مجلة العلوم الإدارية والاقتصادية
جامعة القصيم، المجلد (٨)، العدد (٢)، ص ص ٧٩-١١٣، (رجب ١٤٣٦هـ/أبريل ٢٠١٥م)

أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية والأداء المؤسسي في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة ميدانية في قطاع الصناعات التحويلية بالأردن

رحمة محمد الوشاح، خليل أحمد الحياري، محمد خير سليم أبو زيد
كلية الأعمال، جامعة البلقاء التطبيقية، الأردن

ملخص البحث. تهدف هذه الدراسة إلى معرفة مستوى استخدام مؤسسات الصناعات التحويلية الصغيرة والمتوسطة لتكنولوجيا المعلومات باعتباره أحد أهم أسباب النجاح لها, وبحث أثرها على الأداء المؤسسي بشكل مباشر وغير مباشر من خلال الميزة التنافسية، وتم جمع المعلومات من خلال الاستبيان، حيث تم توزيع ٣٧٥ استبانة استرجع منها ١٧٠ استبانة صالحة لأغراض التحليل وبنسبة استجابة مقدارها ٤٥٪، وتمت المعالجة الإحصائية باستخدام الإحصاء الوصفي، ونموذج المعادلات الهيكلية وكانت أبرز نتائج الدراسة هي وجود توجه من قبل مؤسسات الصناعة التحويلية الصغيرة والمتوسطة نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات كونها أحد أهم أسباب نجاحها, وأن لدى هذه المؤسسات إمكانات وموارد مكنتها من تحقيق الميزة التنافسية, وتنمية حصتها السوقية, ومن ثم تقديم منتجات بأسعار منافسة, وتمييز منتجاتها في السوق، دلت النتائج أيضا على وجود تأثير مباشر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي. ووجود أثر مباشر للميزة التنافسية في تحسين الأداء المؤسسي. وأخيرا دلت النتائج أن للميزة التنافسية أثرا وسيطا بين استخدام تكنولوجيا المعلومات والأداء المؤسسي، وفي ضوء هذه النتائج أوصت الدراسة بأن على مؤسسات الصناعات التحويلية الصغيرة والمتوسطة أن تكون أكثر كفاءة وفعالية من خلال الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات واستخدامها على أفضل مستوى, بالإضافة إلى التوجه نحو الإبداع والابتكار والتحسين المستمر باعتباره أحد أهم الحلول في ظل شدة المنافسة في بيئة الأعمال.

الكلمات المفتاحية: تكنولوجيا المعلومات، ميزة تنافسية، أداء مؤسسي، مؤسسات صغيرة ومتوسطة، قطاع الصناعات التحويلية.

مقدمة

تواجه المؤسسات الصناعية والخدمية العديد من التغيرات والتحديات المتسارعة في مختلف مجالات الحياة المتنوعة، تدعو إلى ظهور مفاهيم جديدة في إدارة المؤسسات الساعية لتحقيق هدف البقاء والاستمرار في عالم المنافسة، وذلك بتغير أساليبها التقليدية التي لا تتناسب مع هذه التحديات، بالإضافة إلى تبني مفاهيم إدارية حديثة تمكنها من التعامل مع التحديات التي تواجهها، والتغلب عليها لتحقيق مستوى الأداء الأفضل.

ولعل أهم هذه التغيرات والتحديات تلك المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات؛ حيث كان لانتشار تكنولوجيا المعلومات في العقدين الأخيرين الأثر الأساس في تحويل القيمة الحقيقة للعمل من المنظور المادي إلى المعرفي وجعلتها الثروة الحقيقة للدول والمؤسسات، بعد أن كانت تعتمد على رأس المال والعمالة أساسا للإنتاج (Berisha-Namani, 2009).

ولما كانت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ذات أهمية كبيرة؛ باعتبارها تشكل الغالبية العظمى من المؤسسات العاملة في الأردن بما نسبته ٩٥٪-٩٧٪ من مجموع المؤسسات، وتسهم في حيوية الاقتصاد المحلي والتنمية الاجتماعية (Al-Hyari, 2013)، فإن استخدامها لأدوات تكنولوجيا المعلومات ذات الكفاءة والفعالية من شأنه أن يحقق لها أهدافها، فقد تزايد الاهتمام بهذه التكنولوجيا لما لها من أثر حاسم في تطوير المؤسسات، حيث توفر جميع المعلومات المناسبة في الأوقات الأكثر ملاءمة لمختلف المستويات الإدارية، وذلك لدعم جميع المهام الإدارية، بالإضافة إلى تحسين وتطوير حركة الاتصالات، وتدفق المعلومات بين تلك المستويات، وكل ذلك من شأنه أن ينعكس إيجاباً على أدائها الإجمالي (محمد وموساوي،٢٠٠٩).

وبناء على ما سبق جاءت هذه الدراسة لتقدم نموذجاً يوضح أهم الفوائد التي تقدمها تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية في الأردن، ودراسة أثر الميزة التنافسية في تعزيز أثر استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي.

أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في الاعتبارات الآتية:

- تدرس ثلاثة موضوعات مهمة وحيوية؛ وهي تكنولوجيا المعلومات، والميزة التنافسية والأداء المؤسسي حيث إنَّ دراسة هذه الموضوعات قد تؤدي إلى تقليل معدلات الفشل للعديد من مؤسسات الصناعات التحويلية الصغيرة والمتوسطة في الأردن لخلق مزيد من فرص العمل وتحقيق النمو.
- تقديم نموذج يوضح دور الميزة التنافسية في تعزيز تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي لمؤسسات الصناعات التحويلية الصغيرة والمتوسطة في الأردن.
- تقديم إطار علمي وعملي للمؤسسات الأردنية سواء أكانت خاصة أم حكومية يوضح اتجاهات مؤسسات الصناعات التحويلية الصغيرة والمتوسطة نحو استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات.

مشكلة الدراسة

تتسم اقتصاديات الدول بالتغيير والتقدم، والنمو السريع بمعدلات متزايدة لم يسبق لها مثيل، أصبح فيها التغيير ضرورة حتمية في ظل المنافسة المحلية والعالمية التي تحث على إحداث التغيير و التحسين الدائم، وجدت فيه المنظمات أنفسها تساير هذا التغيير. أهمها، التغيير التكنولوجي الذي يعتبر من أبرز التحديات التي تواجه منظمات الأعمال لدوره الإستراتيجي في تحقيق الأداء المتميز، والمحافظة على ميزتها التنافسية في الأسواق، وديمومة بقائها ونجاحها في سوق العمل.

ورغم ما تواجهه المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من قيودٍ مادية وبشرية قد تحول دون استخدامها لهذه التقنيات وتحقيقها للميزة التنافسية، إلا أن هناك توجها عاليا نسبياً من هذه المؤسسات في السير نحو استخدام هذه التقنيات. وبناءً على ذلك يحاول الباحثون الإجابة عن الأسئلة الآتية:

• إلى أي مدى يمكن لتكنولوجيا المعلومات التأثير في الأداء المؤسسي في المؤسسات الأردنية للصناعة التحويلية الصغيرة والمتوسطة ؟

• إلى أي مدى يمكن للميزة التنافسية التأثير في الأداء المؤسسي في المؤسسات الأردنية للصناعة التحويلية الصغيرة والمتوسطة من خلال الاستثمار واستخدام تكنولوجيا المعلومات ؟

• إلى أي مدى يمكن أن يكون هناك دور للميزة التنافسية في تعديل أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي في المؤسسات الأردنية للصناعة التحويلية الصغيرة والمتوسطة ؟

أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف الآتية:

• معرفة مستوى استخدام مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs الصغيرة والمتوسطة لتكنولوجيا المعلومات وما أهم التحديات التي قد تواجهها في استخدامها.

• تقديم توصيات تؤكد أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية.

• تقديم توصيات تؤدي إلى تقليل معدل فشل العديد من مؤسسات SMEs في الأردن لخلق مزيد من فرص العمل وتحقيق النمو من خلال الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات واستخدامها على أفضل مستوى باعتباره أحد أهم الحلول في ظل شدة المنافسة في بيئة الأعمال المعاصرة.

• تهيئة تلك المؤسسات ومواردها المتاحة بهدف تطبيق المزيد من التكنولوجيا باعتبارها أصبحت مطلباً أساسياً.

