

The role of information technology systems in enhancing the competitive advantage of projects: A field study

دور نظم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الميزة التنافسية للمشروعات: "دراسة ميدانية"

AP.Dr. .Said sadek abdallah^{1,*}

Khalidah Jasim Abbas²

¹ Islamic University of Lebanon/Faculty of Business Administration

² University of Information Technology and Communication

أ.م.د. سعيد صادق عبد الله/ لبنان^١، خالدة جاسم عباس^٢،
^١ الجامعة الإسلامية في لبنان/ كلية إدارة الأعمال/ لبنان
^٢ جامعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات/ العراق

ABSTRACT

The study aimed to “determine the direct and indirect effect of applying information technology systems on competitive advantage with the presence of administrative creativity as a mediating variable.” The researcher reached a basic result, which is “there is a significant effect of applying information technology systems (equipment and devices, modern software, communication networks, databases) on advantage.” Competitiveness (cost, quality, flexibility, delivery). The study recommended the need to enhance the application of the elements of the learning organization through the transfer, acquisition and sharing of knowledge among administrators and workers in projects, especially working to employ information technology systems and all available material and human capabilities to meet the requirements for achieving competitive advantage for projects, and the necessity of working to prepare clear and specific strategic plans for the application of technology systems. Modern and advanced information.

الخلاصة

هدفت الدراسة الى " تحديد الأثر المباشر وغير المباشر لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات على الميزة التنافسية بوجود الإبداع الإداري متغيراً وسيطاً، والدراسة تنتمي للبحوث الوصفية التي تعتمد منهج المسح الميداني بالاعتماد على الاستبانة للوصول إلى عينة محددة من الجمهور المعني بالبحث تمثلت بـ (٣٧٥) مبحوثاً، وقد توصلت الباحثة الى نتيجة أساسية وهي " وجود تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة، البرمجيات الحديثة، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم)، وأوصت الدراسة بضرورة تعزيز تطبيق عناصر المنظمة المتعلمة من خلال نقل المعرفة واكتسابها ومشاركتها بين الإداريين والعاملين في المشروعات، ولاسيما العمل على توظيف نظم تكنولوجيا المعلومات وكل الإمكانيات المادية والبشرية المتاحة لتلبية متطلبات تحقيق الميزة التنافسية للمشروعات، وضرورة العمل على أعداد خطط استراتيجية واضحة ومحددة لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات الحديثة والمتطورة.

الكلمات المفتاحية:

الدور التعزيزي، نظم تكنولوجيا المعلومات، الميزة التنافسية للمشروعات.

Keywords:

The reinforcing role, information technology systems, competitive advantage of projects.

Received

استلام البحث

23/1/2024

Accepted

قبول النشر

25/3/2024

Published online

النشر الالكتروني

15/6/2024

المقدمة:

شهد العالم مؤخراً تطورات كبيرة على كافة الأصعدة والمجالات خاصة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات أو ما يسمى "الثورة المعلوماتية"، وتعد هذه التطورات من أبرز ملامح الاقتصاد الرقمي الجديد، الذي ترافق باستثمار الإنترنت في الأعمال الإلكترونية، فأصبحت التطورات تتسارع وتتلاحق في مجال أجهزة الحاسوب والبرمجيات وشبكات الاتصال، الأمر الذي تطلب من المشروعات مواكبة هذه التطورات من أجل تحقيق الجودة في عملها وتلبية متطلبات زبائنهم ودعم موقعها التنافسي. حيث تعتبر القدرات التكنولوجية أداة مهمة لتطوير عمل المشروع وتحقيق الميزة التنافسية المستدامة.⁽¹⁾

ويعد الإبداع الإداري أداة أساسية لتطوير عمل المشروعات واستمراريتها، فالقدرة على خلق وإيجاد أفكار جديدة إبداعية قابلة للتطبيق يسهم بتطوير العمليات الإدارية المختلفة، واستثمار الفرص المتاحة، والحد من التهديدات البيئية بالإضافة للاستغلال الأمثل للموارد المادية والبشرية بما يعزز الميزة التنافسية للمشروع.⁽²⁾ فانتشار العولمة الاقتصادية ورفع سقف التحديات أمام عمل المشاريع تطلب منها دعم الإبداع لتحقيق الجودة والنوعية، بالإضافة للاعتماد على تكنولوجيا المعلومات لمواكبة التطورات وتحسين العمل، فاستخدام تكنولوجيا المعلومات يمكن أن يبرز القدرات الإبداعية لدى الأفراد عن طريق تأمين كل ما يحتاجونه من وسائل وأدوات وإمكانات لتجربة وتطبيق أفكارهم على أرض الواقع، بما يزيد من العمليات التشغيلية والاستراتيجية والإدارية والتسويقية للمشروعات ويحسن كفاءة عملها.⁽³⁾

تعد المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم إحدى الدعائم الأساسية والضرورية لتحريك عجلة النمو الاقتصادي في العراق، بالتالي فإن أكثر الصعوبات التي تواجه هذه المشروعات هي قدرتها على إيجاد وتبني الوسائل والآليات المناسبة لتعزيز موقعها التنافسي. ومن هنا جاءت أهمية هذه الدراسة لبيان دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تعزيز الميزة التنافسية للمشروع اعتماداً على الإبداع الإداري كمتغير وسيط من وجهة نظر العاملين في المشروعات الصغيرة والمتوسطة في محافظة بغداد.

المبحث الأول: منهجية الدراسة

أولاً: مشكلة الدراسة:

ساهمت التطورات التكنولوجية الحديثة في ظهور تغييرات كمية ونوعية في مختلف مجالات الحياة، تمثلت في انخفاض التكاليف، وتحسين الجودة، بالإضافة لقدرة المشروعات على مواجهة متطلبات الزبائن المتزايدة والمتغيرة، بالتالي زيادة القدرة على المنافسة بتحقيق الأهداف والغايات في النمو والبقاء والاستمرار. مما جعل تكنولوجيا المعلومات مطلباً أساسياً لتحقيق الكفاءة في الأداء. كما ساعد تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات في

(1) Bing, F. Kaiyang, S. Mim, C. Tao, G. (2020). "The Impact of Core Technological Capabilities of High-Tech Industry on Sustainable Competitive Advantage", Sustainability, 12, 2980; doi:10.3390/su12072980, p2.

(2) Nwokebuife, J. Han, H. Mintah, C. Ejiofor, S. Ofori, E. (2021). "The Impact of Creativity and Innovation on Entrepreneurship Development: Evidence from Nigeria", Open Journal of Business and Management, 2021, 9, P. 1745.

