

# دور نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية

## دراسة في القطاع الصناعي الجزائري

د. معراج هواري

كلية إدارة الأعمال

جامعة عمار تليجي بالأغواط، ص.ب: 37 المقام 03000 الأغواط - الجزائر

هاتف : 00 213 29 93 41 03 فاكس : 00 213 29 88 11 09

البريد الإلكتروني : [m.houari@mail.lagh-univ.dz](mailto:m.houari@mail.lagh-univ.dz) أو [m\\_houari@yahoo.fr](mailto:m_houari@yahoo.fr)

د. يوسف وينتن

رئيس مركز المعلوماتية

جامعة عمار تليجي بالأغواط، ص.ب: 37 المقام 03000 الأغواط - الجزائر

هاتف : 00 213 29 93 32 21 فاكس : 00 213 29 88 11 09

البريد الإلكتروني: [ouinteny@mail.lagh-univ.dz](mailto:ouinteny@mail.lagh-univ.dz)

### المقدمة:

يمر العالم بموجات من التغيرات و التطورات المتسارعة في شتى مجالات الحياة الاقتصادية و الاجتماعية و السياسية و الثقافية، و يعود ذلك إلى التقدم الهائل في وسائل الاتصالات و تطور التكنولوجيا، و تكنولوجيا المعلومات، التي جعلت من العالم قرية واحدة يسهل عبرها اختراق الحدود السياسية و الجغرافية للدول، الأمر الذي أدى إلى تبدل قواعد المنافسة و تغيرها، من خلال ما أفرزته التحديات العالمية الجديدة، خاصة مع انتشار مفاهيم الخصخصة و العولمة و الانفتاح نحو الأسواق العالمية. كل ذلك عزز من أهمية المعلومات التي أصبحت أحد الموارد الأساسية و الاستراتيجية التي تعتمد عليها المؤسسات في الحصول على الميزة التنافسية.

و قد أدى تنامي القيمة الاقتصادية للمعلومات، و شيوع التقنيات الحديثة لجمعها، و تصنيفها، و معالجتها و حفظها، و نشرها، إلى ضرورة توفير نظم و أساليب للتعامل مع هذه المعلومات، و توفيرها بالتنوع المطلوبة التي يحتاجها متخذو القرار للقيام بكافة الوظائف الإدارية، من تخطيط و تنظيم، و توجيه و رقابة في كافة مجالات العمل في المؤسسة، و

بالشكل الذي يراعي متطلبات المستويات الإدارية المختلفة ابتداء من احتياجات المستوى التشغيلي و انتهاء بمتطلبات الإدارة الاستراتيجية. و قد جاءت نظم المعلومات كواحد من تلك النظم القادرة على ذلك، من خلال ما تقدمه من منافع المؤسسة من مرونة و سرعة و دقة في كافة وظائف المؤسسة التسويقية و الإنتاجية و المالية... الخ.

و بسبب المنافسة الحادة التي يشهدها هذا العصر، أصبح من الصعب على المؤسسات التي لا تتبنى إستراتيجيات تنافسية فعالة لمواجهة و البقاء في بيئة تتسم بالتعقيد و التغيير السريع الأمر الذي يحتم على هذه المؤسسات توجيه اهتمامها نحو بناء و تطوير استراتيجيات تنافسية تضمن إستمراريتها و تفوقها على منافسيها (يس عامر، 1986، ص 100).

## I. الإطار العام للدراسة:

### I.1 مشكلة الدراسة:

تواجه المؤسسات الصناعية الجزائرية منافسة شديدة جدا على المستويين المحلي و العالمي، حيث تواجه هذه المؤسسات العديد من التحديات التي تحتم عليها استعمال وسائل وآليات، و استراتيجيات عصرية و حديثة، لكي تتماشى مع الظواهر المستجدة التي أفرزتها العولمة و الانفتاح على الأسواق العالمية، إذ نجد الجزائر تدخل في هذه الأيام مرحلة جديدة و صعبة ناتجة عن توقيع اتفاقيات الشراكة العالمية المختلفة أهمها الانضمام إلى مؤسسة التجارة العالمية WTO، التي ازدادت بعدها حدة المنافسة و ما يترتب على ذلك من انفتاح السوق الجزائري على مصراعيه أمام المنتجات الأجنبية ذات الأسماء و العلامات التجارية المعروفة عالميا، و السمعة القوية في جودتها و مستوى أدائها.

بناء على ما تقدم أصبح من الضروري على المؤسسات الصناعية في الجزائر بناء نظم معلومات فاعلة، و قادرة على تلبية متطلبات و استراتيجياتها التنافسية المختلفة، من خلال ما تقدمه من تكنولوجيا معلومات متقدمة و مساندة للتطورات البيئية.

## I.2 أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في كونها تعتبر من أولى الدراسات التي تتناول الربط بين موضوعين حيويين و هامين هما نظم المعلومات و الميزة التنافسية في البيئة الإدارية الجزائرية، خاصة و أنها تتناول قطاعا مهما، و هو القطاع الصناعي، ذا تنافسية عالية جدا.

كما تأتي أهمية هذه الدراسة من أنها الوحيدة في البيئة الصناعية الجزائرية (حسب علم الباحثين) التي تتناول الدور الذي تلعبه نظم المعلومات كأداة استراتيجية لتحقيق الميزة التنافسية. فلم تتعرض أية دراسة إلى الدور الذي تؤديه نظم المعلومات في التأثير على الاستراتيجيات التنافسية التي تتبعها المؤسسات الصناعية في الجزائر، و المزايا التنافسية التي تسعى لتحقيقها. بناء على ذلك يمكن التأكيد أن هذه الدراسة تمثل إضافة لأدبيات الإدارة الاستراتيجية و نظم المعلومات و هي بذلك تسد فجوة في هذا المجال. حيث تأتي هذه الدراسة لتبرز بعض جوانب هذا التأثير في الوقت الذي أصبحت المعلومات أحد أهم الموارد التي تستخدمها المؤسسات المختلفة في تتبع منافسيها، و تلمس رغبات عملائها، و التسويق مع مورديها و مواكبة التغيرات المتسارعة في البيئة الخارجية.

كما تكمن أهمية الدراسة في كونها من أولى الدراسات (حسب علم الباحثين) التي تدرس الموضوع من خلال الاعتماد على بيانات كمية تتناول الربط بين جاهزية المؤسسات الصناعية الجزائرية لتكنولوجيا المعلومات و مدى تأثيرها على الميزة التنافسية.

## I.3 أسلوب الدراسة:

تم استخدام المنهج الوصفي (Descriptive Methodology) من المنطلق أن هذا المنهج يتناول الممارسات و الظواهر كما هي على أرض الواقع، و لا يتطلب إجراءات خارج قدرة و سيطرة الباحثان، بالإضافة إلى أنه يتجاوز جمع البيانات و وصف الظواهر إلى تحليل و اشتقاق الاستنتاجات ذات الدلالة بالنسبة للمشكلة التي يعالجها الباحث. (ملكاوي، 2002).

كما استخدم المنهج الذي يوضح العلاقة السببية بين المتغيرات المستقلة و التابعة، حيث يوضح هذا المنهج أثر المتغيرات المستقلة مثل جاهزية المؤسسات الصناعية الجزائرية لتكنولوجيا المعلومات على المتغيرات التابعة التي تمثل معايير تحقيق الميزة التنافسية.

#### **I.4 طرق جمع البيانات:**

تم الاعتماد على مصدرين أساسيين للحصول على البيانات ذات العلاقة وهما:

**أولاً: المصادر الثانوية: والتي تشمل ما يلي :**

الكتب و المقالات و المجلات و الأبحاث و الدراسات السابقة ذات العلاقة بالموضوع محل الدراسة، و ذلك لتكوين فكرة واضحة عن المفاهيم و المعطيات النظرية و الميدانية و بالتالي الحصول على الخلفية النظرية الكافية للدراسة.

الإحصائيات و النشريات التي تصدر عن الجهات الرسمية و الاتحادات مثلا و التي تتعلق بالقطاع الصناعي الجزائري.

**ثانياً: المصادر الأولية :**

و التي تتمثل في جمع البيانات بواسطة إستبيان تم إعداده و تصميمه من قبل الباحثان بالاعتماد على عدد من استبيانات الدراسات السابقة، و قد تم تحكيمها من قبل عدد من المختصين في هذا المجال لغرض الحصول على المعلومات الضرورية لاختيار الفرضيات، و الوصول إلى النتائج و تقديم بعض المقترحات و التوصيات.

#### **I.5 مجتمع الدراسة:**

تتكون عينة الدراسة من مؤسسات جميعها تنتمي للقطاع الصناعي الجزائري و عددها 14 مؤسسة. و قد تم اختيار القطاع الصناعي نظرا لأهمية هذا القطاع في دعم الاقتصاد الوطني، حيث يعتبر من أكثر القطاعات تأثرا بما يشهده العالم من انفتاح و تطور في تكنولوجيا الاتصالات و المعلومات، و ذا تنافسية عالية(الطراونة، 2001).

### I.6 عينة الدراسة:

قام الباحثان بالاتصال مع المؤسسات الصناعية المعنية و أبدت 12 مؤسسة، أي ما نسبته ( 85.7%) من مجتمع الدراسة استعدادها للتعاون، و هي نسبة كافية لتعميم النتائج. كما تم اختيار أقسام معينة ضمن كل مؤسسة لتوزيع الاستبيان عليها تمثلت بأقسام: نظم المعلومات، الإنتاج، الموارد البشرية، التسويق / المبيعات، المالية، البحث و التطوير، علما بأن جميع مؤسسات عينة الدراسة تحتوي على أربعة من هذه الوحدات على الأقل. و قد تم توزيع (110) استبيان يدويا من قبل الباحثين على أفراد عينة الدراسة التي تم اختيارها عشوائيا، و قد تم استعادة (77) استبيان أي بمعدل استجابة (70%).

### I.6 منهجية تطوير الاستبيان:

مرت عملية تطوير الاستبيان بعدة مراحل حتى وصلت إلى شكلها النهائي الذي تم اعتماده و استخدامه لتحقيق أهداف الدراسة.

**المرحلة الأولى:** تم الإطلاع على الأدبيات و الدراسات ذات العلاقة المباشرة بموضوع الدراسة (عقيل، 1996)، (العجلموني، 1998)، (Robert، 1994، 2001)، (Kettinger)، (الطراونة، 2001)، (الملكاوي، 2002).

**المرحلة الثانية:** تم عرض الاستبيان على لجنة محكمين من الأساتذة في بعض كليات الاقتصاد و علوم التسيير في الجزائر و ذلك للتأكيد من دقة و صحة فقرات الاستبيان، و من أنها تقيس ما صممت لقياسه. و على ضوء آرائهم قام الباحثان بحذف و تعديل و إضافة بعض

العبارات، و إعادة صياغة بعضها الآخر لتصبح أكثر فهما و تحقيقا لأهداف الدراسة. أصبح الاستبيان في شكله النهائي تحتوي على أربعة أقسام على النحو التالي.

