

أثر تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في الشركات الصناعية المساهمة العامة الاردنية

اسحق محمود الشعار*

محمد عواد الزيادات**

الحارث أبو حسين***

Abstract : The Impact of Information Technology on Achieving Competitive Advantage in Industrial Jordanian Corporations. Information technology became a necessity for the continuation and survival of businesses, especially under the intense competition in the market. Therefore, the study aims at investigating the impact of information technology elements and characteristics on competitive advantage (cost reduction, quality, and delivery date). 260 questionnaires were distributed on upper and middle management managers in the Industrial Jordanian Corporations, 155 questionnaires were retrieved, of which 140 were valid for analysis. Descriptive analytical method was used for the study, hypothesis were tested using simple and multi regression analysis. The study concluded that the elements and characteristics of information technology have an impact on competitive advantage (cost reduction, quality, and delivery date).

Key Word: Information Technology, Information Technology Elements, Information Technology Characteristics Quality, Cost Reduction, Delivery Date

مستخلص: أصبحت تكنولوجيا المعلومات ضرورة لا بد منها من أجل استمرار الشركات وبقائها، خصوصاً في ظل المنافسة الشديدة التي تواجهها في السوق. لذا تهدف الدراسة إلى البحث عن اثر عناصر وخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (خفض التكلفة، الجودة، وقت التسليم)، واشتملت عينة الدراسة على (260) استبانته وزعت على مدراء الإدارة الوسطى والعليا في الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن، استرد منها (155) استبانته، وخضع للتحليل (140) استبانته. واعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي التحليلي، ولإغراض اختبار فرضيات الدراسة تم استخدام تحليل الانحدار البسيط والمتعدد، وتوصلت الدراسة إلى أن عناصر وخصائص تكنولوجيا المعلومات تؤثر في الميزة التنافسية.

الكلمات الدالة: تكنولوجيا المعلومات، عناصر تكنولوجيا المعلومات، خصائص تكنولوجيا المعلومات، الجودة، خفض التكلفة، وقت التسليم.

* أستاذ بكلية الأعمال جامعة البلقاء التطبيقية - الأردن.

** أستاذ بكلية الأعمال جامعة البلقاء التطبيقية - الأردن.

*** أستاذ بكلية الأعمال جامعة البلقاء التطبيقية - الأردن.

1- مقدمة :

نتيجة الثورة التكنولوجية الهائلة والسريعة وتعقدها، والانفتاح على الأسواق العالمية وتكسر الحواجز وتغيير القوانين وسهولة انسياب رؤوس الأموال، على الشركات تطوير نفسها بما يتناسب والبيئة الجديدة، الأمر الذي يدعوها للاهتمام بالتطورات الحاصلة في قطاع تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، لتعزيز موقعها التنافسي وتنمية الموارد والقدرات الفكرية والتقنية، وتقليل التكاليف التشغيلية، وتقليص دورة الوقت، وزيادة سرعة تطوير منتجات جديدة وأسواق جديدة، وتحسين جودة المنتجات وصولاً إلى تلبية حاجات ورغبات الزبائن وكسب ولائهم، وبالتالي زيادة حصتها السوقية وزيادة الأرباح وتحقيق النجاح، مما يستدعي تحليل أثر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية، وعليه نسعى من خلال هذه الورقة البحثية الإجابة على التساؤل الآتي :-

"ما مدى أثر عناصر وخصائص تكنولوجيا المعلومات على أبعاد الميزة التنافسية في الشركات الصناعية المساهمة العامة؟"

2-فرضيات الدراسة

في ضوء نموذج الدراسة الافتراضي ومشكلتها وأهدافها التي تسعى إلى تحقيقها، قام الباحثون بصياغة الفرضيتين التاليتين:

الفرضية الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

الفرضية الثانية لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى $(\alpha \leq 0.05)$ لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

3- أهمية الدراسة

تظهر أهمية الدراسة من خلال:

- أهمية تكنولوجيا المعلومات ومساهمتها الفاعلة في إكساب الشركات قدرات تنافسية التي تمكنها من تحقيق أهدافها بكفاءة وفاعلية.
- أهمية استخدام تكنولوجيا المعلومات في إحداث تغيير جوهري في آليات تخطيط وتنظيم وتنفيذ ومراقبة عمليات إدارة الشركة.
- ازدياد حجم الأنفاق على الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات باعتبارها أحد وسائل تحقيق الميزة التنافسية.