(3) الطاهر غراز، نورية سواليمة دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الريادة بالمنظمات المعاصرة، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، المجلد ٤، العدد (٢)، ٢٠١٩م، ص ٤٧٤.

إظهار وتعزيز القدرات والمهارات الإبداعية للأفراد. فضرورة استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في المشروعات يسمح لها بتوسيع مجالات الإبداع وتحقيق التحسين المستمر بما يعزز مركزها التنافسي. ويمكن أن تتمثل مشكلة الدراسة بطرح التساؤل الرئيسي التالي:

هل يؤثر تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات على تعزيز الميزة التنافسية بوجود الإبداع الإداري متغير وسيط في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في محافظة بغداد؟
ولتحقيق الإجابة عن السؤال الرئيس تم تجزئته لمجموعة من الأسئلة كما يأتي:

١- ما مستوى ممارسة تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد؟

- ٢- ما مستوى الميزة التنافسية في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد؟
٣- ما مستوى الإبداع الإداري في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد؟
٤- هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات على الميزة التنافسية؟

ثانياً: أهداف الدراسة:

تسعى الدراسة الحالية لتحقيق الأهداف التالية:

- ١- تقديم إطار مفاهيمي لمتغيرات الدراسة الثلاثة (نظم تكنولوجيا المعلومات، الميزة التنافسية، الإبداع الإداري) من خلال العودة للأدبيات السابقة ذات الصلة بموضوع الدراسة.
٢- تحديد مستوى متغيرات الدراسة (نظم تكنولوجيا المعلومات، الميزة التنافسية، الإبداع الإداري) في المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد.
٣- معرفة الأثر المباشر لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات على كل من الميزة التنافسية والإبداع الإداري في المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد.
٤- معرفة الأثر المباشر للإبداع الإداري على الميزة التنافسية في المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد.

ثالثاً: أهمية الدراسة:

تكمن أهمية الدراسة في جانبين هما:

(١) الأهمية العلمية:

- أ- تقديم إطار نظري لمتغيرات الدراسة الثلاثة (نظم تكنولوجيا المعلومات، الميزة التنافسية، الإبداع الإداري)، بما يساهم بتقديم معرفة علمية تكون عوناً للباحثين في إدارة المشاريع.
ب- بيان مدى أهمية العلاقة بين المتغيرات المدروسة في ظل التغيرات المتسارعة والذي يفرض على المشروعات إدراك أهمية نظم تكنولوجيا المعلومات بتعزيز كفاءة الأفراد وتنمية مهاراتهم بما يحقق قدرات تنافسية في بيئة الأعمال.

(٢) الأهمية العملية:

- أ- أهمية القطاع مكان الدراسة حيث تعتبر المشروعات الصغيرة والمتوسطة الحجم من الهياكل الأساسية والضرورية لتنمية وتطوير الاقتصاد كونها حجر أساس في بيئة الأعمال.

ب- -توعية إدارات المشاريع لأهمية الدور الذي تلعبه نظم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الإبداع الإداري وتحقيق النمو والاستمرار في السوق ومواجهة التغيرات المتسارعة.

رابعاً: فرضيات الدراسة:

- بعد عرض مشكلة الدراسة الرئيسة والتساؤلات الفرعية، تم وضع الفرضيات التالية لكي يتم اختبارها وهي:

الفرضية الأولى:

- **H0.1:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة، البرمجيات الحديثة، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".

الفرضية الثانية:

- **H0.2:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة، البرمجيات الحديثة، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على الإبداع الإداري (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الاحتفاظ بالاتجاه، المخاطرة، التحليل) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".

الفرضية الثالثة:

- **H0.3:** "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية للإبداع الإداري (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الاحتفاظ بالاتجاه، المخاطرة، التحليل) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".

خامساً: حدود الدراسة:

تتمثل حدود الدراسة فيما يلي:

الحدود المكانية: المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد.

الحدود الزمنية: يتمثل برأي الباحثين بدور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية لعام ٢٠٢٢م، لكن الباحثة قامت بتوزيع الاستبانة وجمعها في المدة من ٢٠٢٣/٧/١م إلى ٢٠٢٣/٧/٢٨م.

الحدود البشرية: العاملون في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد على اختلاف مستوياتهم الإدارية.

الحدود العلمية: تتمثل بمتغيرات الدراسة الرئيسة الثلاثة ومكوناتها (نظم تكنولوجيا المعلومات وتضم: المعدات والأجهزة المتطور، البرمجيات الحديثة، شبكات الاتصال، قواعد البيانات، الميزة التنافسية وأبعادها متمثلة بـ: (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) الإبداع الإداري والذي يضم: الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، المخاطرة، التحليل).

سادساً: منهج الدراسة:

بما أن الدراسة تستهدف التعرف على دور نظم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الميزة التنافسية بوجود الإبداع الإداري متغير وسيط من وجهة نظر العاملين في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم بمختلف مستوياتهم الإدارية، فقد اعتمدت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي ذلك لأنه يعتبر عاملاً مشتركاً بين كل المناهج لا يمكن أن يستغنى، حيث يوفر المنهج الوصفي التحليلي كمية من المعلومات الهامة للباحث عن موضوع الدراسة.

سابعاً: مجتمع الدراسة:

يتكون مجال الدراسة من المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في محافظة بغداد بالعراق، والبالغ عددها (٤٩٦٧) مشروع صناعي صغير ومتوسط الحجم في بغداد حسب بيانات الجهاز المركزي للإحصاء العراقي لعام ٢٠٢٢م. ونظراً لكبر حجم مجتمع الدراسة سيتم الاقتصار على عينة من المشروعات الصناعية العاملة في بغداد، أما مجتمع الدراسة فيتكون من جميع العاملين في تلك المشاريع على اختلاف مستوياتهم الإدارية البالغ عددهم (١٤٩٦٣) عامل حيث ستعتمد الباحثة على أسلوب العينة العشوائية البسيطة، من خلال توزيع الاستبانة على مجتمع الدراسة.

