدم تشابه المتغيرات وأن كل متغير يمثل نفسه، حيث دلت النتائج في الجدول (2) على أن Average Variance Extracted (AVE) لجميع متغيرات الدراسة أعلى من (0.5)، مما يعني أن أداة الدراسة تتصف بالصدق التمايزي (Hair et al., 2010).

أما الصدق التقاربي (Convergent Validity)

فيقيس درجة التوافق بين الفقرات المتعددة التي تقيس المتغير، حيث تشير نتائج الجدول (2) إلى أن قيم (Factor loading) لجميع المتغيرات أكبر من (0.50)، كما أن قيم Composite Reliability (CR) لجميع المتغيرات أكبر من (0.70) مما يعني أن أداة الدراسة تتصف بالصدق التقاربي (Hair et al., 2010).

التحليل الإحصائي واختبار فرضيات الدراسة: يركز هذا

الجزء على وصف متغيرات الدراسة بناءً على الإحصاء الوصفي، وعلى اختبار فرضيات الدراسة ونموذجها باستخدام اختبار (Structural Equation Modeling (SEM عن طريق برنامج التحليل الإحصائي (AMOS Version 16):

دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الداخلي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم. تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى أن ($\beta=0.183$) وهذه دالة إحصائياً لأن ($t=2.141, P<0.05$)، مما يعني رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل الداخلي في الأداء التشغيلي للشركات.

H_02 : لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الخارجي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم. تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى أن ($\beta=0.294$) وهذه دالة إحصائياً لأن ($t=5.207, P<0.05$)، مما يعني رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل الخارجي في الأداء التشغيلي للشركات.

حاجات الزبائن وتلبيتها، وربما يعود ذلك إلى ضعف أقسام البحث والتطوير في تلك الشركات وعدم القدرة على تطوير المنتجات التي تلبي حاجات ورغبات الزبائن.

الجدول (3)

وصف متغيرات الدراسة

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	المتغير
0.579	3.611	التكامل الداخلي
0.961	3.690	التكامل الخارجي
0.500	3.750	التكامل الإستراتيجي
0.631	3.430	استجابة سلسلة التوريد
0.714	3.558	الأداء التشغيلي

اختبار فرضيات الدراسة: تم استخدام برنامج التحليل الإحصائي (AMOS Version 16) لاختبار فرضيات الدراسة، وكذلك لاختبار مدى قبول نموذج الدراسة كما يلي: H_01 : لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى

الجدول (4)

نتائج اختبار فرضيات الدراسة باستخدام Structural Equation Modeling (SEM)

الفرضية	قيمة (β)	قيمة t المحسوبة	نتيجة الفرضية العدمية
لا يوجد أثر للتكامل الداخلي في الأداء التشغيلي	0.183	2.141**	رفض
لا يوجد أثر للتكامل الخارجي في الأداء التشغيلي	0.294	5.207***	رفض
لا يوجد أثر للتكامل الإستراتيجي في الأداء التشغيلي	0.274	2.746***	رفض
لا يوجد أثر للتكامل الداخلي في استجابة سلسلة التوريد	0.174	2.185**	رفض
لا يوجد أثر للتكامل الخارجي في استجابة سلسلة التوريد	0.274	5.756***	رفض
لا يوجد أثر للتكامل الإستراتيجي في استجابة سلسلة التوريد	0.226	2.476**	رفض
لا يوجد أثر لاستجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي	0.283	3.149***	رفض

*** $P<0.001$, ** $P<0.005$

تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى أن ($\beta=0.274$) وهذه دالة إحصائياً لأن ($t=2.746, P<0.05$)، مما يعني رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة، أي أنه

H_03 : لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الإستراتيجي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

وهذه دالة إحصائية لأن ($t=3.149$, $P<0.05$)، مما يعني رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لاستجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي للشركات.

اختبار الأثر غير المباشر:

ولاختبار الأثر غير المباشر تم الاعتماد على القاعدة الآتية: إذا كان التأثير المباشر أقل من التأثير غير المباشر دل ذلك على وجود اثر غير مباشر، أي أن هناك دور للمتغير الوسيط في توسط الأثر كما هو مستخدم في دراسات كل من (Albarq, 2014; Al Muala et al., 2011; Chou and Chang, 2008; Byrne, 2001).

H08: لا تتوسط استجابة سلسلة التوريد عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التكامل الداخلي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

كما أظهرت النتائج أن الأثر المباشر للتكامل الداخلي يساوي (0.148) وبلغ التأثير غير المباشر (0.039)، ووفقاً للقاعدة، فإن ذلك يعني أن الأثر المباشر أقوى من قيمة الأثر غير المباشر، وبالتالي فإن متغير استجابة سلسلة التوريد لا يتوسط الأثر بين التكامل الداخلي والأداء التشغيلي.

