

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/314217219>

## معوقات تطور نظم المعلومات الادارية في الشركات الصناعية الاردنية

Article · January 2007

CITATIONS

0

READS

2,025

1 author:



Fayez Jumah Al-Najjar

The World Islamic Science and Education University

32 PUBLICATIONS 86 CITATIONS

SEE PROFILE

## معوقات تطور نظم المعلومات الإدارية

### في الشركات الصناعية الأردنية

#### فايز جمعة النجار\*

قسم نظم المعلومات الإدارية، كلية العلوم الإدارية والمالية، جامعة الإسراء، عمان، الأردن

#### الملخص

تلعب نظم المعلومات الإدارية دوراً محورياً في تنافسية الشركات، إذ من خلالها يمكن للشركات أن تمتلك الميزة التنافسية، خصوصاً عندما ينظر إليها كمورد أساسي من موارد المنظمة. لقد تعامل البحث مع نظم المعلومات الإدارية من منظور شمولي بهدف التعرف إلى أهم المعوقات التي تقف أمام تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية المسجلة في بورصة عمان.

وقد شكلت عينة الدراسة (44) شركة صناعية مثّلت (50%) من مجتمع الدراسة تقريباً والبالغ (89) شركة صناعية مدرجة في بورصة عمان/ سوق الأوراق المالية في السوق الأول والثاني.

#### وقد توصلت الدراسة إلى الاستنتاجات التالية:

لقد تبين أن الموارد البشرية من أهم المعوقات التي تقف أمام تطور نظم المعلومات الإدارية وبدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.06)، وجاءت الحالة الثقافية والاجتماعية بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.05)، ثم موارد البيانات بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.01)، ثم جاءت الموارد المادية بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.98)، وموارد الشبكات والاتصالات بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.80)، وأخيراً جاءت موارد البرمجيات بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.67). وفي الختام قدمت الدراسة عدداً من التوصيات لمتخذي القرار في الشركات الصناعية الأردنية.

**الكلمات المفتاحية:** نظم المعلومات الإدارية، نظم المعلومات، تكنولوجيا المعلومات.

ورد البحث للمجلة بتاريخ 24 / 1 / 2007

قبل للنشر بتاريخ 25 / 3 / 2007

## 1- المقدمة.

تعد نظم المعلومات مورداً أساسياً من موارد الشركة، وتعتبر تكنولوجيا المعلومات الوسيلة التي تعتمد عليها أنظمة المعلومات للقيام بوظائفها والتي أصبحت مكوناً حيوياً لنجاح الأعمال، بحيث يمكن أن تساعد جميع أنواع الشركات، وتحسن من كفاءة وفعالية عمليات الأعمال فيها، وتعمل على تحسين صناعة اتخاذ القرار، والتعاون بين المجموعات العاملة، كما تعمل على تقوية المركز التنافسي في عالم سريع التغير. فنظم المعلومات الإدارية تجعل الشركات أكثر مرونة وتؤدي إلى زيادة قدرتها على استخدام أنواع مختلفة من الاستراتيجيات، وتعمل على تأمين إستراتيجيات جديدة قادرة على التعامل مع بيئات ديناميكية متغيرة. فما هي العوائق المختلفة التي تقف أمام تطور نظم المعلومات الإدارية في تلك الشركات.

## 2- أهمية الدراسة.

لقد أصبحت نظم المعلومات الإدارية عنصراً أساسياً ومورداً استراتيجياً تعتمد عليه الشركات والدول في ظل الظروف البيئية دائمة التغير والمنافسة الشديدة المتزايدة. كما أن التطور الهائل في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات حول المجتمعات إلى مجتمعات معلومات ومعرفة لتساهم في زيادة النمو الاقتصادي وتغير طبيعة العمل وتحديد الميزة التنافسية بين مجتمعات العالم. وما يؤكد على أهمية الدراسة أيضاً التأكيد على أهمية الأمن والرقابة على المعلومات، إذ أن إدخال تقنيات الحاسوب وتطور نظم المعلومات الإدارية يؤكد على أهمية توفير خطة استراتيجية بعيدة المدى للمعلوماتية، بما يعمل على توفير موارد نظم المعلومات المختلفة. إن كل ما سبق شكل الحافز الأساسي للتعرف على أهم المعوقات التي تواجه الشركات الصناعية الأردنية في تطور نظم المعلومات الإدارية لديها.

## 3- أهداف الدراسة:

التعرف على أهم المعوقات التي تواجه الشركات الصناعية الأردنية في امتلاكها لموارد نظم المعلومات الإدارية.

#### 4- مشكلة الدراسة:

تكمن مشكلة الدراسة في التعرف على أهم المعوقات التي تواجه الشركات الصناعية الأردنية في امتلاكها لموارد نظم المعلومات الإدارية.

#### 5- التعريفات الإجرائية.

- النظام: مجموعة من العناصر أو الأجزاء تعمل بتنسيق تام وتفاعل تحكمها علاقات وآلية عمل في نطاق محدد؛ لتحقيق غايات مشتركة وهدف عام.
- نظم المعلومات: هي توافق الموارد من الناس والأجهزة والبرمجيات والاتصالات والشبكات ومصادر البيانات من خلال نظام منهجي محوسب؛ للعمل على جمع وتخزين ومعالجة وتحليل وتوزيع ونشر المعلومات في الشركة لتحقيق غرض معين وخلق رؤيا عامة فيها [1].
- نظم المعلومات الإدارية: نظام محوسب قادر على تكامل البيانات من مصادر مختلفة لتوفير المعلومات الضرورية للمستخدمين ذو الاحتياجات المتشابهة [2].
- المعلومات مجموعة من البيانات والحقائق خضعت للمعالجة والتحليل لتكون في صيغ مناسبة لاتخاذ قرار [3].
- الثقافة الحاسوبية هي القدرة على استخدام الحاسب من غير المتخصصين ومعرفة نقاط الضعف والقوة في الحاسبات والبرامج [4].
- الثقافة المعلوماتية معرفة كيف تستخدم المعلومة في كل خطوة من خطوات حل المشكلة، ومن أين تأتي المعلومة؟ وكيف نتشارك معاً في المعلومة [4].
- الإدارة العليا: المدير العام ونوابه ومديرو الدوائر الرئيسية في المركز الرئيس.
- الشركات الصناعية الأردنية: الشركات الصناعية المدرجة في بورصة عمان/ سوق الأوراق المالية، التي يتم تداول أسهمها سواء في السوق الأول أو الثاني.

## 6- الإطار النظري والدراسات السابقة.

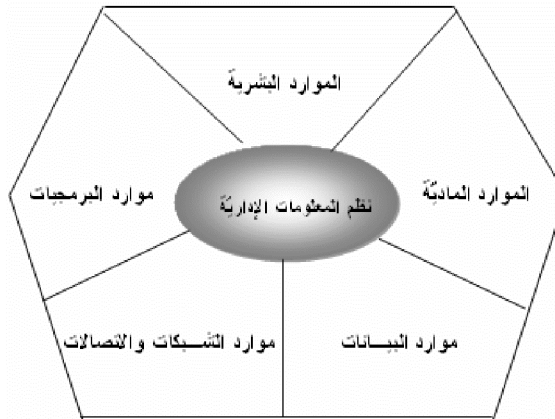
### 6-1- الإطار النظري.