٥- ثامناً: عينة الدراسة:

بلغ حجم مجتمع العاملين في تلك المشاريع على اختلاف مستوياتهم الإدارية البالغ عددهم (١٤٩٦٣) عامل ويتم تحديد عينة البحث كما يلي:
قانون حجم العينة في المجتمعات الكبيرة:

$$n = \frac{z^2 p(1-p)}{d^2}$$

n = الحجم الأدنى للعينة

Z = التوزيع الطبيعي المعياري = ١.٩٦

P = النسبة المتوقعة من الدراسات السابقة والمثابرة = ٠.٥٠

D = خطأ التقدير المسموح به = ٠.٠٥

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{0.05^2} = 384$$

بما أن حجم المجتمع محدد وهو أقل من ١٠٠٠٠ يتم تحويل حجم العينة وفق الصيغة التالية:

$$nsz = \frac{sz}{1 + \frac{sz}{N}}$$

nsz = الحد الأدنى للعينة عندما يكون المجتمع أقل من ١٠٠٠٠

Sz = الحد الأدنى للعينة عندما يكون حجم المجتمع كبيراً أو أكبر من ١٠٠٠٠

N = حجم المجتمع

$$nsz = \frac{384}{1 + \frac{384}{14963}} = 357$$

وهو الحد الأدنى لحجم العينة المطلوب.

تم توزيع ٤٠٠ استبانة أعيد منه ٣٨٨ استبانة وتم استبعاد ٣١ استبانات اجاباتها عشوائية وغير صالحة بسبب نقص الإجابات أو الإجابات الخاطئة (تكرار أكثر من إجابة لنفس السؤال) للوصول إلى حجم العينة المطلوب. وبالتالي بلغ حجم العينة المعتمدة ٣٥٧.

تاسعا: الدراسات السابقة:

(١) دراسة العجمي (٢٠٢١م):^(١)

هدفت هذه الدراسة لمعرفة تأثير الإبداع الإداري (الطلاقة، الأصالة، التحليل، الحساسية للمشكلات) في تحقيق الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) بوجود عناصر المنظمة المتعلمة كمتغير وسيط في الشركات الصناعية الكويتية، اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث بلغ حجم عينة الدراسة من (٢٩٤) موظفاً إدارياً في الشركات الصناعية الكويتية، أظهرت الدراسة وجود مستوى متوسط من الإبداع الإداري والميزة التنافسية وعناصر المنظمة المتعلمة في الشركات الصناعية الكويتية، بالإضافة لوجود أثر للإبداع الإداري في تحقيق الميزة التنافسية، وأوصت الدراسة ضرورة تشجيع الإداريين والعاملين على خلق ميزة تنافسية خاصة بالشركات الصناعية الكويتية، وذلك بالتركيز على عناصر الإبداع، كعنصر رئيسي في تحقيق الميزة التنافسية.

(٢) دراسة بوزيدي وآخرون، (٢٠٢١م):^(٢)

هدفت هذه الدراسة للتعرف على مساهمة تكنولوجيا المعلومات في خلق ميزة تنافسية بين مجموعة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة من خلال معرفة آراء مجموعة من العاملين وأصحاب القرار بها، ولتحقيق ذلك العُرف تم اتباع المنهج الوصفي التحليلي، حيث تم توزيع استبيان على عدد من العاملين البالغ عددهم (٤٣) فرداً. بين نتائج الدراسة وجود علاقة كبيرة بين تكنولوجيا المعلومات وبين عناصر الميزة التنافسية المتمثلة أساساً في توظيف تكنولوجيا المعلومات بشكل كفء وفعال في التكلفة والجودة والمرونة والوقت. فقد أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات في عمليات تطوير المنتج شيئاً ضرورياً خاصة مع زيادة شدة المنافسة بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، وما ترتب عليه من نتائج هامة، بالإضافة لدورها في تقليص التكاليف والمساهمة في ترويج وتسويق المنتجات والخدمات.

(٣) دراسة Fawwaz & Ahmet (٢٠٢١م):^(٣)

هدفت هذه الدراسة لمعرفة الدور الوسيط للذكاء التنظيمي للعلاقة بين تكنولوجيا المعلومات والميزة التنافسية في شركات التجارة الإلكترونية في الأردن. حيث اتبعت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال توزيع استبيان على (٢٢٤) موظفاً من مختلف المستويات الإدارية في شركات التجارة الإلكترونية الأردنية. خلصت الدراسة إلى أن قدرات تكنولوجيا المعلومات والذكاء التنظيمي لهما دوراً أساسياً في رفع مستوى المنافسة وتحسين الميزة التنافسية والاستجابة للتغيرات البيئية التجارية، وأشارت الأدلة التجريبية إلى الحاجة لتطوير تكنولوجيا المعلومات من خلال الذكاء التنظيمي لما لها من تأثير إيجابي على الميزة التنافسية.

(١) حمد عامر العجمي، أثر الإبداع الإداري في تحقيق الميزة التنافسية: الدور الوسيط لعناصر المنظمة المتعلمة في الشركات الصناعية الكويتية، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (١٩)، ٢٠٢١م، الصفحات ٤١٠-٤٣٣.

(٢) عبد الرؤوف بوزيدي وآخرون، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في خلق الميزة التنافسية بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة ولاية الوادي"، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢١م.

(3) Fawwaz & Ahmet The Relationship Between Information Technology Capabilities, Organizational Intelligence, and Competitive Advantage.

(٤) دراسة Sabina & Nerman (٢٠٢١م):^(١)

هدفت هذه الدراسة لمعرفة إمكانية تحسين الميزة التنافسية للشركات السياحية من خلال تشجيع الإبداع التنظيمي. اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي حيث تم توزيع استبانة بشكل إلكتروني على مؤسسات السياحة في البوسنة والهرسك المكونة من (٥) شركات سياحية بلغ عدد الاستبانات الموزعة (٥٠) استبانة تم استيعاد (٤٠) منها. تم استخدام تحليل اقتصادي قياسي لإثبات العلاقة الإيجابية بين الإبداع والميزة التنافسية أظهرت نتائج الدراسة أنه من أجل تحقيق ميزة تنافسية، يمكن للشركات إدارة الإبداع من خلال تشجيع الإبداع الفردي الذي يكون وجوده مشروطاً بالقدرة على التفكير الإبداعي والقدرة الفكرية والتحفيز وحرية اتخاذ القرار لدى الموظفين. كما يمكن تحقيق إبداع الفريق عندما يكون هناك ميل لدى الموظفين لمشاركة المعرفة، ولديهم ثقة في فريق العمل.

