

## نوعية البيانات واستخدام تقنية المعلومات

### في الشركات المساهمة السعودية

محمد أحمد كاظم يغمور، ياسين عبدالرحمن الجفري، عبدالرحمن محمد باشيخ، وخالد عبدالرحيم  
قسم إدارة أعمال، كلية الاقتصاد والإدارة، جامعة الملك عبدالعزيز بجدة  
(قدم للنشر في ١٩/٢/١٤١٩هـ؛ وقبل للنشر في ١٦/٣/١٤٢٠هـ)

ملخص البحث. صناعة المعلومات من أهم القضايا التي تثار في العالم اليوم لتدعيم اتخاذ القرار، وتهتم هذه الدراسة بتحليل وضع الشركات السعودية من زاوية تواجد جهاز لتناول المعلومات في الشركات المساهمة السعودية وما هي المعلومات المطلوبة. ووجدت الدراسة أن هناك تركيزاً على المعلومات الاقتصادية ذات الصناعة التي تنتمي لها الشركة والمعلومات الخاصة بها. وهناك استعداداً لدفع مقابل مادي للحصول على تلك المعلومات. كما اتضح من خلال الدراسة أن هناك معلومات يجد رجال الأعمال صعوبة في الحصول عليها واستخدامها.

#### المقدمة

أحدث التطور التقني الذي نعيشه، والذي بدأ بصورة واضحة خلال العقود الثلاثة الماضية من القرن الحالي في المملكة العربية السعودية، أثراً ملموساً في عملية صنع القرار في الشركات على مختلف المستويات، فاتضحت الرؤية، وأضحى صانعو القرارات في منظمات الأعمال في المملكة العربية السعودية يسعون إلى تحري الممارسات الموضوعية، وأصبحت تقنية ونظم المعلومات تستخدم لتحقيق عدد من الأغراض، أهمها التنبؤ بالاتجاهات

الاقتصادية، وذلك باستخدام مختلف الأساليب الإحصائية؛ وتصميم المنتجات والتعرف على اتجاهات المستهلكين وغيرها من مدخلات عملية اتخاذ القرار. علاوة على أن إنجاز العمليات اللازمة للقرارات بمختلف أنواعها يتم ببسر وسهولة بسبب استخدام الوسائل التقنية مثل الحاسب الآلي ومستلزماته. ولا تزال عملية التطوير والتحديث مستمرة، وتحتل عملية اللحاق بالتغيرات التقنية أولوية متقدمة من أولويات الإدارة العليا في الشركات الكبيرة والمتوسطة، ولا يستبعد لحاق المشروعات الصغيرة بها، فالاتجاه مستقبلا سيكون معتمدا بصورة أساسية على نظم المعلومات وشبكاته المعقدة.

علاوة على أن ذلك أدى إلى اعتبار البيانات وأساليب تجهيزها وتوفيرها أحد أهم العناصر المؤثرة في فعالية وكفاءة القرارات في الشركات بمختلف أنواعها، وخاصة في الاقتصاديات المتقدمة التي تتبع النظام الاقتصادي الحر. وأصبح ذلك كله يرتبط إلى حد كبير باستخدام تقنية المعلوماتية (Informatics) لتحقيق في النهاية أهداف الشركة. وعلى الرغم من حداثة استخدام الحاسب الآلي ومن حداثة اهتمام الشركات بتحديث وتطوير استخدام نظم المعلومات (والتي هي أيضا حديثة كعلم قائم بذاته)، إلا أن الانتشار السريع للحاسب ونظم المعلومات، أدى إلى الاعتماد عليه بصورة كبيرة كمدخل مؤثر في صنع القرار. بل وتعدى الأمر الحدود المحلية والإقليمية ليكون العالم كله قرية كونية؛ بسبب الثورة في التقنية ونظم المعلومات والاتصالات.

تركز الشركات بمختلف أنواعها على عدد من العناصر الهامة لتحديد هيكل نظام المعلومات المستخدم فيها وهي:

- ١- القدرة على تحديد نوعية البيانات التي تخدم أغراض الشركة وتتلاءم مع الإمكانيات البشرية والمادية المتاحة.
- ٢- تحديد التقنية المناسبة وحجم الفجوة (مقارنة التقنية المتوافرة بالتقنية المستخدمة) وخطط سد هذه الفجوة.
- ٣ - تحديد المعلومات المطلوبة، وهياكل التقارير، وجدولتها لخدمة صانعي القرار في تلك الشركات.

وتركز هذه الدراسة على التعرف على نوعية البيانات اللازمة والمستخدمه من قبل الشركات المساهمة السعودية، ومدى استخدام تقنية المعلومات في الشركات المساهمة، ومعالجة البيانات فيها. علاوة على التعرف على مستوى التقنية المستخدمة في الشركات السعودية المساهمة خاصة مع توافر حقيقتين هامتين هما: كبر حجم هذه الشركات، وتوفر الإمكانيات المادية لها، مما يعني جدوى استخدامها للتقنية. ويبرز انعدام أو قصور تقنية المعلومات في الشركات المساهمة حقيقة التخلف الأدائي للشركات، وانخفاض قدرة الإدارة فيها على اتخاذ القرار الصحيح، أو التعامل مع التغيرات في الاقتصاد السعودي المفتوح، الذي يسمح بدخول المنافسة بسهولة.