#### 6-1-1- نظم المعلومات الإدارية (MIS) Management Information systems

نظام منهجي محوسب مُخصَّص للحصول على صياغة وتكييف ومعالجة البيانات كمعلومات وتقديمها للمديرين عندما يحتاجونها [5]. إنها نظم صُمِّمت لخدمة الإدارة الوسطى في المنظمة عن طريق تزويد المديرين بالتقارير التاريخية، والتقارير الفورية عن الأداء الحالي، سواء أسبوعية، شهرية، وتقديمها للمهتمين من المديرين، لخدمة وظائف التخطيط والمراقبة واتخاذ القرار [6].

#### 26-1-2- موارد نظم المعلومات الإدارية.

يبين الشكل (1) موارد نظم المعلومات الإدارية الخمسة وهي:



الشكل (1) موارد نظم المعلومات الإدارية

7-1-2-1- الموارد البشرية Human Resources: تحتاج كل منظمة تستخدم نظم المعلومات إلى الأفراد لتشغيل وإدارة نظم المعلومات [7]. وتشمل الموارد البشرية عادة على: المستخدم النهائي الذي يتكون من عدة كينونات تنظيمية رسمية سواء من الشركة أو من الشركات التابعة. ومتخصصي نظم المعلومات ويشملون في العادة على: محلي النظم، المبرمجين، والمشغلين. أما المعلومات التي يتزود بها نظام المعلومات الإدارية فتصف عادة ما حدث في الماضي، وما يحدث الآن، أو ما هو مرغوب بإحداثه في المستقبل [8].

6-1-1- الموارد المادية **Hardware Resources**: تتضمن الأجهزة والمكونات المادية والمواد المستخدمة في معالجة البيانات مثل: الحاسوب والطابعة ولوحة المفاتيح وغيرها، كما تشمل أيضاً مدى إمكانية تحديث هذه الأجهزة بشكل دوري منتظم لمواكبة التغيرات المستمرة والاحتياجات المتجددة في المنشأة.

6-1-2-3- موارد البرمجيات **Software Resources**: البرامج التي تُشغّل الأجهزة من البيانات والمعلومات والمعارف وتُحدّد العمليات التي ستؤديها، وتشمل على:

- برمجيات التشغيل هي برامج نظم تشغيل تجعل النظام قادر على تشغيل البيانات، وتعمل على التحكم في إدارة الجهاز.
- برمجيات التطبيقات هي برامج مكتوبة لتطبيقات خاصة تُشغّل وتعالج مباشرة بيانات المنظمة في الوظائف المختلفة مثل: برامج تحليل المبيعات [9].
- النصوص/ الإجراءات هي مجموعة الخطوات والتوجيهات التي يجب أن يتبعها الأفراد الذين يستخدمون المعلومات. ويتم تحديدها عادة من خلال الاستخدام والخبرات المتخصصة و تكنولوجيا المعلومات [10].

6-1-2-4- موارد البيانات **Data Resources**: تنظم البيانات في نظم المعلومات على شكل: قواعد بيانات، قواعد معرفة، قواعد نماذج، أو بنوك المعلومات وتعتبر البيانات جزءاً أساسياً من موارد الشركة.

6-1-2-5- موارد الشبكات والاتصالات **Networks and Communication Resources**: تُمثّل موارد الشبكات والاتصالات عوامل النجاح المعيارية في العمليات وفي جميع الشركات إذ تدعم الوقت الحقيقي في الاتصالات العالمية والتعاون بين الموظفين، الزبائن، والمزودين، إذ يتم من خلالها نقل البيانات والمعلومات سواء داخل الشركة أو خارجها. وتتضمن موارد الشبكات والاتصالات عادة على وسائط الاتصالات ودعم الشبكات [1]. وقد انتشر العديد من أنظمة خزن المعلومات وتميرها مثل [11]:

- الإنترنت (Internet) وقد صممت لاتصال عدة شبكات مختلفة محلية وعالمية

عبر العالم.

- الإنترنت (Intranets) وهي شبكات شركات داخلية يستخدم الإنترنت وتكنولوجيا الشبكات، والتي تسمح للمستخدمين لإيجاد والمشاركة في الوثائق، والتعاون والاتصال مع بعضهم البعض، وغالباً ما تغطي مواقع الشركة المختلفة. ويعتبر الإنترنت (انترنت صغير a mini-internet) داخل الشركة.
- الإكسترانيت (Extranets) موقع الكتروني على الشبكة يسمح للزبائن ومشاركي الأعمال بالوصول إلى شبكة الشركة، كما يسمح للموظفين بتغيير مواقع الوصول للبيانات الداخلية، كما يعطي المستخدمين القدرة في الوصول إلى قواعد البيانات والتطبيقات من مكاتبهم.

6-2-2- مراجعة الدراسات السابقة.

6-2-1- الدراسات العربية:

في دراسة الزعبي (2004) [12] بعنوان التخطيط الاستراتيجي وبناء منظمات متميزة تكنولوجيا: دراسة تطبيقية على منظمات صناعة الأدوية الأردنية، والتي هدفت إلى بيان أثر التخطيط الاستراتيجي على عوامل بناء المنظمة المتميزة تكنولوجيا، والتعرف على أهم المعوقات التي تحول دون تبني خطة استراتيجية للتكنولوجيا. وقد تكون مجتمع الدراسة فيها من منظمات صناعة الأدوية والمستحضرات الطبية في الأردن، أما عينة الدراسة فقد تكونت من (10) منظمات منها. وقد توصلت الدراسة إلى أن أكبر المعوقات نحو الوصول للتميز التكنولوجي في قطاع صناعة الأدوية الأردنية هو ضعف وقلة الموارد التنظيمية المختلفة، يليه بعد ذلك ضعف فاعلية نظم المعلومات وضعف التغذية الراجعة، ثم قلة الاهتمام بمتابعة المتغيرات البيئية والمتغيرات المستمرة والسريعة في القوانين والتشريعات الحكومية، وأخيراً جاء في الترتيب المعوقات الإدارية.

وفي دراسة الحوري (2004) [13] بعنوان: استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات ودورها في تعزيز الميزة التنافسية. والتي هدفت إلى تطوير نموذج يسعى إلى بيان الدور المؤثر الذي يمكن أن تلعبه استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات

على القوى التنافسية الخمس في نموذج بورتر، والتعرف إلى أهم المعوقات والتحديات التي يمكن أن تعيق جهود المؤسسات المصرفية في تنفيذ استراتيجيات ذات العلاقة بتكنولوجيا المعلومات، وقد أجريت الدراسة على عينة مقدارها (15) مصرف من المصارف الأردنية. وقد توصلت الدراسة إلى أن أهم المعوقات والتحديات التي تعرق تنفيذ استراتيجيات تكنولوجيا المعلومات في قطاع المصارف الأردنية هي: قلة التدريب، وعدم قدرة العملاء على التعامل مع التكنولوجيا الحديثة، سواء اختيار الأجهزة والبرمجيات المناسبة، ارتفاع كلفة الموائمة التكنولوجية ونقص الموارد المتاحة لدى المصارف، وأخيراً جاء في الترتيب المعوقات الأمنية الناتجة عن اختراق أنظمة وقواعد المصارف.