**القسم الأول:** و يتعلق بالخصائص الشخصية العامة لأفراد عينة الدراسة من حيث الجنس، العمر، المؤهل العلمي، الخبرة، الوظيفة الحالية، و مدة الخدمة في الوظيفة الحالية.

**القسم الثاني:** و يهدف إلى التعريف على متطلبات نظم المعلومات (المتغير المستقل)، و يحتوي هذا القسم على جزأين الأول منهما يتعلق بالمتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات، و يتكون من مجموعة من الأسئلة من (1-9) أما الجزء الثاني فيتعلق بالمتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و الذي يتكون من الأسئلة من (10-16).

**القسم الثالث:** و يهدف إلى التعرف على مدى مساهمة نظم المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية في المؤسسات موضوع الدراسة، و التي تمثل أبعاد المتغير التابع. و قد تم تخصيص فقرة واحدة لكل معيار من معايير الميزة التنافسية و كل فقرة تحتوي على مجموعة من الأسئلة، فالأسئلة (17-19) تتعلق بجودة المنتجات، و الأسئلة من (20-22) تتعلق بالأداء المالي للمؤسسة، أما الأسئلة من (23-26) فتتعلق بالسيطرة على الأسواق، و الأسئلة من (27-29) فتتعلق بالإبداع و التطوير، و أخيرا فإن الأسئلة من (30-32) فتتعلق بكفاءة العمليات.

و بغرض الإجابة على فقرات الاستبيان تم الاعتماد على مقياس رباعي لقياس استجابات أفراد عينة الدراسة، و قد ترجمت الاستجابة على النحو التالي:

الدرجة	الاستجابة
4	موافق بشدة
3	موافق
2	غير موافق
1	غير موافق بشدة

علما بأن الوسط الحسابي (من 1 إلى 2) يدل على درجة موافقة منخفضة لأفراد عينة الدراسة، أما الوسط الحسابي (من 2 إلى 3) فيدل على درجة موافقة متوسطة، و يدل الوسط الحسابي (من 3 إلى 4) على درجة موافقة مرتفعة.

**القسم الرابع:** و يهدف إلى الحصول على بعض البيانات التي تحتل الإجابة المحددة (نعم / لا) لغرض ربط الجاهزية التكنولوجية لنظم المعلومات (I.T Readiness) بالبيانات المالية. و قد تم تصميم هذا القسم من الاستبيان بالاعتماد على دراستي كل من (2001 1999)، (Robert, Arribas).

#### I.7 الاختبارات الخاصة بأداة القياس (الاستبيان):

##### أولا صدق الأداة (Instrument Validity):

يعني صدق الأداة أن الفقرات التي تحتويها الاستبيان ذات صلة بمتغيرات الدراسة و تقيس ما صممت لقياسه. و للتأكد من ذلك تم عرض الاستبيان على مجموعة من الأساتذة المختصين، و الأخذ بملاحظاتهم و تعليقاتهم كما ذكرنا في منهجية تطوير الاستبيان. تجدر الإشارة هنا إلى أن الباحثان لم يقوموا بإجراء دراسة تجريبية للاستبيان (Pilot study) حيث تم بناؤها بالاعتماد على استبيانات لدراسات سابقة و التي أجريت على نفس القطاع و على قطاعات مشابهة و ضمن فترات زمنية قريبة.

##### ثانيا ثبات الأداة (Instrument Reliability):

و يشير إلى عدم تعرض النتائج للتغير مع ظروف القياس، و قد تم احتساب ذلك باستخدام الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package For Social Sciences SPSS) من خلال استخراج معامل الاتساق الداخلي كرونباخ - ألفا (Cronbach - Alpha)، لإثني عشر فردا تم استبعادهم عند توزيع الاستبيان على عينة الدراسة حيث بلغ معامل كرونباخ الداخلي ككل لجميع فقرات الاستبيان (0.916) و هي نسبة عالية تؤكد مدى صحة الاستبيان، لاحظ الجدول (4).

الجدول رقم (4): نتائج (كرونباخ - ألفا) لمتغيرات الدراسة

الرقم	المتغير	عدد الفقرات	قيمة ألفا
01	المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات	9	0.761
02	المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات	7	0.848
03	جودة المنتجات	3	0.665
04	الأداء المالي للمؤسسة	3	0.771
05	السيطرة على الأسواق	4	0.807
06	الإبداع و التطوير	3	0.730
07	كفاءة العمليات	3	0.690
	المجموع الكلي	32	0.916

و يلاحظ من خلال الجدول رقم (4) أن معاملات الاتساق الداخلي لمتغيرات الدراسة تفوق (0.65) و هي قيمة جيدة لثبات الاتساق الداخلي، و نسبة يمكن قبولها لأغراض التحليل، إذ أنها تجاوزت الحد الأدنى المتفق عليه للاعتمادية (Sekaran, 1992).

### I.8 إجراءات توزيع الاستبيان:

بعد إكمال الاستبيان و التأكد من صدق و ثبات أداة الدراسة (الاستبيان) لقياس الأهداف التي و وضعت من أجلها، تم توزيعها على عينة الدراسة من قبل الباحثين، و بلغ عدد الاستبيانات الموزعة (110) استبيان. و قد سعى الباحثان في عملية التوزيع إلى ضمان إيصال الاستبيان إلى الأشخاص الذين لهم علاقة مباشرة بالموضوع، و توضيح الاستفسارات و الاستيضاحات اللازمة لتوضيح أهمية الدراسة و أبعادها و شرح فقرات الاستبيان، و إزالة أي لبس أو غموض فيها.



بعد فترة زمنية قام الباحثان بجمع الاستبيانات من المؤسسات محل الدراسة، حيث تم استرجاع (77) استبيان أي بنسبة (70 %) من المجموع الكلي للاستبيانات الموزعة، و بعد فرزها تبين أن الاستبيانات صالحة للاستخدام.

### I.9 الأساليب الإحصائية المستخدمة:

بعد تبويب البيانات و إدخالها في الحاسب الآلي، استخدم برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الإدارية (SPSS) في تحليل البيانات التي جمعت للحصول على مخرجات تتمثل بالتكرارات، النسب المئوية، الأوساط الحسابية و الانحرافات المعيارية على جميع فقرات الاستبيان لمعرفة مدى موافقة أفراد عينة الدراسة على الفقرات الممثلة للاستبيان.

بالإضافة إلى ذلك استخدم معامل ارتباط سبيرمان (Spearman Correlation Coefficient) لقياس العلاقة بين المتغيرات المستقلة المتمثلة بجهازية تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات الصناعية في الجزائر، و التي تضم: الخبرة في تكنولوجيا المعلومات لكل مؤسسة، نسبة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات إلى الميزانية العامة لكل مؤسسة، نسبة عدد أجهزة الحاسوب إلى عدد العاملين الكلي في المؤسسة، نسبة عدد العاملين في قسم تكنولوجيا المعلومات إلى عدد العاملين الكلي للمؤسسة من جهة، و المتغيرات التابعة المتمثلة بمؤشرات الميزة التنافسية: العائد على المبيعات و الحصة السوقية.

كما استخدم نظام مقياس الكفاءة (EMS، Efficiency Measurement System) الذي يستخدم أسلوب (DEA، Data Envelopment Analysis) لتحليل الكفاءة النسبية لعدة مؤسسات أو وحدات بالاعتماد على بيانات مختلفة تمثل مجموعة منها مدخلات لهذا التحليل و الأخرى تمثل المخرجات.

## II. الدراسة النظرية :

### II.1 أهمية التكنولوجيات الحديثة :

مع حلول القرن الحادي والعشرين، أدى الاتساع غير المسبوق في تقنية المعلومات، اختراعاً واستخداماً، إلى نقل العالم بشكل متسارع من عصر الصناعة إلى عصر المعلومات. ومن مظاهر ذلك بروز مصطلحات ومفاهيم أصبحت جزءاً من الحياة اليومية للمجتمعات. ففي مجال الاقتصاد برزت مفاهيم مثل نظم المعلومات، التجارة الإلكترونية والأعمال الإلكترونية والنقود الإلكترونية، وفي مجالات الاتصال: البريد الإلكتروني والتعليم الإلكتروني والجامعة الافتراضية بالإضافة إلى مجالات أخرى عديدة لا مجال لذكرها. وقد أدى كل ذلك إلى ظهور مجتمع المعلومات، وتبلور مهن جديدة مثل عمال المعرفة ومهندسو المعرفة، ومزودو الخدمة الإلكترونية ومطورو المواقع الإلكترونية للمؤسسات وما إلى ذلك.

وكان من الفوائد الإيجابية لهذه التقنيات أنها ساهمت في زيادة الكفاءة والفعالية الاقتصادية والإدارية، وتحسين مستويات العدالة المجتمعية وتحقيق الأمن وزيادة النمو الاقتصادي ورفع كفاءة انتقال الأموال الاستثمارية عبر الحدود. في نفس الوقت خففت في التكلفة الاقتصادية المختلفة وحاصرت البيروقراطية والروتين وقصرت الإجراءات التي تهدر الكثير من الأموال والوقت، وقللت من الضغط على شبكات النقل والازدحام على الطرق، ودنت معدلات استخدام الطاقة وبالتالي نسب التلوث، كما خففت مستويات الجريمة ومخاطر العمل في المصانع والمكاتب. وقد أدت الاستفادة من مقدرات التقنية بالمجمل إلى تحسين مستوى حياة المجتمعات والتجمعات السكانية المختلفة. وبطبيعة الحال لم يكن ذلك ليحصل لولا تكريس المتخصصين من فنيين وأكاديميين وتنفيذيين لجهودهم، وتخصيص المقدرات التمويلية المناسبة لتحقيق هذه الأهداف (ناصر دادي عدون، 2004، ص 50).

إن سر تقدم الدول الصناعية الكبرى هو اعتمادها لسياسات إدارية وتنظيمية في شتى برامجها التنموية. وأن تلك الإدارة والتنظيم تقف وراءها هي الأخرى دعائم وأسس، ومن تلك الدعائم والأسس الحديثة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

ويقصد بتكنولوجيا المعلومات في هذا البحث بأنها اندماج ثلاثي الأطراف بين الإلكترونيات الدقيقة والحواسيب ووسائل الاتصالات الحديثة، وتشمل جميع الأجهزة والنظم والبرمجيات المتعلقة بتداول المعلومات آليا: استقصاؤها، معالجتها، ترتيبها، تصنيفها، تحليلها، تخزينها، الانتقال منها وكذلك بثها عبر مسافات بعيدة أو استنساخها وعرضها بالشكل المناسب، مرئية أم مطبوعة أم مسموعة.