المبحث الثاني: تكنولوجيا نظم المعلومات

تلعب المعلومات دوراً حيوياً في بقاء واستمرار ونجاح المنظمات مهما كان نوعها، وتعد المورد الأساسي لضمان استمرارها، كما تعد الشريان الذي تتحرك به كافة أنشطتها، وحالياً نرى أن عالم اليوم يشهد ظاهرة تفجر وظهور ثورة المعلومات التي أصبح من يمتلكها ويسيطر عليها تصبح لديه القدرة على التحكم في القواعد والموازن الاقتصادية العالمية. ومع هذا التطور الرقمي الذي يشهده العالم نجد أن منظمات اليوم تهتم بتحقيق مركز تنافسي الأمر الذي حتم عليها تبني النظم التكنولوجية والعمل بآلياتها لتحقيق أهدافها والوصول لغاياتها.

مفهوم تكنولوجيا المعلومات:

لغرض تحديد مفهوم "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، من الضروري أن يتم شرح بعض المفاهيم المرتبطة بها، بما في ذلك: "التكنولوجيا" حيث يشير مصطلح التكنولوجيا إلى كلمة يونانية قديمة مكونة من جزأين (Techno) تعني "التشغيل الصناعي" و (Logos) تعني "العلم"، وعند جمع هذين الجزأين يتكون لنا معنى كلمة تكنولوجيا وهي "علم التشغيل الصناعي" ويعرف معجم Webster التكنولوجيا بأنها "لغة تقنية وعلم تطبيقي وطريقة فنية من أجل تحقيق أغراض عملية بالإضافة لكونها مجموعة من الأدوات المستخدمة لتوفير ما هو ضروري لمعيشة الأفراد وضمان رفاهيتهم"^(٢).

أما بالنسبة "للمعلومات" فهي العديد من الحقائق المنظمة بطريقة معينة تؤدي إلى إضافة قيمة بالإضافة إلى قيمة الحقائق نفسها، وتعتبر المعلومات أحد أهم الموارد التي تستند عليها المنظمات، فالوقت الحالي يتميز بعصر المعلومات نظراً لدورها الحيوي في تغيير قواعد وأسس المنظمات.^(٣)

وتعرف تكنولوجيا المعلومات:

(1) Sabina, S, K. Nerman, L. (2021). "Organizational Creativity in the Function of Improving the Competitive Advantage of Tourism Companies in Bosnia and Herzegovina", Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences, Vol.2, No.1, PP. 81-91.

(٢) عبد الرؤوف بوزيدي، نصيرة بلال، مروة مويسي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في خلق الميزة التنافسية بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة ولاية الوادي"، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢١م، ص ٣٣.

(٣) فتيحة علوط، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحقيق الميزة التنافسية، مجلة غدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠٢١م ص ١٣٩.

- "إيجاد أفضل الأدوات لتسهيل إمكانية الحصول على المعلومات والقيام بتبادلها وجعلها متوفرة لجميع طالبيها بشكل سريع وفعال وذلك عن طريق تدوين وتسجيل وحفظ ومعالجة واسترجاع المعلومات".^(١)
- "مجموعة المعارف العلمية والتقنية والهندسية والأساليب الإدارية المستعملة في معالجة المعلومات وتطبيقاتها".^(٢)
- "مجموعة من الأشخاص، والبيانات، والإجراءات، والأجهزة والبرامج التي تعمل معاً لتحقيق أهداف المنظمة".^(٣)
- ومن خلال ما تم تعريفه يمكن بأن نقول بأن تعريف "تكنولوجيا المعلومات" يختلف من باحث إلى آخر فهناك من يعرفها على أساس الأجهزة التي تشملها، وهناك من يركز على الأنشطة التي تقوم عليها دون التطرق أو الإشارة إلى الأجهزة التي تستخدم في هذه الأنشطة، وهناك من يركز في تعريفه على الجمع بين الأنشطة والأجهزة، بالإضافة للعنصر البشري.
- ومن هنا يمكن أن نستنتج ما يلي بأن تكنولوجيا: ^(٤)
- تركز بشكل أساسي على استخدام البرمجيات الحاسوبية.
- يمكن أن تحقيق أكبر فائدة من عملياتها، لذلك يجب أن توفر مخرجاتها للمستخدمين في التوقيت المناسب والشكل المناسب.

تشمل تطبيقاتها على عدد من المراحل التي تبدأ أولاً بالحصول على البيانات والتي تشمل التنظيم والتخزين والتحليل، ثم يتم إرسال النتائج الناتجة عن التحليل والمعالجة إلى الجهات المهنية ليتم تقديم الفائدة أهم تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في المنظمة:

من الواضح أن التكنولوجيا أصبحت تشمل كافة مجالات الحياة، وهي بذلك تشمل عدة مجالات التي تخص المنظمة، وسنوضح في التالي أهم التطبيقات التي تقدمها للمنظمة كما يلي:

أولاً في مجال الصناعة: يتم استخدام تطبيقات "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" في عمليات الإنتاج، وذلك نظراً لماوكة التغيرات الكبيرة في المحيط وفي ظل عولمة الاقتصاد، وهناك عدة آليات وتقنيات تساعد المنظمة في عمليات الإنتاج والتي نذكرها في الآتي: ^(٥)

- الآلات الموجهة بشكل رقمي: وهي أجهزة وتقنيات وضعت مكان العامل في عملية الإنتاج، وظهرت مع بداية الحرب العالمية الثانية، إلا أن هذا التطور لم يعرف بشكل حقيقي إلا عند حدوث الارتباط الإلكتروني.

(١) محمد الأمين عسولة، مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية دراسة ميدانية على إطار المجمع الجهوي لبنك الفلاحة والتنمية الريفية أم البواقي، مجلة طنبة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢٢م، ص ١٠٦٦.

(٢) مشري محمد الناصر، سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية: دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف ١، الجزائر، ٢٠١٧م، ص ٢٥.

(٣) هناء عبدوي، مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية: دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبيليس"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ٢٠١٦م، ص ٤١.

(٤) عمار تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة من شركات الاتصالات (MTN & Syriatel)، رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية، دمشق، سورية، ٢٠١٩م، ص ٣٢.

(٥) هناء عبدوي، مرجع سابق، ص ٤٧.