أما دراسة ملكاوي (2002) [14] بعنوان: أثر الخصائص الهيكلية في فاعلية نظم المعلومات: دراسة في الشركات الصناعية الأردنية. والتي هدفت التعرف إلى بعض خصائص الهيكل التنظيمي وعلاقتها بمستوى فاعلية النظم وكذلك نوعية المعلومات التي تقدمها النظم في الشركات الصناعية، بالإضافة إلى التعرف على أهم المعوقات التي تحد من فاعلية نظم المعلومات في الشركات الصناعية. وقد تمثلت عينة الدراسة من (21) شركة صناعية ضمن معايير محددة. وقد توصلت إلى أن الشركات الصناعية الأردنية تولي اهتماماً بنظم المعلومات وفاعلية نوعية نظم المعلومات فيها عالية. مع وجود علاقة معنوية بين خصائص الهيكل التنظيمي ونوعية نظم المعلومات. وأخيراً توصلت الدراسة أن من أبرز المعوقات التي تحد من فاعلية نظم المعلومات هي: الاختلافات الثقافية والاجتماعية بين العاملين، عدم توفر التدريب الكافي للأفراد العاملين، عدم إشراك العاملين في بناء نظام المعلومات وتطويره، قلة التمويل، ضعف التنسيق بين إدارة الشركة وإدارة وحدة نظم المعلومات ومصممي النظم، وعدم توفر الدعم الكافي من الإدارة العليا لبناء وتطوير نظم المعلومات.



6-2-2- الدراسات الأجنبية:

في دراسة فالكونر وجودقيت (Falconer & Godgett, 2003) [15]

بعنوان: تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية: التجربة الأسترالية.

**Strategic Information Systems Planning, an Australia Experience.**

لقد هدفت الدراسة إلى فحص الاختلاف في تخطيط نظم المعلومات

الاستراتيجية في

الشركات الأسترالية وفي الدول المتطورة الأخرى، حيث لوحظ أن تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية من الاهتمامات الرئيسة لمديري الشركات الأسترالية. وتعتبر الدراسة جزء من دراسة كبيرة أجريت بهدف اكتشاف كل من التخطيط والإدارة واستخدام نظم المعلومات في المنظمات الأسترالية. وهي دراسة مسحية تمت بواسطة البريد الإلكتروني شملت على (1155) منظمة أسترالية.

وقد توصلت الدراسة إلى أنه بالرغم من فهم أهمية نظم المعلومات، فإن عدداً كبيراً من المنظمات لم يتبع آلية التخطيط الرسمي للمعلومات، وأن البعض منها ممن لدية تخطيط استراتيجي لنظم المعلومات لم يكن متجاوباً مع التخطيط المؤسسي. كما أن وجود التخطيط الاستراتيجي في نظم المعلومات باهظ التكلفة، وقد كُتبت بعض الشركات بنجاح نظرة استراتيجية لنظم معلوماتها بينما لم يدرك آخرون ذلك.

وفي دراسة ليبوتيز [16] بعنوان: أنظمة المعلومات - النجاح أو الفشل.

**Information System: Success or Failure** والتي هدفت التعرف إلى مدى نجاح، أو فشل أنظمة المعلومات المستخدمة في المنظمات المبحوثة، حيث اعتمد الباحث عينة للدراسة تتكون من (15) مدير لنظم المعلومات الإدارية في منظمات أمريكية. وقد حدد الباحث عدداً من عوامل الفشل منها: العوامل التنظيمية المختلفة، تخطيط وتصميم وتنفيذ النظام، التكنولوجيا المستخدمة، التمويل، العوامل الثقافية، والأفراد. وقد توصلت الدراسة إلى اختلاف القناعة لمدى الرضا عن النظام المستخدم، ورغم مشاركة المديرين بمراحل تحليل وتصميم النظام إلا أنهم يعتبرون أن المشاركة في تطوير البرامج التدريبية للمستخدمين من العوامل الضرورية

للنجاح، كما تباينت الآراء حول قدرة النظام في التأثير في صنع القرارات الإدارية. وقد تتمثل العوامل التي أدت إلى الفشل في أنظمة المعلومات بالعوامل الفنية التي تتعلق بالتكنولوجيا المستخدمة، والعوامل الإدارية والتنظيمية.

وأخيراً أكدت الدراسة على ضرورة إشراك الجميع في أنظمة المعلومات، وبجميع المراحل، حتى تتمكن المنظمات من تحقيق أساليب النجاح، ونفاذي أسباب الفشل.

أما دراسة رايكروناث [17] بعنوان: محددات رضا المستخدم: دور المكونات المادية والإجراءات **User Satisfaction Determinants: The Role of Hardware and Procedural Components** والتي هدفت التعرف إلى رضا المستخدم عن موارد نظم المعلومات المختلفة متمثلة في المكونات المادية والإجراءات خصوصاً والموارد البشرية وموارد البرمجيات وموارد البيانات بشكل عام ودورها في الرضا الكلي للمستخدم. إذ اعتمد الباحث على عينة مكونة من (232) من مستخدمي نظم المعلومات في عدد من الشركات.

وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة أن يتعرف المستخدم على المكونات المادية للنظام؛ ليتمكن من التعامل بكفاءة مع البرمجيات المختلفة. وضرورة توفير دليل بأمثلة ملموسة يوضح طريقة استخدام نظام المعلومات. كما توصلت بأن رضا المستخدم في نظم المعلومات عن الموارد المادية والموارد البشرية والإجراءات على زيادة الرضا الكلي للمستخدمين.

#### 7- منهجية الدراسة.

7-1- وطبيعة الدراسة: تعتبر هذه الدراسة وصفية (Descriptive) من حيث الغرض إذ هدفت إلى إعطاء صورة عن المعوقات التي تقف أمام تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية.

2.8. مجتمع وعينة الدراسة: لقد تكون مجتمع الدراسة من جميع الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان/ سوق الأوراق المالية. وقد وجد أن مجتمع الدراسة يتكون من (89) شركة من الشركات المتوسطة والكبيرة المسجلة

في السوق الأول والثاني. إذ بلغ في السوق الأول (39) شركة، بينما بلغ في السوق الثاني (50) شركة صناعية [18].

وقد اعتمد الباحث أسلوب العينة الطبقة العشوائية المتساوية لسحب العينة من مجتمع المعاينة. حيث أخذ (44) شركة صناعية من الشركات المدرجة في بورصة عمان/ سوق الأوراق المالية بواقع (22) شركة من كل سوق، بحيث تمثل (50%) تقريباً من مجتمع الدراسة. وعند توزيع الاستبيانات اعتذرت شركتين عن المشاركة، وقد تم توزيع أربع استبيانات لكل شركة بواقع (168) استبانة، تم استرجاع (144) منها حيث فرزت جميعها وتبين أن (142) استبانة منها صالحة للتحليل، وبذلك تشكل الاستبيانات المسترجعة الصالحة للتحليل ما نسبته (84%) من مجموع الاستبيانات الموزعة على عينة الدراسة.