## II.2 استخدام نظم المعلومات في تحقيق الميزة التنافسية:

يمكن تعريف نظم المعلومات على أنها مجموعة من الأفراد، والتجهيزات، والإجراءات، البرمجيات، وقواعد البيانات، تعمل يدويا أو آليا على جمع المعلومات، وتخزينها ومعالجتها ومن ثم بثها للمستفيد (الطيب محمد رفيق، 1995، ص 100). وعبارة أخرى توفر نظم المعلومات معلومة دقيقة وكافية عن الأنشطة المختلفة للمؤسسة من إنتاج وتسويق، و تخطيط و أنشطة بحث و تطوير، وفي نفس الوقت تكون قادرة على تلبية حاجات الإدارة من المعلومات الخاصة بالبيئة الخارجية، التي تكون ضرورية لصياغة و تطوير خطط استراتيجية بعيدة الأجل و خطط تكتيكية قصيرة الأجل.

تلعب نظم المعلومات دورا هاما في دعم الأهداف الاستراتيجية للمؤسسة، ويشمل هذا الدور استخدام تكنولوجيا المعلومات في تطوير المنتجات والخدمات، والقابليات والقدرات التي تعطيها هذه التكنولوجيا للمؤسسة في تحقيق ميزة استراتيجية لمواجهة القوى التنافسية عبر السوق المحلي والخارجي. إن نظم المعلومات الاستراتيجية تساعد المؤسسة في تحقيق استراتيجيتها التنافسية من خلال الأدوار الأساسية التالية (Briole Alain et Craipeau 2000, P100):

- **تحسين الكفاءة الإنتاجية:** حيث يساهم الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات في زيادة الكفاءة الإنتاجية عن طريق تقليل تكاليف هذه العمليات و تحسين مستوى الجودة، كما يساعد في تقديم المنتجات والخدمات. و من أمثلة ذلك استخدام تكنولوجيا العمليات التصنيعية المعتمدة على الحاسوب.

- **المساهمة في تحقيق الإبداع في العمل:** حيث تساهم تكنولوجيا المعلومات في تطوير منتجات جديدة، خدمات جديدة، و طرق و أساليب ذات كفاءة عالية في جميع العمليات، بدء بمرحلة التصميم و انتهاء بخدمات ما بعد البيع. و هذا يعمل على استحداث فرصا متعددة للمؤسسة في توسيع أسواقها من خلال دخول أسواق جديدة أو في تعزيز أسواقها الحالية.
- **بناء موارد تكنولوجيا معلومات استراتيجية:** و ذلك لأن تكنولوجيا المعلومات تساعد المؤسسة في بناء موارد معلومات استراتيجية، تجعلها تحصل على المزايا المعتمدة باستخدام الفرص الاستراتيجية كنتيجة لاستخدام نظم المعلومات المتطورة، المعتمدة على الحاسوب، في تحسين الكفاءة للعمليات الإنتاجية من خلال توفير الأجهزة و البرامج المختلفة، والعمل على تطوير الاتصالات، و تعيين الأفراد المختصين في مجالات نظم المعلومات و تدريب المستخدمين (Ellis Clarence, Gibbs, 1991, P125).

### III. الدراسة الميدانية:

#### III.1 وصف عينة الدراسة:

تم اختيار مجموعة من المتغيرات الشخصية و الوظيفية و التي تضمن كل من (الجنس، العمر، التحصيل العلمي، مدة الخدمة في المؤسسة، و مدة الخدمة في الوظيفة الحالية). يظهر الجدول رقم (5) الخصائص الشخصية للعينة.

#### 1. الجنس:

يلاحظ من الجدول رقم (5) زيادة عدد الذكور في العينة بشكل ملحوظ عن عدد الإناث حيث بلغ عدد الذكور (65) فردا بما نسبته (84.4%) في حين بلغ عدد الإناث (12) أي بنسبة (15.6%) من إجمالي العينة. و يمكن الاستدلال من هذه النتيجة على قلة مشاركة المرأة الجزائرية في المناصب الإدارية و الإشرافية، و هذا ما أكدته العديد من الدراسات التي أجريت في بيئة الأعمال الجزائرية.

## 2. العمر:

أشارت النتائج في الجدول رقم (5) أن عدد أفراد العينة الذين تقل أعمارهم عن 30 سنة بلغ (29) أي ما نسبته (37.7%) في حين كان عدد الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين (31-40 سنة) (42) فردا بنسبة (54.4%)، بينما بلغ عدد الذين تتراوح أعمارهم ما بين (41-50 سنة) (6) أفراد أي بنسبة (7.8%). و تدل هذه النتائج على أن أعلى نسبة من متوسطات لأفراد عينة الدراسة تقع ضمن الفئة العمرية (31-40 سنة) و هي الفئة التي تمثل العدد الأكبر من مديري الأقسام و الوحدات المختلفة في المؤسسات الصناعية، و الذي يعني توفر الخبرة العملية الكافية في مجال أعمالهم.

## 3. مدة الخدمة في المؤسسة:

يتضح من الجدول رقم (5) أن (39) فردا أو ما يعادل (50.6%) تقل خدمتهم عن خمس سنوات، و (30) فردا بنسبة (39%) تتراوح خدمتهم بين (6-10) سنوات، في حين كان عدد الأفراد الذين تقع خدمتهم بين (11-15) سنة 8 أفراد بنسبة (10.4%)، و يلاحظ عدم وجود أفراد تزيد خدماتهم عن 16 سنة.

## 4. مدة الخدمة في الوظيفة الحالية:

أما بالنسبة لمدة الخدمة في الوظيفة الحالية فقد بلغ عدد أفراد عينة الدراسة الذين تقل خدمتهم عن (5) سنوات (58) فردا بنسبة (75.3%)، و (16) فردا تتراوح خدمتهم ما بين (6-10 سنوات) بنسبة (20.8%)، أما عدد الأفراد الذين تقع مدة خدمتهم في الوظيفة الحالية بين (11-15) سنة فقد بلغ (3) أفراد بنسبة (3.9%)، و لم تحتو عينة الدراسة على الأفراد الذين تزيد مدة خدمتهم في الوظيفة الحالية عن (16) سنة. يلاحظ الفارق بين عدد الأفراد الذين لديهم خدمة في المؤسسة تقل عن (5 سنوات) و عدد الأفراد الذين لديهم نفس مدة الخدمة في الوظيفة الحالية حيث بلغت (39) فردا في الأولى و (58) فردا في الثانية، و يفسر ذلك انتقال الموظفين من وظيفة لأخرى داخل المؤسسة، الأمر الذي أدى إلى أن تكون مدة خدمتهم في الوظيفة الحالية أقل من خدمتهم في المؤسسة.

الجدول رقم (5) الخصائص الشخصية و الوظيفية أفراد العينة (ن=77)

النسبة المئوية	التكرار	المتغيرات الشخصية و الوظيفية	
% 84.4	65	ذكر	الجنس
% 15.6	12	أنثى	
% 37.7	29	30 سنة فأقل	العمر
% 54.4	42	31 - 40 سنة	
% 7.80	6	41 - 50 سنة	
% 0	0	51 - سنة فأكثر	
% 50.6	39	05 سنوات فأقل	مدة الخدمة في المؤسسة
% 39	30	من 6 - 10 سنوات	
% 10.4	8	من 11 - 15 سنة	
% 0	0	16 سنة فأكثر	
% 75.3	58	5 سنوات فأقل	مدة الخدمة في الوظيفة الحالية
% 20.8	16	من 6 - 10 سنوات	
% 3.9	3	من 11 - 15 سنة	
% 0	0	16 سنة و أكثر	

### III.2 تحليل أسئلة الدراسة و مناقشتها:

السؤال الأول: ما مدى توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية؟

للإجابة عن هذا السؤال تم تحديد تسع فقرات بحيث تمثل كل فقرة متغيرا يتعلق بتوفر المتطلبات التنظيمية كما هو مبين في الجدول رقم (6).

بالنظر إلى الجدول رقم (6) يتبين وجود خطط استراتيجية لنظم المعلومات تنسجم مع الإستراتيجيات العامة لدى المؤسسات الصناعية ويتضح ذلك من خلال الاستجابة العالية لأفراد العينة عن الفقرة التي تقيس ذلك، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.25). و كانت استجابة أفراد العينة على الفقرة الثانية من الجدول ضمن الموافقة المرتفعة أيضا، حيث بلغ الوسط الحسابي (3.26) مما يدل على أن المؤسسة تنظر للمعلومات على أنها مصدر أساسي يتم استخدامه في عملية دعم اتخاذ القرار.

ويتبين من نتائج الإجابة على الفقرة الثالثة المتعلقة بمشاركة الإدارة العليا في تخطيط، وتصميم وبناء نظم المعلومات لدى المؤسسات الصناعية، حيث كانت درجة الموافقة على ذلك عالية وذلك من خلال الحصول على وسط حسابي بلغ (3.03). في حين كانت درجة الموافقة متوسطة على الفقرة الرابعة التي تنص على "يشارك العاملون في تصميم، وبناء وتطوير نظم المعلومات في المؤسسة" وبلغ الوسط الحسابي لها (2.88). وهي نتيجة متوافقة مع دراسة (الملكوي، 2002) التي اعتبرت قلة مشاركة مستخدمي نظم المعلومات، وأخذ آرائهم في عملية تصميم وبناء وتنفيذ وتطوير نظم المعلومات لدى المؤسسات الصناعية في الجزائر من أهم معوقات تحقيق فاعلية نظم المعلومات.

أما فيما يتعلق بالهياكل التنظيمية الحالية لدى المؤسسات الصناعية ودورها في سرعة تبادل المعلومات، والاستفادة منها بشكل أفضل، فقد مثلتها الفقرة الخامسة والتي نصها: "يساعد الهيكل التنظيمي الحالي على سرعة تبادل المعلومات والاستفادة منها بشكل أفضل"، حيث حصلت هذه الفقرة على موافقة متوسطة من قبل أفراد العينة وبوسط حسابي (2.97). ويعود ذلك إلى أن الهياكل التنظيمية لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية بشكل عام و المؤسسات الصناعية بشكل خاص تميل إلى المعيارية والرسمية والتخصص.