H09: لا تتوسط استجابة سلسلة التوريد عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التكامل الخارجي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

أشارت النتائج في الجدول (5) إلى أن الأثر المباشر للتكامل الخارجي يساوي (0.393) وبلغ التأثير غير المباشر (0.104)، ووفقاً للقاعدة، فإن ذلك يعني أن الأثر المباشر أقوى من قيمة الأثر غير المباشر، وبالتالي فإن متغير استجابة سلسلة التوريد لا يتوسط الأثر بين التكامل الخارجي والأداء التشغيلي.

H010: لا تتوسط استجابة سلسلة التوريد عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) أثر التكامل الإستراتيجي في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

ومن النتائج الواردة في الجدول (5) يتضح أن الأثر المباشر للتكامل الإستراتيجي يساوي (0.191) كما بلغ التأثير

يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل الإستراتيجي في الأداء التشغيلي للشركات.

H04: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الداخلي في استجابة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى أن ($\beta=0.174$) وهذه دالة إحصائية لأن ($t=2.185$, $P<0.05$)، مما يعني رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل الداخلي في استجابة سلسلة التوريد.

H05: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الخارجي في استجابة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى أن ($\beta=0.274$) وهذه دالة إحصائية لأن ($t=5.756$, $P<0.05$)، مما يعني رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل الخارجي في استجابة سلسلة التوريد.

H06: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) للتكامل الإستراتيجي في استجابة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى أن ($\beta=0.226$) وهذه دالة إحصائية لأن ($t=2.476$, $P<0.05$)، مما يعني رفض الفرضية العدمية، وقبول الفرضية البديلة، أي أنه يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للتكامل الإستراتيجي في استجابة سلسلة التوريد.

H07: لا يوجد أثر هام ذو دلالة إحصائية عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) لاستجابة سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي في الشركات الصناعية الأردنية كبيرة ومتوسطة الحجم.

تشير النتائج الواردة في الجدول (4) إلى أن ($\beta=0.283$)

GFI Index) يتضح أن (الجدول 6) $(\chi^2/df > 0.80)$ ، $(RMSEA < 0.080)$ ، $(RMR < 0.050)$ ، $(\chi^2/df < 2)$ مما يعني قبول نموذج الدراسة.

غير المباشر (-0.045)، ووفقاً للقاعدة، فإن ذلك يعني أن الأثر المباشر أقوى من قيمة الأثر غير المباشر، وبالتالي فإن متغير استجابة سلسلة التوريد لا يتوسط الأثر بين التكامل الإستراتيجي والأداء التشغيلي.

الجدول (6)

اختبار مدى قبول الإطار العام للدراسة (نموذج الدراسة)

المرجع	المعيار	ملائمة النموذج
Hair et al., 2010 Shumacker and Lomax, 2004	1.785	χ^2/df
Lau, 2011	0.976	GFI
Lau, 2011	0.075	RMSEA
Hair et al., 2010	0.021	RMR
Incremental fit measures		
Wang and Wang, 2012	0.950	NFI
Sa´nchez-Rodri´guez, et al, 2005	0.924	AGFI
Lau, 2011	0.976	CFI
Hair et al., 2010	0.919	TLI
Parsimonious fit measure		
Wang and Wang, 2012	0.197	PGFI
Wang and Wang, 2012	0.285	PNFI

2. **Incremental Fit Index** وهذا التحليل يُحدد مدى ازدياد قبول نموذج الدراسة بشكل كامل ويتضمن الاختبارات التالية: $(AGFI > 0.80)$ و $(CFI > 0.90)$ ، $(NFI > 0.90)$ ، $(TLI > 0.90)$ ، ومن الجدول (6) يتضح أن $(AGFI > 0.80)$ ، $(CFI > 0.976)$ ،

الجدول (5)

نتائج اختبار الأثر غير المباشر لفرضيات الدراسة باستخدام Structural Equation Modeling (SEM)

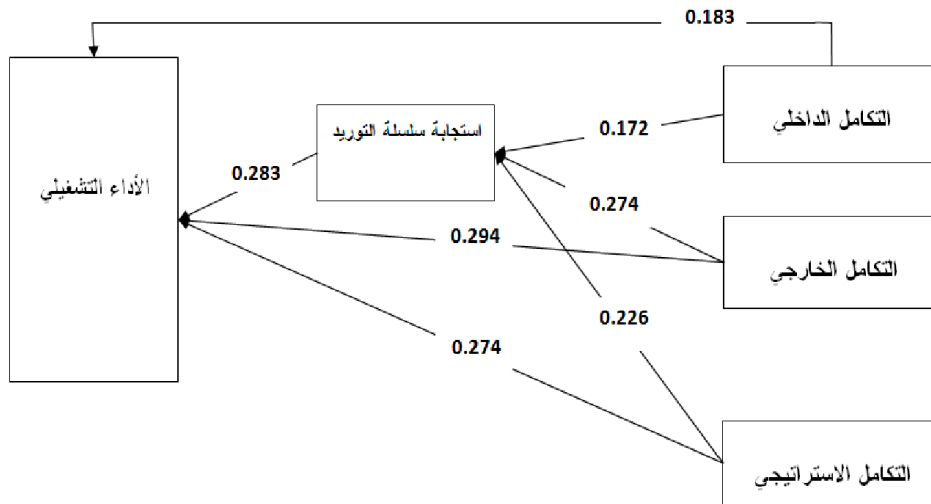
Standardized Direct Effects			
التكامل الخارجي	التكامل الداخلي	التكامل الإستراتيجي	
0.393	0.148	0.191	الأداء التشغيلي
Standardized Indirect Effects			
التكامل الخارجي	التكامل الداخلي	التكامل الإستراتيجي	
0.104	0.039	-0.045	الأداء التشغيلي
Standardized Total Effects			
التكامل الخارجي	التكامل الداخلي	التكامل الإستراتيجي	
0.497	0.187	0.146	الأداء التشغيلي