4- الإطار النظري

أ. تكنولوجيا المعلومات: يمكن تعريفها على أنها مكونات الحاسوب المادية والبرمجيات، والشبكات وقواعد البيانات التي تعمل على تخزين وحفظ وتعديل واسترجاع وتوفير المعلومات والبيانات وتزويدها للمستويات الإدارية (O'Brien, 2009; Aldmour, 2009: p9).

ب. الميزة التنافسية:

تعتبر الميزة تنافسية إحدى نتائج تنفيذ الشركة لاستراتيجيه ناجحة، ويمكن الحصول على الميزة التنافسية عن طريق تقديم قيمة مضافة متفوقة للعملاء من خلال تقديم منتجات متميزة (Differentiation Products) أو ذات أسعار منخفضة (Low-Cost Products) تفوق ما يقدمه المنافسين، حيث تحتاج الشركات إلى خلق قيمة إيجابية لعملائها تساوي أو تتجاوز ما يقدمه المنافسين (Wagner, 2006; Ussahawanitchakit, 2012; Li et al., 2006; Baltzan and Phillips 2010, p.16).

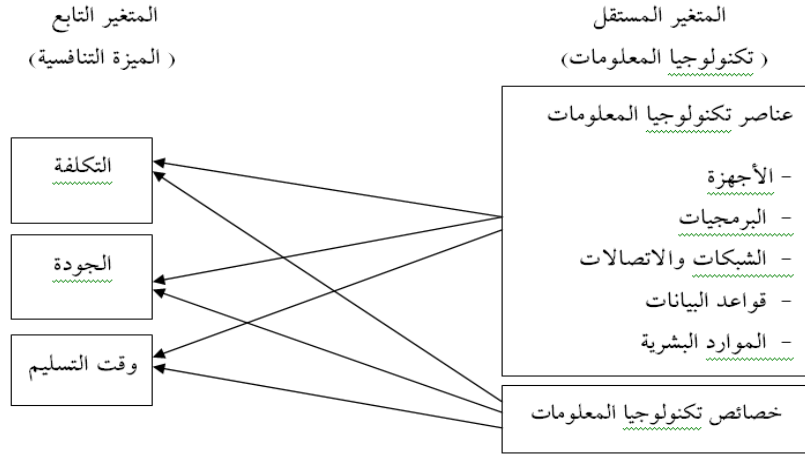
ج . تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية:

يرى بعض الباحثين أن هناك دور أساسي لتكنولوجيا المعلومات في تحسين الإنتاجية (Ham et al., 2005; Badescu and Garce's-Ayerbe, 2009)، كما تعتبر تكنولوجيا المعلومات عاملاً مهماً للحصول على الميزة التنافسية (Lim et al., 2012; Drnevich and Croson, 2013; Polo Pena and Frias , 2010; Sunil and Islam, 2005; Luque-Martinez et al., 2007; Cakmak and Tas, 2012). إذ يُنظر إلى تكنولوجيا المعلومات على أساس أنها الأجهزة أو المكونات المادية (Hardware)، والبرامج (Software)، وقواعد البيانات (Data Base)، والشبكات (Networks)، الموارد البشرية (Human Resource)، التي تكمل بعضها البعض وتترابط بشكل يجعل النظام يعمل بطريقة فعالة بشكل يؤدي إلى تحسين فعالية الشركة والحصول على الميزة التنافسية وصولاً إلى الأداء المتميز (Aldhmour, 2009; Breznik, 2012; Devaraj et al., 2013; Sirirak et al., 2011; Liu et al., 2013; Li-Hua and Khalil, 2006).