3-7- وحدة التحليل: العاملون في الإدارة العليا متمثلة في المدير العام ونواب ومساعد المدير العام ومدير وحدة نظم المعلومات ومديري الوحدات التنظيمية.

4-7- طرائق جمع البيانات.

7-4-1- البيانات الثانوية: الكتب والدراسات والمقالات السابقة ذات العلاقة بالموضوع. والمعلومات المتوفرة لدى الوزارات والدوائر المختلفة.

7-4-2- البيانات الأولية: تم الاعتماد على أسلوبين في جمع البيانات الأولية هما:

7-4-2-1- المقابلات: تم إجراء عدد من المقابلات غير المهيكلة مع المديرين في تلك الشركات بهدف توضيح المتغيرات التي يمكن الوصول إليها.

7-4-2-2- الاستبانة: تم إعداد استبانة خاصة شملت متغيرات الدراسة المختلفة؛ للإجابة عن الأسئلة والتعرف على مدى الموافقة على الفقرات المختلفة للنموذج وقد اعتمد الباحث على مقياس ليكرت الخماسي لقياس استجابات أفراد عينة الدراسة.

7-5- المتغيرات والمقاييس: لقد اشتملت أداة الدراسة/ الاستبانة على جزئين هما:

7-5-1- الجزء الأول: يشمل المعلومات التعريفية عن العاملين في الشركات، وكذلك عن الشركات التي يعملون فيها، وقد شمل الأسئلة العامة من (1-10)

7-5-2- الجزء الثاني: يشمل الأسئلة الخاصة المتعلقة بالمعوقات التي تقف أمام

تطور نظم المعلومات الإدارية في تلك الشركات، وقد شمل الأسئلة من (1-30). وقد حدد الباحث مدى توفر موارد نظم المعلومات الإدارية كمعوقات محتملة، إضافة إلى الحالة الثقافية والاجتماعية.

#### 8- اختبار نموذج الدراسة/الصدق والثبات.

8-1- صدق الأداة: لقد تم عرض الاستبانة على عدد من المحكمين للوصول إلى الصدق الظاهري (Face Validity)، كما تم تجريب النموذج على عينة قبلية/ أولية من مجتمع الدراسة (Pilot Study) بلغت ثلاث شركات صناعية، مما جعل هذه الأداة تصل إلى درجة عالية من الصدق الظاهري.

8-2- ثبات الأداة: لقد تم اختبار ثبات النموذج باستخراج معامل الثبات لمتغيرات الدراسة المختلفة والوصول إلى معامل الثبات الكلي للنموذج عن طريق اختبار كرونباخ- ألفا. ويبين الجدول (1) نتائج التحليلات الإحصائية لاختبار (كرونباخ- ألفا) لمتغيرات نموذج الدراسة المختلفة التي تم التوصل إليها.

#### الجدول (1) نتائج اختبار (كرونباخ \_ ألفا) لمتغيرات نموذج الدراسة

اسم المجال	المتوسط	الانحراف المعياري	عدد الفقرات	قيمة ألفا
الموارد المادية.	2.98	0.567	5	0.651
الموارد البشرية.	3.06	0.692	5	0.772
موارد البرمجيات.	2.67	0.806	5	0.881
موارد البيانات.	3.01	0.587	5	0.635
موارد الشبكات والاتصالات.	2.80	0.561	5	0.600
الحالة الثقافية والاجتماعية.	3.05	0.676	5	0.810
معوقات تطور نظم المعلومات الإدارية.	2.93	0.648	30	0.899

المصدر: الجدول من إعداد الباحث اعتماداً على نتائج التحليل الإحصائي (SPSS)

يتبين من الجدول (1) أن معامل الثبات للنموذج في اختبار (كرونباخ-ألفا) في فقرات موارد نظم المعلومات الإدارية مجتمعة قد بلغت قيمتها (0.899)، إذ بلغت في الموارد المادية (0.651)، والموارد البشرية (0.772)، وفي موارد البرمجيات (0.881)، وفي موارد البيانات (0.635)، ثم موارد الشبكات و الاتصالات (0.600)، وأخيراً في الحالة الثقافية والاجتماعية (0.810). ومما سبق

نلاحظ أن جميع الفقرات قد حصلت على قيم أعلى من الحد الأدنى من المتطلبات (0.50 - 0.60) في الدراسات الاستكشافية [19]، بل وزادت عن (0.60) وهو الحد الأدنى المتفق عليه للاعتمادية [20]، لذلك نستطيع القول أن جميع فقرات نموذج الدراسة تمتلك قيمة جيدة للثبات ومقبولة لأغراض التحليل الإحصائي.

#### 9- محددات الدراسة.

9-1- عدم وجود وحدات تنظيمية متخصصة في نظم المعلومات الإدارية في عدد من الشركات الصناعية الأردنية.

9-2- مدى الاستجابة من الشركات المختلفة في تعبئة الاستبيانات بالدقة المطلوبة لأن ذلك سيؤثر في دقة النتائج التي ستوصل إليها الدراسة.

#### 10- الأساليب الإحصائية المستخدمة.

لقد تم استخدام برنامج الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية (Statistical Package for Social Sciences - SPSS)، إذ تم اعتماد التكرارات والنسب المئوية لإجابات المبحوثين في الخصائص التعريفية، والمتوسط والانحراف المعياري للتعرف على مدى تشتت إجابات المبحوثين على الفقرات المختلفة الخاصة بإجابات المبحوثين على أسئلة الدراسة.

#### 11- نتائج الدراسة وتحليلها.

##### 11-1- الخصائص التعريفية للشركات عينة الدراسة.

لقد تم تحديد مجموعة من المتغيرات التعريفية للتعرف على الخصائص المختلفة للشركات الصناعية الأردنية، وقد قيست هذه المتغيرات من خلال أسئلة المعلومات العامة الواردة في أسئلة الاستبانة. ويبين الجدول (2) الخصائص التعريفية للشركات عينة الدراسة.

تشير نتائج الجدول (2) إلى أن (75.4%) من شركات عينة الدراسة تأسست منذ (10) سنوات فأكثر، وأن (22.5%) منها عمره ما بين (5-أقل من 10 سنوات)، بينما (2.1%) منها تأسس منذ (سنة-أقل من 5 سنوات)، ويدل ذلك على أن الشركات التي خضعت للدراسة هي شركات راسخة في الاقتصاد الأردني

وتساهم منذ فترة طويلة في التنمية الاقتصادية. كما تبين أن (71.1%) من الشركات يعمل به أكثر من (100) موظف، بينما وجد أن الشركات التي يعمل بها من (20-100) موظف نسبتها (26.1%) وهي التي اعتبرت شركات متوسطة الحجم، وأخيراً وجد أن (2.8%) منها هي نسبة الشركات الصغيرة التي يعمل بها من (5-19) موظف.