الإطار النظري والدراسات السابقة

تكنولوجيا المعلومات:

لتكنولوجيا المعلومات الأثر الإيجابي الذي يُوصف على نطاق واسع ؛ فهي أداة قوية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، تدعم الأهداف الإستراتيجية للمؤسسات، وتمكنها على اختلاف أحجامها من الإبداع وزيادة الفعالية والدخول للأسواق الجديدة محلياً وعالمياً (Qarri and Leskaj, 2011)، وتسهل التفاعل وتحسن التواصل مع شركات الأعمال والعملاء (Mohammed and Obeleagu-Nzelibe, 2013)، كما تساعد في بناء موارد تكنولوجيا المعلومات الإستراتيجية وتنسيق الأعمال بين المؤسسات، وبين أقسام المؤسسة الواحدة (الهواري ووينتين ،٢٠٠٤)، وتتيح للمؤسسة الانتفاع من الموارد البشرية بشكل أفضل باعتبارها أحد أهم الموارد التي يستوجب التخطيط لها وإدارتها، بالإضافة إلى تمكينهم من الحصول على فرص التوظيف (Berisha-Namani, 2009).

كما تساعدها في تحقيق مكاسب إنتاجية عديدة من خلال التدفق الفعال لمعلومات المؤسسة ودعمها في الحصول عليها في أي وقت، وقد سهل استخدام التجارة الالكترونية والتسويق الإلكتروني الكثير من إجراءات العمل أهمها الترويج وبيع مختلف السلع والخدمات وحسنّت التواصل مع العملاء وتحقيق المزايا التنافسية ونمو المبيعات الأمر الذي يساعدها في تحقيق أهدافها، وجلب العديد من التغيرات في الأعمال (Mohammed and Obeleagu-Nzelibe, 2013; Jamali et *al*., 2013).

وقد تنوعت الأبعاد التي تقيس استخدام تكنولوجيا المعلومات ومدى تأثيرها في كل من الميزة التنافسية والأداء المؤسسي، وفي هذه الدراسة تمت الاستعانة بالمقياس الذي استخدمته دراسة الخوالدة والحنيطي (٢٠٠٨) في قياس متغير استخدام تكنولوجيا المعلومات في مؤسسات الصناعة التحويلية SMEs.

- **استخدام تكنولوجيا المعلومات** : وهو متغير مستقل يشتمل على عدد من الأبعاد وهي:

١- مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات : مدى استخدام المورد البشري العامل داخل المؤسسة لمجموعة من التقنيات المادية وغير المادية لجمع المعلومات ومعالجتها وتخزينها و استرجاعها ونقلها والاستفادة منها.

٢- طبيعة البرامج المستخدمة: هي جميع البرامج اللازمة لتشغيل الحاسوب وتنسيق وتنظيم العمل والخاصة بمعالجة المعلومات وتصنف إلى برمجيات نظم وبرامج التطبيقات أو أية برامج متخصصة.

٣- تكامل المعلومات : المدى الذي تكون فيه المعلومات التي يقدمها نظام المعلومات شاملة، ومرتبة، ودقيقة، وصحيحة، وخالية من الأخطاء، وذات موثوقية عالية.

٤- التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات : طريقة منظمة يتم من خلالها تعليم الأفراد العاملين المهارات التي يحتاج إليها في استخدام تكنولوجيا المعلومات لأداء الوظائف المختلفة.

الميزة التنافسية:

تناول العديد من الباحثين مفهوم الميزة التنافسية من جوانب مختلفة، وتشير في مفهومها الواسع إلى أن تحقق المؤسسة مكانة متميزة ونقاط قوة مقارنة بالمنافسين وتوصف في شكل الموارد التنظيمية والإمكانات والكفاءات المادية والتكنولوجية وغير المادية من معرفة و مهارات وخبرات و الأفراد المدربين (Carmeli, 2001)، و تتضح الميزة التنافسية من خلال نموذجين؛ أحدهما يعرف بالنموذج المعتمد على السوقMarket-based-model ويعتمد على الموارد الخارجية من فرص وتحديات بالإضافة إلى منافسة الصناعة، والآخر يعرف بالنموذج المعتمد على الموارد
Resource-based-view ويعتمد على الموارد الداخلية منها الموارد التنظيمية والبشرية (Reed et al., 2000).

كما تُعّرف الميزة التنافسية بأنها المدى الذي تتمكن المؤسسة من خلاله تحقيق موقف دفاعي مقارنة بغيرها، ويشير إلى مجموعة الخصائص والمميزات والموارد التي تمارس بها المؤسسة أعمالها

وتميزها عن المنافسين (Kushwaha and Berman, 2010; Li et *al*., 2006; Awwad, 2011), وتشمل ميزة السعر المنافس, والجودة العالية، وسرعة التسليم، والاعتمادية العالية (Munizu, 2013).

كما تعني أن يتم تقديم منتج يوفر قيمة للزبون مقارنة بالمنتجات البديلة (Porter, 1980)، يتم تحقيق هذه القيمة من خلال فهم الزبون، والتقرب منه، وتقديم منتج وخدمة عالية المستوى من جميع النواحي، والالتزام بالجودة، بالإضافة للاستجابة السريعة للفرص التنافسية، والتحديات في البيئة الخارجية (Kushwaha and Berman, 2010).

تُبنى الميزة التنافسية على الموارد والمهارات بحيث كلما كانت هذه الموارد صعبة التقليد والتكرار، ونادرة وذات قيمة (Soroufe et *al*., 1998; Korankye, 2013; Barney, 1999) وغير قابلة للتداول بسهولة، استمرت الميزة التنافسية لمدة أطول، وكلما اعتمدت المؤسسة على العديد من الموارد والقدرات جعل ذلك صعوبة في معرفة أسبابها وكيفية تقليدها (سلطان،٢٠٠٧). وللميزة التنافسية الأولويات التي حددتها أدبيات الدراسة بأربعة أولويات؛ وهي جودة المنتج، الكلفة \ السعر، وإبداع المنتج، والتسليم (Li et *al*., 2006; Awwad, 2011; Bilgihan et *al*., 2011):

- **جودة المنتج**: قدرة مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs على تقديم منتج بخصائص تحقق الرضا، وتلبي حاجة الزبون.
- **الكلفة / السعر**: قدرة مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs على خفض التكاليف، وتقديم منتجات بأسعارٍ منافسة.
- **إبداع المنتج**: قدرة مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs على الاستغلال الناجح للأفكار الجديدة أو إحداث التغيير في المنتج الذي يخلق أبعاداً جديدة تزيد من القيمة المقدمة للعملاء.

• **التسليم**: قدرة مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs على توفير الكمية المناسبة والنوعية المطلوبة من المنتج المطلوب في الوقت المناسب.

الميزة التنافسية وتكنولوجيا المعلومات:

هناك العديد من العوامل التي تجعل المؤسسة في حاجةٍ ماسة إلى إدخال تكنولوجيا المعلومات في العديد من المجالات فإما أن يكون مجالاً داخلياً أو خارجياً بالنسبة لمحيط المؤسسة، وشراء هذه التكنولوجيا وتثبيتها لا يكفي لكي تبقى مؤسسات الصناعة التحويلية في المنافسة؛ إذ أن تكنولوجيا المعلومات تتطلب تخطيطاً مستمراً لتكامل ودعم الأنظمة التشغيلية داخل المؤسسة (Saberi and Yusuff, 2012).

وتتوجه المؤسسات على اختلاف أحجامها نحو استخدام تكنولوجيا المعلومات من أجهزة الحاسوب، والبرمجيات والأنظمة وقواعد البيانات وشبكة المعلومات العالمية (الإنترنت)، إذ إنها تحقق في مجموعها العديد من المزايا للمؤسسة، من أهمها إدارة ومعالجة المعلومات التي أصبحت مورداً حيوياً لا يقدر بثمن وتوفر العديد من الفرص التي تحقق المزايا المختلفة إذا ما تم استغلالها في الوقت المناسب وبشكل صحيح.

كما تؤثر تكنولوجيا المعلومات في قيمة النشاطات، إذ تعدل كلفة المؤسسة في أي جزء من أجزاء سلسلة القيمة وقد تلغي العديد من الأنشطة الزائدة التي لا حاجة لها، بالإضافة إلى تمكين المؤسسة من إضافة خيارات جديدة أمام منافسيها تسهل تصميم المنتج، وتساعد في تطوير المنتجات والخدمات الجديدة وإيجاد طرق وأساليب ذات كفاءة عالية في جميع العمليات بدءاً بمرحلة التصميم، وانتهاءً بخدمات ما بعد البيع، بالإضافة إلى تحقيق ميزة استراتيجية لمواجهة القوى التنافسية عبر السوق المحلي (Bilgihan et *al*., 2011; Porter and Millar, 1985).