5- منهج الدراسة

جاءت الدراسة ميدانية تعتمد على الأسلوب الوصفي والتحليلي للبيانات التي تم الوصول إليها من خلال الإستبانة التي قام الباحثون بتطويرها، واعتماداً على جملة وسائل وأدوات إحصائية نموذج الدراسة الافتراضي، لتفسير اثر المتغيرات المستقلة والمتمثلة بتكنولوجيا المعلومات، في المتغير التابع وهو الميزة التنافسية.

شكل رقم (1) نموذج الدراسة



تم بناء هذا النموذج بالاعتماد على المصادر الآتية:

(الحواري واسماعيل، 2010؛ Cakmak and Tas, 2006; Li et al. 2006; Ong and Ismail, 2008 ; Limand Trimi, 2014).
2012; Lim et al., 2012; Daneshvar and Ramesh, 2010; Marinagi et al., 2014;

6- مجتمع الدراسة وعينتها ووحدة المعاينة

يتألف مجتمع الدراسة من الشركات الصناعية المساهمة العامة في الأردن.

أما عينة الدراسة فقد تم اختيار عينة عشوائية بسيطة من المجتمع محل الدراسة. أما بالنسبة لحجم العينة، فقد استرشد الباحثون بالأدبيات المتاحة في ما هي النسبة المقبولة علمياً كحد أدنى لحجم العينة، حيث قدر حجم العينة 295 فرداً، وتم استرداد (155) استبانة أي بنسبة (59%)، فيما كانت الاستبيانات الصالحة للتحليل (140) أي بنسبة (90%) من الاستبيانات التي تم استردادها.

أما وحدة المعاينة، فقد اختار الباحثون مدراء الإدارة العليا والوسطى في الشركات محل الدراسة.

مصادر جمع معلومات الدراسة: اعتمد الباحثون على نوعين من مصادر المعلومات وهي كما يلي:

المصادر الأولية

الإستبانة: حيث قام الباحثون بتصميم استبانة تتناسب والجانب البحثي ومتغيرات موضوع الدراسة، وذلك لمعالجة الجوانب التحليلية لموضوع الدراسة ووفقاً لأنموذج الدراسة المعتمد

المصادر الثانوية:

وتشمل الدراسات السابقة والدوريات والكتب والمراجع العلمية ذات العلاقة بموضوع الدراسة.

صدق وثبات أداة الدراسة :

3-3-1 الصدق الظاهري (Validity): اختبر الباحثون صدق أداة الدراسة من خلال إتباعهم منهج الصدق الظاهري، وذلك من خلال عرض أداة الدراسة على مجموعة من المحكمين المختصين من أساتذة الجامعات الأردنية، حيث تمّ تحكيمها من قبلهم بمنهجية علمية، وقد أخذ الباحثون بمعظم ملاحظاتهم الثرية. بالإضافة إلى دراسة استطلاعية قام بها الباحثون بشكل مسبق بهدف التعرف على مدى فهم المبحوثين للعبارات والألفاظ المستخدمة ودرجة وضوحها، إلى أن وصلت أداة الدراسة إلى شكلها النهائي.

الثبات (Reliability): لاختبار الثبات، قام الباحثون باستخدام اختبار كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha) لقياس مدى ثبات أداة القياس وفقاً لإجابات الأفراد المبحوثين والبالغ عددهم (140)، والجدول رقم (1) يوضح نتائج الاختبار، حيث تشير البيانات الواردة في الجدول رقم (1) إلى أن معامل كرونباخ ألفا لجميع المتغيرات أكثر من (60%)، مما يشير إلى وجود علاقة اتساق وترابط عالي بين عبارات الاستبانة (Sekaran, and Bougie. 2010). 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.