#### أهمية البحث

لا تزال الأبحاث حول نوعية البيانات المستخدمة في الشركات المساهمة السعودية، وحول مستوى التقنية، ومدى توافر نظم المعلومات في السعودية تحتاج إلى المزيد من العمق والتنوع. ونهتم من خلال هذه الدراسة بسد جزء من هذه الثغرة وإعطاء نظرة عامة تحدد نوعية البيانات الداخلية والخارجية التي تُعالج في الشركات المساهمة السعودية. فتحديد نوعية الأنظمة والبيانات المطلوبة من الشركات المساهمة يساعد على قيام خدمات توفير المعلومات وازدهارها علاوة على توفير خلفية مهمة للباحثين حول أسس اتخاذ القرار في الشركات المساهمة السعودية، ومدى استخدام التقنية لدعمه، وبالتالي تطوره فيها من عدمه. تتبع أهمية البحث أيضا من تحديد جدوى نظام المعلومات الخارجة عن نطاق الشركة وإبراز رغبة أو عدم رغبة الشركة في اشتراكها في قواعد المعلومات الاقتصادية والقطاعية ومدى استعدادها لدفع الثمن مقابل الحصول على المعلومة، وما هو متوسط الثمن.

#### أهداف البحث

- يهدف البحث إلى استعراض نظم المعلومات في الشركات السعودية المساهمة ومدى تطورها من خلال تحقيق الأهداف التالية:
- ١- تحديد نوعية البيانات التي يسعى المديرون للحصول عليها لدعم عملية اتخاذ القرار.
  - ٢- تحديد ترتيب البيانات حسب أهميتها في الشركات المساهمة السعودية.
  - ٣- الربط بين مختلف الأنشطة التي تمارسها الشركة (زراعة، وتجارة، وصناعة، وخدمات) ودرجة استخدام تقنية المعلوماتية من زاوية نوعية الأجهزة المستخدمة في الشركات ووجود الأقسام من عدمها.
  - ٤ - الربط بين نوعية الأجهزة ومستوى التقنية في الشركات ووجود أقسام خاصة أو جزء من أقسام.
  - ٥ - التعرف على قدرات مراكز أو أقسام المعلومات في الشركات للحصول على المعلومات من خلال استخدام التقنيات المعلوماتية.
  - ٦ - التعرف على استعداد الشركات لشراء المعلومات والسعر الممكن دفعه مقابلها.

#### أدبيات البحث

تعددت الأنشطة الإنتاجية وتعقدت علاقاتها وتداخلت مع أطراف كثيرة، كالموردين، والجهات الحكومية، والمنافسين، والموزعين. واتسمت هذه العلاقات بالتداخل والاعتمادية على بعضها. وعدم الحرص في هذه الأحوال قد يؤدي إلى إغفال بعض المؤثرات التي قد تثبت النتائج أنها كان من الواجب أن تؤخذ في الاعتبار. إن حصيلة هذه التداخلات هو تدفق كم هائل من البيانات التي يجب التعامل معها بأسلوب علمي يضمن عدم تقادمها، وتقديمها إلى صانعي القرار حين طلبها، بصيغة يسهل معها استخدامهم لتلك البيانات بما يحقق الأهداف الاستراتيجية للمنظمة [١، ص ٧٥].

لم تعد السرية المطلقة في قطاع الأعمال تجدي في ظل ظروف المنافسة الحالية وانكسار العوائق المختلفة التي كان من نتائجها انفتاح أبواب الأسواق العالمية على مصارعها لمن يتقن أداء الأعمال ويتمكن من التميز

الاستراتيجي النسبي [٢].

وقد يكون أحد أهم الفوارق الحقيقية بين مديري الأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية ونظرائهم في اليابان هو النظرة الشخصية التي تنعكس بوضوح في أسلوب معالجة اليابانيين للمشكلات الإدارية وتحسبهم لها [٢،٣].

وقد تعددت الدراسات التي تطرقت إلى أساليب استخدام الحاسب الآلي في مجالات الإدارة واتخاذ القرارات كاستخدام أسلوب ( Delphi ) في التخطيط لاحتياجات المنظمة من المعلومات، والمشاكل والعوائق التي قد تواجهها في بناء هيكل نظم المعلومات ومستلزماتها [٥-٧] وقد خلصت دراسة أجراها Cheney [٨] على ٣٠ منظمة عمل خاصة إلى أن استخدامات الحاسب الآلي في تلك المنظمات يقتصر على النشاطات المحاسبية، بسبب العديد من العوائق التي تشمل مقاومة التغيير (resistance to change) ، وعدم توافر الدعم التقني (lack of technical support)، وتكلفة الحصول على الخدمات التقنية المتخصصة في التجهيزات والبرمجيات [٩،١٠].