تكنولوجيا المعلومات والأداء المؤسسي:

تبحث المؤسسات اليوم عن الأدوات التي تساعدها في تحسين وتطوير أداء وحداتها الإدارية ومن ثم الأداء العام لها، وتسعى لتبني الأدوات المساعدة؛ إذ إنَّ استخدام تكنولوجيا المعلومات يؤدي إلى الاستغناء عن

الكثير من العمليات الإدارية ذات الطابع التكراري الروتيني، بالإضافة إلى الابتعاد عن الازدواجية، والتوازن في الأعمال، وتحسين عمليات التوثيق، وعمليات تدفق المعلومات، ورفع كفاءتها، وتسريع عمليات رد فعل الإدارة ورفع المستوى العام للإدارة والإنتاج (العزام،٢٠٠٧).

كما أن استخدامها يساعد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تحسين أدائها المؤسسي(Mohammed and Obeleagu-Nzelibe, 2013; Mizar, 2013) إذ أنَّ كلا من الكفاءة والفعالية تتحققان، فتزداد سرعة عمليات الإنتاج، وتتحسن جودة المنتج، وتزداد فرص الإبداع والابتكار والمرونة والحصة السوقية.

ووصف اللامي (٢٠٠٦) استخدام تكنولوجيا المعلومات بأنَّه يعتبر بحد ذاته إبداعاً تكنولوجياً للمؤسسة، وأشار (Subrahmanya *et al*., 2011) إلى أنَّ المؤسسات التي تملك الإبداع التكنولوجي لديها مستويات نمو أعلى مقارنة بغيرها، وأضاف (Filos, 2005) بأنَّ المؤسسة الفطنة هي التي تستخدم تكنولوجيا المعلومات ومنها شبكة المعلومات العالمية (الإنترنت)، الأمر الذي يجعلها قادرة على الاستجابة للتغيرات المختلفة من حولها.

المؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

في جميع أنحاء العالم، هناك أدلة متزايدة على أنَّ المؤسسات الصغيرة والمتوسطة تؤدي دوراً مهماً في التنمية الاقتصادية الوطنية في أية بلد، حيث توفر غالبية فرص العمل وإنتاج الإبداع والابتكار الذي يغذي التقدم الاقتصادي فيها. وكما أنَّ هناك تفاوتاً عالمياً في إيجاد مفهوم محدد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة حول العالم، فهناك تفاوت في إيجاد تعريف لها داخل حدود الدولة، وفي الأردن هناك عدم اتفاق قانوني أو رسمي بين المؤسسات الرسمية الأردنية المختلفة حول إيجاد مفهومٍ موحدٍ للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، إذ يوجد هناك ما يقارب ٢٦ تعريفاً، الأمر الذي ينعكس سلباً على الخطط الاقتصادية لمعالجة وإدارة القطاع. وربما يعود السبب لتعدد المعايير المتبعة في تعريف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة SMEs دولياً، وكثرة الجهات التي تهتم بإدارة شؤون ودعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة محلياً، واختلاف الغايات من وراء تحديد المفهوم. وتم

الاستعانة بتعريف غرفة صناعة الأردن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في هذه الدراسة باعتباره الأنسب لتحقيق غايات الدراسة والرغبة في شمول عدد أكبر في عينة الدراسة من الفئات الثلاث؛ المؤسسات المتناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة.

الجدول رقم (١). تصنيف غرفة صناعة الأردن للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة.

نوع المؤسسة	عدد العمال
متناهية الصغر	١-٤
صغيرة	٥-١٩
متوسطة	٢٠-٩٩
كبيرة	أكبر من ١٠٠

المصدر : وزارة الصناعة والتجارة الأردنية، ٢٠١٤

قطاع الصناعات التحويلية

يعتبر قطاع الصناعات التحويلية أحد أهم القطاعات المكونة للاقتصاد الأردني، والمسؤول عن إنتاج مجموعة واسعة من السلع بدءاً من الأغذية والمشروبات انتهاءً بالمواد الكيمياوية والملابس ومختلف المنتجات، ويتكون هذا القطاع بشكل رئيس من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي يبلغ نسبتها ٩٥٪-٩٧٪ من مجموع المنشآت الصناعية ويساعد في ترسيخ أركان الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي في المملكة ؛ ويسهم بحوالي ٤٠٪ من الناتج المحلي الإجمالي بشكل مباشر، بالإضافة إلى ارتباطه بالعديد من القطاعات الاقتصادية الأخرى. ويوفر فرص التأهيل والتدريب لقوة العمل الأردنية، ويسهم في تغطية جزء من عجز الميزان التجاري عن طريق صادراته، حيث تقدر حجم صادراته بحوالي ٤٥٪ من مجمل الصادرات الوطنية (Al-Hyari, 2013).

ويشتمل قطاع الصناعات التحويلية على عدد من الصناعات منها الصناعات العلاجية واللوازم الطبية والصناعات البلاستيكية والمطاطية والصناعات الكيماوية ومستحضرات التجميل والصناعات الهندسية

والكهربائية وتكنولوجيا المعلومات والصناعات الخشبية والأثاث والصناعات الإنشائية وصناعات التعبئة والتغليف والورق والكرتون واللوازم المكتبية والصناعات التموينية والغذائية والجلدية والمحيكات (وزارة الصناعة والتجارة الأردنية،٢٠١٤).

الدراسات السابقة

حظي موضوع تكنولوجيا المعلومات باهتمام واسع في الدراسات العربية والأجنبية، فدرست من جوانب متعددة. وفيما يلي سرد لعدد من الدراسات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة :

أجرى شوقي (٢٠٠٨) دراسة حول موضوع أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وهدفت الدراسة إلى تقييم كثافة وطرق استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال (الهاتف الثابت، والفاكس، والهاتف النقال، والبريد الإلكتروني، والحاسوب، والشبكة المحلية، والبرمجيات، والإنترنت، والموقع الإلكتروني للمؤسسة) في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية، لمعرفة أثرها على مستويات أداء هذه المؤسسات، وقد بينت النتائج أن جميع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجزائرية تستخدم وسائل الاتصال بمستويات مرتفعة تفوق مثيلاتها في الدول الأوروبية وأشارت إلى ضرورة التوافق بين إستراتيجية تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وإستراتيجية المؤسسة؛ لتحقيق التوافق الإستراتيجي والأهداف المحددة للمؤسسة.

أجرى أبو جارور (٢٠٠٩) دراسة لأثر العوامل الداخلية والخارجية على تطبيق الأعمال الالكترونية لتحقيق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال الأردنية. وهدفت الدراسة إلى معرفة تأثير العوامل الداخلية (توافر البنية التحتية، والرغبة لممارسة الأعمال الإلكترونية، والقدرة على مواجهة المنافسة، وثقة المؤسسات بالأعمال الإلكترونية) والعوامل الخارجية (ثقة المستهلك بالأعمال الإلكترونية، والثقة بشركات الاتصالات، وتكلفة الخدمات الإلكترونية، وانتشار الأعمال الإلكترونية) والعوامل المساندة (خبرة المؤسسة، وكوادر متخصصة بالتكنولوجيا، والموجودات

التكنولوجية، وقواعد المعلومات والأنظمة) في تحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم. ولغايات تحقيق أهداف الدراسة. وتم توزيع استبيان على المديرين العاملين في عدد من المؤسسات يتراوح عدد عمالها (١-٩عاملاً)، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود علاقة قوية بين العوامل الداخلية، والخارجية، والمساندة وتحقيق الميزة التنافسية لمنظمات الأعمال الأردنية الصغيرة والمتوسطة الحجم.

أجرى الهزايمة (٢٠١١) دراسة بعنوان أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات في تحسين الميزة التنافسية في شركات المساهمة العامة. وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات من (عناصر مادية، وبرمجيات وقواعد البيانات المشتركة، وفرق الدعم الفني، وشبكات الاتصال، وكفاءة النظم ،ومهارة استخدام النظم وتكاملية النظم) على تحسين الميزة التنافسية من خلال (تخفيض التكلفة، وجودة العمليات والمخرجات، والتوقيت، والابتكار والتجديد) لشركات المساهمة العامة. تكون مجتمع الدراسة من جميع شركات المساهمة العامة الأردنية البالغ عددها (٢٥٥) شركة حسب ما ورد في التقرير السنوي لبورصة عمان لشهر آذار من العام ٢٠١١م ، واشتملت عينة الدراسة على (١٨٨) مديراً ممن يعملون في جميع الشركات موضوع البحث. ولغايات تحقيق أهداف الدراسة، واختبار فرضياتها تم تصميم استبانة وزعت على العينة المختارة، وتم تحليلها بواسطة برنامج الحزم الإحصائية (SPSS)، بالإضافة إلى الرجوع للدراسات السابقة والأدبيات لجمع المزيد من المعلومات حول الموضوع، وكان من أهم نتائج الدراسة وجود أثر لتبني وامتلاك تكنولوجيا المعلومات على تحسين الميزة التنافسية، وأوصت الدراسة بتبني وتطبيق تكنولوجيا معلومات ذات مرتكزات متقدمة لأثرها الواضح في تحسين الميزة التنافسية لشركات المساهمة العامة.