جدول رقم (1): نتائج اختبار معامل كرونباخ ألفا

الرقم	متغيرات الدراسة	عدد الفقرات	قيم معامل الثبات
المتغير المستقل: تكنولوجيا المعلومات			
1	عناصر تكنولوجيا المعلومات	الأجهزة والمكونات المادية	0.790
		البرمجيات	0.724
		الشبكات والاتصالات	0.789
		قواعد البيانات	0.881
		الموارد البشرية	0.727
2	خصائص تكنولوجيا المعلومات	8	0.903
المتغير المستقل ككل			
3	الميزة التنافسية	الكلفة	0.735
		الجودة	0.692
		التسليم	0.756
		المتغير التابع ككل	10

تصميم الدراسة والمعالجة الإحصائية:

استخدم الباحثون الأساليب الإحصائية الآتية للإجابة عن أسئلة البحث، ولاختبار فرضيات الدراسة، وهي:

1. التكرارات والنسب المئوية لوصف خصائص الشركات عينة الدراسة.
2. المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية: قام الباحثون باستخراج المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة من فقرات الإستبانة المتعلقة بمتغيرات الدراسة المستقلة والتابعة، وذلك من أجل الإجابة عن أسئلة الدراسة.
3. معامل الثبات كرونباخ ألفا (Cronbach's Alpha): للتأكد من درجة ثبات أداة قياس الدراسة.

4. اختبار معامل تضخم التباين (VIF) Variance Inflation Factor، للتأكد من عدم وجود ارتباط عال بين المتغيرات المستقلة، واختبار التباين المسموح به (Tolerance) لكل بعد من أبعاد المتغير المستقل.

5. اختبار Kolmogorov-Smirnov (K-S) لفحص فيما إذا كانت بيانات الدراسة موزعة توزيعاً طبيعياً.

6. اختبار الانحدار المتعدد Multiple Linear Regression: بهدف اختبار الفرضيات الرئيسة من الأولى إلى الثالثة.

7. اختبار الانحدار البسيط Simple Linear Regression: بهدف اختبار الفرضيات الرئيسة من الرابعة إلى السادسة.

اختبار الفرضيات : قبل البدء باختبار الفرضيات قام الباحثون بفحص فيما إذا كانت البيانات تتبع التوزيع الطبيعي أم لا، والجدول رقم (2) يوضح نتائج اختبار (Kolmogorov-Smirnov Test) للتوزيع الطبيعي.

جدول رقم (2): نتائج اختبار توزيع متغيرات الدراسة باستخدام اختبار (Kolmogorov-Smirnov)

المتغير	قيمة الابتعاد المطلق	قيمة الابتعاد الإيجابي	قيمة الابتعاد السلبي	اختبار K-S	مستوى الأهمية
الأجهزة والمكونات المادية	0.110	0.110	-0.091	1.270	0.079
البرمجيات	0.88	0.69	-0.88	1.018	0.251
الشبكات والاتصالات	0.095	0.72	-0.095	1.091	0.184
قواعد البيانات	0.094	0.59	-0.094	1.081	0.193
الموارد البشرية	0.89	0.82	-0.89	1.032	0.237
خصائص تكنولوجيا المعلومات	0.101	0.102	-0.101	1.176	0.126
التكلفة	0.102	0.102	-0.101	1.176	0.122
الجودة	0.111	0.060	-0.103	1.183	0.122
التسليم	0.111	0.084	-0.111	1.285	0.074

يبين الجدول رقم (2) نتائج اختبار (K-S)، والتي أظهرت أن البيانات تتبع التوزيع الطبيعي، حيث كان مستوى الأهمية لجميع المتغيرات أكبر من مستوى الدلالة المعتمد (0.05) وبالتالي فإن البيانات تخضع للتوزيع الطبيعي.

أما للتأكد من عدم وجود ارتباط عالٍ بين المتغيرات المستقلة، قام الباحثون بإجراء اختبار معامل تضخم التباين (VIF) واختبار التباين المسموح به (Tolerance) لكل بُعدٍ من أبعاد المتغير المستقل، حيث أنه إذا كان معامل تضخم التباين (VIF) أقل من 5، وكانت قيمة التباين المسموح به أكبر من 0.05 فإنه لا يوجد ارتباط عالٍ بين المتغيرات (حمدان، 2012).

حيثُ يشير الجدول رقم (3) إلى أن قيمة معامل تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات أقل من 10 وتتراوح بين (2.271 - 4.447)، كما أن قيمة التباين المسموح به (Tolerance) كانت أكبر من 0.05 وتتراوح بين (0.217 - 0.440)، لذلك يمكن القول بأنه لا يوجد ارتباط عالٍ بين عناصر المتغير المستقل.