- **الآليات:** ويقصد بها الرجل الآلي الذي يقوم بكل الأعمال التي يقوم بها الإنسان، والتي من بينها (الإنتاج، التصميم، التنظيف، الرفع)، والذي ساهم بإنقاص نسبة الأخطاء.
- **التصميم المساعد من طرف الحاسوب:** سمحت هذه التقنية بظهور ما يسمى باقتصاد التصميمات، إذ أنه يتم إنجاز عدة تصاميم بأقل وقت وبأقل تكلفة ممكنين، مما يسمح بإدخالها في عملية الإنتاج بواسطة التصميم والإنتاج المساعد من طرف الحاسوب.
- **الذكاء الاصطناعي:** بما أن الحاسب يقرأ الأشياء ويتعرف عليها، يمكنه حتى التحدث وإعطاء كل مشكلة حلاً، ولم يكن الإنسان قادراً على الوصول إلى هذه النتيجة لولا تطوير البرامج، مما سمح بظهور أنظمة خبيرة.
- **ثانياً في مجال العمل الإداري للمنظمة:** وهي عبارة عن عملية يتم بها إدارة شؤون المنظمة باستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وتبادل الوثائق بين مختلف المكاتب في المنظمة، ونجد من بينها الإدارة الإلكترونية للوثائق، مستودعات البيانات والتي تقوم بتسهيل عملية حفظ البيانات والرجوع إليها في أي وقت، تبادل البيانات الإلكترونية كالفاتورة وإشعار الدفع وإعلان المناقصة.^(١)
- **ثالثاً: في مجالات الاقتصاد والمال:** وتشمل التطبيقات والبرمجيات والتكنولوجيات التي لامست علم الاقتصاد على النحو التالي:^(٢)
 - إكمال عمل المصارف من أجل تحسين الخدمات بشكل عام، وسرعة ضبط الحسابات، وأيضاً مساندة الرقابة المالية على المصارف.
 - تحويل الأموال بشكل إلكتروني لتحقيق السرعة في الخدمة، وتقليل الأعمال الورقية للعمليات بين المصارف.
 - إنشاء النماذج الاقتصادية من أجل تحليل أداء النظم الاقتصادية وتقييم العمل الاستراتيجي.
 - إدارة العملية الاستثمارية، من خلال تحليل المخاطر ورفع عائد الاستثمارات.
 - تنظيم المعلومات في الأسواق المالية من خلال تحقيق البث الفوري للمعلومات إلى المتعاملين واستخراج إحصاءات السلاسل الزمنية للتغيرات في أسعار الأسهم والسندات والمؤشرات المالية الأخرى.
- **رابعاً في مجال التوظيف:** يعتبر التوظيف من أهم المجالات لدى إدارة الموارد البشرية في المنظمة، ويتم استخدام "تكنولوجيا المعلومات والاتصالات" في هذا المجال مما يسمح بتحقيق جملة من الفوائد ونذكر أهمها:^(٣)
 - الإسراع في إعداد عملية التوظيف، حيث يتم تحديد طبيعة الوظيفة والمواصفات للشخص المرشح إلكترونياً.
 - نشر وبث الإعلان عبر شبكة الإنترنت واستقبال الطلبات إلكترونياً وفرزها وبدء عملية التقييم.
 - تدريب العاملين عن بعد عبر برامج معدة خصيصاً لذلك.

(١) توفيق عماري، صهيب مجيدي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين تنافسية المؤسسة: دراسة حالة شركة الورود- فرع مطبعة الوليد، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، ٢٠١٨م، ص ٧.

(٢) محمد رفرافي، دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب- اومشن- بسكرة"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ٢٠١٤م، ص ٢٦- ٢٧.

(٣) محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية، (الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، المكتب الجامعي الحديث، ٢٠٠٩م)، ص ٥٦٩.

المبحث الثالث : دور نظم تكنولوجيا المعلومات في تعزيز الميزة التنافسية للمشروعات

- الخصائص الديموغرافية لعينة البحث:

بغية التعرف على خصائص عينة البحث الديموغرافية، تم أخذ تكرارات ونسب تلك الخصائص على النحو التالي:

١. الجنس:

الجدول (١) توزيع أفراد العينة حسب متغير الجنس

الفقرات		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ذكر	217	60.8	60.8	60.8
	انثى	140	39.2	39.2	100.0
	Total	357	100.0	100.0	

بلغ الذكور في عينة الدراسة (٢١٧) بنسبة ٦٠.٨٪، بينما بلغ عدد الاناث (١٤٠) بنسبة ٣٩.٢٪.
٢. العمر:

الجدول (٢) توزيع أفراد العينة حسب متغير العمر

الفقرات		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من 25 عام	117	32.8	32.8	32.8
	من 26 الى 35	158	44.3	44.3	77.0
	من 36 الى 45	55	15.4	15.4	92.4
	من 46 وما فوق	27	7.6	7.6	100.0
	Total	357	100.0	100.0	

إن الذين سنوات عمرهم (من ٢٦ الى ٣٥) في عينة الدراسة بلغوا (158) بنسبة ٤٤.٣٪ وهي النسبة العليا، أما أقل نسبة لفئات أعمار عينة الدراسة هي لفئة (من ٤٦ وما فوق) بنسبة ٧.٦٪.

٣. المؤهل العلمي: ويشمل اربعة فقرات هي كما مبينة في الجدول (٣).

الجدول (٣) توزيع أفراد عينة البحث بالنسبة لمتغير المؤهل العلمي

الفقرات		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	أقل من جامعي	36	35.3	35.3	35.3
	اجازة جامعية	50	49.0	49.0	84.3
	ماجستير	11	10.8	10.8	95.1
	دكتوراه	5	4.9	4.9	100.0
	Total	102	100.0	100.0	

يوضح الجدول السابق بأن نسبة من حصل على تعليم إجازة جامعية كانت النسبة الأكبر ضمن العينة المدروسة، وكانت ٤٩.٠٪، بينما أقل فئة هي الحاصلين على دكتوراه بمعدل ٤.٩٪.

٤. المسمى الوظيفي:

الجدول (٤) توزيع أفراد عينة البحث حسب المسمى الوظيفي

الفقرات		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	موظف	241	67.5	67.5	67.5
	رئيس شعبة	63	17.6	17.6	85.2
	رئيس قسم	29	8.1	8.1	93.3
	رئيس دائرة	24	6.7	6.7	100.0
	Total	357	100.0	100.0	

من خلال الجدول نلاحظ بأن نسبة من مساهم الوظيفي موظف كانت النسبة الأكبر ضمن العينة المدروسة، بمعدل ٦٧.٥٪، بينما أدنى فئة هي لمن مساهم الوظيفي رئيس دائرة مع بمعدل ٦.٧٪.