أجرى صويص وآخرون (٢٠١١) دراسة بعنوان: عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية دراسة حالة لمجموعة الاتصالات الأردنية (Orange). وهدفت الدراسة إلى معرفة مدى تأثير عمليات إدارة المعرفة السائدة (اكتساب المعرفة وتطويرها، وتنظيم المعرفة وتقويمها، ونقل المعرفة وتطبيقها) في الميزة التنافسية (السعر، وتقديم

الخدمات الجديدة, وتحسين الجودة, والسرعة في تقديم الخدمة, والحصة السوقية) وذلك في مجموعة الاتصالات الأردنية (Orange). ولجمع البيانات اللازمة تم توزيع استبيان على ٨٤ موظفا من الهيئة الإدارية في الشركة وتم تحليلها بواسطة برنامج التحليل الإحصائي SPSS، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير عال لعمليات إدارة المعرفة في الميزة التنافسية بالإضافة إلى وجود فروق ذات دلالة إحصائية لتأثير عمليات إدارة المعرفة السائدة في تحقيق الميزة التنافسية تعزى لمدة الخدمة.

أجرت (Majeed Sadia 2011) دراسة هدفت إلى معرفة علاقة الميزة التنافسية بالأداء المؤسسي بأبعاده (العائد على الأصول، ونمو المبيعات) ولدراسة هذه العلاقة أجرت الباحثة دراسة وصفية من خلال الرجوع للعديد من الدراسات التي درست هذه العلاقة وأوضحت بأن العديد من الدراسات أثبتت العلاقة الإيجابية بين كل من الميزة التنافسية والأداء المؤسسي كما أوضحت ضرورة وجود إدارة ناجحة يمكن أن تساعد في تحسين تنافسية الشركة للحصول على أداء أعلى في المستقبل وأنها سوف تساعد على استكشاف كيف أن هذه العلاقة يمكن أن تكون مستدامة.

كما قام (Qarri and Leskaj 2011) بإجراء دراسة هدفت إلى اكتشاف العلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال (ICT)، وتأثيرهما على الميزة التنافسية في المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الخدمات في ألبانيا. تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصغيرة والمتوسطة العاملة في القطاع الخدمي، وتم اختيار عينة عشوائياً تكونت من (٢٠) شركة. ولتحقيق أهداف الدراسة، واختبار فرضياتها تم تطوير إستبانة وزعت على العينة المختارة، وتم إجراء مقابلة شخصية مع عدد من صناع القرار في عينة الدراسة والرجوع إلى الأدبيات والدراسات السابقة لجمع المزيد من المعلومات حول الموضوع. وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة بين (ICT)، والميزة التنافسية حيث إن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات والاتصال يعتبر مصدراً للميزة التنافسية في المشاريع الصغيرة، والمتوسطة. بالإضافة إلى أن الدراسة أوضحت وجود عوامل داخلية (القدرة المالية، والعوامل البشرية، والتنظيمية)، وعواملٍ خارجية بيئية (بيئة الأعمال، وتطوير

تكنولوجيا المعلومات) تؤثر على تطبيق تكنولوجيا المعلومات والاتصال في المشاريع الصغيرة والمتوسطة.

أجرى (Gharakhani and Mousakhani 2012) بإجراء دراسة هدفت إلى معرفة أثر إدارة المعرفة بأبعادها (اكتساب المعرفة، مشاركة المعرفة، وتطبيق المعرفة) على الأداء المؤسسي للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إيران، ولتحقيق أهداف الدراسة وزع استبيان صمم لهذا الغرض على ٣٠ مؤسسة صغيرة ومتوسطة في إيران وبلغت نسبة الاستجابة ٦٠٪ واستخدم برنامج التحليل الإحصائي لاستخلاص النتائج، وتوصلت الدراسة إلى أن لإدارة المعرفة التأثير الإيجابي والمهم على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في إيران.

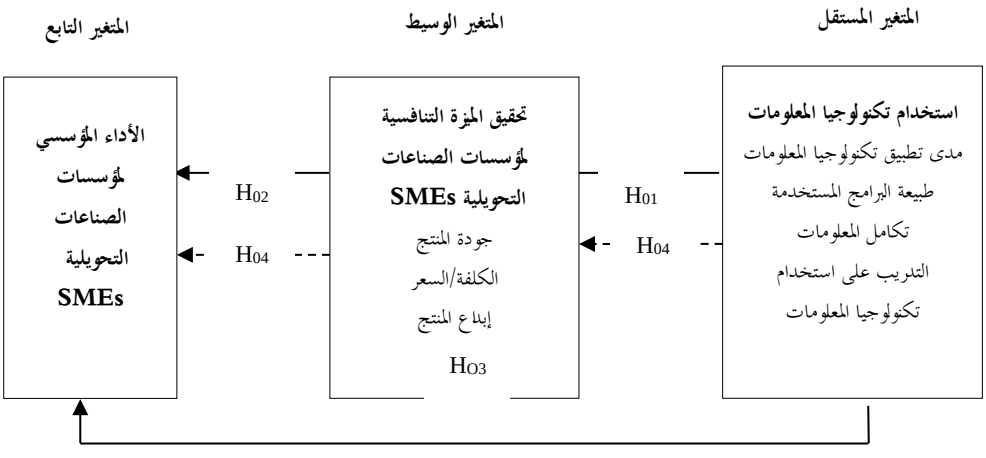
أجرى (Perez-Lopez and Alegre 2012) دراسة هدفت إلى تحليل دور كفاءات تكنولوجيا المعلومات في عملية إدارة المعرفة وتحليل العلاقة بين كفاءات تكنولوجيا المعلومات وعملية إدارة المعرفة ومخرجات الأداء وذلك في المؤسسات الأسبانية ذات الحجم الكبير التي توظف على الأقل ٥٠ موظفا، وجمعت الدراسة بياناتها المسحية من ١٦٢ مدير واستخدمت أسلوب تحليل الانحدار الهرمي لمعرفة العلاقة بين المتغيرات الثلاثة، وتوصلت الدراسة إلى أن كفاءات تكنولوجيا المعلومات لها دور مهم في عملية إدارة المعرفة، وأن عملية إدارة المعرفة مرتبطة بشكل مباشر في الأداء التسويقي الذي يرتبط مباشرة مع الأداء المالي. كما أشارت إلى عدم وجود علاقة بين كفاءات تكنولوجيا المعلومات والأداء المؤسسي وأن عملية إدارة المعرفة تعزز العلاقة بين كفاءات تكنولوجيا المعلومات والأداء التسويقي.

أجرى كل من Mohammed and Obeleagu-Nzelibe (2013) دراسة هدفت إلى معرفة أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال الأبعاد التالية (الإنتاجية، والربحية، والدوران، والكفاءة، ورضا المستهلك، وفرص التوظيف، وتقليل التكاليف، وتقليل الوقت) وذلك في ولاية نصراوا في نيجيريا. وتكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصغيرة والمتوسطة في الولاية وتم اختيار عينة عشوائية قدرها (١٠٠) شركة وتم جمع البيانات من خلال استبانة وزعت على عينة الدراسة، تم تحليلها بواسطة برنامج الحزم الإحصائية SPSS،

وتوصلت الدراسة إلى وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية بين تبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وأداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، بالإضافة إلى وجود ارتباط ذي دلالة إحصائية إيجابي لتبني تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مع الإنتاجية، والربحية، وتوفير فرص للعمالة، وسلبي مع تقليل الكلفة بمعنى أنه يزيد من الإنتاجية والربحية والتوظيف ويقلل من الكلف التشغيلية.

نموذج الدراسة

في ضوء مراجعة الدراسات السابقة واعتمادا على المرجعيات ذات العلاقة، تم بناء نموذج الدراسة الذي يوضح العلاقة بين متغيرات الدراسة، كما هو موضح في الشكل رقم (١). ويتألف نموذج الدراسة من متغير مستقل وهو (استخدام تكنولوجيا المعلومات) وقد تم قياسه من خلال عِدّة أبعاد؛ (مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات، وطبيعة البرامج المستخدمة، وتكامل المعلومات، والتدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات) اعتماداً على دراسة (الخوالدة والحنيطي،٢٠٠٨). كما يتضمن متغير وسيط يمثل (تحقيق الميزة التنافسية) وتم قياسه من خلال أبعاد (جودة المنتج، والتكلفة/السعر، والتسليم ، وإبداع المنتج) اعتماداً على دراسة (Awwad, 2011)، ودراسة (Li et *al.*, 2006). وأخيراً احتوى النموذج أيضاً على متغير تابع وهو (الأداء المؤسسي) بالاعتماد على دراسة Valmohammadi (2011)، ودراسة Li et *al.* (2006).