جدول (3): اختبار معامل تضخم التباين والتباين المسموح به

أبعاد المتغير المستقل	التباين المسموح به Tolerance	معامل تضخم التباين VIF
الأجهزة والمكونات المادية	0.225	4.447
البرمجيات	0.233	4.299
الشبكات والاتصالات	0.217	4.603
قواعد البيانات	0.440	2.271
الموارد البشرية	0.266	3.766

ولاختبار الفرضيات استخدمت قاعدة القبول التالية: إذا كانت قيمة الدلالة (P-value) ≥ 0.05 ترفض الفرضية العدمية (Ho) وتقبل الفرضية البديلة (H1). وتالياً اختبار الفرضيات:

الفرضية الرئيسة الأولى: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

تُشير النتائج الواردة في الجدول (4)، إلى أن قيمة مربع معامل الارتباط (معامل التحديد) تُساوي (0.859)، وهذا يُفسر ما نسبته (85.9%) من أثر لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة). ومن الجدول (4) يتضح أن قيمة F المحسوبة تساوي (154.580). وكانت القيمة الاحتمالية P-Value تُساوي (0.000). ووفق قاعدة القرار، تُرفض الفرضية العدمية Ho وتُقبل الفرضية البديلة H1.

جدول رقم (4): نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لأثر عناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

النموذج	قيمة β	قيمة بيتا Beta	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية P-value
الأجهزة والمكونات المادية	0.165	0.168	2.392	0.018
البرمجيات	0.393	0.364	5.265	0.000
الشبكات والاتصالات	0.216	0.219	3.061	0.003
قواعد البيانات	0.068	0.086	1.703	0.091
الموارد البشرية	0.176	0.176	2.717	0.008
قيمة R^2	0.859			
قيمة F	154.580			
P-value	0.000			

يظهر الجدول رقم (4) تأثير كل بعد من أبعاد عناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة)، حيث أشارت النتائج إلى أن الأبعاد التي لها دلالة معنوية وتأثير في الميزة التنافسية (التكلفة)، هي الأجهزة والمكونات المادية، حيث أن ($\beta=0.165$) وهذه دالة إحصائية لأن ($t=2.392, P<0.05$)، والبرمجيات، حيث بلغت ($\beta=0.393$)، وهذه دالة إحصائية دالة إحصائية لأن ($t=5.265, P<0.05$)، والشبكات والاتصالات حيث بلغت ($\beta=0.216$)، وهذه دالة إحصائية دالة إحصائية لأن ($t=3.061, P<0.05$)، والموارد البشرية حيث بلغت ($\beta=0.176$)، وهذه دالة إحصائية دالة إحصائية لأن ($t=2.717, P<0.05$)، في حين لم تُظهر النتائج وجود أي أثر لقواعد البيانات، حيث كان مستوى الدلالة الإحصائية لها أكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهو ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

تُشير النتائج الواردة في الجدول (5)، إلى أن قيمة (معامل التحديد) تُساوي (0.712)، وهذا يُفسر ما نسبته (71.2%) من أثر لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة). ومن الجدول (5) يتضح أن قيمة F المحسوبة تساوي (62.653). وكانت القيمة الاحتمالية P-Value تساوي (0.000). ووفق قاعدة القرار، تُرفض الفرضية العدمية H_0 وتُقبل الفرضية البديلة H_1 .

جدول رقم (5): نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لأثر عناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

النموذج	قيمة β	قيمة بيتا Beta	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية P-value
الأجهزة والمكونات المادية	0.248	0.251	2.496	0.014
البرمجيات	0.302	0.276	2.798	0.006
الشبكات والاتصالات	0.154	0.155	1.513	0.133
قواعد البيانات	0.116	0.145	2.015	0.046
الموارد البشرية	0.105	0.104	1.120	.265
قيمة R^2	0.712			
قيمة F	62.653			
P-value	0.000			