#### الجدول (2) الخصائص التعريفية للشركات عينة الدراسة (ن=142)

المتغيرات	الفئات	التكرار	النسبة المئوية
عمر الشركة.	سنة - أقل من 5 سنوات.	3	2.1
	5 - أقل من 10 سنوات.	32	22.5
	10 سنوات فأكثر.	107	75.4
عدد الموظفين الدائمين في الشركة.	أقل من 5 موظفين.	-	-
	من 5 - 19 موظف.	4	2.8
	20 - 100 موظف.	37	26.1
عدد الموظفين في دائرة نظم المعلومات.	أقل من 5 موظفين.	101	71.1
	من 5 - 19 موظف.	27	19.0
	20 موظف فأكثر.	6	4.2
عدد الفروع التابعة للشركة.	لا تملك فروع إطلاقاً.	98	69.0
	من 1-4 فروع.	36	25.4
	5 - 9 فروع.	5	3.5
	10 فروع فأكثر.	3	2.1
تستفيد الشركة من اتفاقيات التجارة الدولية والاتفاقيات الثنائية مع الأردن.	لا تستفيد إطلاقاً.	28	19.7
	تستفيد بدرجة قليلة.	40	28.2
	تستفيد بدرجة متوسطة.	64	45.1
السوق المدرجة به الشركة.	تستفيد بدرجة عالية.	10	7.0
	السوق الأول.	82	57.7
	السوق الثاني.	60	42.3
	المجموع	142	100.0

أما فيما يتعلق بعدد العاملين في دائرة نظم المعلومات فقد وجد أن (76.8%) من عينة الدراسة يعمل به أقل من خمسة موظفين، وأن (19.0%) يعمل

به من (5 - 19) موظف، أما الشركات التي تملك دائرة نظم معلومات ويعمل بها (20) موظف فأكثر فقد بلغت نسبتها (4.2%).

وتبين أيضاً أن (69%) من الشركات لا يملك فروع على الإطلاق. علماً أن أغلب الشركات التي تملك فروع لا يزيد عدد الفروع أو الوكالات فيها عن أربعة، ويدل ذلك على أن الشركات الصناعية الأردنية تحتاج إلى مزيد من التخطيط والاستراتيجية والذي يضعها في الموقف الصحيح أمام المنافسة العالمية. وأخيراً تبين أن (73.3%) من الشركات الصناعية الأردنية تستفيد من اتفاقيات التجارة الدولية والاتفاقيات الثنائية مع الأردن بدرجة قليلة ومتوسطة، وأن (7.0%) منها فقط قد تمكن من الاستفادة من تلك الاتفاقيات بدرجة عالية، بينما لزال (19.7%) من هذه الشركات لا يستفيد من تلك الاتفاقيات. ويدل هذا على الحاجة الماسة لتعزيز دور نظم المعلومات الإدارية في تلك المنشآت لتتعرف على البيئة التنافسية الجديدة التي تعيشها في ظل الانفتاح الاقتصادي.

#### 11-2- مناقشة أسئلة الدراسة.

ما هي أهم المعوقات التي تقف أمام تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية؟

لقد ظهر من نتائج تطبيق الدراسة أن الشركات الصناعية الأردنية المدرجة في بورصة عمان/ سوق الأوراق المالية تواجه بعض المعوقات في تطور نظم المعلومات الإدارية لديها، والتي تؤثر بطريقة أو بأخرى في تنافسية تلك الشركات. ويبين الجدول (3) أهم المعوقات التي تقف أمام تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية.

الجدول (3) معوقات تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية (ن=142)

السؤال	الفقرة	المتوسط	الانحراف المعياري
	أ. الموارد المادية.	2.98	0.567
1	ارتفاع كلف إنشاء النظام من الحواسيب والأدوات المساعدة.	2.94	0.939
2	إمكانية تحديث الآلات بشكل دوري ومنظم.	2.56	0.903
3	عدم توفر وسائط البيانات الملموسة.	2.78	0.954

0.873	3.51	تواضع حجم الشركات مقارنة بكلف النظام.	4
1.05	3.15	ارتفاع كلف البرمجيات وتزايدها نتيجة التطور التكنولوجي.	5
<b>0.692</b>	<b>3.06</b>	<b>ب. الموارد البشرية.</b>	
0.923	3.08	قلة عدد الأشخاص المؤهلين في نظم المعلومات الإدارية.	6
0.885	2.80	انخفاض مستوى الكوادر الفنية من خريجي الجامعات في نظم المعلومات الإدارية.	7
0.922	3.15	عدم كفاية التدريب للعاملين في نظم المعلومات الإدارية.	8
1.04	3.37	عدم توفر مصممي النظم الذين يضعون البرامج والحلول.	9
0.997	2.92	عدم وجود الدعم الكافي من الإدارة العليا.	10
<b>0.806</b>	<b>2.67</b>	<b>ج. موارد البرمجيات.</b>	
0.888	2.68	مدى توفر النصوص والتوجيهات الواضحة للتشغيل والوصول إلى البيانات.	11
0.967	2.61	عدم تكامل البرامج التشغيلية التي تخدم الوظائف المختلفة.	12
1.00	2.86	عدم وجود برامج تطبيقية مكتوبة لتطبيقات خاصة تشغل وتعالج بيانات المنظمة في الوظائف المختلفة.	13
0.956	2.57	ضعف تحديث البرمجيات في المنشأة كلما اقتضت الضرورة.	14
0.888	2.68	عدم وجود إجراءات ونصوص محددة لإتباعها.	15
<b>0.587</b>	<b>3.01</b>	<b>د. موارد البيانات.</b>	
0.841	2.73	مدى توفر قواعد البيانات المختلفة في المنظمة.	16
1.18	3.18	توفر بنوك للمعلومات متاحة للاستخدام في المواضيع المختلفة	17
0.723	2.34	تأمين البيانات المتعلقة بالبيئة المحيطة.	18
0.913	3.62	مدى استقلالية إدارة موارد البيانات.	19
0.883	3.15	مدى توفر قواعد المعرفة المختلفة في المنظمة.	20
<b>0.561</b>	<b>2.80</b>	<b>هـ. موارد الشبكات والاتصالات.</b>	
0.946	2.73	مدى تدفق المعلومات بين المستويات الإدارية ببسر وسهولة.	21
1.04	2.73	مدى ارتباط الإدارة والفروع فيما بينها بشبكة من الاتصالات.	22
0.988	2.3	مدى ارتباط المنظمة مع العالم الخارجي بشبكة الانترنت.	23
0.947	3.13	مدى توفر دعم للشبكات والاتصالات.	24
0.932	3.15	قدرة نظم المعلومات المختلفة على العمل معاً بشكل متكامل من خلال الشبكات.	25
<b>0.676</b>	<b>3.059</b>	<b>و. الحالة الثقافية والاجتماعية.</b>	
0.005	2.80	الخوف على المعلومات من السرقة والضياع.	26