لا تقتصر استخدامات الحاسب الآلي في منظمات الأعمال على الأنشطة التقليدية [١١]، كالمحاسبة، ومعالجة النصوص، وإنما تعداها ليمس كافة محاور العمل الإداري ابتداء من التخطيط وانتهاء بتقويم الأداء مروراً بجميع الوظائف الإدارية المختلفة، كالتسويق الصناعي. فقد أسهمت تقنية المعلومات في منح شركات التسويق الصناعي القدرة على اقتحام آفاق استراتيجية ضمن إطار فرق العمل الجماعي (Teamwork) [١٢]. كما أضحت تقنية المعلومات تشمل كافة وظائف المشروع، بل تعدت حدود المنظمة والإقليم ليتم الاتصال عبر شبكات متطورة بالموردين ومجموعات المستهلكين، بل أصبح الاتصال والتعامل مع المستهلكين فرداً فرداً ممكناً؛ وذلك بعد انتشار شبكة الإنترنت.

قد يتبادر إلى الذهن أن من عوائق الاستفادة من الحاسب الآلي في منظمات القطاع الخاص عدم توافر الموارد البشرية المؤهلة كما هو الحال بالنسبة للشركات الكبيرة. إلا أن ورقة عمل قدمها Massey and Briney [١٣] لجمعية معهد المنشآت الصغيرة في القطاع الجنوبي الغربي للولايات المتحدة الأمريكية في مدينة هيوستن بولاية تكساس الأمريكية قد دحضت هذا

الاعتقاد. كما أظهرت إحدى الدراسات التي أجريت على عدد من الشركات التي تعمل في مجال تقنية المعلومات عبر عدد من الدول أن فرق المشاريع التي تعمل في مجال المعلومات على الرغم من استخدامها لأدوات متقدمة، تفتقر إلى أهم عناصر النجاح وهي تقدير توقعات فرق العمل في الدول النامية ومدى ما يساهمون به في نجاح تلك المشاريع. وتواجه الإدارة العليا في المنظمات موضوع توازن قدرات القائمون ومهاراتهم على إدارة نظم المعلومات وتمكنهم من الجوانب الفنية من جهة أخرى، الأمر الذي يعكس أهمية التركيز على الخلفية الإدارية وأهمية عدم الانجراف في الخلفيات التقنية. وقد تمت مناقشة موضوع التوريد الخارجي (Outsourcing) لخدمات المعلومات في قطاع البنوك وتم التوصل إلى أن قرار التوريد الخارجي يتأثر بالتوفير في تكاليف الإنتاج التي تنتج عن استخدام الموردين ويلاحظ من هذا البحث أن تطوير خدمات نظم المعلومات في الشركات السعودية يمكن أن يمتد لتتكون سوق من الموردين للحصول على نوع من المميزات التنافسية بدلا من تكوين أقسام خاصة وهي غير موجودة حاليا. وأخيرا تم تناول أهمية تقنية المعلومات في تكوين القيمة المضافة عن طريق توفير التطبيقات التي تنتج من التوريد الخارجي أو التعامل مباشرة مع مطوري التطبيقات (application service providers) مما يدعم وجهة النظر السابقة حول أهمية دفع المنظمات نحو الاستفادة من المصادر الخارجية لتوفير خدمات المعلومات وهو اتجاه لا يزال وليدا في السعودية.

#### منهجية الدراسة

تنقسم منهجية الدراسة (البحث) إلى ثلاثة أجزاء رئيسية، هي: أسلوب جمع البيانات والمنهج الإحصائي لتحليل البيانات، والفرضيات المختلفة اللازم اختبارها لتحقيق الأهداف السابقة.

#### أسلوب جمع البيانات

تم استخدام وسيلة الاستبيان لجمع البيانات، وتم توجيهه لكامل مجتمع البحث من الشركات السعودية المساهمة التي يتم تداول أسهمها في السوق

السعودي للأسهم؛ نظراً لصغر عدد الشركات المساهمة السعودية وأهمية أن يستقصي كامل مجتمع البحث. ويبلغ عدد الشركات التي وجه لها الاستبيان (في مجتمع الدراسة) ٦٢ شركة، استجاب منها ٣٤ شركة (رجع الاستبيان معبأ كاملاً منها). التحليل الإحصائي سيجري على ٣٤ شركة (الشركات المستجيبة فقط). وتبلغ بذلك نسبة الاستجابة ٥٥% من مجتمع البحث وهي نسبة جيدة، وتعطى بالتالي مصداقية للنتائج وتساعد على قبول تعميم النتائج على الشركات المساهمة والكبيرة في المملكة العربية السعودية.

#### الأدوات الإحصائية المستخدمة

سيتم استخدام ثلاث أدوات إحصائية لاختبار الفرضيات بهدف تحقيق الأهداف السابقة:

الأداة الأولى، وترتكز على استخدام أسلوب الرتب لتحديد وجود ترتيب في نوعية المعلومات من عدمه. ويتوقع استخراج واستنباط الترتيب؛ لأنه عند تصميم الاستبيان طلبنا من أفراد العينة أن يحددوا لنا المعلومة الأهم بإعطائها رقم (١) من بين مجموعة المعلومات، ثم الذي يعتبر أقل أهمية بإعطائها رقم (٢) وهكذا [١٤].