الشكل (١). نموذج الدراسة.

فرضيات الدراسة

في ضوء نموذج الدراسة، تم صياغة أربع فرضيات بصورتها العدمية (H_0) كما يلي:

H_{01}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية ($\alpha<.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي لمؤسسات الصناعات التحويلية SMEs الصغيرة والمتوسطة في الأردن.

H_{02}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية ($\alpha<.05$) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية لدى لمؤسسات الصناعات التحويلية SMEs الصغيرة والمتوسطة في الأردن.

H_{03}: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ($\alpha<.05$) لتحقيق الميزة التنافسية في الأداء المؤسسي في مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs في الأردن.

H_{04}: لا تتوسط الميزة التنافسية أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي لجل مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs في الأردن.

منهجية الدراسة

مجتمع وعينة الدراسة:

تكون مجتمع الدراسة من جميع مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs في الأردن البالغ عددها ١٤٨٧٤ مؤسسة وفقاً لتصنيف غرفة صناعة الأردن ٢٠١٤م ، وتحددت بالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي ينطبق عليها تعريف غرفة صناعة الأردن، بالإضافة إلى استخدامها لتقنيات تكنولوجيا المعلومات. وتم توزيع (٣٧٥) استبانة في عدد من المناطق منها مدينة السلط وعين الباشا ومدينة الملك عبد

الله الثاني الصناعية ومدينة الحسن الصناعية، واشتملت وحدة المعاينة على الإداريين العاملين في هذه المؤسسات ممن يتعاملون مع هذه التقنيات وعلى فهم ودراية بمفاهيم تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية والأداء المؤسسي، استرجع منها (١٧٠) استبانة، صالحة للدراسة وبنسبة استجابة (٤٥٪). يبين الجدول رقم (٢) خصائص عينة الدراسة:

الجدول رقم (٢). خصائص عينة الدراسة.

النوع الاجتماعي	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	١٠٠	٪٥٨,٨
أنثى	٧٠	٪٤١,٢
سنوات الخبرة	التكرار	النسب المئوية
أقل من سنة	٢٢	٪١٢,٩
سنة – أقل من ٥ سنوات	٤٩	٪٢٨,٨
٥- أقل من ١٠ سنوات	٦١	٪٣٥,٩
١٠ سنوات فأكثر	٣٨	٪٢٢,٤
حجم المؤسسة	التكرار	النسب المئوية
(متناهية الصغر (١-٤ موظف	٢٠	٪١١,٨
(صغيرة (٥-١٩ موظف	٨٦	٪٥٠,٦
(متوسطة (٢٠-٩٩ موظف	٦٤	٪٣٧,٦

يتضح من الجدول رقم (٢) أن عينة الدراسة كانت معظمها من الذكور بنسبة (٥٨,٨٪) وبلغ عدد الإناث المستجيبات (٤١,٢٪)، كما توزع أفراد عينة الدراسة وفقاً لمتغير سنوات الخبرة إلى أفراد تقل سنوات خبرتهم عن سنة (٢٢) فرداً بنسبة (١٢,٩٪)، بينما بلغ عدد المشاركين الذين تتراوح خبرتهم من سنة و أقل من ٥ سنوات (٤٩) فرداً بنسبة (٢٨,٨٪)، أما أفراد العينة الذين تتراوح خبرتهم ما بين ٥ وأقل من ١٠ سنوات فقد بلغ عددهم (٦١) فرداً بنسبة (٣٥,٩٪)، بينما بلغ عدد أفراد العينة الذين تزيد خبرتهم عن ١٠ سنوات (٣٨) فرداً

بنسبة (٢٢,٤٪)، وتعد النسب متوازنة وتدل على أن عينة الدراسة تحتوي على أفراد لديهم خبرات وظيفية جيدة. كما بلغ عدد المستجيبين الذين يعملون في المؤسسات المتناهية الصغر في عينة الدراسة (٢٠) مشاركاً بنسبة (١١,٨٪)، أما عدد المستجيبين الذين يعملون في المؤسسات الصغيرة فقد بلغ عددهم (٨٦) مشاركاً بنسبة (٥٠,٦٪) وشكلت النسبة الأكبر، أما من يعملون في المؤسسات المتوسطة فقد بلغ عددهم في عينة الدراسة (٦٤) مشاركاً بنسبة (٣٧,٦٪).

أداة الدراسة:

استخدمت الاستبانة أداة لجمع البيانات وقد صممت خصيصاً لأغراض هذه الدراسة بهدف قياس تأثير استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي. وتم بناء الاستبانة بالاعتماد على أدبيات الدراسة، وقد توزعت فقرات الاستبانة بين أربعة أقسام، اشتمل القسم الأول على ستة فقرات لوصف خصائص عينة الدراسة واشتمل القسم الثاني على ١٧ فقرة خصصت لقياس متغير استخدام تكنولوجيا المعلومات واشتمل القسم الثالث على ١١ فقرة توزعت على أربعة أبعادٍ لقياس متغير الميزة التنافسية واشتمل القسم الرابع على ٣ فقرات لقياس متغير الأداء المؤسسي.

صدق وثبات أداة الدراسة:

تم استخراج معامل الاتساق الداخلي ألفا كرونباخ (Cornbach Alpha) لقياس ثبات أداة الدراسة وتراوحت قيمتها بين (٩٢.- ٧٨.) كما هو مبين في الجدول (٣) وهذه النسبة تزيد عن النسبة المقبولة إحصائياً٧٠. (Sekaran, 2003) مما يعكس أن المقاييس تتمتع بدلالات ثبات مقبولة إحصائياً.

الجدول رقم (٣). قيم معامل كرونباخ ألفا للمقاييس المستخدمة في الدراسة

الأبعاد	قيمة ألفا
مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات	.٨٣
طبيعة البرامج المستخدمة	.٧٨
تكامل المعلومات	.٨٧
التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات	.٩٢
الميزة التنافسية	.٨٩
الأداء المؤسسي	.٩١

ولضمان صدق أداة الدراسة، تم تحكيم أداة جمع المعلومات وعرضها على عدد من المختصين في المجالات التي تم بحثها، وقد عدلت بعض البنود بعد أخذ الملاحظات المقترحة بعين الاعتبار.

الأساليب الإحصائية المستخدمة:

لمعالجة البيانات التي تم جمعها حسب أغراض الدراسة، واعتماداً على أساليب قياس المتغيرات تم استخدام الأساليب الإحصائية التالية:

- التكرارات والنسب المئوية والمتوسطات والانحرافات المعيارية لوصف عينة ومتغيرات الدراسة.
- نموذج المعادلات الهيكلية لاختبار الفرضيات

التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات

أولا: وصف متغيرات وأبعاد الدراسة:

يركز هذا الجزء على وصف متغيرات الدراسة بناءً على الإحصاء الوصفي، وعلى اختبار الفرضيات:

الجدول رقم (٤). وصف متغيرات الدراسة

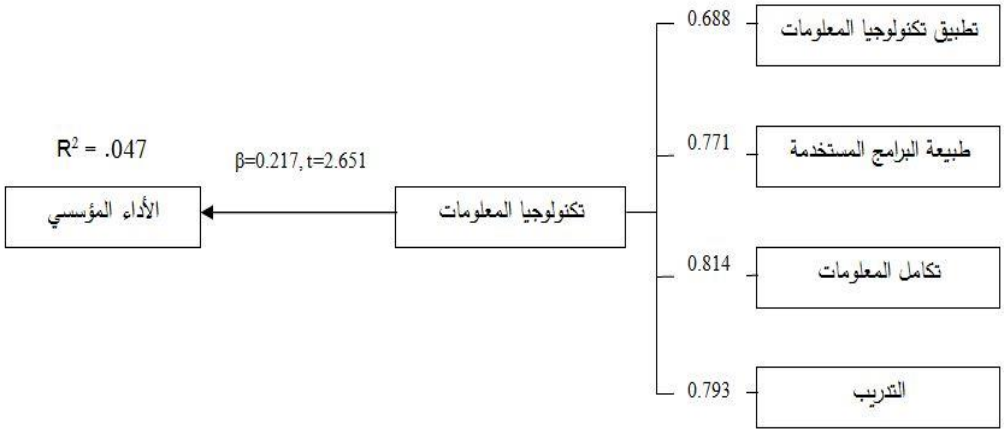
الأبعاد/ المتغيرات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري
استخدام تكنولوجيا المعلومات		
مدى تطبيق تكنولوجيا المعلومات	٤,٠٥٧	.٦١
طبيعة البرامج المستخدمة	٣,٩٨	.٥٤
تكامل المعلومات	٣,٨٨	.٦٣
التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات	٣,٢٥	.٩٥
الميزة التنافسية	٣,٩٤	.٤٧٠
الأداء المؤسسي	٣,٦٢	.٦٦