0.947	3.13	عدم قناعة العملاء باستخدام نظم المعلومات المتوفرة لخدمة التجارة الإلكترونية.	27
0.801	3.13	التباين الثقافي والاجتماعي بين الأفراد وتأثيرها على فاعلية النظام المستخدم ومدى قبولهم لها.	28
0.923	3.08	مدى انتشار الثقافة الحاسوبية في المجتمع.	29
0.922	3.15	مدى انتشار ثقافة المعلومات في البيئة المحيطة.	30

تبين نتائج الجدول (3) أن عينة الدراسة قد وافقت وبدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.06)، وانحراف معياري (0.692) على أن الموارد البشرية من أهم معوقات تطور نظم المعلومات الإدارية، إذ تبين أن عدم توفر مصممي النظم الذين يضعون البرامج والحلول الفنية بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.37) وانحراف معياري (1.040)، كما أن عدم كفاية التدريب للعاملين في نظم المعلومات الإدارية يشكل عائقاً بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.15) وانحراف معياري (0.922) خاصة التدريب الخارجي، أما قلة عدد الأشخاص المؤهلين في نظم المعلومات الإدارية فقد جاءت بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.08) وانحراف معياري قدره (0.923). وعدم وجود الدعم الكافي من الإدارة العليا لبناء نظم المعلومات الإدارية بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.92) وانحراف معياري قدره (0.997). وأخيراً فإن انخفاض مستوى الكوادر من خريجي الجامعات في نظم المعلومات الإدارية فقد جاءت بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.80) وانحراف معياري قدرة (0.885). وقد جاء من حيث الأهمية وبالمرتبة الثانية على أن من أهم المعوقات أيضاً هي المعوقات الثقافية والاجتماعية إذ جاءت بشكل عام بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.05) وانحراف معياري قدره (0.676)، إذ تبين أهمية مدى انتشار ثقافة المعلومات في البيئة المحيطة بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.15) وبانحراف معياري قدره (0.922)، والتباين الثقافي والاجتماعي بين الأفراد وتأثيرها على فاعلية النظام المستخدم ومدى قبولهم لها بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.13) وبانحراف معياري قدره (0.801)، وكذلك عدم قناعة العملاء باستخدام نظم المعلومات المتوفرة لخدمة التجارة الإلكترونية بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.13)

وبانحراف معياري (0.947)، ثم مدى انتشار الثقافة الحاسوبية في المجتمع بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.08) وبانحراف معياري (0.923)، وأخيراً الخوف على المعلومات من السرقة والضياع بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.80) وبانحراف معياري بلغ (0.005).

وقد جاء من حيث الأهمية وبالمرتبة الثالثة موارد البيانات بدرجة موافقة عامة متوسطة بلغت (3.01) وانحراف معياري قدره (0.587)، إذ تبين أن مدى استقلالية إدارة موارد البيانات تمثل عائقاً بدرجة عالية بلغت (3.62) وانحراف معياري بلغ (0.913)، ومدى توفر بنوك للمعلومات متاحة للاستخدام في المواضيع المختلفة بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.18) وانحراف معياري بلغ (1.180)، ومدى توفر قواعد المعرفة المختلفة في المنظمة بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.15) وانحراف معياري بلغ (0.883)، ثم مدى توفر قواعد البيانات المختلفة في الشركة بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.73) وانحراف معياري بلغ (0.841)، وأخيراً تأمين البيانات المتعلقة بالبيئة المحيطة وبدرجة موافقة قليلة بلغت (2.34) وانحراف معياري بلغ (0.723).

وقد جاء من حيث الأهمية وبالمرتبة الرابعة الموارد المادية وبدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.98) وانحراف معياري قدره (0.567) إذ تبين أن تواضع حجم الشركات الصناعية الأردنية مقارنة بكلف النظام قد شكل عائقاً بدرجة موافقة عالية بلغت (3.51) وبانحراف معياري (0.873) أمام تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية الأردنية. كما أن ارتفاع البرمجيات وتزايدها باستمرار قد شكل عائقاً وبدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.15) وانحراف معياري بلغ (1.05)، وكذلك ارتفاع كلف إنشاء النظام من الحواسيب والأدوات المساعدة وبدرجة موافقة بلغت (2.94) وانحراف معياري (0.939). ثم عدم توفر وسائط البيانات الملموسة وبدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.78) وانحراف معياري (0.954)، وأخيراً إمكانية تحديث الآلات بشكل دوري ومنتظم بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.56) وانحراف معياري (0.903).

وقد جاء من حيث الأهمية وبالمرتبة الخامسة موارد الشبكات والاتصالات وبدرجة موافقة عامة متوسطة بلغت (2.80) وانحراف معياري قدره (0.561) إذ تبين أن قدرة نظم المعلومات المختلفة على العمل معاً بشكل متكامل من خلال الشبكات تشكل عائقاً بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.15) وبانحراف معياري (0.932)، ومدى توفر دعم للشبكات والاتصالات بدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.13) وبانحراف معياري (0.947)، أما مدى تدفق المعلومات بين المستويات الإدارية فقد جاءت بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.73) وبانحراف معياري (0.94)، ومدى ارتباط الإدارة والفروع بشبكة من الاتصالات فقد جاء بمتوسط قدره (2.73) وبانحراف معياري (1.040)، وأخيراً جاء مدى ارتباط المنظمة مع العالم الخارجي بشبكة الانترنت بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.30) وانحراف معياري (0.988).

وأخيراً جاء من حيث الترتيب موارد البرمجيات كعائق من عوائق تطور نظم المعلومات الإدارية بدرجة موافقة عامة متوسطة بلغت (2.67) وانحراف معياري (0.806). إذ تبين أن عدم وجود برامج تطبيقية مكتوبة لتطبيقات خاصة تشغل وتعالج بيانات المنظمة في الوظائف المختلفة يمثل عائقاً بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.86) وانحراف معياري (1.00)، كما أن عدم وجود إجراءات وتوجيهات محددة لتشغيل النظام والوصول إلى البيانات قد مثلت عائقاً بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.68) وانحراف معياري (0.888)، ثم جاء عدم تكامل البرامج التشغيلية التي تخدم الوظائف المختلفة في المنظمة بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.61) وانحراف معياري (0.967)، وأخيراً جاء ضعف تحديث البرمجيات في المنشأة كلما اقتضت الضرورة بدرجة موافقة متوسطة بلغت (2.57) وانحراف معياري (0.956).

إن نتائج الدراسة الحالية تؤكد أن المشكلة الحقيقية في تطور نظم المعلومات الإدارية في الشركات الصناعية هي في مدى توفر الموارد البشرية والحالة الثقافية والاجتماعية بالدرجة الأولى، ثم موارد البيانات والموارد المادية،

وأخيراً في موارد الشبكات والاتصالات وموارد البرمجيات. وهذا يستلزم إعادة دراسة استراتيجيات تلك الشركات وإتباع نوع من أنواع التعاون البناء فيما بينها لتأمين نظم المعلومات الإدارية المناسبة التي تخدمها.