ويرتكز الثاني على استخدام تحليل كاي<sup>٢</sup> (Chi Square  $\chi^2$ ) لاختبار الفرضيات الخاصة بالأهداف. وتحسب قيمة كاي<sup>٢</sup> التربيعي بواسطة المعادلة التالية:

كاي<sup>٢</sup> = مجموع ( مربع الفرق بين القيمة الفعلية والقيمة المتوقعة) ÷ القيمة المتوقعة.

الأداة الثالثة، المتوسط مع الانحراف المعياري من خلال تحويل الإجابات إلى قيم رقمية باستخدام مقياس ليكرت (Likert Scale). حتى يتم اختبار إن كانت القيمة تساوي قيمة محددة من خلال اختبار (T-test)

سيتم من خلال هذه الدراسة تقسيم الفرضيات إلى عدة مجموعات تحقيقاً للأهداف السابقة وهي:

أولاً: الفرضية الخاصة بترتيب أهمية البيانات، ونهتم بمعرفة مدى وجود علاقة بين ترتيب المعلومات (حسب أهميتها) وبين المعلومات التي يبحث عنها رجل الأعمال ولها علاقة بنشاط شركاتهم ولها أهمية اقتصادية علمية مثبتة وتركز عليها. والهدف من الترتيب واختباره هو تحديد البيانات المطلوبة من قطاع الأعمال وترتيبها حسب الأهمية وتنص فرضية العدم (Null Hypothesis, or Ho) على أنه:

- لا توجد علاقة بين ترتيب البيانات ونوعيتها المحددة باستخدام الرتب.
  - وتنص الفرضية البديلة على أنه:
  - توجد علاقة بين ترتيب البيانات ونوعيتها المحددة باستخدام الرتب.
- ثانياً: الفرضية الخاصة بوجود علاقة بين النشاط الممارس وبين نوعية التجهيزات المعلوماتية المختلفة في الشركات. للتعرف إن كان النشاط له علاقة. فتنص فرضية العدم على أنه:
- لا توجد علاقة بين النشاط الممارس ونوعية التجهيزات المعلوماتية.
  - وتنص الفرضية البديلة على أنه:
  - توجد علاقة بين النشاط الممارس ونوعية التجهيزات المعلوماتية
- ثالثاً: الفرضية الخاصة بوجود علاقة بين النشاط الممارس وبين وجود أقسام في الشركات. للتعرف إن كان النشاط له علاقة. فتنص فرضية العدم على أنه:



- لا توجد علاقة بين النشاط الممارس وتوجد أقسام معالجة البيانات في الشركة.
- وتنص الفرضية البديلة على أنه:
- توجد علاقة بين النشاط الممارس وتوجد أقسام معالجة البيانات في الشركة.
- رابعا: الفرضية الخاصة بين وجود علاقة بين نوعية الأجهزة ومستوى التقنية ووجود أقسام خاصة بمعالجة المعلومات من عدمها. فتتص فرضية العدم على أنه:
- لا توجد علاقة بين نوعية الأجهزة ووجود أقسام لمعالجة البيانات في الشركة.
- وتنص الفرضية البديلة على أنه:
- توجد علاقة بين نوعية الأجهزة ووجود أقسام لمعالجة البيانات في الشركة.
- خامسا: هنا نحاول التعرف على قدرة الشركة في الحصول على مجموعة من المعلومات الاقتصادية وللقطاع الذي تنتمي له الشركة والمعلومات الداخلية من خلال مجموعة فرضيات. حيث تم تصنيف الحصول على المعلومة من سهل إلى صعب حسب درجة وأسلوب حفظ المعلومات. فتتص فرضية العدم على أنه:
- لا توجد إمكانية للحصول على المعلومة. (المتوسط = 3)
- وتنص الفرضية البديلة على أنه:

- وجود إمكانية للحصول على المعلومة. (المتوسط لا يساوى ٣)

### تحليل النتائج

سنتناول بدءاً توصيف وإيضاح مختلف جوانب العينة. ثم نتناول نتائج اختبار الفرضيات ومدى رغبة الشركات فى شراء المعلومات ونمط التزويد بها.

### توصيف العينة

يحتوى (الجدول رقم ١ أ، ب، ج) على توصيف العينة، من حيث القطاع الذي تتبعه وإمكاناتها المادية (رأس المال) وحجم العاملين فيها وفي (الجدول رقم ٢) يوضح نوعية التجهيزات المتوافرة ونوعية الأقسام التي تعالج المعلومات.

الجدول رقم (١أ). توصيف العينة

النسبة	عدد الشركات	نوع القطاع الاقتصادي
٣٨,٢٤	١٣	صناعة
٨,٨٢	٣	زراعة
٥٢,٩٤	١٨	خدمات
١٠٠,٠٠	٣٤	الإجمالي

الجدول رقم (١ب). توصيف العينة

النسبة	التكرار	رأس المال
١١,٧٦	٤	لم يجب
٢,٩٤	١	أقل من مليون

٢,٩٤	١	مليون إلى أقل من ٥ ملايين
٢,٩٤	١	من ٥ ملايين إلى أقل من ١٠
٧٩,٤١	٢٧	١٠ فأكثر
١٠٠,٠٠	٣٤	الإجمالي

الجدول رقم (١ ج). توصيف العينة

النسبة	عدد الشركات	حجم العاملين
٢,٩٤	١	١ - ٣٠
٢,٩٤	١	٣١ - ٥١
١٤,٧١	٥	٥١ - ١٠٠
٧٩,٤١	٢٧	١٠١ فأكثر
١٠٠,٠٠	٣٤	الإجمالي

تنقسم الشركات إلى ثلاثة أنواع صناعية، وتمثل ٣٨,٢٤ % وخدمات وتمثل ٥٢,٩٤ % والزراعية وتمثل ٨,٨٢ %. وتتشابه العينة مع الواقع حيث تتواجد ٢٣ شركة صناعية و ٣٠ شركة خدمات و ٩ شركات زراعية مساهمة سعودية عاملة.