يتضح من الجدول (٤) أن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في قطاع الصناعات التحويلية تستخدم وتطبق تكنولوجيا المعلومات بمستويات مرتفعة؛ حيث بلغ المتوسط الحسابي (٤,٠٥٧) وأن للبرامج المستخدمة الأثر المهم في إنجاز الأعمال حيث تتصف بسهولتها وإمكانية تعلمها وذلك بمتوسط حسابي مرتفع بلغ (٣,٩٨)، كما أن المعلومات التي تقدمها الأنظمة والبرامج المستخدمة شاملة وصحيحة ودقيقة بمتوسط حسابي مرتفع بلغ (٣,٨٨)، وأن برامج التدريب على استخدام تكنولوجيا المعلومات ملائمة ويتم توفيرها للمستويات الإدارية كافة وذلك بمتوسط حسابي (٣,٢٥). كما أشارت إجابات عينة الدراسة إلى المؤسسات التي يعملون بها تملك مكانة متميزة ونقاط قوة متعددة تمكنها من التفوق على منافسيها بمتوسط حسابي مرتفع (٣,٩٤)، كما أشاروا إلى أنها قادرة على تحقيق أهدافها المحددة مسبقاً.

ثانياً: اختبار فرضيات الدراسة:

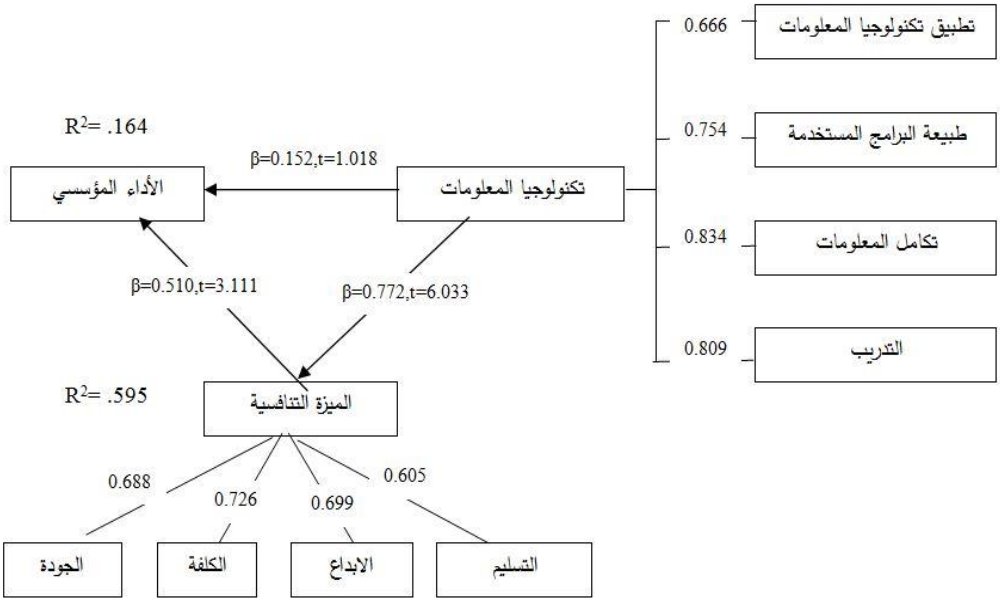
لاختبار فرضيات الدراسة تم تطوير نموذجين باستخدام نماذج المعادلات الهيكلية، حيث يقوم النموذج الأول على دراسة الأثر المباشر لتكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي، أما النموذج الثاني فيقوم على دراسة الأثر غير المباشر من خلال إضافة الميزة التنافسية. وبناء على ذلك، دلت المؤشرات الدالة على جودة المطابقة لنمذجة المعادلة الهيكلية

التي يتم قبول النموذج المفترض للبيانات أو رفضه (Chi-square/d.f= 2.266, GFI=.984 CFI=.988, RMSEA=.078.TLI=.959) وهذه المؤشرات تعكس صلاحية النموذج للبيانات للنموذج الأول (Hair et al. 2006). وتشير النتائج الواردة في الشكل رقم (2) إلى وجود أثر مباشر لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي (β=0.217, t=2.651.P<.05)، لذلك نرفض الفرضية الصفرية الأولى ونقبل الفرضية البديلة القائلة "يوجد أثر ذي دلالة إحصائية (α<.05) لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي لمؤسسات الصناعات التحويلية SMEs الصغيرة والمتوسطة في الأردن، كذلك عكست قيمة R^2 أن تكنولوجيا المعلومات قد فسرت ما نسبته 4.7% من التباين الحاصل في الأداء المؤسسي, الذي يدل على أن استخدام تكنولوجيا المعلومات كان في مؤسسات عينة الدراسة أداة مساعدة لإدارة المعلومات وتنسيق الأعمال المختلفة داخلها. ويتفق ذلك مع ما أشار إليه البحيصي (٢٠٠٥) من أن أنظمة المعلومات تعتبر أداة للتنسيق ودعم العملية الإدارية واتخاذ القرارات وأداة اتصال في داخل المؤسسة مع البيئة المحيطة. وتتفق مع دراسة الهزايمة (٢٠١١) الذي أشار إلى أن تكنولوجيا المعلومات تساعد على بلورة أنشطة المؤسسة وتكاملها والتنسيق بينها لتحقيق الأهداف المختلفة.



الشكل رقم (٢). نموذج المعادلة الهيكلية للأثر المباشر لتكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي.

ولاختبار الأثر غير المباشر تم إضافة المتغير الوسيط إلى نموذج الدراسة والمثل في الميزة التنافسية طبقا للطريقة الهرمية المقترحة من قبل Baron and Kenny (1986)، كما هو مبين في الشكل رقم (3)، وقد عكست مؤشرات الأداء المؤشرات الدالة على جودة المطابقة لنمذجة المعادلة الهيكلية التي يتمبناء عليها قبول النموذج المفترض للبيانات أو رفضه (Chi-square/d.f= 2.084, GFI=.943, CFI=.961 , RMSEA=.08.TLI=.938) وهذه المؤشرات تعكس صلاحية النموذج للبيانات (Hair *et al*., 2006).



الشكل رقم (٣). نموذج المعادلة الهيكلية للأثر الوسيط.

دلت النتائج الواردة في الشكل على وجود أثر مباشر لتكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (β=0.772, t=6.033.P<.05)، لذلك نرفض الفرضية الصفرية الثانية ونقبل الفرضية البديلة القائلة "يوجد أثر ذي دلالة إحصائية α<.05 لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية لدى لمؤسسات الصناعات التحويلية SMEs الصغيرة والمتوسطة في الأردن"، كذلك دلت قيمة R^2 أن تكنولوجيا المعلومات قد فسرت ما نسبته 59.5% من التباين الحاصل في الميزة التنافسية. هذا يدل على وجود علاقة إيجابية طردية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات و تحقيق الميزة التنافسية . وهذا يتفق مع ما أشار إليه (Qarri and Leskaj 2011) في أن الاستخدام الفعال لتكنولوجيا المعلومات يمكن أن يكون مصدرا من مصادر تحقيق المزايا التنافسية للمؤسسة. ومع ما أشار إليه العكور (٢٠١١) من أن لتكنولوجيا المعلومات تأثيرا في استراتيجيات الإنتاج والجودة وخدمات المستهلكين والتسويق والبحث والتطوير الذي ينعكس على أداء المؤسسة. كما أشار (Bilgihan *et al*., 2011) إلى أن الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات يزيد من الإبداع ويقلل من التكاليف ويحقق القيمة للزبون (الجودة). ويتفق مع محمد وموساوي (٢٠٠٩) الذي أشار إلى أن التطبيق الناجح لتقنيات المعلومات يسهم في تحسين المنتج إذ إن اعتماد الجودة وتحسين أساليب أداء العمليات وتقديم المنتجات ذات الجودة المتميزة يعتبر أمراً مهماً في حياة المؤسسات التي تسعى إلى النمو والمنافسة. كما أشار الهواري وونتين (٢٠٠٤) إلى أن تكنولوجيا المعلومات أضافت ميزة جديدة للمؤسسات مكنتها من الإبداع بما يسمى (التفاعلية مع الزبون) إذ يمكن للزبون التدخل في أي لحظة لمناقشة اتفاقاته أو طبيعة المنتج المقدم أو حتى إلغاء العقد المبرم.