الجدول رقم (6) مدى توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات (ن=77)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	شدة الإجابة				الفقرة	رقم الفقرة
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة		
0.61	3.25	0 % 0	7 % 9.1	44 % 57.1	26 % 33.8	تتوفر خطة استراتيجية لنظم المعلومات تتسجم مع الاستراتيجية العامة للمؤسسة	1
0.59	3.26	0 % 0	6 % 7.8	45 % 58.4	26 % 33.8	ينظر للمعلومات كمصدر أساسي يدعم عملية اتخاذ القرار في المؤسسة	2
0.81	3.03	3 % 3.9	15 % 19.5	36 % 46.8	23 % 29.9	تشارك الإدارة العليا في تخطيط و تصميم و بناء نظم المعلومات في المؤسسة	3
0.71	2.88	2 % 2.6	18 % 23.4	44 % 57.1	13 % 16.9	يشارك العاملون في تصميم و بناء و تطوير نظم المعلومات في المؤسسة	4
0.74	2.97	3 % 2.6	13 % 23.4	44 % 57.1	17 % 22.1	يساعد الهيكل التنظيمي الحالي على سرعة تبادل المعلومات و الاستفادة منها بشكل أفضل	5
0.78	2.84	5 % 6.5	15 % 19.5	44 % 57.1	13 % 16.9	البنية التنظيمية للمؤسسة تشجع الإبداع و التطوير	6
0.68	3.04	3 % 3.9	7 % 9.1	51 % 66.2	16 % 20.8	تعمل المؤسسة على توفير متطلبات حماية المعلومات و النظام بشكل عام	7
0.73	2.97	3 % 3.9	12 % 15.6	46 % 59.7	16 % 20.8	يتم تخصيص الميزانية الكافية لبناء و تطوير نظم المعلومات	8
0.65	2.91	3 % 3.9	11 % 12.3	53 % 68.8	10 % 13.0	يتم وضع التشريعات اللازمة لخدمة نظام المعلومات و تسهيل عمله	9
	3.02	المتوسط العام					

الوسط الحسابي على مقياس من أربع درجات. كلما ارتفع الوسط الحسابي فإن ذلك يشير إلى توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات.



حيث يجد ذلك من سرعة تبادل المعلومات و توفرها عند طلبها في الوقت المناسب كما جاء في نتائج دراسة (الملكاوي، 2002).

أما بخصوص الفقرة السادسة فقد أبدى أفراد العينة موافقة متوسطة، على أن البنية التنظيمية للمؤسسة تشجع الإبداع و التطوير، حيث بلغ الوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة (2.84). و قد يعزى ذلك إلى أن البنية التنظيمية للمؤسسات الصناعية الجزائرية لا توفر المرونة الكافية و اللازمة للإبداع و التطوير. حيث تتسم الهياكل التنظيمية لهذه المؤسسات بالمعيارية و الرسمية و التخصص كما تم الإشارة إليه.

أما عن توفر متطلبات حماية المعلومات و نظام المعلومات بشكل عام، و التي تعكسها الفقرة السابعة التي نصها : "تعمل المؤسسة على توفير متطلبات حماية المعلومات و النظام بشكل عام"، فقد أظهر أفراد عينة الدراسة موافقة مرتفعة على ذلك، و بلغ الوسط الحسابي للإجابات عن هذه الفقرة (3.04). في حين حصلت الفقرة الثامنة التي تنص على: "يتم تخصيص الميزانية الكافية لبناء و تطوير نظم المعلومات" على موافقة متوسطة و بوسط حسابي (2.97)، و يعود ذلك لمحدودية رؤوس الأموال المتوفرة لدى المؤسسات الصناعية في الجزائر. أما الفقرة الأخيرة من الجدول رقم (6) و التي تنص على: "يتم وضع التشريعات اللازمة لخدمة نظام المعلومات و تسهيل عمله" فقد حصلت على درجة موافقة متوسطة و بوسط حسابي مقداره (2.91)، مما يعني توجه الإدارات لدى هذه المؤسسات لتوفير القوانين و القواعد و الإجراءات الخاصة بنظم المعلومات لتحقيق المرونة و الاستجابة السريعة في العمل و لكنها لازالت دون المستوى المطلوب.

و بالنظر إلى نتائج الجدول بشكل عام نجد أن متغير المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات متوفر بدرجة مرتفعة لدى المؤسسات الصناعية في الجزائر، حيث بلغ المتوسط العام (3.02)، و الذي يدل على درجة موافقة عالية، و تراوحت قيم الانحرافات المعيارية ما بين (0.59 -

0.81)، و يدل ذلك على تقارب إجابات عينة الدراسة على فقرات الجدول. كما يلاحظ من الجدول (6) انخفاض بعض المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات عن غيرها، فعلى سبيل المثال حصلت الفقرة المتعلقة بتشجيع البنية التنظيمية للمؤسسات الصناعية الجزائرية الإبداع والتطوير على وسط حسابي مقداره (2.84) في حين حصلت الفقرة المتعلقة بمدى توفر خطط إستراتيجية لنظم المعلومات تنسجم مع الإستراتيجيات العامة للمؤسسات الصناعية في الجزائر على وسط حسابي مقداره (3.25).

**السؤال الثاني:** ما مدى توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية؟

للقوف على مدى توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات في المؤسسات الصناعية في الجزائر، تم تحديد سبع فقرات تمثل كل فقرة متغيرا يتعلق بتوفير البنية التكنولوجية لنظم المعلومات، و كما هي موضحة في الجدول رقم (7).

يوضح الجدول رقم (7) أن المؤسسات الصناعية تستخدم أجهزة و برمجيات حاسوبية متطورة، توفر السرعة في الحصول على المعلومات و تعمل على تحديثها باستمرار. يتضح ذلك من خلال الموافقة المرتفعة التي أبدتها أفراد عينة الدراسة على الفقرة الأولى ضمن هذا الجدول، حيث تدل هذه النتيجة على إيمان الإدارات لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية بأهمية نظم المعلومات و سعيها إلى استخدام تكنولوجيا و برمجيات متطورة لتؤمن المرونة و القدرة على التكيف.

كذلك أبدى أفراد العينة موافقة مرتفعة على الفقرة الثانية ضمن نفس الجدول، و التي تنص على "تتوفر في المؤسسة قاعدة بيانات شاملة و كافية و متاحة للأقسام و الوحدات مختلفة" حيث تتوفر لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية قواعد بيانات شاملة و كافية و متاحة للوحدات و الأقسام المختلفة و يتضح ذلك من خلال الوسط الحسابي لهذه الفقرة الذي بلغ على درجة عالية من الموافقة (3.01).

في حين كانت الموافقة متوسطة فيما يخص استخدام المؤسسات الصناعية الجزائرية لقواعد معرفية مناسبة لخدمة المجالات المختلفة بالمؤسسة و إتاحتها لمستخدميها من خلال أنظمة المعلومات المستخدمة في هذه المؤسسات حيث كان الوسط الحسابي لهذه الفقرة (2.86) ، أما فيما يخص توفر شبكة اتصالات حديثة و فعالة لخدمة نظام المعلومات في المؤسسة، و التي عكستها الفقرة الرابعة فقد أظهرت النتائج حصولها على موافقة مرتفعة و بلغ الوسط الحسابي لها (3,08).

أما الفقرة الخاصة بتدريب العاملين على استخدام الأجهزة و البرمجيات الخاصة بنظام المعلومات و التعامل معها فبلغ الوسط الحسابي لها (2.94)، و هذا يدل على درجة موافقة متوسطة. و يمكن تفسير ذلك بأن الأفراد قد يفضلون تنقل المعلومات و تناولها بطريقة يدوية تقليدية، اعتادوا عليها، بدلا من استخدام الأجهزة و البرمجيات الخاصة بنظم المعلومات، و بالتالي عدم الاهتمام بالتدريب عليها (ملكاوي،2002).

و تظهر نتائج الإجابة على الفقرة السادسة إن المؤسسات الصناعية تعمل على تحديث و تطوير الأجهزة و البرمجيات الخاصة باستمرار، حيث حصلت الفقرة المتعلقة بذلك على موافقة عالية و بوسط حسابي مقداره (3.13) و هذا يتوافق مع ما توصلت إليه دراسة (العجلوني، 1998) من حيث قدرة نظام المعلومات المستخدم بالمؤسسات الجزائرية على الاستجابة للمتغيرات المستجدة من خلال التطوير المستمر للأجهزة و البرمجيات الخاصة بنظم المعلومات و العمل على تحديثها بشكل متواصل.

و جاءت الفقرة الأخيرة من الجدول رقم (7) و التي تنص على "يمتاز نظام المعلومات المستخدم في المؤسسة بكفاءة عالية في تخزين و تصنيف و استرجاع و تحديث البيانات و المعلومات التي احتاجها بعلمي"، ضمن الموافقة المرتفعة أيضا، حيث بلغ الوسط الحسابي لها (3.17) ، مما يدل على قدرة النظام على تخزين و استرجاع و تحديث البيانات بطريقة كفؤة تجعل المستخدم أكثر اطمئنانا على البيانات، و المعلومات و أنها محفوظة بطريقة تحميها من الضياع و الخلط مع غيرها من البيانات و المعلومات و يتم استرجاعها بسهولة و سرعة عند الحاجة إليها. و بالنظر إلى المتوسط العام لمدى توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات الذي نجده ضمن الموافقة العالية و بوسط حسابي (3.08)، يستدل أن المؤسسات عينة الدراسة تتوفر لديها المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات. كما يشير الجدول رقم (7) إلى انخفاض بعض قيم الوسط الحسابي المتعلقة بالمتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات في المؤسسات الصناعية الجزائرية عن غيرها، فنجد مثلا بأن الفقرة المتعلقة باستخدام المؤسسات الصناعية الجزائرية لقواعد معرفية مناسبة لخدمة المجالات المختلفة حصلت على وسط حسابي مقداره (2.86)، في حين حصلت الفقرة المتعلقة باستخدام المؤسسة لأجهزة و برمجيات حاسوبية متطورة توفر السرعة في الدخول و الحصول على المعلومات و تعمل على تحديثها باستمرار، على وسط حسابي مقدار (3.4).

الجدول رقم (7) مدى توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات في المؤسسات الصناعية الجزائرية

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	شدة الإجابة				الفقرة	رقم الفقرة
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة		
	3.4	0 % 0	4 % 5.2	38 % 49.40	35 % 45.5	تستخدم المؤسسة أجهزة و برمجيات حاسوبية متطورة توفر السرعة في الدخول و الحصول على المعلومات و تعمل على تحديثها باستمرار.	1
	3.01	4 % 5.2	8 % 10.4	48 % 62.3	17 % 22.1	تتوفر في المؤسسة قاعدة بيانات شاملة و كافية و متاحة للوحدات و الأقسام المختلفة.	2
	2.86	5 6.50 %	15 % 19.5	43 % 55.8	14 % 18.2	تستخدم المؤسسة قاعدة معرفية مناسبة لخدمة المجالات المختلفة بالمؤسسة و تعمل على إتاحتها للجميع من خلال نظام المعلومات المستخدم.	3
	3.08	2 % 2.6	9 % 11.7	47 % 16.0	19 % 24.7	تتوفر شبكة اتصالات حديثة و فعالة لخدمة نظام المعلومات في المؤسسة.	4
	2.94	5 % 6.5	13 % 16.9	41 % 53.2	18 % 23.4	يتم تدريب العاملين على استخدام الأجهزة و البرمجيات الخاصة بنظام المعلومات و التعامل معها.	5
	3.13	3 % 3.9	9 % 11.7	40 % 51.9	25 % 32.5	تعمل المؤسسة على تحديث و تطوير الأجهزة و البرمجيات الخاصة بنظام المعلومات باستمرار.	6
	3.17	3 % 3.9	12 % 15.6	31 % 40.3	31 % 40.3	يمتاز نظام المعلومات المستخدم في المؤسسة بكفاءة عالية في تخزين و تصنيف و استرجاع و تحديث البيانات و المعلومات التي احتاجها عملي.	7
	3.08					المتوسط العام	

الوسط الحسابي على مقياس من أربع درجات. كلما ارتفع الوسط الحسابي فإن ذلك يشير إلى توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات.