من حيث رأس المال نجد أن ٧٩,٤٢ % ذات رأسمال أكثر من ١٠ ملايين ريال. علاوة على وجود ٧٩,٤٢ % لديها ١٠١ عامل وأكثر.

حسب (الجدول رقم ٢) يغلب على الشركات استخدام الأجهزة الكبيرة (Main Frame) ٦١,٧٦ % تليها الحاسبات الشخصية (Micro Computer) ٥٢,٩٤ % ثم الأجهزة المصغرة (Mini Computer) ٤٤,١٢ %. تبرز الإحصائيات استخدام الشركات لأكثر من نوعية من الأجهزة المختلفة التعقيد. ومن مجموعة الشركات نجد أن ٥٢,٩٤ % من الشركات لديها إدارة قائمة بذاتها. في حين أن ٢٩,٤١ % من الشركات لديها إدارة المعلومات

تابعة لإدارة أخرى. ولم توجد إدارة أو وحدة أو جهة مسؤولة عن المعلومات في ١٧,٦٥% من العينة.

الجدول رقم (٢). الميكنة و المعلومات

نوع الجهاز	عدد الشركات	موقع الإدارة في الهيكل التنظيمي	عدد الشركات
جهاز حاسب آلي شخصي	١٨	إدارة قائمة بذاتها	١٨
جهاز حاسب مصغر	١٥	وحدة تابعة لإدارة أخرى	١٠
جهاز رئيسي	٢١	جهة خارجية	٠
جهاز work station	١٢	لا يوجد	٦
المجموع	٦٦	المجموع	٣٤

المعلومات المطلوبة

يحتوي (الجدول رقم ٣) على ترتيب المعلومات والدرجة التي أعطيت لها لإيضاح أهميتها مقارنة بغيرها من المعلومات. واحتلت المعلومة الخاصة بالتعرف على حجم الطلب على منتجات الشركة المرتبة الأولى وبعلامة ٧٣,٣% تلاها في الأهمية حجم الاستهلاك المتوقع نتيجة لنمو السكان وبعلامة ٦٢,٢٢% (والملاحظ أن هاتين المعلومتين تسويقيتان اقتصاديتان). تلي ذلك حجم النمو في شريحة السكان التي تستخدم المنتج ثم اتجاهات النمو في الاقتصاد السعودي. واحتل الترتيب الخامس حجم الاستهلاك نتيجة لمشاريع الحكومة، ثم حجم نمو قوة العمل في منطقة الشركة، يلي ذلك المشاريع المنافسة الحالية والمتوقعة.

الجدول رقم (٣). ترتيب المعلومات والدرجة

ترتيب المعلومات	المعلومة	نسبة العلامة
١	حجم الطلب المتوقع على المنتجات	٧٣,٣
٢	حجم الاستهلاك المتوقع نتيجة لنمو السكان	٦٢,٢٢

٥٨,١٥	حجم النمو في شريحة السكان التي تستخدم المنتج	٣
٥٦,٣٤	حجم النمو المتوقع والحالي للاقتصاد السعودي واتجاهاته	٤
٥٥,٨٨	حجم الاستهلاك المتوقع نتيجة للمشاريع الحكومية	٥
٥٥,٢	حجم النمو المتوقع نتيجة لسكان المنطقة التي تعمل فيها منشآتكم	٦
٤٩,٧٧	المشاريع الصناعية الحالية والمتوقعة في مجالكم	٧
٤٧,٢٩	حجم المنشآت العاملة في نفس النشاط وعددها	٨
٤٢,٥٣	أسعار المواد الخام التي تستعملها عالمياً	٩
٤٠,٢٧	حجم المستورد وأسعاره للمنتجات المماثلة	١٠
٣٧,٣٣	أسعار المنتجات التي تتعامل معها عالمياً	١١
٣٤,٨٤	حجم وحركة الاستيراد الحالي والمتوقع	١٢
٣١,٢٢	أسعار العملات الأجنبية	١٣

واحتلت المعلومات الخاصة بعدد المنافسين وحجم المنافسة الترتيب الثامن ثم أسعار المواد الخام المستخدمة عالمياً. يليها في الترتيب حجم المستورد وأسعاره للسلع المماثلة وحجم وحركة الاستيراد الحالي والمتوقع واحتلت المعلومة حول أسعار العملات العالمية آخر درجات السلم. ونستعرض من خلال (الجدول رقم ٤ أ) نمط الطلب على المعلومات، حيث نال الطلب الشهري أعلى تكرار يليه السنوي ثم اليومي فالأسبوعي. ويتضح بالتالي لنا أن الشركات لا تزال تعمل في عزلة وإلى حد ما عن الاستخدام المكثف للبيانات. حيث احتل النمط الطويل المقدمة مقارنة بالنمط القصير.