٥. سنوات الخدمة:

الجدول (٥) توزيع أفراد عينة البحث حسب سنوات الخدمة

عدد سنوات الخبرة					
الفقرات		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	5 سنوات و أقل	184	51.5	51.5	51.5
	من 6 الى 10 سنوات	86	24.1	24.1	75.6
	من 11 الى 15 سنة	69	19.3	19.3	95.0
	من 16 سنة وأكثر	18	5.0	5.0	100.0
	Total	357	100.0	100.0	

يوضح الجدول السابق بأن نسبة ذوي الخبرة العملية (٥ سنوات و أقل) سنة كانت النسبة الأكبر ضمن العينة المدروسة، بمعدل ٥١.٥٪، بينما أدنى فئة هي لمن لديهم خبرة عملية ١٦ سنة. أو أكثر بنسبة ٥.٠٪.

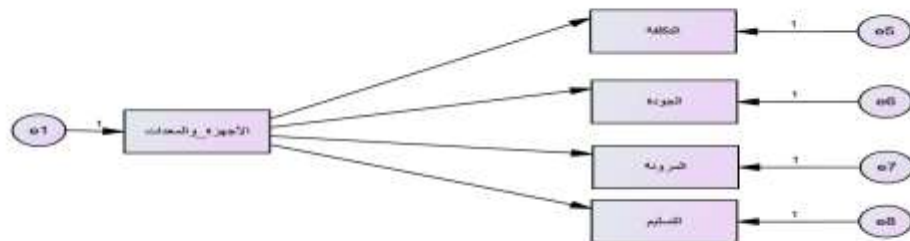
٦- اختبار الفرضيات:

بعد عرض مشكلة الدراسة الرئيسية والتساؤلات الفرعية، تم وضع الفرضيات التالية لكي يتم اختبارها وهي :

الفرضية الأولى:

H0.1: "لا يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة، البرمجيات الحديثة، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد". ويتفرع عنها الفرضيات الاتية:

- "لا يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد". يعبر عن الفرضية السابقة وفق الشكل الآتي:



- :

نموذج (١) وفق برمجية spss_amos_35

وبتطبيق النموذج السابق وفق برمجية spss_amos_35 نتوصل للنتائج الآتية:

الجدول (٦) Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
التكلفة	<---	الأجهزة والمعدات	.924	.029	31.961	***	
الجودة	<---	الأجهزة والمعدات	.783	.030	26.409	***	
المرونة التنافسية	<---	الأجهزة والمعدات	.857	.035	24.155	***	
التسليم	<---	الأجهزة والمعدات	.331	.062	5.359	***	

من الجدول السابق نجد:

- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(التكلفة) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (التكلفة) ٠.٩٢٤ درجة.

- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(الجودة) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (الجودة) ٠.٧٨٣ درجة.

- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(المرونة التنافسية) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (المرونة التنافسية) ٠.٨٥٧ درجة.

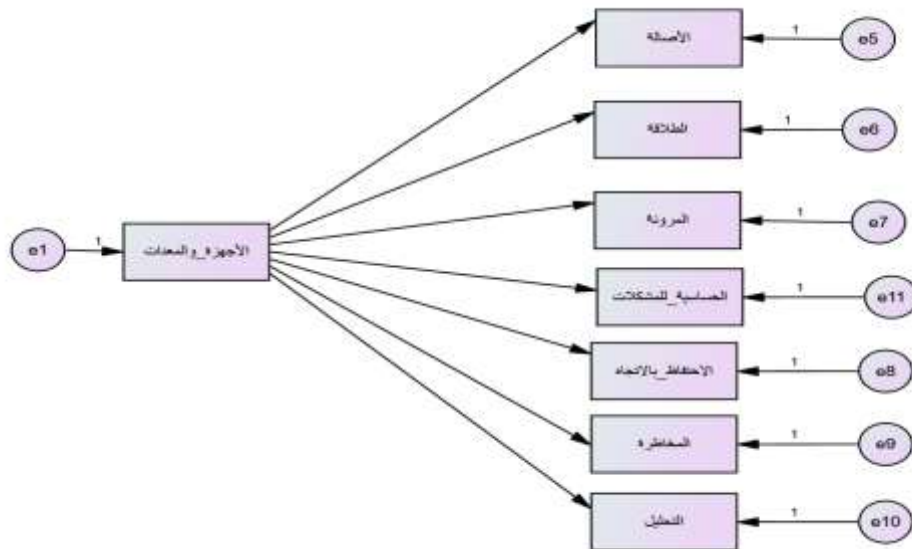
هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(التسليم) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (التسليم) ٠.٣٣١ درجة.

مما سبق نرفض الفرضية التي تقول (لا يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند قوة اختبار ٥% في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد)، ونقبل الفرضية التي تقول (يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند قوة اختبار ٥% في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد).

الفرضية الثانية:

H0.2: "لا يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة، البرمجيات الحديثة، شبكات الاتصال، قواعد البيانات) على الإبداع الإداري (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الاحتفاظ بالاتجاه، المخاطرة، التحليل) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".
ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

لا يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة) على الإبداع الإداري (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الاحتفاظ بالاتجاه، المخاطرة، التحليل) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".



نموذج (٢) وفق برمجية spss_amos_35

وبتطبيق النموذج السابق وفق برمجية spss_amos_35 نتوصل للنتائج الآتية:

الجدول (٧) Regression Weights: (Group number 1 - Default model)1

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
الإصالة	<---	الأجهزة والمعدات	.327	.054	6.004	***	
الطلاقة	<---	الأجهزة والمعدات	.252	.059	4.262	***	
المرونة	<---	الأجهزة والمعدات	.285	.069	4.150	***	
الاحتفاظ بالاتجاه	<---	الأجهزة والمعدات	.279	.060	4.616	***	
المخاطرة	<---	الأجهزة والمعدات	.306	.061	4.997	***	
التحليل	<---	الأجهزة والمعدات	.316	.066	4.754	***	
الحساسية للمشكلات	<---	الأجهزة والمعدات	.290	.058	5.019	***	

من الجدول السابق نجد:

- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(الإصالة) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (الإصالة) ٠.٣٢٧ درجة.
- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(الطلاقة) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (الطلاقة) ٠.٢٥٢ درجة.
- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(المرونة) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (المرونة) ٠.٢٨٥ درجة.
- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(الاحتفاظ بالاتجاه) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (الاحتفاظ بالاتجاه) ٠.٢٧٩ درجة.
- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(المخاطرة) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (المخاطرة) ٠.٣٠٦ درجة.

هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(التحليل) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (التحليل) ٠.٣١٦ درجة.