**السؤال الثالث:** ما مستوى استخدام نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية؟

لوقوف على مستوى استخدام نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية، تم تحديد عدد من المتغيرات التي تقيس الميزة التنافسية لهذه المؤسسات، و تم قياس كل متغير بشكل مستقل من خلال عدد من الفقرات و كما يلي:

### الجدول رقم (8): جودة المنتجات

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	شدة الإجابة				الفقرة	رقم الفقرة
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة		
0.78	3.12	3 % 3.9	10 % 13.0	39 % 50.6	25 % 32.5	يساعد نظام المعلومات المستخدم في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات و كفاءتها بما يتماشى و رغبات المستهلكين و حاجاتهم.	1
0.78	2.88	4 % 5.2	16 % 20.8	42 % 54.5	15 % 19.5	يساهم نظام المعلومات المستخدم في تقليل كلفة الجودة للمنتجات.	2
0.86	2.75	7 % 9.10	19 % 24.7	37 % 48.1	14 % 18.2	يتيح نظام المعلومات المستخدم سهولة و وصول المستهلكين إلى مواقع المؤسسة و بالتالي سرعة الاستجابة لرغباتهم و توقعاتهم.	3
<b>2.92</b>		<b>المتوسط العام</b>					

الوسط الحسابي على مقياس من أربع درجات. كلما ارتفع الوسط الحسابي فإن ذلك يشير إلى ارتفاع مساهمة نظم المعلومات في تحسين جودة المنتجات.

## 1- جودة المنتجات:

لغرض الوقوف على مدى تأثير نظم المعلومات على جودة المنتجات، تم وضع ثلاث فقرات يوضحها الجدول رقم (8) حيث نجد المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل فقرة. يلاحظ أن الفقرة الأولى والتي نصها: "يساعد نظام المعلومات المستخدم في المؤسسة في تحسين جودة المنتجات وكفاءتها بما يتماشى ورغبات المستهلكين وحاجاتهم"، تميزت بدرجة عالية من الموافقة وبوسط حسابي (3.12). مما يشير إلى أن نظم المعلومات المستخدمة في المؤسسات الصناعية الجزائرية تساهم في تحسين جودة المنتجات وكفاءتها بما يتناسب مع احتياجات ورغبات المستهلكين من خلال استخدام نظم معلومات قادرة على تلبية هذه الاحتياجات والرغبات.

في حين أبدى أفراد عينة الدراسة موافقة متوسطة على الفقرة الثانية والتي تنص على: "يساهم نظام المعلومات المستخدم في تقليل كلف الجودة للمنتجات"، وكان الوسط الحسابي لهذه الفقرة (2.88)، ويدل ذلك على أن نظم المعلومات المستخدمة لدى مؤسسات الصناعية الجزائرية تساهم في تقليل كلف الجودة للمنتجات ولكن ليس بدرجة كافية، ويمكن تبرير ذلك بتركيز المؤسسات الصناعية الجزائرية على معلومات التغذية العكسية (( feedback للمنتجات بعد تصنيعها من خلال الفحص والتفتيش عوضاً عن تركيزها في استخدام هذه المعلومات في تقليل المنتجات التالفة أو تلك التي تحتوي على عيوب، والحصول على مستوى جودة أفضل، وبالتالي تقليل كلف الجودة للمنتجات.

أما فيما يتعلق بالفقرة الثالثة والتي نصها: "يتيح نظام المعلومات المستخدم سهولة وصول المستهلكين إلى مواقع المؤسسة، وبالتالي سرعة الاستجابة لرغباتهم وتوقعاتهم"، فقد أبدى أفراد عينة الدراسة درجة موافقة متوسطة عليها، وبلغ الوسط الحسابي لها (2.75)، ويعزى ذلك إلى قلة اعتماد المؤسسات الصناعية في الجزائر على مواقعها الإلكترونية المختلفة عبر الانترنت وغيره من وسائل الاتصال مع المستهلكين، وبالتالي تقديم مستويات جودة تناسب مع رغباتهم وحاجاتهم.

من خلال إجابة أفراد العينة على الفقرات الثلاثة بالجدول رقم (8) يتبين أن الوسط الحسابي لبعء أثر نظم المعلومات في جودة المنتجات بلغ (2.92)، مما يعني حصوله على درجة موافقة متوسطة، وتراوحت الانحرافات المعيارية للفقرات الثلاثة بين (0.78-0.86) وقد تعزى هذه النتيجة إلى عدم الاهتمام الكافي للمؤسسات الصناعية الجزائرية بجودة المنتجات، واقتصار توجيه استراتيجياتها وسياساتها نحو أبعاد أخرى مثل تخفيض الأسعار و غيرها.

### الجدول رقم (9) الأداء المالي

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	شدة الإجابة				الفقرة	رقم الفقرة
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة		
0.73	2.83	4 % 5.2	16 % 20.8	46 59.7 %	11 14.3 %	يعمل نظام المعلومات المستخدم على خفض التكاليف للمنتجات و العمليات.	1
0.86	2.88	5 % 6.5	18 % 23.4	35 45.5 %	19 % 24.7	يساعد نظام المعلومات المستخدم على زيادة المبيعات في المؤسسة.	2
0.86	2.75	6 % 7.8	22 % 28.6	34 44.2 %	15 % 19.5	يساعد نظام المعلومات المستخدم في تقوية الوضع المالي في المؤسسة من خلال تحقيق إنتاجية عالية و بالتالي زيادة الأرباح.	3
2.82		المتوسط العام					

الوسط الحسابي على مقياس من أربع درجات. كلما ارتفع الوسط الحسابي فإن ذلك يشير إلى ارتفاع مساهمة نظم المعلومات في تحسين الأداء المالي.



## – الأداء المالي:

يتبين من نتائج الجدول رقم (9) أن الفقرة الأولى والتي نصها: "يعمل نظام المعلومات المستخدم على خفض تكاليف المنتجات والعمليات"، حصلت على وسط حسابي قدره (2.83)، وهذا يدل على درجة موافقة متوسطة مما يعكس استخدام نظم المعلومات في العمل على خفض تكاليف المنتجات والعمليات، ولكن ليس بالقدر الكافي على الرغم من أهمية استخدام متغيرات قيادة التكاليف كأساس للمنافسة. هذا و كانت استجابة أفراد عينة الدراسة على الفقرة الثانية من الجدول ضمن الموافقة المتوسطة أيضا، وبوسط حسابي مقداره (2.88)، حيث يتم استغلال نظام المعلومات في زيادة مبيعات المؤسسات الصناعية الجزائرية ولكن بشكل غير كاف.

وفيما يخص الفقرة الثالثة من الجدول رقم (9) والتي نصها: "يساعد نظام المعلومات المستخدم في تقوية الوضع المالي في المؤسسة من خلال تحقيق إنتاجية عالية، وبالتالي زيادة الأرباح"، فقد أبدى أفراد العينة درجة موافقة متوسطة، وكان الوسط الحسابي لهذه الفقرة (2.75). وقد يعزى ذلك إلى استخدام المؤسسات الصناعية الجزائرية للمواد الأولية الأساسية المستوردة من الأسواق الأجنبية، واعتمادها أيضا في تكنولوجيا صناعاتها، من آلات ومعدات وقطع غيار، على الدول المتقدمة، مما يؤدي إلى ارتفاع تكاليف إنتاجها وبالتالي تقليل مستوى الأرباح لديها.

وبإعادة تفحص مكونات الجدول رقم (9) نجد أن هناك عوامل مثل المنافسة المحلية والأجنبية بين المؤسسات الصناعية، واعتماد المؤسسات الصناعية الجزائرية على دول أجنبية في استيراد المواد الخام والتكنولوجيا تحد من قدرة نظم المعلومات لديها في تقوية الوضع المالي لهذه المؤسسات، وينضح ذلك من خلال درجة الموافقة المتوسطة التي أبدتها أفراد العينة حيث بلغ المتوسط العام لهذه الفقرات (2.82)، وقد تراوحت قيم الانحرافات المعيارية ما بين (0.73-0.86) ويدل ذلك على تقارب إجابات عينة الدراسة على فقرات هذا المتغير.

الجدول رقم (10) السيطرة على الأسواق (ن=77)

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	شدة الإجابة				الفقرة	رقم الفقرة
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة		
0.79	2.99	4 % 5.2	12 % 15.6	42 % 54.5	19 % 24.7	يساعد نظام المعلومات المستخدم في رفع كفاءة توزيع المنتجات وخدمات البيع و ما بعد البيع.	1
0.69	2.87	1 % 1.3	21 % 27.3	42 % 54.5	13 % 16.9	يعمل نظام المعلومات المستخدم على زيادة الحصة السوقية للمؤسسة من خلال فتح أسواق جديدة و تعزيز الأسواق الحالية.	2
0.68	2.96	1 % 1.3	16 % 20.8	45 % 58.4	15 % 19.5	يعزز نظام المعلومات المستخدم من قدرة المؤسسة على الترويج لمنتجاتها.	3
0.80	2.81	4 % 5.2	21 % 27.3	38 % 49.4	14 % 18.2	بشكل عام يمكن القول أن نظام المعلومات المستخدم يعمل على زيادة الحصة السوقية للمؤسسة.	4
2.91		المتوسط العام					

الوسط الحسابي على مقياس من أربع درجات. كلما ارتفع الوسط الحسابي فإن ذلك يشير إلى ارتفاع مساهمة نظم المعلومات في السيطرة على الأسواق.

## ج- السيطرة على الأسواق:

للقوف على قدرة نظم المعلومات في السيطرة على الأسواق تم وضع أربع فقرات كما هو مبين في الجدول رقم (10)، حيث حصلت الفقرة الأولى والتي نصها: "يساعد نظام المعلومات المستخدم في رفع كفاءة توزيع المنتجات وخدمات البيع وما بعد البيع"، على المرتبة الأولى وبوسط حسابي (2.99)، مما يعني درجة موافقة متوسطة، وهذا يدل على أن نظم المعلومات تساعد في رفع كفاءة توزيع المنتجات وخدمات البيع وما بعد البيع للمنتجات، ولكنها مازالت دون المستوى المطلوب وبمحااجة إلى تعزيز واهتمام أكبر. و الفقرة الثانية والتي نصها: "يعمل نظام المعلومات المستخدم على زيادة الحصة السوقية للمؤسسة من خلال فتح أسواق جديدة وتعزيز الأسواق الحالية"، جاءت أيضا ضمن الموافقة المتوسطة وبوسط حسابي (2.87)، و يعزى ذلك إلى عدم قدرة تحكم المؤسسات الصناعية الجزائرية بأسعار منتجاتها.