ومن خلال (الجدول رقم ٤ ب) نجد أن السعر المتوسط الممكن دفعه للمعلومة هو ٥٣٠ ريالاً علاوة على أن أعلى تكرار كان للفئة (١-٥٠). مما يجعلها الفئة المنوالية (Mode). وما يمكن أن نستفيد من عرض هذه المعلومة هو إبراز اعتقاد رجال الأعمال ومديرو الشركات بأهمية المعلومة من حقيقة استعدادهم لدفع مبلغ مادي مقابل الحصول عليها.

الجدول رقم ( ٤ أ ) . يوضح نمط الطلب على المعلومات

عدد الشركات	نمط توفير المعلومات
١١	يومي
١٠	أسبوعي
٢١	شهري
١٦	سنوي
٥٨	الإجمالي

الجدول رقم ( ٤ ب). سعر الوحدة للمعلومات

عدد الشركات	سعر المعلومة
٣	١٠٠ - ٠
٥	٥٠٠ - ١٠١
١٥	١٠٠٠ - ٥٠١
١	١٥٠٠ - ١٠٠١
٦	٢٠٠٠ - ١٥٠١
٠	٢٠٠١ فأكثر
٩	لم يذكر
٣٩	الإجمالي

## اختبار الفرضيات

تناولت الفرضية الأولى العلاقة بين الرتب المعطاة من قبل أفراد العينة وبين المعلومات المحددة. وتم رفض فرضية العدم ولصالح الفرضية البديلة بوجود علاقة بين المتغيرين، وبالتالي نعتبر الترتيب الموضوع في القسم الأعلى صحيحاً، حيث بلغت قيمة كا تربيع المحسوبة ٢٥٩ مقابل القيمة الجدولة ٢٠١,٦٨٣ عند درجات حرية ١٥٦.

تناولت الفرضية الثانية العلاقة بين النشاط والتجهيزات ويستعرض (الجدول رقم ٥) العلاقة، حيث نجد أن الشركات تمتلك أكثر من وسيلة لمعالجة البيانات. استهدف من الفرضية التعرف على إن كان هناك اختلاف بين الأنشطة من حيث التجهيزات يمكن أن تفسر فيما بعد لحجم ونوعية

المعلومات. تم عدم رفض فرضية العدم، حيث كانت قيمة  $\chi^2$  المحسوبة ٤,٩٩٧٨ عند ٦ درجات حرية مقارنة بـ ١٢,٥٩٩ المجدولة عند ألفا = ٥ في المائة. ويمكننا القول بعدم وجود اختلاف بين الأنشطة ونوعية التجهيزات ويمكن اعتبارها متشابهة.

الجدول رقم (٥). العلاقة بين النشاط والتجهيزات

محطة	رئيسي	مصغر	كمبيوتر شخصي	القطاع/التجهيزات ←
٥	٨	٨	٨	الصناعة
٦	١٢	٤	٩	الخدمات
١	١	٣	١	الزراعة
١٢	٢١	١٥	١٨	المجموع

وتناولت الفرضية الثالثة العلاقة بين النشاط الممارس ووجود قسم أو إدارة تابعة لمعالجة المعلومات. ويستعرض (الجدول رقم ٦) توزيع الشركات حسب الأنشطة وحسب وجود أو عدم وجود جهات تهتم بالمعلومات. وتم عدم رفض فرضية العدم عن وجود ترابط بين المتغيرين، حيث كانت قيمة  $\chi^2$  المحسوبة ٥,٧٨ عند أربعة درجات حرية مقارنة بالقيمة الجدولية التي بلغت ٩,٤٨٨ عند  $\alpha = ٥\%$ . وبالتالي يمكن اعتبار الأنشطة متساوية من حيث تواجد جهات مسؤولة عن معالجة البيانات.

الجدول رقم (٦). توزيع الشركات حسب الأنشطة

لا يوجد	وحدة تابعة	إدارة قائمة	نوع النشاط / الجهة القائمة <
٢	٤	٧	صناعة
٢	٦	١٠	زراعة
٢	-	١	خدمات
٦	١٠	١٨	المجموع

الفرضية الرابعة تناولت وجود علاقة بين نوعية التجهيزات وجود أقسام مختصة واحتوى (الجدول رقم ٧) على توزيع الشركات حسب التجهيزات ونوعية الأقسام المختصة.

الجدول رقم (٧). توزيع الشركات حسب التجهيزات ونوعية الأقسام المختصة

نوعية الجهاز $\nabla$ جهة المعلومة $\leftarrow$	إدارة قائمة	وحدة تابعة	لا يوجد
حاسب شخص	١١	٣	٤
مصغر	٩	٣	٣
رئيسي	١٣	٥	٣
محطة work station	٦	٥	١
المجموع	٣٩	١٦	١١

وتم عدم رفض فرضية العدم هنا أيضا حيث بلغت قيمة كاس ٢,٣٤ وعند ٦ درجات حرية مقارنة بالقيمة الجدولة والتي تبلغ ١٢,٥٩ عند ألفا = ٥ % . بمعنى أن التجهيزات والإدارات متشابهة في الشركات.