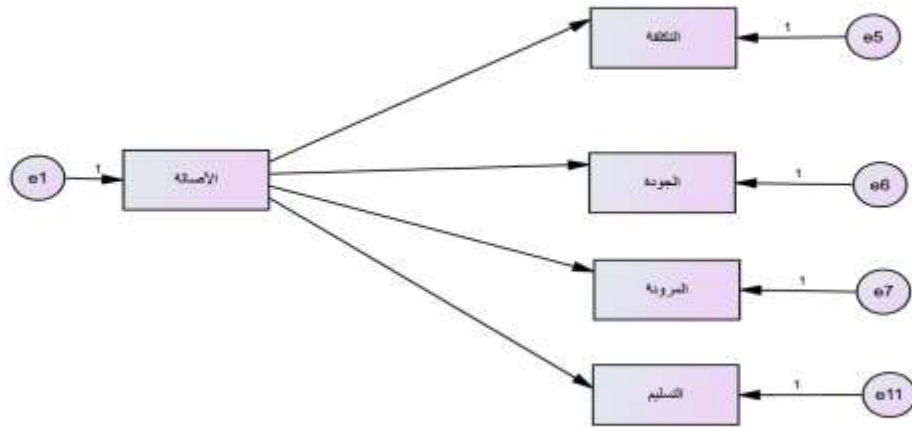
هنالك علاقة طردية معنوية بين (الأجهزة والمعدات) و(الحساسية للمشكلات) حيث أن زيادة (الأجهزة والمعدات) بدرجة واحدة ستزيد (الحساسية للمشكلات) ٠.٢٩٠ درجة.

مما سبق نرفض الفرضية التي تقول (لا يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة) على الإبداع الإداري (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الاحتفاظ بالاتجاه، المخاطرة، التحليل) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".، ونقبل الفرضية التي تقول (يوجد تأثير معنوي لتطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات (المعدات والأجهزة) على الإبداع الإداري (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الاحتفاظ بالاتجاه، المخاطرة، التحليل) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".

الفرضية الثالثة:

H0.3: "لا يوجد تأثير معنوي للإبداع الإداري (الأصالة، الطلاقة، المرونة، الحساسية للمشكلات، الاحتفاظ بالاتجاه، المخاطرة، التحليل) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند قوة اختبار ٥% في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".
ويتفرع عنها الفرضيات الآتية:

لا يوجد تأثير معنوي للإبداع الإداري (الأصالة) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند مستوى دلالة ($\alpha \leq 0.05$) في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".



نموذج (٣) وفق برمجية spss_amos_35

وبتطبيق النموذج السابق وفق برمجية spss_amos_35 نتوصل للنتائج الآتية:

الجدول (٨) Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
التكلفة	<---	الإصالة	.506	.073	6.974	***	
الجودة	<---	الإصالة	.449	.064	7.025	***	
المرونة_التنافسية	<---	الإصالة	.690	.064	10.825	***	
التسليم	<---	الإصالة	.986	.036	27.622	***	

من الجدول السابق نجد:

- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الإصالة) و(التكلفة) حيث أن زيادة (الإصالة) بدرجة واحدة ستزيد (التكلفة) ٠.٥٠٦ درجة.

- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الإصالة) و(الجودة) حيث أن زيادة (الإصالة) بدرجة واحدة ستزيد (الجودة) ٠.٤٤٩ درجة.

- هنالك علاقة طردية معنوية بين (الاصالة) و(المرونة التنافسية) حيث أن زيادة (الاصالة) بدرجة واحدة ستزيد (المرونة التنافسية) ٠.٦٩٠ درجة

هنالك علاقة طردية معنوية بين (الاصالة) و(التسليم) حيث أن زيادة (الاصالة) بدرجة واحدة ستزيد (التسليم) ٠.٩٨٦ درجة

مما سبق نرفض الفرضية التي تقول (لا يوجد تأثير معنوي للإبداع الإداري (الأصالة) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند مستوى دلالة $(\alpha \leq 0.05)$ في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد)، ونقبل الفرضية التي تقول (يوجد تأثير معنوي للإبداع الإداري (الأصالة) على الميزة التنافسية (التكلفة، الجودة، المرونة، التسليم) عند قوة اختبار ٥% في المشروعات الصناعية الصغيرة والمتوسطة الحجم في بغداد".

❖ التوصيات:

من خلال النتائج التي توصل إليها البحث، نقدم التوصيات الآتية:
- تعزيز واقع نظم تكنولوجيا المعلومات في المشروعات الصناعية محل الدراسة عبر تبني نهج التحديث والتطوير المستمر للأجهزة والمعدات المستخدمة في هذه المشاريع، والعمل على استقدام أحدث الأجهزة المناسبة لعملها، وعدم الوقوف عند ما تمتلكه من أجهزة حالية، نظراً للتطور المستمر في مجال التكنولوجيا على المستوى العالمي.

- تعزيز أمن شبكات الاتصال الداخلية من جهة وزيادة موثوقيتها جراء ربطها بشبكة الإنترنت العالمية، من أجل تجنب أية حالات قرصنة ممكنة في هذا العالم الافتراضي، عبر تعزيز وسائل الحماية والأمان من جهة، وتعزيز كفاءة الموارد البشرية المختصة بإدارة هذه الشبكات من جهة أخرى، لما لهذا البعد من دور هام في تعزيز الميزة التنافسية للمشروعات الصناعية محل الدراسة.

- التحديث المستمر للموقع الإلكتروني وزيادة ميزاته من ناحية المعلومات المتوفرة عليه والواجهات الرسومية وسهولة الاستخدام، لما لهذا البعد من دور في جذب العملاء والموردين وتحقيق رغبة أكبر من قبلهم في التعامل مع المشروعات الصناعية محل الدراسة، والذي ينعكس إيجاباً على تعزيز الميزة التنافسية.

- تعزيز مهارات الموارد البشرية في مجال الإبداع الإداري لناحية إدارة قواعد البيانات، وتعميقها باستمرار، عبر تطويرها وتحديثها، وربطها السليم مع الأقسام المعنية.

❖ المراجع

(١) توفيق عماري، صهيب مجيدي، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في تحسين تنافسية المؤسسة: دراسة حالة شركة الورود-فرع مطبعة الوليد، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، ٢٠١٨م.

(٢) حمد عامر العجمي، أثر الإبداع الإداري في تحقيق الميزة التنافسية: الدور الوسيط لعناصر المنظمة المتعلمة في الشركات الصناعية الكويتية، المجلة الدولية للعلوم الإنسانية والاجتماعية، العدد (١٩)، ٢٠٢١م.