أما الفرضية الثالثة المتضمنة دراسة الأثر المباشر للميزة التنافسية في الأداء المؤسسي فعكست نتائج الاختبار وجود أثر مباشر (β=0.510, t=3.111.P<.05)، لذلك نرفض الفرضية الصفرية الثالثة ونقبل الفرضية البديلة القائلة "يوجد أثر ذي دلالة إحصائية α<.05 للميزة التنافسية في الأداء المؤسسي لدى لمؤسسات الصناعات التحويلية SMEs الصغيرة والمتوسطة في الأردن"، كذلك دلت قيمة R^2 أن الميزة التنافسية قد

فسرت ما نسبته 16.4% من التباين الحاصل في الأداء المؤسسي. واتفقت الدراسة مع نتيجة (Majeed, 2011) الذي أشار إلى وجود أثر لتحقيق الميزة التنافسية في الأداء المؤسسي، إذ تنعكس في كفاءة أداء المؤسسة لأنشطتها و في قيمة ما تقدمه للمستهلكين.

ولدراسة الأثر الوسيط فقد تم إتباع مقترح Baron and Kenny (1986) والمتضمن ضرورة تحقيق ثلاثة شروط لتحقيق الأثر الوسيط وهي : (١) وجو أثر مباشر للمتغير المستقل في المتغير التابع (٢) وجو أثر مباشر للمتغير المستقل في المتغير الوسيط (٣) في حال إدخال المتغير الوسيط في نموذج الدراسة فيجب أن يقل أو يختفي تأثير المتغير المستقل(Seo *et al.* 2014). بناء على ذلك فقد أشارت النتائج الواردة في شكل رقم (٢) إلى وجود أثر مباشر للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) في المتغير التابع (الأداء المؤسسي). كما بينت نتائج الشكل رقم (٣) وجو أثر مباشر للمتغير المستقل (تكنولوجيا المعلومات) في المتغير الوسيط (الميزة التنافسية). كذلك بينت نتائج الدراسة أن تأثير تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي قد أصبح غير دال إحصائيا (β=0.152, t=1.018.P>.05) بعد إدخال المتغير الوسيط الميزة التنافسية لذلك نرفض الفرضية العدمية الرابعة ونقبل الفرضية البديلة القائلة "تتوسط الميزة التنافسية أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي لجميع مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs في الأردن".

النتائج والتوصيات

أولاً: النتائج

في ضوء التحليل الإحصائي للبيانات التي جمعت لأغراض هذه الدراسة، وفي إطار ما أسفر عنه اختبار الفرضيات الأساسية، فإنه يمكن تلخيص نتائج الدراسة على النحو التالي :

- بينت النتائج أن مؤسسات الصناعة التحويلية الصغيرة والمتوسطة تستخدم تقنيات تكنولوجيا المعلومات بمستويات مرتفعة وأن هناك توجها

من قبل الإدارة نحو التحسين والتطوير في كل ما هو جديد في تقنيات تكنولوجيا المعلومات.

- إن مؤسسات عينة الدراسة كانت ممن تملك نقاط قوة تميزها عن منافسيها، أهمها ميزة التكلفة، والإبداع ومن ثم التسليم، ومن ثم الجودة. وهذا يدل على أن تكنولوجيا المعلومات تدعم سياسة الإبداع والتطوير (في المنتج) بشكل كافٍ نتيجة الاهتمام بالبحث عن التميز في السوق الذي يتفق مع ما أشار إليه عكور (٢٠١١) في دعم تكنولوجيا المعلومات لإستراتيجية البحث والتطوير في تطوير المعرفة اللازمة للإدارة والعاملين ومساعدتهم في تصميم المنتجات الجديدة وتطوير المنتجات الحالية ومن ثم تحسين عمليات الإنتاج.
- دلت النتائج على وجود تأثير لاستخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي، وقد برز الأثر من خلال استخدام تقنيات تكنولوجيا المعلومات والتدريب عليها وطبيعة البرامج المستخدمة. لذلك على مؤسسات الصناعات التحويلية SMEs الاهتمام أكثر بالمورد البشري أحد أهم الأسباب التي تدعم نجاح المنظمة وذلك بتعيين الأفراد المؤهلين علمياً ومن ذوي الشهادات العلمية وأن يراعى الدور المهم للموارد البشرية المتخصصة في أنظمة المعلومات والقيام بالبرامج التدريبية الضرورية.
- كما أشارت النتائج إلى وجود أثر لتحقيق الميزة التنافسية في تحسين الأداء المؤسسي, وتحقيق الميزة التنافسية يعني أن على المؤسسة أن تمتلك واحدة أو أكثر من القدرات التنافسية مقارنة مع المنافسين معها, السعر الأقل, وجودة المنتج, والتسليم, والإبداع في المنتج.
- بينت النتائج أن للميزة التنافسية الأثر المهم في تعديل أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في الأداء المؤسسي.

ثانياً: التوصيات

في ضوء ما تقدم وبناءً على نتائج الدراسة تم وضع عدد من التوصيات للمؤسسات الأردنية الصغيرة والمتوسطة المعنية :

- على مؤسسات الصناعات التحويلية الصغيرة والمتوسطة الاستفادة من التقدم في تكنولوجيا المعلومات والتوسع فيها لتسويق خدماتها ومنتجاتها عبر الإنترنت.
- أن تتجه الإدارة في مؤسسات الصناعة التحويلية SMEs نحو البحث عن كل ما هو جديد ومبدع من خلال إجراء الاطلاع على منتجات المنافسين ومقارنة منتجاتها معهم، والاطلاع على أمثلة براقة عالمية، وإجراء دراسات في التسويق، وعقد حلقات الإبداع والعصف الذهني.
- لابد للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة من الالتزام بمعايير الجودة في منتجاتها المختلفة، فالجودة لم تعد غاية بل هي أسلوب حياة.
- لاستغلال مواردها بشكل فعال، على مؤسسات الصناعة التحويلية SMEs الحرص والعناية في التخطيط، والتنظيم، والتوظيف، والتوجيه، والإشراف والمراقبة.
- على المؤسسات التي تبحث عن ميزة تنافسية وتحسين الأداء أن تفعل شيئاً أكثر من مجرد تطبيق تكنولوجيا المعلومات وعليها أن تضع السياسات اللازمة لتكامل هذه التكنولوجيا مع جميع العمليات التجارية من أجل تحسين الأداء الذي يتحقق من اعتمادها.
- إن مفهوم تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية والأداء المؤسسي معقد وينطوي على الكثير من المفاهيم التي لا يمكن تغطيتها في مجال واحد ودراسة واحدة، فيمكن توسيع نطاق الأبحاث المستقبلية لتشمل أبعادا إضافية أخرى لم يتم تناولها في هذه الدراسة، بالإضافة إلى توسيع حجم العينة التي تستخدم، ويعزز وينوع من النتائج.

المراجع العربية

أولاً: المراجع العربية

أبو جارور، سحر (٢٠٠٩)، أثر العوامل الداخلية والخارجية على تطبيق الأعمال الإلكترونية لتحقيق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال الأردنية، *رسالة دكتوراه*، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

البحيصي، عصام محمد (٢٠٠٥)، تكنولوجيا المعلومات الحديثة وأثرها على القرارات الإدارية في منظمات الأعمال، دراسة استطلاعية للواقع الفلسطيني، *مجلة الجامعة الإسلامية (سلسلة الدراسات الإنسانية)*، المجلد (١٤)، العدد (١).

الخوالدة، رياض عبدالله والحنيطي، محمد فالح (٢٠٠٨)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الإبداع الإداري في المؤسسات العامة الأردنية، مجلة دراسات في العلوم الإدارية، المجلد (٣٥)، العدد (٢)، ٣٢٠-٣٤٢.

سلطان، عطية صلاح (٢٠٠٧)، تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات العامة والخاصة وفقاً لمعايير الأداء الاستراتيجي، ندوة تحسين القدرة التنافسية للمؤسسات العامة والخاصة وفقاً لمعايير الأداء الإستراتيجي، *ورشه عمل أساليب إدارة التكلفة لترشيد القرارات الإدارية*، القاهرة، جمهوريه مصر العربية.

شوقي، شادلي (٢٠٠٨)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات على أداء المؤسسات الصغيرة والمتوسطة :حالة دراسية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في ولاية الجزائر، *رسالة ماجستير*، جامعة ورقلة، الجزائر.