## 12- الاستنتاجات.

12-1- لقد تبين أن الموارد البشرية من أهم المعوقات التي تقف أمام تطور نظم المعلومات الإدارية وبدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.06)، وبانحراف معياري قدره (0.692). وتتفق ذلك مع بعض النتائج التي توصل إليها ملكاوي (2002) في أن من أهم المشاكل التي تواجه استخدام تكنولوجيا المعلومات هو عدم قناعة الإدارة بالاستثمار في الأدوات وتطويرها. كما يتفق ذلك مع كل من كيرنز وبيتش [21] في أن نظم المعلومات الإدارية تزيد من درجة المشاركة إذ تعمل على إشراك المرؤوسين في صنع القرارات الإدارية.

12-2- لقد تبين أن درجة الموافقة على المعوقات الثقافية والاجتماعية بشكل عام جاءت بالمرتبة الثانية وبدرجة موافقة متوسطة بلغت (3.05)، وبانحراف معياري قدره (0.676). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة الحوري [15] والتي أكدت على نشر الثقافة الحاسوبية بين العاملين، والحاجة إلى عقد الدورات التدريبية المختلفة للعاملين للتعامل مع متطلبات التكنولوجيا. كما تتفق مع ما ذكره ملكاوي [16] من أن أهم المعوقات هي في الاختلافات الثقافية والاجتماعية بين العاملين. كما أكد كنج [22] أن أفضل طريقة للتخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات هي الملاءمة والتناغم مع ثقافة ونمط الشركة وقدرات نظم المعلومات.

12-3- لقد جاء من حيث الأهمية وبالمرتبة الثالثة موارد البيانات بدرجة موافقة عامة متوسطة بلغت (3.01) وانحراف معياري قدره (0.587). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة ليبوتز [27] والتي اعتبرت أن ضعف العوامل الإدارية والتنظيمية من عوامل الفشل في أنظمة المعلومات. كما اتفقت مع دراسة الزعبي [19] والتي اعتبرت أن أكبر المعوقات نحو الوصول للتميز التكنولوجي في قطاع صناعة الأدوية الأردنية هو ضعف وقلة الموارد التنظيمية المختلفة. كما تتفق النتائج مع كل من رايكر

وناث [24] والتي أكدّا فيها على ضرورة توفير دليل ملموس يوضح طريقة استخدام موارد البيانات.

12-4- لقد جاء من حيث الأهمية وبالمرتبة الرابعة الموارد المادية وبدرجة موافقة عامة متوسطة بلغت (2.98) وانحراف معياري قدره (0.56). وتتفق هذه النتيجة مع دراسة كلا من فالكونر وجودقيت [25] عن التجربة الأسترالية التي توصلت إلى أن التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات باهظ التكلفة ولكن بعض الشركات استطاعت أن تكيف نظرة استراتيجية لنظم المعلومات. كما تتفق النتائج أيضاً مع كل من رايكرو وناث [26] على ضرورة أن يتعرف المستخدم على المكونات المادية للنظام ليتمكن من التعامل بكفاءة مع البرمجيات المختلفة.

12-5- لقد جاء من حيث الأهمية وبالمرتبة الخامسة موارد الشبكات والاتصالات وبدرجة موافقة عامة متوسطة بلغت (2.80) وانحراف معياري قدره (0.56). ويتفق ذلك مع ما توصل إليه كنج [27] من أن نجاح الشركة هو في جعلها نظم المعلومات مساهماً في الأداء الكلي لذا لا بد لها من التركيز على عوامل النجاح الحرجة في تصميم وتقييم طرق التخطيط الاستراتيجي لنظم المعلومات.

12-6- وأخيراً جاء من حيث الترتيب موارد البرمجيات كعائق من عوائق تطور نظم المعلومات الإدارية بدرجة موافقة عامة متوسطة بلغت (2.67) وانحراف معياري (0.80).

وبشكل عام فإن ما سبق يتفق مع ما توصل إليه وينترمن وسميث وأبل [28] من أن استخدام نظم المعلومات الإدارية يؤدي إلى تحسين الصورة العامة الكلية للشركة ويقدم صورة أوضح تعمل على تحسين الخدمات المقدمة للعملاء. ويتفق ذلك مع تأكيد كل من ليدرر وسيثي [29] من أن تخطيط نظم المعلومات الاستراتيجية يعطي فرصاً عظيمة للشركات حيث يوفر لها فرص نجاح أكبر من غيرها. كما تتفق النتائج مع كل من رايكرو وناث [30] من أن رضا المستخدم في نظم المعلومات عن الموارد المادية والموارد البشرية والإجراءات على يعمل زيادة الرضا الكلي للمستخدمين في نظم المعلومات.

ويتفق كذلك مع ما توصل إليه الدّعاس [31] من أن الشركات الصناعية الأردنية إن أرادت أن تكون في وضع تنافسي أفضل لا بد لها من زيادة الإنفاق على تكنولوجيا ونظم المعلومات والاتصالات رغم وجود المعضلة الإنتاجية التقنية أو التكنولوجية لوجود الفجوة الزمنية بين الإنفاق والعائد واستخدام المقاييس الخاطئة للقيمة المحققة من الاستثمار في تكنولوجيا المعلومات، والتأكيد على زيادة توجه التكنومعلوماتي للمؤسسات الأردنية والذي يحدد طبيعة ومقدار المنافع المالية والتنافسية والاستراتيجية التي يمكن أن تجنيها المؤسسات من استثماراتها في تكنولوجيا ونظم المعلومات.

### 13- التوصيات.

- 13-1- التعاون البناء بين الشركات الصناعية الأردنية والجامعات للوصول إلى البرامج المناسبة لطلبة نظم المعلومات الإدارية والحاسوب، مع التركيز على الجانب التطبيقي الذي يمكن إن يؤهل الطالب للحياة العملية.
- 13-2- عقد دورات منتظمة في نظم المعلومات الإدارية للإدارة العليا لتأمين القناعة لديهم بأهميتها ودعم نشرها في الشركات الصناعية الأردنية.
- 13-3- إشراك العاملين في مراحل تصميم نظم المعلومات الإدارية؛ لأن العاملين هم الأقدر على تحديد الاحتياجات الحقيقية من المعلومات.
- 13-4- أخذ الخصوصية الثقافية للعاملين والمجتمع بعين الاعتبار عند التعامل مع نظم المعلومات الإدارية، مع التأكيد على أمن وحماية البيانات والمعلومات التي تحويها قواعد نظم المعلومات الإدارية.
- 13-5- التأكيد على نشر ثقافة الحاسوب والمعلومات بين العاملين، ومساعدة الشركات لكي تقوم بدورها في المساعدة في نشر ثقافة الحاسوب في المجتمع.
- 13-6- العمل على تأمين نوع من التعاون بين الشركات الصناعية الأردنية؛ للتغلب على العوائق المالية المحتملة في تطور نظم المعلومات الإدارية.
- 13-7- العمل على إعادة تقييم الاستثمار في نظم المعلومات الإدارية بالطرق العلمية الحديثة، وعدم الاعتماد على طريقة فترة الاسترداد؛ إذ أن عائد الاستثمار

- في النظم يأخذ وقتاً أطول في الاسترداد.
- 13-8- العمل على ربط الفروع المختلفة للشركات بالمركز الرئيسي بشبكة من الاتصالات، مع ضمان تدفق المعلومة بيسر وسهولة.
- 13-9- التأكيد على متابعة وتحديث البرمجيات المستخدمة في الشركات، والتأكد من وجود إجراءات ونصوص محددة عند استخدام النظام.