- ٣) الطاهر غراز، نورية سواليمة، دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تحقيق الريادة بالمنظمات المعاصرة، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، جامعة زيان عاشور، المجلد ٤، العدد (٢)، ٢٠١٩م.
- ٤) عبد الرؤوف بوزيدي، نصيرة بلال، مروة مويسي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في خلق الميزة التنافسية بين المؤسسات الصغيرة والمتوسطة: دراسة حالة ولاية الوادي"، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، جامعة المسيلة، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢١م.
- ٥) عمار تيناوي، دور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تحسين جودة الخدمات المقدمة من شركات الاتصالات (MTN & Syriatel)، رسالة ماجستير، الجامعة الافتراضية السورية، دمشق، سورية، ٢٠١٩م.
- ٦) فتحة علوط، تكنولوجيا المعلومات ودورها في تحقيق الميزة التنافسية"، مجلة غدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، المجلد ٧، العدد ٢، ٢٠٢١م.
- ٧) محمد الأمين عسولة، مساهمة تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية دراسة ميدانية على إطار المجمع الجهوي لبنك الفلاحة والتنمية الريفية أم البواقي، مجلة طلبة للدراسات العلمية الأكاديمية، المجلد ٥، العدد ١، ٢٠٢٢م.
- ٨) محمد الصيرفي، الإدارة الإلكترونية للموارد البشرية"، (الاسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، المكتب الجامعي الحديث، ٢٠٠٩م).
- ٩) محمد رفرافي، دور تكنولوجيا المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسة الاقتصادية الجزائرية: دراسة حالة مؤسسة المطاحن الكبرى للجنوب- اومشن- بسكرة"، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ٢٠١٤م.
- ١٠) مشري محمد الناصر، سبل تفعيل دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دعم التنمية المستدامة في المؤسسات الصناعية الجزائرية: دراسة عدد من المؤسسات في الشرق الجزائري"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة فرحات عباس، سطيف ١، الجزائر، ٢٠١٧م.
- ١١) هدى أحمد عبد النبي، حصة ذياب مرزوق العتيبي، علاقة الابتكار والإبداع في نجاح إدارة المشاريع: تطبيق وكالة التوظيف بوزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية"، المجلة الدولية للتنمية، المجلد ١٠، العدد ١، ٢٠٢١م.
- ١٢) هناء عبداوي، مساهمة في تحديد دور تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في إكساب المؤسسة ميزة تنافسية: دراسة حالة الشركة الجزائرية للهاتف النقال موبيليس"، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ٢٠١٦م.

❖ المراجع الأجنبية:

- 1) Abdel Raouf Bouzidi, Nasira Bilal, Marwa Mouissi, "The role of using information technology in creating competitive advantage among small and medium enterprises: a case study of the state of the Oued," Journal of Development and Applied Economics, University of M'sila, Volume 5, Issue 1, 2021 .

- 2) Al-Taher Gharaz, Nouria Sawalima, The Role of Information and Communications Technology in Achieving Leadership in Contemporary Organizations, Journal of Legal and Social Sciences, Zian Ashour University, Volume 4, Issue (2), 2019.
- 3) Ammar Tinawi, The role of using information technology in improving the quality of services provided by telecommunications companies (MTN & Syriatel), Master's thesis, Syrian Virtual University, Damascus, Syria, 2019 .
- 4) Bing, F. Kaiyang, S. Mim, C. Tao, G. (2020). "The Impact of Core Technological Capabilities of High-Tech Industry on Sustainable Competitive Advantage", Sustainability, 12, 2980; doi:10.3390/ su12072980
- 5) Fatiha Allout, Information Technology and its Role in Achieving Competitive Advantage," Journal of Business and Economic Studies, Volume 7, Issue 2, 2021 .
- 6) Fawwaz & Ahmet The Relationship Between Information Technology Capabilities, Organizational Intelligence, and Competitive Advantage, 1998.
- 7) Hamad Amer Al-Ajmi, The impact of administrative creativity in achieving competitive advantage: The mediating role of the elements of the learning organization in Kuwaiti industrial companies, International Journal of Humanities and Social Sciences, Issue (19), 2021 .
- 8) Hanaa Abdawi, "A Contribution to Defining the Role of Information and Communications Technology in Gaining an Enterprise a Competitive Advantage: A Case Study of the Algerian Mobile Phone Company Mobilis," Doctoral Dissertation, Faculty of Economic Sciences, Mohamed Kheidar University, Biskra, Algeria, 2016 .
- 9) Hoda Ahmed Abdel Nabi, Hessa Dhiyab Marzouq Al-Otaibi, "The relationship of innovation and creativity in the success of project management: the application of the Emiratization Agency at the Ministry of Human Resources and Social Development," International Journal of Development, Volume 10, Issue 1, 2021.
- 10) Mishri Muhammad Al-Nasser, Ways to Activate the Role of Information and Communication Technology in Supporting Sustainable Development in Algerian Industrial Institutions: A Study of a Number of Institutions in Eastern Algeria," PhD

dissertation, Faculty of Economic Sciences, Farhat Abbas University, Setif 1, Algeria, 2017.

11) Mohamed Rafrafi, "The role of information technology in achieving competitive advantage in the Algerian economic enterprise: a case study of the Grand Mills Corporation of the South - Omchen - Biskra," Master's thesis, Faculty of Economic Sciences, Mohamed Kheidar University, Biskra, Algeria, 2014.

12) Muhammad Al-Amin Asoula, The contribution of information technology to achieving competitive advantage, a field study on the frameworks of the regional complex of the Bank of Agriculture and Rural Development, Oum El-Bouaghi, Tanba Journal for Academic Scientific Studies, Volume 5, Issue 1, 2022 .

13) Muhammad Al-Sayrafi, Electronic Management of Human Resources (Alexandria: Dar Al-Jami'ah for Publishing and Distribution, Modern University Office, 2009.

14) Nwokebuife, J. Han, H. Mintah, C. Ejiofor, S. Ofori, E. (2021). "The Impact of Creativity and Innovation on Entrepreneurship Development: Evidence from Nigeria", Open Journal of Business and Management, 2021.

15) Sabina, S, K. Nerman, L. (2021). "Organizational Creativity in the Function of Improving the Competitive Advantage of Tourism Companies in Bosnia and Herzegovina", Journal of Advanced Research in Economics and Administrative Sciences, Vol.2, No.1.

16) Tawfiq Ammari, Suhaib Majidi, The role of information and communication technology in improving the competitiveness of an organization: A case study of Al-Wurud Company - Al-Waleed Printing Press Branch, Master's thesis, Faculty of Economic Sciences, University of Shahid Hama Lakhdar, Al-Oued, Algeria, 2018 .