اختبار قبول نموذج الدراسة (الإطار العام للدراسة): وحتى يتم قبول نموذج الدراسة لا بد من إجراء تحليلات التأكد من أن قبول نموذج الدراسة مطابق أو مقبول، وهناك ثلاث مراحل تحليلية وهي:

1. **Absolute Fit Index** وهذا الاختبار يحدد درجة قبول نموذج الدراسة، فهو لا يحدد أن كان نموذج الدراسة مناسب أم غير مناسب، بل يحدد مدى القبول، وإذا لم يتم قبول نموذج الدراسة فلن يتم البحث في موضوع الدراسة، ومن الاختبارات المستخدمة: $(GFI Index > 0.80)$ ، و $(RMSEA < 0.080)$ ، و $(RMR < 0.050)$ ، و $(CFI > 0.90)$

التحليل (PGFI The higher, the better)، (PNFI) (The higher, the better). ومن الجدول (6) يتضح أن (PGFI= 0.197)، (PNFI= 0.285) وهي نتيجة مقبولة كونها أكبر من (0.00) مما يعني يمكن الجزم بقبول نموذج الدراسة كما هو موضح في الشكل رقم(2).

(0.90 > 0.90) (NIF 0.950 > 0.90) (TLI 0.919 > 0.90)، مما يعني قبول نموذج الدراسة بشكل كامل. 3. Parsimonious Fit Index وهذا التحليل يمثل مؤشر الحزم في قبول نموذج الدراسة بشكل كامل، والهدف من هذا المؤشر هو تحديد ما إذا كان النموذج مناسباً، ومن الاختبارات المستخدمة في هذا



يوضح الشكل رقم(2) نموذج الدراسة بعد اختبار الفرضيات واختبار نموذجها.

دل ذلك على طول فترة التعامل بين الشركات ومورديها، مما يعطي انطباقاً بوجود علاقة حميمة بين الشركات ومورديها تتسم بإشاعة روح الثقة والعمل المشترك وبما يحقق مصالح جميع الأطراف. بالإضافة إلى وجود نسبة لا بأس بها من الشركات الصناعية تعتمد على أكثر من ثلاثة موردين في عملية الشراء، على الرغم من التطور الحاصل لدى الموردين وتلبية احتياجات الشركات في الوقت المطلوب، ويمكن القول هنا إن الشركات الصناعية لديها قوة تفاوضية أكبر. ويرى الباحث أن سبب ذلك يمكن تفسيره برغبة مديري الشركات في الاستفادة من المزايا المترتبة على التنافس بين الموردين.

2. أشارت نتائج الدراسة إلى وجود أثر للتكامل الخارجي في الأداء التشغيلي ومرد ذلك إلى أن

الاستنتاجات:

1. دلت نتائج الدراسة أن تكامل سلسلة التوريد يؤثر في استجابة سلسلة التوريد.
2. أشارت نتائج الدراسة إلى أن تكامل سلسلة التوريد يؤثر في الأداء التشغيلي.
3. توصلت نتائج الدراسة إلى أن استجابة سلسلة التوريد تؤثر في الأداء التشغيلي.
4. بينت نتائج الدراسة أن استجابة سلسلة التوريد لا تتوسط أثر تكامل سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي.

مناقشة النتائج:

1. أشارت نتائج الدراسة إلى أن غالبية الشركات الصناعية تتعامل مع موردين اثنين فأقل، ووفق ما أشار إليه (Kalwani and Narayandas, 1995)

تُمكن الشركات من الاستجابة للتغيرات التي تطرأ على الطلب من حيث الكم والنوع دون الحاجة إلى وجود فائض في المخزون. كما تعمل الشركات على تطوير برامج شراكة إستراتيجية مع الموردين الرئيسيين لصالح سلسلة التوريد، وتشركهم في عملية التخطيط الإستراتيجي وفي تطوير المنتجات والخدمات. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات كل من (Johnson, 1999; Rosenzweig et al., 2003; Droge et al., 2004; Swink et al., 2007).

5. أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر لتكامل سلسلة التوريد (التكامل الداخلي والتكامل الخارجي والتكامل الإستراتيجي) في استجابة سلسلة التوريد، وذلك عائد إلى أن اشتراك الشركات للموردين والزبائن في خطتها يؤدي إلى زيادة سرعة استجابة سلسلة التوريد، كما أن التكامل يزيل الحواجز الفنية بين الشركة والموردين ويخلق حالة من التعاون من أجل تلبية احتياجات الأسواق، كما يُساعد على حل الصراعات الداخلية بسرعة وضمان التدفق الفعال للمعلومات، إذ تؤدي المعلومات غير الدقيقة إلى تنبؤ خاطئ لطلب الأسواق، وبالتالي تخصيص الموارد بشكل غير فعال مما يترتب عليه التأخير في وقت تسليم المنتجات. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات كل من (Yao and Dresner, 2008; Li et al., 2009; Kim, 2009; Danese, and Romano, 2011; Danese et al., 2013, Davies, 2013).

6. أشارت نتائج الدراسة أن استجابة سلسلة التوريد تؤثر في الأداء التشغيلي، لأن تحقيق مرونة عالية في استجابة سلسلة التوريد، تعد سلاح إستراتيجي يمكننا من التوصل إلى الأداء المتميز للشركة وصولاً إلى رضا الزبائن، من خلال القدرة على تسليم طلبات الزبائن في الوقت المناسب من غير أي تأخير، والقدرة على توزيع وتسليم المنتج وبالكمية المناسبة وحسب التغييرات التي تطرأ على

الشركات تقيم علاقة شراكة وتعاون مع الموردين لتأمين مستلزمات الإنتاج في الوقت المناسب، لتتمكن من الوفاء بالتزاماتها نحو زبائنها في الوقت المحدد، كما أن وجود إستراتيجية شراكة مع الموردين تسهل من عملية التبادل المشترك للمعلومات المتعلقة بالمنتجات والعمليات وجدولة الإنتاج، مما يساعد على وضع الخطط الإنتاجية وإنتاج السلع المطلوبة دون تأخير، وتحسين زمن تسليم المنتجات. لذا فإن الشركات بحاجة إلى إقامة علاقات حميمة مع الموردين لتضمن استمرار تدفق المواد دون الحاجة إلى مستويات عالية من المخزون، لتجنب تكاليف الاحتفاظ بالمخزون. مما يعني إن التكامل الخارجي يُعد مفتاحاً رئيساً لنجاح الشركات لخلق حالة من التوازن بين حركة نقل المواد الخام وعمليات التصنيع ونشاط التوزيع. وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات كل من (Saeed et al., 2005; Huo, 2012; Han et al., 2013; Patrick, 2013; Danese et al., 2013). وتختلف مع نتائج دراسات كل من (Fabbe-Costes and Jahre, 2007; 2008; Terjesen et al., 2012).

3. دلت نتائج الدراسة إلى أن التكامل الداخلي يؤثر في الأداء التشغيلي، لأن التكامل الداخلي يؤدي إلى إزالة الحواجز بين الوحدات التنظيمية ويُحفز العمل التعاوني من أجل تلبية طلبات الزبائن، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات كل من (Gimenez and Ventura, 2005; Germain and Iyer, 2006; Heim and Peng, 2010; Danese et al., 2013; Danese et al., 2013). وتختلف مع نتائج دراسات كل من (Fabbe-Costes and Jahre, 2007; 2008; Terjesen et al., 2012).

4. أشارت نتائج الدراسة إلى أن التكامل الإستراتيجي يؤثر في الأداء التشغيلي، وهذا يشير إلى حالة من المواءمة بين التوجه الإستراتيجي لسلسلة التوريد والإستراتيجية العامة للشركة، وإن هذه المواءمة

سلسلة التوريد تعتبر مسؤولية جميع شركاء سلسلة التوريد.

• إن تكامل سلسلة التوريد الخارجي في الشركات مرتبط بمستوى الاهتمام الذي توليه هذه الشركات للمحافظة على علاقات متينة مع الموردين والزبائن، فالثقة والصدق والالتزام والاهتمام بمصلحة كل طرف يجب أن يكون شعار تلك العلاقات للحفاظ على مستوى جيد من التكامل الخارجي لسلسلة التوريد.

• ونظراً لأن نتائج الدراسة أوضحت أن هناك أثراً لتكامل سلسلة التوريد في الأداء التشغيلي. فإن الباحث يوصي أن تتبنى الشركات المدخل الإستراتيجي لتكامل سلسلة التوريد، القائم على أساس إقامة علاقات بعيدة الأمد مع الموردين، والاتصال الفاعل، والشراكة مع الموردين، وبما يسمح بعقد اتفاقات بعيدة المدى تتميز بالثبات والرسوخ والمرونة مقابل التغييرات المستقبلية. إذ اتضح أن الثقة المتبادلة والتعاون في القضايا المختلفة، كالتعاون في إيجاد حلول للمشكلات تعدّ الأساس في الوصول إلى علاقة الشراكة. كما تبين أن تكامل سلسلة التوريد الإستراتيجي يُعدّ المفتاح الرئيس لنجاح الشركة على المدى البعيد.

• الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات، على سبيل المثال تقنيات التبادل الإلكتروني للبيانات والوثائق Data Interchange Electronic، حيث يُمكن أن تُساعد على زيادة سرعة التبادل الإلكتروني للبيانات وبالتالي تحسين مستوى تكامل سلسلة التوريد.