#### الحصول على المعلومات وفرضياتها

ركز الجزء الأخير من الاستبيان على التعرف على إمكانية الحصول على المعلومة من خلال جهاز الكمبيوتر في الشركة أو من خلال سجلات الشركة أو من خارج سجلات الشركة ومن جهات معروفة أو يمكن الحصول على المعلومة من جهات غير معروفة وأخيرا لا يمكن الحصول على هذه المعلومة. تم اختيار ثمانية معلومات منها واحدة عامة وتخص الاقتصاد السعودي واثنين لهما علاقة بالقطاع الذي تنتمي له الشركة والأخيرة معلومات خاصة بالشركة نفسها. والنتيجة بهدف التعرف على قدرة الشركة في الحصول على هذه المعلومات مع التعرف على درجة الصعوبة كما عرفناها.

تم استعراض النتائج في (الجدول رقم ٨) حيث نجد أن المعلومة الاقتصادية (معرفة معدل النمو في السكان في المملكة العربية السعودية) كان المتوسط فيها هو ٢,٣٥ ويقع بالتالي بين الحصول على المعلومات بصعوبة) وتعنى الحصول على المعلومات من سجلات خارجية معروفة وبصعوبة تامة (وتعنى الحصول على المعلومة ممكن ولكن من جهات غير معروفة) وبلغ الانحراف المعياري فيها ١,٠٥ وباختبار الفرضية أمام القيمة



= ٣ (بمعنى أن هناك معرفة وإلمام وسهولة الحصول على المعلومات مقارنة بـ ١،٢ حيث لا يمكن الحصول على المعلومة أو معرفة مكانها). نجد أن قيمة  $T = ٠,٣٣$  أمام القيمة المجدولة ٢,٤٤٧ وعند ألفا = ١ في المائة. مما يعنى أن المعلومة من الصعوبة بمكان في الحصول عليها.

الجدول رقم (٨). سهولة وصعوبة الحصول على المعلومات

نوعية المعلومة	المعلومة المطلوب وجودها لآخر خمس سنوات	لا إجابة	بسهولة تامة	بسهولة	بصعوبة	بصعوبة تامة	لا يمكن	المتوسط	الانحراف المعياري
بلاقتصاد Economy	أستطيع معرفة معدل النمو في سكان السعودية	١	١	١٧	٦	٨	٢,٣٥	١,٠٥	
خاص Company Specific	حجم النمو في المبيعات	-	١٦	-	-	-	٤,٤٧	٠,٤٩٩	
	معرفة حجم النمو في القوى العامة	١	١٨	٢	١	-	٤,٢٩	١,١٢	
	التحديد الفوري للزبائن	١	١٨	-	-	-	٤,٤١	٠,٩١	
	التحديد الفوري للربح	٤	١٣	١	-	-	٣,٨٨	٠,٧١	
	التحديد الفوري للمركز المالي	٣	١٧	-	-	-	٤,٠٣	١,٤٧	
للقطاع Sector	معرفة حجم المستورد و المنافس	١٢	١	٤	١٠	٣	١,٧٩	١,٥٣	
	معرفة حجم المستورد المكمل	١٠	٢	٤	١٠	٤	٢	١,٦١	
	الإجمالي	٣٢	٨٦	٨٣	٤٠	١٤	١٧		

وبالنسبة لمعلومات القطاع تم تحديد نقطتين الأولى معرفة حجم المستورد من المنافسة لمنتجات الشركة وبلغ المتوسط ١,٧٩ وانحراف معياري ١,٥٣ وتبلغ قيمة  $T = ٠,١٤$  وهي أقل من القيمة المجدولة مما يتشابه مع الاقتصادية من حيث صعوبة المعلومة. والنقطة الثانية تدور حول معرفة المستورد من المنتجات المكمل لمنتجات المملكة وبلغ المتوسط ٢ والانحراف المعياري ١,٦١ وقيمة  $T =$  صفر وهي أقل من القيمة المجدولة، واختلف الأمر بالنسبة للمعلومات الخاصة.

ومن خلال الملحق رقم (١) نجد أن هناك قائمة طويلة من المعلومات الاقتصادية المختلفة التي يرى رجال الأعمال أهميتها وتختلف طبيعتها

وتتنوع، مما يعكس حقيقة اهتمام وحرص رجال الأعمال على تدعيم قراراتهم حسب احتياجاتهم الفعلية وطبيعة الصناعة.