يُظهر الجدول رقم (5) تأثير كل بعد من أبعاد عناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة)، حيث أشارت النتائج إلى أن الأبعاد التي لها دلالة معنوية وتأثير في الميزة التنافسية (الجودة)، هي الأجهزة والمكونات المادية، حيث بلغت قيمة ($\beta=0.248$)، وهذه دالة إحصائية لأن ($t=2.496, P<0.05$)، والبرمجيات، حيث بلغت قيمة ($\beta=0.302$)، وهذه دالة إحصائية لأن ($t=2.798, P<0.05$)، وقواعد البيانات حيث بلغت قيمة ($\beta=0.116$)، وهذه دالة إحصائية لأن ($t=2.015, P<0.05$)، وفي حين لم تُظهر النتائج وجود أي أثر للموارد البشرية

والشبكات والاتصالات، حيث أن مستوى الدلالة لهما كان أكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهو ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرئيسة الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

تُشير النتائج الواردة في الجدول (6)، إلى أن قيمة مربع معامل الارتباط (معامل التحديد) تُساوي (0.713)، وهذا يُفسر ما نسبته (71.3%) من أثر لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم). ومن الجدول (6) يتضح أن قيمة F المحسوبة تُساوي (63.015). وكانت القيمة الاحتمالية P-Value تساوي (0.000). ووفق قاعدة القرار تُرفض الفرضية العدمية Ho، وتُقبل الفرضية البديلة H1.

جدول رقم (6): نتائج اختبار تحليل الانحدار المتعدد لأثر عناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

النموذج	قيمة β	قيمة بيتا Beta	قيمة t المحسوبة	القيمة الاحتمالية P-value
الأجهزة والمكونات المادية	0.287	0.498	4.965	0.000
البرمجيات	0.479	0.167	1.694	0.093
الشبكات والاتصالات	0.177	0.015	0.149	0.882
قواعد البيانات	0.015	0.170	2.366	0.020
الموارد البشرية	0.132	0.073	0.786	0.433
قيمة R^2	0.713			
قيمة F	63.015			
P-value	0.000			

يُظهر الجدول رقم (6) تأثير كل بعد من أبعاد عناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم)، حيث أشارت النتائج إلى أن الأبعاد التي لها دلالة معنوية وتأثير في الميزة التنافسية (وقت التسليم)، هي الأجهزة والمكونات المادية، حيث بلغت قيمة ($\beta=0.287$)، وهذه دالة إحصائية لأن ($t=4.965, P<0.05$)، و قواعد البيانات، حيث بلغت قيمة ($\beta=0.015$)، وهذه دالة إحصائية دالة إحصائية لأن

($t=2.366, P<0.05$)، في حين لم تظهر النتائج وجود أي أثر للبرمجيات وللشبكات والاتصالات والموارد البشرية، حيث أن مستوى الدلالة لهما كان أكبر من مستوى الدلالة المعتمد وهو ($\alpha \leq 0.05$).

الفرضية الرابعة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

يوضح الجدول رقم (7) أثر خصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة). حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة)، إذا بلغ معامل الارتباط (0.769) عند مستوى ($P < 0.05$)، وبمعامل تحديد بلغت قيمته (0.592)، أي أن ما قيمته (59.2%) من التغيرات في الميزة التنافسية (التكلفة) ناتجة عن التغير في خصائص تكنولوجيا المعلومات، وتؤكد معنوية هذه العلاقة قيمة F المحسوبة والتي بلغت (189.938) وهي دالة عند مستوى ($P < 0.05$)، ووفقاً لقاعدة القرار تُرفض الفرضية العدمية H_0 ، وتُقبل الفرضية البديلة H_1 .