آفاق بحوث مستقبلية:

1. إجراء دراسات أخرى تأخذ بعين الاعتبار التوجه السوقي كمتغير وسيط يتوسط أثر تكامل سلسلة التوريد في الأداء.
2. إجراء دراسات أخرى تتضمن أثر تكامل سلسلة التوريد في الميزة التنافسية.
3. إجراء الدراسة على قطاعات أخرى مثل قطاع الخدمات.

مصادر التوريد وأماكن العملاء من غير أن يكون هناك حاجة لوقت إضافي، وهذه النتيجة تتفق مع نتائج دراسات (Kenneth et al., 2006; Kim and Cavusgil, 2009; Thatte et al., 2013 الحواري والجوازنة، 2011).

مساهمة الدراسة والآثار الإدارية:

تضيف هذه الدراسة إلى المكتبة العربية معرفة حول تكامل سلسلة التوريد من خلال توفير البيانات الجديدة والأدلة التجريبية حول دور تكامل سلسلة التوريد في تحسين الأداء التشغيلي من خلال استجابة سلسلة التوريد. كما تم تطوير أداة لقياس تكامل سلسلة التوريد في الدول النامية، والتي من المأمول أن تُسهل إجراء المزيد من الدراسات في هذا المجال. توفر هذه الدراسة عدداً من الآثار الهامة للمديرين، في إنها كشفت عن أهمية التكامل مع شركاء سلسلة التوريد إذا كانت الشركات ترغب في تطوير استجابة سلسلة التوريد، ففي ظل ديناميكية السوق الحديثة، تعتبر سرعة الاستجابة لمتطلبات السوق المفتاح الرئيسي لكي تبقى الشركة في صدارة المنافسة. كما تزود نتائج الدراسة صناعات القرار في مجال إدارة سلسلة التوريد وصانعي السياسات حول أهمية تكامل سلسلة التوريد لتحسين الأداء التشغيلي للشركات الصناعية .

التوصيات:

- العمل على إقامة علاقات طويلة الأمد مع الزبائن، من خلال إبرام عقود مباشرة مع الزبائن، وجمع البيانات عن الزبائن، واستخدامها في تصميم وتسليم المنتجات التي تُحقق متطلباتهم.
- إن التكامل الداخلي يتطلب إحداث حالة من التعاون والتنسيق الفعال بين الأقسام الداخلية (كالتسويق، البحث والتطوير، الإنتاج، الشراء والتخزين)، بما يضمن رفع مستوى مرونة تسليم المنتجات والخدمات باعتبارها واحدة من الأدوات التنافسية.
- تحسين مستوى استجابة سلسلة التوريد للأسواق ولأي تغييرات يُمكن أن تطرأ على السوق من خلال إعادة هيكلة الشركة وتبسيط إجراءات العمل، لأن استجابة

المراجع

المراجع العربية

ميدانية، *المجلة العربية للعلوم الإدارية*، مجلد، 188، عدد، 1، 7-49.

عبيدات، سليمان خالد، وكنعان، أسامة جميل (2007) استكشاف مدى تطبيق نظام سلسلة التوريد المتكاملة : دراسة ميدانية على كبرى المؤسسات في عمان. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، مجلد 3، عدد 4، 499 - 531.

غنيم، أحمد محمد السيد، وخشبة، ناجي محمد فوزي، وضيف، هاني محمد جلال عبد الشكور (2012) أثر ممارسات إدارة سلسلة التوريد البيئية على جودة المنتجات بالتطبيق على شركات قطاع الأعمال العام للغزل والنسيج بإقليم وسط الدلتا. *المجلة المصرية للدراسات التجارية - مصر*، مجلد 36، عدد 2، 387 - 411.

حمد، زينة مصطفى (2013) أثر تكامل سلسلة التوريد على الأداء التنظيمي ودور الاضطراب البيئي : دراسة تطبيقية على شركات الصناعات الغذائية في الأردن، رسالة ماجستير، كلية الأعمال، جامعة الشرق الأوسط، الأردن.

أبو زيد، محمد خير، ومقدادي، محمود محمد، والحيارى، خليل احمد (2013) دراسة تأثير إستراتيجية التصنيع في الأداء المؤسسي طبقاً للنظرة المستندة إلى المورد والنظرية الموقفية (دراسة تحليلية)، *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، مجلد 9، عدد 3، 445-464.

تغزة، محمد بوزيان (2012)، *التحليل العملي الاستكشافي والتوكيدي*، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى عمان، الأردن.

جاسم، ماجد عودة (2010) استراتيجيات سلسلة التجهيز وأثرها في تحقيق الميزة التنافسية، *مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية*، مجلد 12، عدد 2، 41-61.

الحوارة، كامل محمود (2013) ممارسات سلسلة التوريد ودورها في الميزة التنافسية وتحسين أداء الأعمال في شركة الباطون الجاهز في الأردن. *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، مجلد 9، عدد 4، 768 - 801.