كما جاءت الفقرة الثالثة والتي نصها: "يعزز نظام المعلومات المستخدم من قدرة على الترويج لمنتجاتها"، ضمن الموافقة المتوسطة من قبل أفراد عينة الدراسة وبوسط حسابي مقداره (2.96)، ويفسر ذلك بمحدودية الإمكانيات المادية لدى غالبية المؤسسات الصناعية الجزائرية، وتوضع خبراتها الترويجية مقارنة مع المؤسسات الأجنبية من جانب، ومع المؤسسات الجزائرية التي تحتل قمة هرم القطاع الصناعي في الجزائر من جانب آخر.

كما حصلت الفقرة الرابعة والتي تنص على انه : "بشكل عام يمكن القول بأن نظام المعلومات المستخدم يعمل على زيادة الحصة السوقية للمؤسسة"، على درجة موافقة متوسطة وبلغ الوسط الحسابي (2.81)، مما يعني أن نظم المعلومات تساعد في زيادة الحصة السوقية للمؤسسات، ولكنها لم تأخذ دورها الكافي والمطلوب في ذلك وبمحااجة إلى المزيد. من الجدول السابق يتبين بأن موافقة أفراد العينة حول الدور الذي تلعبه نظم المعلومات في تحقيق ميزة تنافسية كانت متوسطة، حيث بلغ المتوسط العام للفقرات (2.91)، كما تراوحت قيم الانحرافات المعيارية بين (0.68-0.80)، مما يدل على تقارب إجابات أفراد العينة على هذه النتيجة.

الجدول رقم(11) الإبداع والتطوير(ن=77).

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	شدة الإجابة				الفقرة	رقم الفقرة
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة		
0.77	2.78	5 % 6.5	18 % 23.4	43 % 55.8	11 % 14.3	يساعد نظام المعلومات المستخدم على تأمين فرص الإبداع والمبادرة.	1
0.76	2.82	4 % 5.2	18 % 23.4	43 % 55.8	12 % 15.6	يسهل نظام المعلومات المستخدم على سرعة تطوير المنتجات وتنويعها خدمة لرغبات المستهلكين وحاجاتهم.	2
0.67	2.75	3 % 3.9	20 % 26.0	47 % 61.0	7 % 9.1	نظام المعلومات المستخدم يسهل عمليات البحث التطوير.	3
2.78		المتوسط العام					

الوسط الحسابي على مقياس من أربع درجات. كلما ارتفع الوسط الحسابي فإن ذلك يشير إلى ارتفاع مساهمة نظم المعلومات في الإبداع والتطوير.

د-الإبداع والتطوير:

لدى تحليل أفراد عينة الدراسة الخاصة بالجدول رقم (11)، نلاحظ أن الفقرة التي نصها: "يساعد نظام المعلومات المستخدم على تأمين فرص الإبداع والمبادرة"، حصلت على درجة موافقة متوسطة وبوسط حسابي مقداره (2.78)، وقد يبرر ذلك بعدم توفر المرونة الكافية الممنوحة لدى العاملين بالمؤسسة، نتيجة لخصائص الهيكل التنظيمي للمؤسسات الصناعية

الجزائرية، التي تتصف بالرسمية والمعيارية والتخصصية العالية. أضيف إلى ذلك الموافقة المتوسطة التي أبداها أفراد العينة حول تشجيع البنية التنظيمية لدى المؤسسات الصناعية للإبداع والتطوير كما تم الإشارة إليه سابقا.

أما بخصوص الفقرة الثانية من هذا الجدول فقد أبدى أفراد العينة موافقة متوسطة أيضا حول مساهمة نظام المعلومات المستخدم في سرعة تطوير المنتجات وتنوعها خدمة لرغبات وحاجات المستهلكين، إذ بلغ الوسط الحسابي للفقرة (2.82)، وهذا نتيجة منطقية لاسيما أن تقليل الزمن اللازم لتطوير المنتجات يحتاج إلى استخدام تكنولوجيا متطورة وهذا يتطلب استثمارا كبيرا في رؤوس الأموال وهذا لا يتوفر بالشكل الكافي لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية.

وفي الفقرة الأخيرة من هذا الجدول أبرزت عينة الدراسة موافقة متوسطة فيما يخص استخدام نظم المعلومات في تسهيل عمليات البحث والتطوير، إذ بلغ الوسط الحسابي لاستجابات أفراد العينة (2.75)، مما يعني أن هذا النظام لا يلعب الدور الكافي في عمليات جمع البيانات والمعلومات الخاصة في إنتاج المنتجات الصناعية الجديدة أو تطويرها.

وبالنظر إلى الجدول رقم (11) من خلال المتوسط العام لاستجابة أفراد العينة عن الفقرات الثلاثة المتعلقة بالإبداع والتطوير عبر تطبيق نظم المعلومات والذي بلغ (2.78)، يتبين بأن هنالك موافقة متوسطة، بمعنى أن نظم المعلومات لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية، تدعم الإبداع والتطوير، ولكن بشكل غير كاف، وقد يعود ذلك إلى ضعف برامج الإبداع والتطوير لدى هذه المؤسسات نظرا لكونها تتطلب استثمارات ورؤوس أموال كبيرة وغير متوفرة لديها، وبالتالي اقتصار مساهمة نظم المعلومات في البرامج التقليدية التي تتبعها وحدات وأقسام البحوث والتطوير في هذه المؤسسات.

الجدول رقم (12) كفاءة العمليات (ن=77).

الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	شدة الإجابة				الفقرة	رقم الفقرة
		غير موافق بشدة	غير موافق	موافق	موافق بشدة		
0.48	3.18	0 % 0	3 % 3.9	57 % 74.0	17 % 22.1	يساعد نظام المعلومات المستخدم على زيادة التنسيق بين العمليات والوحدات المختلفة و تكاملها.	1
0.57	2.99	1 % 1.3	10 % 13.0	55 % 71.4	11 % 14.3	يعمل نظام المعلومات المستخدم على زيادة كفاءة التشغيل و الانتاج	2
0.68	3.08	2 % 2.6	9 % 11.7	48 % 61.0	19 % 24.7	يمتاز نظام المعلومات المستخدم بالقدرة على توفير المعلومات على الرغم من تزايد حجم العمليات المختلفة و تنوعها	3
<b>3.08</b>		<b>المتوسط العام</b>					

### هـ- كفاءة العمليات:

من خلال النظر إلى الجدول رقم (12) نلاحظ بأن الفقرة الأولى التي نصها: " يساعد نظام المعلومات المستخدم على زيادة التنسيق بين العمليات و الوحدات المختلفة و تكاملها " ، قد حصلت على موافقة عالية و بوسط حسابي (3.18)، مما يؤكد أن نظم المعلومات المطبقة لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية تساهم في تحقيق التنسيق و التكامل لدى وحدات و أقسام هذه المؤسسات.

أما فيما يخص زيادة الكفاءة الإنتاجية و التشغيلية عبر تطبيق نظم المعلومات في هذه المؤسسات، و التي عكستها الفقرة الثانية فقد كانت موافقة أفراد العينة متوسطة عليها، و كان الوسط الحسابي للفقرة (2.99).

في حين عكست الفقرة الثالثة و التي نصها: " يمتاز نظام المعلومات المستخدم بالقدرة على توفير المعلومات على الرغم من تزايد حجم العمليات المختلفة و تنوعها " ، فقد أبدى أفراد

عينة الدراسة موافقة عالية تجاه هذه الفقرة و بلغ الوسط الحسابي لها (3.08)، و هذا يؤكد قدرة نظام المعلومات لدى المؤسسات الصناعية على الاستجابة للمتغيرات المستجدة فيما يخص تطور حجم المبيعات واتساعها.

نتبين من الجدول السابق بأن المتوسط العام لاستجابة أفراد العينة عن الفقرات الثلاثة هذا الجدول كان (3.08)، مما يدل على الموافقة العالية لهذا المتغير، مما يعني أن كفاءة العمليات لدى المؤسسات الصناعية الجزائرية تتأثر بتطبيق نظم المعلومات لديها.

### III.3 اختبار الفرضيات:

**الفرضية الأولى:** توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و الميزة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

ولاختيار هذه الفرضية تم تجزئتها إلى خمس فرضيات فرعية و هي:

- 1- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و جودة المنتجات للمؤسسات الصناعية الجزائرية.
- 2- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و الأداء المالي للمؤسسات الصناعية الجزائرية.
- 3- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و السيطرة على الأسواق للمؤسسات الصناعية الجزائرية.
- 4- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و الإبداع و التطوير للمؤسسات الصناعية الجزائرية.
- 5- توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و كفاءة العمليات للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

و قد تم استخدام معامل الارتباط سبيرمان لاختبار العلاقة بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و الميزة التنافسية، حيث يظهر الجدول رقم (13) درجة اتجاه العلاقة و تراوحت قيم الارتباط الموجبة بين (0.357 – 0.499).

الجدول رقم (13) العلاقة بين متطلبات نظم المعلومات و تحقيق الميزة التنافسية (نتائج ارتباط – سبيرمان)

كفاءة العمليات		الإبداع و التطوير		السيطرة على الأسواق		الأداء المالي		جودة المنتجات		الميزة التنافسية
الدلالة	الارتباط	الدلالة	الارتباط	الدلالة	الارتباط	الدلالة	الارتباط	الدلالة	الارتباط	متطلبات نظم المعلومات
0.001	0.357	0.000	0.385	0.001	0.368	0.000	0.499	0.000	0.493	المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات
0.000	0.426	0.017	0.270	0.032	0.244	0.001	0.375	0.004	0.328	المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات

تبين نتائج الجدول رقم (13) و جود علاقة ارتباط إيجابية بلغت (0.493) بين المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و جودة المنتجات، كما يبين الجدول أن هذه العلاقة ذات دلالة إحصائية، مما يؤكد أن المؤسسات الصناعية الجزائرية تتوفر لديها البنية التنظيمية و الإدارات التي تدعم دور نظم المعلومات اللازمة عن متابعة حاجات و رغبات المستهلك، و بالتالي تحقيق قيمة له من خلال عكس تلك الحاجات بالمنتج مع أخذ ملاحظاتهم عليه، إضافة إلى جمع المعلومات اللازمة عن المواصفات و المعايير الصناعية فيما يخص المواد الخام.