صويص، راتب، فلاق، محمد، بوقجاني، جناة و أبو حماد، أيمن (٢٠١١)، عمليات إدارة المعرفة وتأثيرها في تحقيق الميزة التنافسية

دراسة حالة لمجموعة الاتصالات الأردنية (Orange)، *المجلة الأردنية في إدارة الأعمال*، المجلد (٧)، العدد (٤)، ٥١١-٥٢٦.

العزام، زياد فيصل (٢٠٠٧)، دور شبكات نظم المعلومات ودعم الإدارة العليا في تحسين وتطوير الأداء في وزارة المالية في الأردن، *مجلة دراسات العلوم الإدارية*، المجلد (٣٤)، العدد (٢)، ٣١٨-٣٣٧.

عكور، منذر محمد (٢٠١١)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في أنماط الثقافة التنظيمية السائدة في وزارة الداخلية الأردنية، *رسالة ماجستير*، جامعة آل البيت، عمان، الأردن.

اللامي، غسان (٢٠٠٦)، إدارة التكنولوجيا، دار المناهج، عمان، الأردن.

محمد، هدى وموساوي، عبد النور (٢٠٠٩)، أثر استخدام نظم المعلومات على أداء المؤسسات الاقتصادية دراسة تطبيقية على شركات التأمين في الجزائر، القضايا الملحة للاقتصاديات الناشئة في بيئة الأعمال الحديثة، *دراسة مقدمة إلى المؤتمر الثاني لكلية الأعمال في الجامعة الأردنية*.

هزايمة، أديب (٢٠١١)، أثر تطبيق تكنولوجيا المعلومات على تحسين الميزة التنافسية في شركات المساهمة العامة، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية، عمان، الأردن.

الهواري، معراج ووينتين، يوسف (٢٠٠٤)، دور نظم المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية: دراسة في القطاع الصناعي الجزائري، مجلة المعلومات العلمية والتقنية، المجلد (١٤)، العدد (٢)، ٢٧-٦٩.

ثانياً: المراجع الأجنبية

Al-Hyari, K (2013). Identification of Barrier Factors and Potential Solutions to SMEs Development among Jordanian Manufacturing Sector. *International Journal of Business and Management*, 8(24), 1-9.

Awwad, A (2011). The Influence Of Tactical Flexibilities On The Competitive Advantage Of A Firm: An Empirical Study On Jordanian Industrial Companies. *International Journal Of Business And Management*, 6(1), 45-60.

Barney, J (1999). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99-120.

Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and social psychology*, 51(6), 1173.

Berisha-Namani, M (2009). The Role of Information Technology In Small and Medium Sized Enterprises In Kosova, Fulbright Academy July 15, *2009 Conference Small Places Can Change the World*, 1-8.

Bilgihan , A., Okumus, F., Nusair, K , and Kwun, D (2011). Information Technology Applications and Competitive Advantage In Hotel Companies. *Journal Of Hospitality And Tourism Technology*, 2(2), 139-154.

Carmeli, A (2001). Organizational Reputation as a Source of Sustainable Competitive Advantage and Above-Normal Performance: An Empirical Test among Local Authorities In Israel. *Public Administration & Management: An Interactive Journal*, 6(4), 122-165.

Filos, E (2005). Smart Organizations in the Digital Age. European Commission, Directorate-General Information Society and Media.Available:http://www.veforumorg/apps/recview.

Gharakhani, D and Mousakhani, M (2012). Knowledge management capabilities and SMEs' organizational performance. *Journal of Chinese Entrepreneurship*, 4(1), 35-49.

Hair, J.F., Babin, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., and Tatham, R.L. (2006). Multivariate Data Analysis (6th ed.), Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

Jamali, M, Voghouei, H and Md nor, N (2013). The Role of information Technology on the Growth of Firms: A Value added consideration. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, 57(3), 313-325.

Korankye, A. (2013). Total Quality Management (TQM): A Source of Competitive Advantage. A Comparative Study of Manufacturing and Service Firms in Ghana. *International Journal of Asian Social Science*, 3(6), 1293-1305.

Kushwaha, G and Berman, D (2010). Development of Theoretical Framework of Supply Chain Quality Management. *Serbian Journal of Management*, 5(1), 127-142.

Li, S, Ragu-Nathan, B, Ragu-Nathan, T.S and Subba Roa, S (2006). The Impact Of Supply Chain Management Practices On Competitive Advantage and Organizational Performance. *The International Journal Of Management Science, Omega*, 34, 107-124.

Majeed, S (2011). The Impact of Competitive Advantage on Organizational Performance. *European Journal of Business and Management*, 3(4), 191-196.

Ministry of industry and trade <online>http://www.mit.gov.jo/Default.aspx?tabid=HYPERLINK "http://www.mit.gov.jo/Default.aspx?tabid=354"354 Access Date 26/4/2014

Mizar , M (2013). A ability To Adopt Technology and Its Impact On The Performance of Small Scale Industries. *International Journal Of Academic Research Part A*, 5(1), 120-125.

Mohammed, U and Obeleagu-Nzelibe, C (2013). Information and Communication Technology and The performance of small and Medium Enterprise In Nasarawa State, Nigeria. *International Small Business Journal*, 3(9), 351-38.

Munizu, M (2013). The Impact of the TQM Practice toward Competitive Advantage and Organizational Performance: Case Of Fishery Industry in South Sulawesi Province Of Indonesia. *Pakistan Journal of commerce and Social Science*, 7(1), 184-19.7

Perez-Lopez, S and Alegre, J (2012). Information technology competency, knowledge processes and firm performance. *Industrial Management & Data Systems*, 112(4), 644-662.

Porter, M (1980). Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors, New York: Free Press.

Porter, M and Millar, V (1985). How Information Gives You Competitive Advantage. *Harvard business review*, 63(4).

Qarri, A and Leskaj, B (2011). The Impact Of ICT Use In Competitive Advantage In SME-S Within Service Sector In Albania. Journal *Of Information Technology And Economic Development*, 2(1), 9-19.

Reed, R, Lemak, D and Mero, N (2000). Total Quality Management and Sustainable Competitive Advantage. *Journal of Quality Management*, 5, 5-26.

Saberi, S and Yusuff, R (2012). An Exploratory Study Into Advanced Manufacturing Technology (AMT) Usage In Malaysian Small- and Medium-Sized Enterprises (SMEs). *International Journal Of Innovation and Technology Management*, 9(2), 1-20.

Sekaran, U (2003). Research Methods for Business: A Skill-Building Approach, New York: John Wiley & Sons Inc.

Soroufe, R., Melnyk, S and Vastag, G (1998) Environmental Management System As a Source Of Competitive Advantage, unpublished manuscript, Michigan State University at East Lansing, MI.

Subrahmanya, M., Mathirajan, M., and Krishnaswamy, K (2011) Importance of technological innovation for SME growth: Evidence from India, working paper series, Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, United Nations University, 1-25

Seo, Y. J., Dinwoodie, J., & Kwak, D. W. (2014). The impact of innovativeness on supply chain performance: is supply chain integration a missing link. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(5/6), 733-746.

Valmohammadi, C (2011). The Impact of TQM Implementation on The Organizational, Performance Of Iranian Manufacturing SMEs. *The TQM Journal*, 23(5), 496-509.

The Impact of Using Information Technology on Achieving Competitive Advantage and Organizational Performance for SMEs: An Empirical Study on the Manufacturing Industry in Jordan

Rahmah Muhammad Al Wshah, Khalil Ahmad Al Hyari, Mohammed Khair Saleem Abu Zaid
Faculty of Business, Al-Balqa Applied University, Jordan

Abstract. This study aims to investigate the impact of information technology usage on achieving competitive advantage and organizational performance in small and medium enterprises (SMES) as a set of most important reasons that lead to the organizational success. Moreover, this study examines the direct and indirect effect of achieving competitive advantage on organizatioal performance in SMEs in the manufacturing sector in Jordan. 375 questionnaires were distributed to the study sample. Only 170 questionnaires were returned with the response rate of 48%. The collected data were analyzed using descriptive statistics, and structural equation model. The results reveal that there is an orientation by the manufacturing SMEs towards the information technology usage. The manufacturing SMES in Jordan have the potentials and resources that enable them to achieve a competitive advantage, grow market share, offer products at competitive prices, and differentiate their product. Also, the study reveals that there is a direct impact of information technology usage on organizational performance, and a direct impact of competitive advantage on organizational performance. Finally, there is an impact of information technology usage on organizational performance through competitive advantage of manufacturing SMES in Jordan. The study recommends that the manufacturing SMEs must adopt information technology tools and invest in information technology usage to the best level. Manufacturing SMEs have to tend towards creativity, innovation and continuous improvement under the intensity of the competition in the manufacturing sector, and local and global business environment.

Keywords: Information technology, competitive advantage, organizational performance, small and medium enterprises, manufacturing sector.