الحواري، سليمان إبراهيم والجوازنة، بهجت عبد (2011)، مرونة سلسلة التوريد في الشركات الصناعية الأردنية: دراسة

المراجع العربية باللغة الإنجليزية

Abu Zaid, M.S., Migdadi, M.M., Al-Hyari, K.A., (2013). Studying the impact of manufacturing strategy on organizational performance according to contingency theory and resource-based view perspective: An analytical study. *Jordan Journal of Business Administration*, 9(3), 445-464.

Tighezza, M.B., (2012). *Exploratory factor analysis*, the first edition, Dar Al Massira of the publication and distribution, Amman, Jordan.

Jassim, M.O.(2010). The Strategies of supply chain and its impact to achieve the competitive advantage. *AL-Qadisiya Journal For Administrative and Economic sciences*, 12(2)m 41-61.

Al-Hawajreh, K., (2013). Supply chain practices and its role on competitive advantage and business performance improvement in ready mix concrete companies in Jordan. *Jordan Journal of Business Administration*, 9(4), 768-801.

Al Hawary, S.A., Al Jawazneh, B.E.(2011). Supply chain flexibility in Jordanian manufacturing organizations: A field

study. *Arab Journal of Administrative Sciences*, 188(1), 7-49.

Obaidat, S.K., and Kan'an, O.J., (2007). The applicability of an integrated supply chain: an empirical research on large organizations in Amman. *Jordan Journal of Business Administration*, 3(4), 499-531.

Qhonim, A.M.S., Khashaba, N.M.F, Deaf, M.J (2012). The impact of environmental supply chain management practice in general business sector company for textile and weaving in delta middle territory. *The Egyptian Journal for Commercial Studies*, 36(2), 387-411.

Hamad, Z.M., (2103). The impact of supply chain integration on organizational performance and the role of environmental turbulence an empirical study on food industry firms in Jordan. *Master thesis*, Faculty of Business, Middle East University, Jordan.

المراجع الأجنبية

- Al Barq, A., (2009). Ethnocentrism and attitude of Jordanian consumers towards foreign products. *Published PHD dissertation* UUU, Malaysia.
- Al Barq, A., (2014). An Empirical Investigation to Validate the Technology Acceptance Model (TAM) in Explaining Intentions to Shop Online in Saudi Arabia Using SEM, *Jordan Journal of Business Administration*, 10(2): 317-332.
- Al Muala, A., (2010). *Antecedent and Mediator of Actual Visit Behavior Amongst International Tourists in Jordan. PhD thesis*, University Utara Malaysia.
- Al Muala, A., Nik Mat, N., Mohd Isa, F., (2011). Assessing Actual Visit Behavior through Antecedents of tourist's satisfaction among international tourists in Jordan: A Structural Equation Modeling (SEM) Approach. *Asean Marketing Journal*, 3(1):21-34.
- Ashtiani, P., and Bosak, E., (2013). A conceptual model for factors affecting the relationship between supply chain integration and customer delivery performance. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 3(9): 495-505.
- Baharanchi S., (2009). Investigation of the impact of supply chain integration on product innovation and quality. *Transaction E: Industrial Engineering*, 16(1): 81-89.
- Beheshti, H., Oghazi, P., Mostaghel, R., Hultman, M., (2014). Supply chain integration and firm performance: An empirical study of Swedish manufacturing firms. *Competitiveness Review*, 24(1): 20-31.
- Berenson, M., and Levine, D., (1999). *Basic Business Statistics: Concepts and Applications*, Prentice Hall.
- Boon-itt, S., Wong, C.Y., (2011). The moderating effects of technological and demand uncertainties on the relationship between supply chain integration and customer delivery performance. *International Journal of Physical Distribution & logistics management*, 41(3): 235-276.
- Byrne, B., (2001). *Structural equation modeling with AMOS: basic concepts, applications*.
- Carr A. S. and Pearson J. N. (2002), The Impact of Purchasing and Supplier Involvement on Strategic Purchasing and its Impact on firm's Performance, *International Journal of Operations & Production Management*, 22 (9): 1032-1063.
- Chen, I., Paulraj, A., Lado, A., (2004). Strategic Purchasing, Supply Management and Firm Performance, *Journal of Operations Management*, 22 (5): 505–523.
- Chou, S-W., and Chang, Y-C., (2008). The implementation factors that influence the ERP (enterprise resource planning) benefits. *Decision Support Systems*, 46: 149–157.
- Cigolini, R., Pero, M., Rossi, T., Sianesi, A., (2014). Linking supply chain configuration to supply chain performance: A discrete event simulation model. *Simulation Modeling Practice and Theory*, 40: 1-11.
- Danese, P., Romano, P., (2011). Supply chain integration and efficiency performance: A study on the interactions between customer and supplier integration. *Supply Chain Management: An International Journal*, 16 (4): 220–230
- Danese, P., Romano, P., Marco Formentini, M., (2013). The impact of supply chain integration on responsiveness: The moderating effect of using an international supplier network. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 49: 125–140.
- Das, A., Narasimhan, R., Talluri, S., (2006). Supplier integration—finding an optimal configuration. *Journal of Operations Management* 24 (5): 563–582.
- Davies, N., (2013). Supply Chain Integration and Supply Chain Performance Of International Humanitarian Organizations In Kenya. *Master Thesis*, Administration School Of Business, University Of Nairobi.
- Devaraj, S., Krajewski, L., Wei, J. (2007). Impact of e-business technologies on operational performance: the role of production information in the supply chain. *Journal of Operations Management*, 25 (6):1199–1216.