جدول رقم (7): تحليل الانحدار البسيط لأثر خصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (التكلفة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

البيان	(R) الارتباط	(R ²) معامل التحديد	قيمة F	معامل الانحدار β	P-value القيمة الاحتمالية
خصائص تكنولوجيا المعلومات	0.769	0.592	189.938	0.637	0.000

الفرضية الخامسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

جدول رقم (8): تحليل الانحدار البسيط لأثر خصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

البيان	(R) الارتباط	(R ²) معامل التحديد	قيمة F	معامل الانحدار β	P-value القيمة الاحتمالية
خصائص تكنولوجيا المعلومات	0.743	0.552	161.598	0.623	0.000

يوضح الجدول رقم (8) أثر خصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة). حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة)، إذا بلغ معامل الارتباط (0.743) عند مستوى ($P < 0.05$)، وبمعامل تحديد بلغت قيمته (0.552)، أي أن ما قيمته (55.2%) من التغيرات في الميزة التنافسية (الجودة) ناتجة عن التغير في خصائص تكنولوجيا المعلومات، وتؤكد معنوية هذه العلاقة قيمة F المحسوبة والتي بلغت (161.598) وهي دالة عند مستوى ($P < 0.05$)، ووفقاً لقاعدة القرار تُرفض الفرضية العدمية H_0 ، وتُقبل الفرضية البديلة H_1 .

الفرضية السادسة: لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية عند مستوى ($\alpha \leq 0.05$) لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

جدول رقم (9): تحليل الانحدار البسيط لأثر خصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم) في الشركات الصناعية المساهمة العامة.

البيان	(R) الارتباط	(R ²) معامل التحديد	قيمة F	معامل الانحدار β	P-value القيمة الاحتمالية
خصائص تكنولوجيا المعلومات	0.696	0.484	123.006	0.566	0.000

يوضح الجدول رقم (9) أثر خصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم). حيث أظهرت نتائج التحليل الإحصائي وجود أثر ذو دلالة إحصائية لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم)، إذا بلغ معامل الارتباط (0.696) عند مستوى ($P < 0.05$)، وبمعامل تحديد بلغت قيمته (0.484)، أي أن ما قيمته (48.4%) من التغيرات في الميزة التنافسية (وقت التسليم) ناتجة عن التغير في خصائص تكنولوجيا المعلومات، وتؤكد معنوية هذه العلاقة قيمة F المحسوبة والتي بلغت (123.006) وهي دالة عند مستوى ($P < 0.05$)، ووفقاً لقاعدة القرار تُرفض الفرضية العدمية H_0 ، وتُقبل الفرضية البديلة H_1 .

- مناقشة النتائج:

- 1- دلت نتائج الدراسة إلى وجود اثر لعناصر تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية، ويمكن تفسير ذلك أن تكنولوجيا المعلومات يمكن أن تقلل التكاليف من خلال أتمتة العمليات الإنتاجية والأنشطة التسويقية.
- 2- أشارت نتائج الدراسة إلى وجود اثر لخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (الجودة).. مما يدل على وجود دور لتكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة المنتجات بما يتوافق مع رغبات العملاء.
- 3- بينت نتائج الدراسة إلى وجود أثر لعناصر وخصائص تكنولوجيا المعلومات في الميزة التنافسية (وقت التسليم)، إذ زادت تكنولوجيا المعلومات من مرونة الشركات في الاستجابة لمطالب السوق، والاستجابة السريعة لطلبات العملاء.

- الاقتراحات

- 1- على الشركات أن تدرك أهمية تكنولوجيا المعلومات وخاصة في ظل التحول نحو اقتصاد المعرفة والتطور السريع لتكنولوجيا، وإيلاءها الاهتمام الكافي.
- 2- ضرورة عقد دورات تدريبية على الوسائل المختلفة لتكنولوجيا المعلومات للأفراد العاملين في الشركات الصناعية الأردنية.

- 3- اعتماد نظم معلومات تُساعد على صياغة وتنفيذ إستراتيجية عمليات عالمية خلافة.
- 4- حث الإدارة العليا على بذل جهود مكثفة ومتواصلة لدعم وتعزيز الجهود الرامية إلى إثراء وتعزيز دور تكنولوجيا المعلومات في الشركات الصناعية الأردنية وخلق بيئة تنظيمية محفزة لتحقيق الأداء المتميز.