### المراجع References

1. O'BRIEN, J. A., 2002 - **Management Information Systems: Managing Information Technology in the E-Business Enterprise** 5<sup>th</sup> ed.. McGraw-Hill Companies, Inc., Irwin., p. 7.
2. MCLEOD JR.; YMOND R.A.; SCHELL G., 2007 - **Management information systems, 10<sup>th</sup> Ed.** Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey, p. 10.
3. LAUDON K. C.; LAUDON J.P., 2004 - **Management Information Systems: Managing the Digital Firm** (7<sup>th</sup> ed.). Prentice-Hall International, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, p. 8.
4. خشبة، محمد ماجد 1995 - **نظم دعم القرار. المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جمهورية مصر العربية، القاهرة، ص.8.**
5. HEIZER, JAY; RENDER BARRY, 1999- **Principles of operations management** 3<sup>rd</sup> Ed., Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey, p.282.
6. LAUDON KENNETH C.; LAUDON JANE P., 2006 - **Management Information Systems: Managing the Digital Firm** 9<sup>th</sup> Ed., Prentice-Hall International, Inc., New Jersey, p.44.
7. TURBAN EFRAIM; MCLEAN EPHRAIM; WETHERBE, JAMES, 2002- **Information technology for management: Transforming business in the digital firm, 3<sup>rd</sup> Ed.** John Wiley & Sons, Inc., New York, p. 18.
8. النجار، فايز جمعة 2007 - **نظم المعلومات الإدارية (ط2).** دار الحامد للنشر والتوزيع الأردن، عمان، ص.30.
9. الصباغ، عماد عبد الوهاب 1996 - **الحاسوب في إدارة الأعمال: أنظمة- تطبيقات- إدارة.** مكتبة دار الثقافة للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ص.25.
10. الحميدي، نجم عبد الله، السامرائي، سلوى أمين، والعبيد، عبد الرحمن 2005

نظم المعلومات الإدارية: مدخل معاصر. دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ص. 77.

11. MALAGA, ROSS A., 2005- **Information Systems Technology**. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River, New Jersey.

12. الزعبي، ماجد راضي 2004 - التخطيط الاستراتيجي وبناء منظمات متميزة تكنولوجيا: دراسة تطبيقية على منظمات صناعة الأدوية الأردنية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، 120.

13. ودورها في تعزيز الميزة التنافسية: تطوير نموذج في قطاع المصارف الأردنية. أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، عمان، الأردن، 170.

14. ملكاوي، نازم محمود محمد 2002 - أثر الخصائص الهيكلية في فاعلية نظم المعلومات: دراسة في الشركات الصناعية الأردنية. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة اليرموك، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، قسم إدارة الأعمال، اربد، الأردن، 185.

15. FALCONER, DONALD J.; HODGETT, R. AIAN, 2003 - **Strategic Information Systems Planning, an Australian Experience**. University of South Australian, North Terrace, Adelaide, Retrieved December 30, 2003 from unisa.edu.au. 425.

16. LIEBOWITZ, JAY, 1999 - **Information Systems: Success or Failure**. *Journal of Computer Information Systems*, 1(1999), 17-20.

17. RYKER, R.; NATH, R., 1998- **User Satisfaction Determinants: The Role of Hardware and Procedural Components**. *Journal of Computer Information Systems*, 38(2), 44.

18. بورصة عمان/ سوق الأوراق المالية. شركات الصناعة. زيارة 15 حزيران، 2006، [www.ase.com.jo](http://www.ase.com.jo)

19. NUNNALLY, J. C., 1978 - **Psychometric Methods**. McGraw-Hill Companies, Inc., New York.

20. SEKARAN, U., 2003 - **Research Methods for Business: A Skill-Building Approach** (4<sup>th</sup> ed.). John Wiley & Sons Inc., New York, 287.



21. CAIRNS, G.; BEECH N., 1999- **User Involvement in Organizational Decision-Making.** *Management Decision*, **37(1)**, 14-33.
22. KING, WILLIAM R., 2000- **Assessing the Efficacy of IS Strategic Planning.** *Information Systems Management*, **17 (1)**, 3-18, Retrieved December 22, 2003 from <http://www.search.epnet.com/direct.asp?an=2672456>, 145.
23. LIEBOWITZ, JAY, 1999- **Op Cit.**, 123.
24. RYKER R.; NATH R., 1998 - **Op Cit.**, 200.
25. FALCONER D. J.; HODGETT R. A., 2003 - **Op Cit.** 180.
26. RYKER, RANDY, & NATH, RAVINDER, 1998 - **Op Cit.**, 165.
27. KING, WILLIAM R., 2000 - **Op Cit.**, 120.
28. WINTERMAN, V.; SMITH CH.;ABELL, A., 1998- **Impact of Information on Decision-Making in Government Departments.** *Library Management*, **19(2)**, 110-132.
29. LEDERER ALBERT L.; SETHI, VIJAY, 1998- **Seven Guidelines for Strategic Information Systems Planning.** *The Executives Journal*, **15 (1)**, 6-23. Retrieved October 25, 2003 from <http://www.search.epnet.com/direct.asp?an=1586347>.
30. RYKER R.; NATH, RAV., 1998- **Op Cit.**, 120.
31. DA'AS, M.S., 2003 -**Developing A Model for IT Business-Value: Linking IT Investment with Performance in Large Jordanian Firms.** Unpublished Ph.D. Dissertation, Amman Arab University for Graduate Studies, Graduate College of Administrative and Financial Studios, Amman, Jordan, 200.

## **The Obstacles of Management Information Systems Development in Jordanian Industrial Companies**

**Fayez Jumah Alnajjar**

Assistant Professor of Management Information Systems Alisra University,  
Amman, Jordan

### **Abstract**

Management Information Systems play a fundamental role between competitive companies, thus the companies possess competitive advantage.

The study deals with management information systems as a general framework. It aims to verify the most important Obstacles which confront Management Information Systems Development in Jordanian Industrial Companies.

The study population consisted of all Jordanian industrial companies, which covered (89) companies listed in Amman stock exchange, the study sample had been selected as random stratified sample, which represented (50%) of the total population of the first, and the second market.

#### **The study has reached the conclusion that:**

1. The human resources obstacles is considered the first element confronting the management information systems development; with moderate degree of (M=3.06).
2. The second obstacle is the cultural/ societal situation with moderate degree of importance (M=3.05).
3. The third obstacle is the data resources with moderate degree of importance of (M=3.01).
4. The fourth obstacle is the hardware resources with moderate degree of importance of (M=2.98).
5. The fifth obstacle is the networks and communication resources with moderate degree of importance of (M=3.80).
6. The last obstacle is the software resources with moderate degree of importance of (M=2.67).

Finally some recommendations are suggested to decision makers in Jordanian industrial companies.

**Keywords:** MIS, IS, IT.

Received 24/1/2007

Accepted 25/3/2007