- Droge, C., Jayaram, J., Vickery, S., (2004). The effects of internal versus external integration practices on time-based performance and overall firm performance. *Journal of Operations Management*, 22 (6): 557–573.
- Fabbe-Costes, N., and Jahre, M., (2007). Supply chain integration improves performance: the Emperor's new suit? *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 37(10), 835-855.
- Fabbe-Costes, N., and Jahre, M., (2008). Supply chain integration and performance: a review of the evidence. *International Journal of Logistics Management*, 19(2): 130 – 154.
- Fantazy K., Kumar, V., Kumar, U., (2010). Supply management practices and performance in the Canadian hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 29(4): 685-693.
- Flynn, B., Huo, B., Zhao, X., (2010). The impact of supply chain integration on performance: A contingency and configuration approach. *Journal of Operations Management*, 28, 58–71.
- Germain, R., Iyer, K., (2006). The interaction of internal and downstream integration and its association with performance. *Journal of Business Logistics*, 27 (2), 29–53.
- Gimenez, C., and Ventura, E., (2005). Logistics-production, logistics-marketing and external integration: Their impact on performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 25(1):20-38.
- Gimenez, C. , der Vaart, T., Donk, D.P. (2012). Supply chain integration and performance: the moderating effect of supply complexity, *International Journal of Operations & Production Management*. 32 (5): 583-610
- Guinipero,L. and Eltantawy, R.(2004), Securing the Upstream Supply Chain: A Risk Management Approach, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 34: 698-713.
- Hair, J., Black, W, Babin, B. and Anderson, R., (2010). *Multivariate Data Analysis: A global Perspective*. 7th edition, Pearson Education, Inc., Saddle River, New Jersey.
- Han, J., Lu, H., Trienekens, J., Omta, S., (2013). The impact of supply chain integration on firm performance in the pork processing industry in China, *Chinese Management Studies*, 7(2):230 – 252.
- Heim, G.R., Peng, D.X., (2010). The impact of information technology use on plant structure, practices and performance: an exploratory study. *Journal of Operations Management*, 28 (2): 144–162.
- Huang, M-C., Yen, G-F., Liu, T-C., (2014). Reexamining supply chain integration and the supplier's performance relationships under uncertainty. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(1): 64 – 78.
- Huo, B., (2012). The impact of supply chain integration on company performance: an organizational capability perspective. *Supply Chain Management: An International Journal*, 17(6): 596 – 610.
- Johnson, G., Scholes, K., Whittington, H., (2008), *Exploring Corporate Strategy, Text- Cases*, 8th ed, Prentice Hall, London.
- Johnson, J., (1999). Strategic integration in industrial distribution channels: managing the inter firm relationship as a strategic asset. *Journal of Academy of Marketing Sciences*, 27 (1): 4–18.
- Kalwani, M. U., & Narayandas, N. (1995). Long-Term Manufacturer-Supplier Relationships: Do they pay off for Supplier Firms? *Journal of Marketing*, 59(1): 1-16.
- Kenneth, W., Green, J., McGaughey, K., Michael C., (2006). Does supply chain management strategy mediate the association between market orientation and organizational performance?. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(5): 407 – 414.
- Kim, D., and Cavusgil, E., (2009). The impact of supply chain integration on brand equity. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 24(7): 496–505.
- Kim, S., (2006). Effects of supply chain management practices, integration and competition capability on performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 11(3): 241 – 248.
- Kim, S., (2009). An investigation on the direct and indirect