كما تبين نتائج الجدول رقم (13) و جود علاقة ارتباط إيجابية (0.499) بين متغير المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و متغير الأداء المالي للمؤسسة. و هذا يدل أن الهيكل التنظيمي للمؤسسات الصناعية الجزائرية يسمح بتوفير و تبادل المعلومات فيما بين الوحدات و



الأقسام، و يوفر السرية المطلوبة حولها، و أن هذه النظم قادرة على خلق التوازن بين إمكانية المؤسسة على تحقيق أرباح مرضية و السيطرة على التكاليف من خلال ما توفره في تدفق المعلومات عن أسعار المواد الخام المتوفرة في السوق، حساسية المستهلك تجاه السعر، أسعار المنتجات المماثلة التي يوفرها المنافسون.

و تبين نتائج الجدول رقم (13) وجود علاقة ارتباط إيجابية بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و متغير السيطرة على الأسواق حيث بلغ معامل الارتباط (0.368)، مما يعني توفر خطط استراتيجية لنظم المعلومات اللازمة في تعزيز الأسواق الحالية و فتح أسواق جديدة، و في رفع كفاءة توزيع المنتجات و الترويج لها و بالتالي زيادة الحصة السوقية.

و تشير نتائج الجدول أيضا إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية بلغت (0.385) بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و الإبداع و التطوير، مما يؤكّد توفر البنية التنظيمية الداعمة للإبداع و التطوير لدى المؤسسات الصناعية، و مرونة التشريعات و القواعد الخاصة بنظم المعلومات و التي توفر للعاملين البيئة الملائمة للإبداع و الاستجابة السريعة للمستجدات.

و يبين الجدول رقم (13) أيضا الارتباط بين توفر المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و كفاءة العمليات حيث بلغ معامل الارتباط (0.357)، مما يدل على أن متطلبات نظم المعلومات التنظيمية بلعب دورا واضحا في زيادة كفاءة التشغيل و الإنتاج، كما يساعد على زيادة التنسيق و التكامل فيما بين العمليات و الوحدات المختلفة.

نستنتج مما سبق أن هنالك علاقة إيجابية بين متغير المتطلبات التنظيمية لنظم المعلومات و متغيرات الميزة التنافسية و هذا ما توصلت له دراسة (Kettinger.1994) التي طبقت على ثلاثين مؤسسة في الولايات المتحدة الأمريكية. و هذا يدل على قبول الفرضية الأولى و فرضياتها الفرعية كاملة.

**الفرضية الثانية:** "توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و الميزة التنافسية لمؤسسات الصناعية الجزائرية.

و لاختبار هذه الفرضية تم تجزئتها إلى خمس فرضيات فرعية و هي:

1. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و جودة المنتجات للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

2. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و الأداء المالي للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

3. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و السيطرة على الأسواق للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

4. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و الإبداع و التطور للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

5. توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و كفاءة العمليات للمؤسسات الصناعية الجزائرية.

و قد تم استخدام معامل الارتباط سيرمان لاختبار العلاقة بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و الميزة التنافسية حيث يظهر الجدول رقم (13) درجة و اتجاه العلاقة، و تراوحت قيمة الارتباط فيها بين (0.244 إلى 0.426).

تبين نتائج الجدول وجود علاقة ارتباط إيجابية بلغت (0.328)، بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و جودة المنتجات، مما يعني انه كلما زادت درجة توفر هذه المتطلبات كلما كانت جودة المنتجات بمسوى أفضل، حيث أن استخدام المؤسسة لأجهزة و برمجيات حاسوبية متطورة توفر سرعة الدخول و الحصول على المعلومات، يؤدي إلى استجابة سريعة

و فعالة لرغبات الزبائن، وبالتالي تقديم مستويات عالية من الجودة تتفوق بها المؤسسة على منافسيها.

كما يشير الجدول رقم (13) إلى وجود علاقة ارتباط إيجابية قيمتها 0.375 بين توفر متطلبات نظم المعلومات التكنولوجية و الأداء المالي للمؤسسة، ويعني ذلك مدى أهمية استخدام قاعدة بيانات متطورة و حديثة، و شبكات اتصال حديثة و فعالة في الحصول على المعلومات اللازمة عن تكاليف المواد الخام، أسعار المنافسين، و بالتالي خفض تكاليف الإنتاج و العمليات و التكاليف الإدارية و تكاليف الجودة بما يلائم قدرات المستهلك و مما يفوق قدرة المنافسين على ذلك مع القدرة على تحقيق ربح أكبر.

و تبين نتائج الجدول رقم (13) أن هناك علاقة ارتباط إيجابية قيمتها 0.244 ذات دلالة إحصائية أيضا بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و السيطرة على الأسواق، وهذا يؤكد أهمية توفر تكنولوجيا معلومات قادرة على التنسيق فيما بين قنوات التوزيع المختلفة، و تطوير برامج فعالة في الترويج لمنتجاتها و وجود شبكات اتصالات فعالة يزيد من كفاءة ذلك.

كما تشير نتائج الجدول أن هنالك علاقة ارتباط إيجابية بين توفر المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و الإبداع و التطوير حيث تستخدم المؤسسات الصناعية الجزائرية قواعد معرفية تدعم تطوير منتجاتها و تساهم في تأمين فرص الإبداع و المبادرة، و تعمل على تحديث و تطوير الأجهزة و البرمجيات باستمرار بما يتلاءم مع تغير مراحل البحث و التطوير.

و تظهر نتائج الجدول أيضا أن هنالك علاقة ارتباط إيجابية 0.426 بين توفر متطلبات نظم المعلومات التكنولوجية و كفاءة العمليات، ما يعنى قدرة الوحدات و الأقسام المختلفة على التعامل فيما بينها، من خلال ما يوفره النظام من قدرة على الاتصال و التنسيق و محاولة تلافي الأخطار مسبقا مما يساعد في تحسين و زيادة كفاءة قواعد البيانات في تخزين و

تصنيف، و استرجاع و نشر البيانات و المعلومات التي يحتاجها العاملين ضمن اقسامهم الوظيفية المختلفة.

نلاحظ مما سبق أن هنالك علاقة إيجابية بين متغير المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و متغيرات الميزة التنافسية. و هذا يدعم الفرضية الثانية و الفرضيات الفرعية التابعة لها.

**الفرضية الثالثة:** "توجد علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية، عند مستوى الدلالة ( $\alpha \leq 0.05$ )، بين جاهزية المؤسسات الصناعية الجزائرية لتكنولوجيا المعلومات و المؤشرات المالية للميزة التنافسية (العائد على المبيعات و الحصة السوقية).

يلاحظ من الجدول رقم (14) أن (11) مؤسسة من بين مؤسسات عينة الدراسة، ترتبط بشبكة معلومات خارجية (Internet) أي ما نسبته (91.7%) من مجموع هذه المؤسسات. كما يبين الجدول بأن (11) مؤسسة أيضا ترتبط بشبكة معلومات داخلية و بنسبة (91.7%) أيضا، في حين تطبق (9) مؤسسات نظم المعلومات بجميع أقسامها، و يمثل هذا العدد (75%) من مؤسسات عينة الدراسة.

و يبين الجدول بعض المعايير الأخرى المتعلقة بجاهزية تكنولوجيا المعلومات للمؤسسات الصناعية الجزائرية و هي: سنوات الخبرة في تكنولوجيا المعلومات، نسبة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، نسبة عدد العاملين بقسم تكنولوجيا المعلومات إلى عدد العاملين الكلي، و نسبة عدد أجهزة الحاسوب إلى عدد العاملين الكلي. كما يشير الجدول إلى بعض المؤشرات المالية للمؤسسات الصناعية الجزائرية و هي العائد على المبيعات و الحصة السوقية.

الجدول رقم (14) بعض البيانات المتعلقة بجاهزية تكنولوجيا المعلومات و البيانات المالية

رقم المؤسسة **	توفر شبكة معلومات داخلية	توفر شبكة معلومات خارجية	تطبيق نظام المعلومات بجميع الأقسام	سنوات الخبرة في تكنولوجيا المعلومات	نسبة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات	عدد أجهزة الحاسوب / عدد العاملين الكلي	عدد العاملين في وحدة نظم المعلومات / عدد العاملين الكلي	معدل العائد على المبيعات *	معدل الحصة السوقية *
01	نعم	نعم	نعم	13	10 %	25 %	1.13 %	21.89 %	20.9 %
02	نعم	نعم	نعم	15	10 %	46.15 %	1.23 %	20.24 %	15.6 %
03	لا	نعم	نعم	9	5 %	23.53 %	2.88 %	14.09 %	1.3 %
04	نعم	نعم	نعم	4	2 %	18.75 %	2.5 %	26.01 - %	1.1 %
05	نعم	نعم	لا	5	6 %	53.57 %	1.9 %	429.5 - %	0.4 %
06	نعم	نعم	لا	5	5 %	9.62 %	1.15 %	14.88 %	2.7 %
07	نعم	نعم	نعم	14	15 %	39.1 %	1.09 %	21.2 %	18.9 %
08	نعم	نعم	نعم	3	3 %	25 %	1.07 %	14.73 %	4.3 %
09	نعم	نعم	نعم	13	5 %	27.43 %	2.11 %	18.7 %	3.1 %
010	نعم	لا	لا	8	1 %	8.9 %	2.86 %	10.31 %	1.6 %
011	نعم	نعم	نعم	3	-	20 %	2 %	-	-
012	نعم	نعم	نعم	9	5 %	35.7 %	1.28 %	11.57 %	2.1 %

\* تم حساب معدل العائد على الاستثمار و معدل الحصة السوقية للمؤسسات خلال السنوات من 1999م - 2001م. مجموع الحصص السوقية لهذه المؤسسات حوالي 72%. أما النسبة المتبقية فهي من نصيب مؤسسات الصناعية الأخرى و المؤسسات الأجنبية التي تسوق منتجاتها بالجزائر.