قائمة المراجع

أولاً : قائمة المراجع باللغة العربية:

- 1- حمدان، علام، (2012)، العوامل المؤثرة في جودة الأرباح: دليل من الشركات الصناعية الأردنية، مجلة الجامعة الإسلامية للدراسات الاقتصادية والإدارية، مجلد 20، العدد 1، 265-301.
 - 2- الحواري، سليمان وإسماعيل، محمد،(2010)، أثر استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحقيق استراتيجيات الميزة التنافسية، دراسة ميدانية على شركات صناعة الدواء الأردنية، مجلة المنارة، مجلد16، عدد 4.
 - 3- الحواري، سليمان والعلي، عبد الستار(2006) استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز الميزة التنافسية، دراسة ميدانية في قطاع المصارف الأردنية، مجلة البصائر، مجلد10، عدد2، 85-122.
 - 4- عزت، حسين نور الدين، و وهاب، رياض جميل (2011) دور التقنية في تحقيق الميزة التنافسية: استطلاع لأراء المهندسين في مصنع الغزل والنسيج. مجلة جامعة كركوك للعلوم الإدارية والاقتصادية، مجلد1، العدد 2، 1-39.
 - 5- عطية، العربي،(2012) اثر استخدام تكنولوجيا المعلومات على الأداء الوظيفي للعاملين في الأجهزة الحكومية المحلية، دراسة ميدانية في جامعة ورقلة الجزائر، مجلة الباحث، عدد10، 321-332.
- . Aldhmour F., (2009). Towards understanding the relationship between information and communication technology and competitive advantage in a developing economy. **International Review of Business Research Papers**, 5(1) 307- 320.
- 6-Badescu M. and Garce's-Ayerbe C., (2009). The impact of information technologies on firm productivity: Empirical evidence from Spain. **Technovation**, 29, 122-129.
- 7-Baltzan, P. and Phillips, A., (2010). **Business Driven Technology**, 4th ed, McGraw-Hill Irwin, Boston, USA.

- 8-Breznik, L., (2012). Can information technology be A source of competitive advantage?. **Economic and Business Review**, 14(3), 251–269.
- 9-Cakmak, P., and Tas, E., (2012). The use of information technology on gaining competitive advantage in Turkish contractor firms, **World Applied Sciences Journal**, 18 (2), 274-285.
- 10-Catherine Marinagi, C., Trivellas, P., Sakas, D., (2014).The Impact of Information Technology on the Development of Supply Chain Competitive Advantage. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, 147(25), 586–591.
- 11-Cortese, M., and Khanna, M., (2007), Age of Acquisition Predicts Naming and Lexical-Decision Performance Above and Beyond 22 Other Predictor Variables: An Analysis of 2,342 Words, **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, 60, 1072-1082.
- 12-Covin, J., Slevin, D., Heeley, M., (2000). Pioneers and followers: competitive tactics, environment, and firm growth. **Journal of Business Venturing**, 15(2)175-210.
- 13-Daft, R., and Noe. R., (2001). **Organization Behavior**, Sandi ego, Dryden Press, Harcourt College Publishers.
- 14-Daneshvar, P., and Ramesh, H., (2010). Review of information technology effect on competitive advantage- strategic perspective. **International Journal of Engineering Science and Technology**, 2(11), 6248-6256.
- 15-Devaraj, S., Ow, T., Kohli, R., (2013). Examining the impact of information technology and patient flow on healthcare performance: A Theory of Swift and Even Flow (TSEF) perspective. **Journal of Operations Management**, 31, 181–192.
- 16-Drnevich, P., and McIntyre, D., (2010). Information Technology and Strategy: Two Camps, Four Perspectives, One Elusive Goal. **International Journal of Strategic Information Technology and Applications**, 1(2) 1-18.
- 17-Drnevich, P., Croson, D.C., (2013), information technology and business level strategy: toward an integrated theoretical perspective, **MIS Quarterly**, 37(2), 483-509.
- 18-Elsabbagh, Z., (2003). The impact of information technology on achieving a competitive advantage in the banking sector in Jordan a case study at Islamic international Arab Bank. **Al-Basaer**, 7(1), 224-259.
- 19-Fink, L., and Neumann, S. (2009). Exploring the perceived business value of the flexibility enabled by information technology infrastructure. **Information & Management**, 46(2), 90-99.