- effect of supply chain integration on firm performance. *International Journal of Production Economics*, 119(2): 328-346.
- Kline, R., (2005), *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd edition.). New York, the Guilford Press.
- Koufteros, X., Vonderembse, M., Jayaram, J., (2005). Internal and external integration for product development: the contingency effects of uncertainty, equivocality, and platform strategy. *Decision Sciences*, 36 (1): 97–133.
- Kumar, Y., Khandelwal, A., Shrivastava, S., (2014). A study of integrated supply chain model. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering*, 3(8): 15-17.
- Lau, A., (2011). Supplier and customer involvement on new product performance: Contextual factors and an empirical test from manufacturer perspective. *Industrial Management & Data Systems*, 111(6): 910 – 942.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T. S., Rao, S.S., (2006), The Impact of Supply Chain Management Practices on Competitive Advantage and Organizational Performance, *The International Journal Management Science*, 34:107 – 124.
- Lintukangas, K., Peltola, S., Virolainen, V.-M., (2009). Some issues of supply management integration. *Journal of Purchasing & Supply Management*, 15: 240–248.
- Liu, H., Ke, W., Wei, K., Hua, Z., (2013). Effects of supply chain integration and market orientation on firm performance: Evidence from China. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(3): 322 – 346.
- Markus, M. L. (2000). Paradigm Shifts – E-business and Business/Systems Integration, *Communications of the Association for Information Systems*, 4(10): 1- 45.
- Moshkdanian, F., and Molahosseini, A., (2013). Impact of supply chain integration on the performance of Bahman group. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, 5(1): 184-192.
- Otchere, A., Annan, J., Quansah, E., (2013). Assessing the Challenges and Implementation of Supply Chain Integration in the Cocoa Industry: a factor of Cocoa Farmers in Ashanti Region of Ghana. *International Journal of Business and Social Science*, 4(5): 112-123.
- Panayides, P. M., Venus Lun, Y. H., (2009). The impact of trust on innovativeness and supply chain performance. *International Journal Production Economics*, 122, 35- 46.
- Patrick, C., (2013). Impact of integrated supply chain on performance at Kenya tea development agency. *International Journal of Human Resource and Procurement*, 1(5): 1-9.
- Programming*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associated.
- Rosenzweig E., Roth A., Dean J. (2003). The influence of an integration strategy on competitive capabilities and business performance: an exploratory study of consumer products manufacturers. *Journal of Operations Management*, 21(4): 437–56.
- Sánchez-Rodríguez, C., Hemsworth, D., Martínez-Lorente, A., (2005). The effect of supplier development initiatives on purchasing performance: a structural model. *Supply Chain Management: An International Journal*, 10(4): 289–301.
- Saeed, K., Malhotra, M., Grover, V., (2005). Examining the impact of inter organizational systems on process efficiency and sourcing leverage in buyer–supplier dyads. *Decision Sciences*, 36 (3): 365–396.
- Sekaran, U., and Bougie R., (2010). *Research Methods for Business: A Skill Building Approach*, 5th Edition, Wiley and Sons. ISBN-10: 0470744790.
- Selim, H., Araz, C., Ozkarahan, I., (2008). Collaborative production–distribution planning in supply chain: a fuzzy goal programming approach. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 44 (3): 396–419.
- Seuring, S. and Muller, M., (2008): Form a Literature Review to A Conceptual Framework for Sustainable

- Supply Chain Management, *Journal of Cleaner Production*, 16, 1699-1710.
- Shumacker, R., and Lomax, R., (2004). *Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ.
- Swink, M., Narasimhan, R., Wang, C., (2007). Managing beyond the factory walls: effects of four types of strategic integration on manufacturing plant performance. *Journal of Operations Management*, 25 (1): 148–164.
- Tan KC, Lyman SB, Wisner JD. (2002). Supply Chain Management: A Strategic Perspective, *International Journal of Operations and Production Management*, 22(6): 614–631.
- Terjesen, S., Patel, P., Sanders, N., (2012). Managing Differentiation-Integration Duality in Supply Chain Integration. *Decision Sciences*, 43(2): 303-339.
- Thatte, A., Rao, S., Ragu-Nathan, T., (2013). Impact of SCM Practices of a Firm on Supply Chain Responsiveness and Competitive Advantage of a Firm. *The Journal of Applied Business Research*, 29(2): 499-530.
- Wang, Z., and Wang, N., (2012). Knowledge sharing, innovation and firm performance. *Expert Systems with Applications*, 39, 8899–8908.
- Yao, Y., Dresner, M., (2008). The inventory value of information sharing, continuous replenishment, and vendor-managed inventory. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 44 (3): 361–378.
- Zolait, A., Ibrahim, A., Chandran, V., Sundram, V., (2010). Supply chain integration: an empirical study on manufacturing industry in Malaysia. *Journal of Systems and Information Technology*, 12(3): 210 – 221.

The Impact of Supply Chain Integration Through the Supply Chain Response on Operational Performance in Large and Medium Sized Jordanian Industrial Companies: A Field Study

*Eshaq M. AL Shaar **

ABSTRACT

This study aimed at demonstrating the impact of supply chain integration through the Supply chain response in operational performance in large and medium sized Jordanian industrial companies. The population of the study consisted of medium and large industrial organizations. To test the hypotheses of the study, data were analyzed using Structural Equation Modeling (SEM), and a statistical software package Amos (v.16). The study concluded that the supply chain integration (strategic integration, internal integration, and external integration) affect the operational Performance and supply chain performance. Another significant result of this study indicated that the supply chain response affects the operational performance. Moreover, results indicated that supply chain response do not mediate the impact between supply chain integration and operational performance. The study recommended working on raising the level of trust, honesty, commitment and attention to the interests of each party of the supply chain, in order to maintain a good level of external integration of the supply chain. In addition it was recommended to work on improving the level of response to the supply chain of markets and any changes that may occur to the market through restructuring and simplification of company's work procedures.

KEYWORDS: Impact of Supply, Chain Integration, Industrial Companies.

* Assistant Professor, Faculty of Business Administration, Al-Balqa Applied University .
eeabbadi@yahoo.com
Received on 25/3/2014 and Accepted for Publication on 20/7/2014.