الجدول رقم (15) نتائج تحليل الانحدار المتعدد التدرج لتأثير جاهزية تكنولوجيا المعلومات على الأداء المالي للمؤسسات الصناعية الجزائرية

قيمة f	مربع R المعدلة	الدلالة	قيمة t	المعاملات	المتغيرات المستقلة	المتغيرات التابعة
4.52	% 58.4	0.218	1.38	1.78	الثابت	العائد على المبيعات ع
		0.018	3.25 -	7.415 -	س	
		0.037	2.68	0.222	ص	
		0.167	1.57 -	70.38 -	ل	
		0.418	0.87 -	13.54 -	ك	
4.41	% 57.7	0.539	0.65	0.0496	الثابت	الحصة السوقية ح
		0.017	2.13	0.0105	ص	
		0.137	1.72 - 1	4.55 -	ل	
		0.572	0.60 -	0.0805 -	ك	
		0.619	0.52	0.482	س	

للتعرف على مدى تأثير جاهزية المؤسسات الصناعية الجزائرية على الأداء المالي لهذه المؤسسات، استخدم أسلوب تحليل الانحدار المتعدد التدرج (Stepwise Multiple (Regression). يستخدم تحليل الانحدار المتعدد التدرج كأداة لاختيار المتغيرات، حيث يبدأ بالمتغيرات المستقلة ذات الدلالة الأعلى فالأقل، ليصل إلى آخر متغير في النموذج. إن هنالك افتراض هام لهذا الأسلوب وهو أن بعض المتغيرات المستقلة في الانحدار المتعدد التدرج لا تكون هامة إحصائياً، و أثرها يكون قليلاً على المتغيرات التابعة، لهذا يتم استبعاد هذه المتغيرات من النموذج. وقد اختبرت العلاقة بين جاهزية تكنولوجيا المعلومات الممثلة بأربعة متغيرات، وهي: الخبرة بتكنولوجيا المعلومات (ص) لكل مؤسسة، نسبة الاستثمار بتكنولوجيا المعلومات إلى الميزانية العامة للمؤسسة (س)، نسبة عدد أجهزة الحاسوب إلى عدد العاملين في كل مؤسسة (ك)، نسبة عدد العاملين بقسم تكنولوجيا المعلومات إلى عدد العاملين الكلي في كل مؤسسة (ل)، من جهة ومؤشرات الميزة التنافسية: العائد على المبيعات (ع) و الحصة السوقية (ح) من جهة أخرى.

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (15) بأن هنالك علاقة ارتباط سلبية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات (س) و العائد على المبيعات (ع) و يتضح ذلك من خلال قيمة (t) التي بلغت (- 3.25) و من قيمة معامل الاستمرار البالغة (- 7.415)، و يشير الجدول إلى أن هنالك علاقة ارتباط إيجابية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين سنوات الخبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات (ص) و العائد على المبيعات.

كما يشير الجدول إلى المتغيرات المتعلقة بالجهازية التكنولوجية و التي كان لها أكبر الأثر على العائد على المبيعات و هذه المتغيرات هي (نسبة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات إلى الميزانية العامة للمؤسسة (س)، و سنوات الخبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات إلى الميزانية العامة للمؤسسة (س)، و سنوات الخبرة في استخدام تكنولوجيا المعلومات (ص) و يتضح هذا من قيمة مربع R المعدلة التي فسرت (58.4%).

يلاحظ من نتائج الجدول رقم (15) بأن هنالك علاقة ارتباط إيجابية عند مستوى الدلالة ( $0.05\alpha \leq$ ) بين جاهزية تكنولوجيا المعلومات و الحصة السوقية، و يتضح ذلك من التأثير الواضح لسنوات الخبرة باستخدام تكنولوجيا المعلومات (ص) في المؤسسات على الحصة السوقية (ح). قيمة معامل ص الموجبة و قيمة t التي بلغت (0.0105) تدل على هذه العلاقة الايجابية. و قد فسرت هذه العلاقة (57.7%) التي وضحتها قيمة R المعدلة.

و يمكن تعليل النتائج أعلاه إلى أن جاهزية تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالخبرة في تطبيق هذه التكنولوجيا، يمكن المؤسسات الصناعية الجزائرية من زيادة مبيعاتها، و بالتالي زيادة حصصها السوقية و عوائدها المالية. في حين يمثل الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات نفقات تضطر هذه المؤسسات لدفعها في سبيل مسايرة التطورات المستجدة، و بالتالي تكون جزء من أرباحها، الأمر الذي يؤدي إلى تقليل عوائدها على المبيعات.

و يمكن ربط نتائج الجدول رقم (15) التي تظهر علاقة إيجابية بين سنوات الخبرة بتطبيق تكنولوجيا المعلومات و الحصة السوقية من جهة، و علاقة سلبية بين نسبة الاستثمار بتكنولوجيا المعلومات و العائد على المبيعات من جهة أخرى، مع النتائج المشار إليها سابقا في الجدول رقم (9)، و التي قد تفسر الموافقة المتوسطة التي أبدتها أفراد العينة حول مدى تأثير نظم المعلومات على الأداء المالي.

لصياغة العلاقة الرياضية التي تصف العلاقة بين المتغيرات المستقلة المتمثلة بجهازية المؤسسات الصناعية الجزائرية لتكنولوجيا المعلومات، و المتغيرات التابعة المتمثلة بمؤشرات الميزة التنافسية تم تطوير معادلي الانحدار كالتالي:

$$\begin{aligned} \text{ع} &= \text{ب} + 1 \text{ ج} + 1 (\text{س}) + \text{د} + 1 (\text{ص}) + \text{و} + 1 (\text{ك}) + \text{ز} + 1 (\text{ل}) \\ \text{ح} &= \text{ب} + 2 \text{ ج} + 2 (\text{س}) + \text{د} + 2 (\text{ص}) + \text{و} + 2 (\text{ك}) + \text{ز} + 2 (\text{ل}) \end{aligned}$$

حيث تمثل ع: العائد على المبيعات، ح: الحصة السوقية، س: نسبة الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، ص: سنوات الخبرة في تكنولوجيا المعلومات، ك: نسبة عدد أجهزة الحاسوب إلى عدد العاملين الكلي للمؤسسة، ل: نسبة عدد العاملين في قسم تكنولوجيا المعلومات إلى عدد العاملين الكلي، في حين تمثل ب 1، ب 2 ثوابت و ج 1، ج 2، د 1، د 2، و 1، و 2، ز 1، ز 2 معاملات لكل متغير و كما هو موضح بالمعادلتين السابقتين. بناء على قيم المعاملات التي تظهر في نتائج الجدول (15) و بأخذ المعاملات للمتغيرات المستقلة الأكثر أهمية عند مستوى الدلالة ( $0.05 \alpha \leq$ ) يمكن إعادة صياغة معادلي الانحدار كالتالي:

$$\begin{aligned} \text{ع} &= 0.222 (\text{ص}) - 7.415 (\text{س}) \\ \text{ح} &= 0.0105 (\text{ص}) \end{aligned}$$



## النتائج و التوصيات:

### أولا النتائج:

1. المنتجات، الأداء المالي للمؤسسات، السيطرة على الأسواق، الإبداع و التطوير، وكفاءة العمليات (0.493، 0.499، 0.368، 0.385، 0.357) على التوالي.
2. وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و تحقيق الميزة التنافسية لمؤسسات الصناعية الجزائرية، حيث بلغت قيم الارتباط بين المتطلبات التكنولوجية لنظم المعلومات و متغيرات الميزة التنافسية ( جودة المنتجات، الأداء المالي للمؤسسات، السيطرة على الأسواق، الإبداع و التطوير، و كفاءة العمليات) (0.375، 0.244، 0.270، 0.426) على التوالي.
3. وجود علاقة ارتباط إيجابية ذات دلالة إحصائية بين جاهزية تكنولوجيا المعلومات، التي مثلها متغير عدد سنوات الخبرة في تكنولوجيا المعلومات، و الحصة السوقية التي تمثل أحد مؤشرات الميزة التنافسية للمؤسسات الصناعية الجزائرية.
4. وجود علاقة ارتباط سلبية ذات دلالة إحصائية بين جاهزية تكنولوجيا المعلومات التي مثلها متغير الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و العائد على المبيعات في المؤسسات الصناعية الجزائرية.

### ثانيا التوصيات:

في ضوء الاستنتاجات الميدانية لهذه الدراسة، لابد من تقديم بعض التوصيات التي ربما يكون لها تأثيرا إيجابيا على أداء المؤسسات و يعمل على إنجاحها في المستقبل، و من بين أهم هذه التوصيات ما يلي:

1. ضرورة قيام المؤسسات الصناعية الجزائرية برفع إمكاناتها و قدراتها، و ذلك بتبني نوع من أنواع الشراكة فيما بينها كالاندماج أو الاتحاد الاستراتيجي و

ذلك لتوفير رؤوس الأموال اللازمة للاستثمار في تكنولوجيا المعلومات و دعم وظائف البحث و التطوير التي تعبر من أهم الوظائف.

2. ضرورة التعامل مع المعلومات على أنها مورد رئيسي و هام من بين الموارد المختلفة في المؤسسات، بل قد يعد أهمها في ضوء ثورة المعلومات السائدة، حيث تناولت العديد من الأدبيات و الأبحاث دراسات عملية و حالات عملية، لمؤسسات عملاقة في دول متقدمة كان للمعلومات و نظم و تكنولوجيا المعلومات دورا بارزا في نجاحها و تفوقها.

3. ضرورة استغلال البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات للمؤسسات الصناعية الجزائرية، من أجهزة و برمجيات و شبكات الاتصالات في تلمس الاحتياجات المستجدة للزبائن، و في متابعة مورديها، و في بناء قواعد معرفية لظروف البيئة الخارجية المنوط بها متابعة المنافسين، و الأنظمة و القوانين الحكومية.

4. تأكيد الاهتمام بتوفير اليد العاملة المدربة و المؤهلة على استخدام نظم و تكنولوجيا المعلومات ضمن الأقسام المختلفة لدى المؤسسات الجزائرية و دعم ذلك من خلال توفير برامج تدريبية (محليا و خارجيا) حتى يتم استغلال الاستثمار بتكنولوجيا المعلومات بالشكل المطلوب.

## المراجع و الهوامش الواردة في البحث:

1. يس عامر(1986)، الاتصالات الإدارية و المدخل السلوكي فيها، دار المريخ، الرياض.
2. الطيب محمد رفيق(1995)، مدخل للتسيير، ج 1 و ج 2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
3. ناصر دادي عدون(2004)، الاتصال و دوره في كفاءة المؤسسة الاقتصادية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.
4. ابراهيم عبد الرحمان هميمي(1963)، إدارة الأعمال الصناعية، مطبعة عين شمس.
5. Briole Alain et Craipeau Sylvie(200)، « **Le groupware :Une technique structurante pour les PME de service** », *Revue Réseaux* ,vol.18 n °104.
6. Cochoy Franck,Garel Jean-Pierre,De Terssac Gilbert(1998)،« **Comment l'écrit travaille l'organisation :le cas des normes Iso 9000** », *Revue Française de sociologie* ,n ° 39.
7. Courbon Jean-Claude et Tajan Serge(1997), *Groupware et Intranet, application avec Notes et Domino* , Inter-éditions, Paris.
8. Ellis Clarence,Gibbs Simon et Rein Gail(1991)،«**Groupware: some issues and experiences** », *Communications of the ACM* ,vol.34/1.
9. O. Gayte., T. Libourel., JP. Cheylan (1997)، **Conception des systèmes d'information sur l'environnement**, Hermès, Paris.
10. Rolland C., Foucaut O., Benci G. Paris. Eyrolles (1988), **Conception des systèmes d'information**, Eyrolles, Paris.
11. Cl. Jault.(1986), **Les bases de données relationnelles** , Les éditions d'organisation. Paris.