### التوصيات

ينبثق من هذه الدراسة عدد من التوصيات هي:

- ١ - تكوين شركة لتقديم خدمة المعلومات، حيث إن هناك طلباً متوقعاً على هذه الخدمة خاصة من قبل رجال الأعمال، وتتوافر لديهم الرغبة في الدفع نقدًا مقابل الخدمة.
- ٢ - أهمية قيام أبحاث مستقبلية للتعرف على وجود استخدام وتحليل المعلومات لصنع القرار، حيث تستخدم الشركات المساهمة عدداً من أنواع التجهيزات لحفظ البيانات وتبويبها.
- ٣ - دعم تكوين صناعة للمعلومات نظراً لاهتمام الشركات، حيث تجاوزت المعلومات الخاصة بها إلى التركيز على معلومات الصناعة والاقتصاد.
- ٤ - أهمية تكوين إدارة داخل الشركات تهتم بتحديد وحفظ وتوفير احتياجات الشركات، نظراً لأن الاتجاه العالمي الحديث يركز على أن سلاح المعلومات مهم للتفوق والاستمرار.

### الملحق

نوع المعلومة	ثلاث معلومات لم يرد ذكرها سابقاً تغير في نظرات ذات أهمية بالغة في قراراتك الاستراتيجية والتشغيلية
اقتصادية	حجم النمو المتوقع والحالي للوافدين من الحجاج والمعتمرين والزوار
خارجية	الخطة التنموية الحكومية وموقف الجهة الحكومية المرخصة لقيام أنشطة منافسة
خارجية	حجم الرسوم الجمركية المفروضة على المنتج البديل المستورد ورسوم أجور الموانئ وأنظمة الجمارك والإعفاءات الجمركية، الحماية الجمركية للمنتجات الوطنية
خارجية	التغير في أنماط الاستهلاك من حيث الكم والكيف
داخلية	مدى ارتباط حجم الإنتاج المتوقع بمعدل التغير المحسوب في عدد السكان
خارجية	حجم التعاون بين الدول التعاونية والخليجية وبين الدول العربية
خارجية	اتفاقيات مبرمة للتعاون التجاري بين السعودية والدول الأخرى
خارجية	حجم التسهيلات التي تؤديها البنوك والمؤسسات العاملة في مجال التجارة الخارجية
خارجية	حجم الطلب عالمياً
اقتصادية	معدل تناقص المياه الجوفية

نوع المعلومة	ثلاث معلومات لم يرد ذكرها سابقاً تغير في نظرات ذات أهمية بالغة في قراراتك الاستراتيجية والتشغيلية
خارجية	القرارات والأنظمة التي تتخذها الدولة بشأن منتجات الحبوب
خارجية	إعانة الدولة للمنتجات الزراعية
اقتصادية	تخطيط الإنتاج العام
خارجية	عدم وجود أنظمة وسياسات مالية في المملكة وعدم وجود مرجع لها
خارجية	مدى الاستقرار السياسي في السوق سياسة اقتصادية واضحة ومعروفة
اقتصادية	أسعار المنافسة في السوق والجودة المنافسة
خارجية	معلومات عن تطور العمالة كفاءة اليد العاملة السعودية
خارجية	معلومات تكنولوجية للأساليب التكنولوجية الحديثة في العلم التي تسهل العمل "للعمل والعمال"
اقتصادية	معلومات سوقية تسويقية، المحافظة على مستوى الخدمة المقدمة للعميل
داخلية/خارجية	أسعار بيع ... لأنها تحددتها الدولة
خارجية	حجم الدعم الذي تقدمه الدولة، مصادر التمويل للمشاريع
داخلية	كون الشركة لها امتيازها
خارجية	كون المنتج سعره ثابتاً ومحدوداً، حول تسديد مستحقات الشركة سياسة ثابتة للعمل والعمال
داخلية	استمرارية الخدمة للمشارك
خارجية	أسعار الفوائد العالمية، البحث في أسواق خارجية تعطي نسباً عالية من العائد على الاستثمار
خارجية	القوانين المالية في الدول الغربية
خارجية	الوضع الاقتصادي العالمي والتغير في رغبات وحاجات العملاء
خارجية	الاستثمار في القطاع الخاص وأثر التقليد في سوق الخدمات لمحاكاة الأنشطة .....
اقتصادية	وضع البنوك المنافسة ومتابعة الخدمات الحديثة التي يمكن إضافتها إلى السوق السعودي

### المراجع

- [١] Shore, Barry. "Introduction to Computer Information Systems." New York. Holt, Rinehart, and Winston, Inc., 1988.
- [٢] Anonymous, "Adventures of An MIS Consultant in Saudi Arabia." *Infosystems*, 3(1985), 68-70.
- [٣] Zierden, W. E. "The Real Difference Between the Japanese and U. S. Managers." *S.A.M. Advanced Management Journal*, Autumn (1983), 59-62.
- [٤] Coolly, Philip L.; Walz, Daniel T. and Walz, Diane B. "A Research Agenda for Computers and Small Business." *American Journal of Small Business*, Winter (1987), 31-42.
- [٥] Petro, L. W. "Minicomputer Systems for Small Business." *Journal of Small Business Management*, 21,3(1983), 1-6.
- [٦] Garris, J. M. and Burch, E. E. "Small Business and Computer Panic." *Journal of*

*small Business Management*. 21,3(1983), 19-24.

Hemmer, E. H. and Fish, M. "Information Processing for Professional Small Business." *Journal of Small Business Management*, 21,3 (1983), 7-21. [٧]

Cheney, P. H. "Getting the Most out of Your First Computer System." *American Journal of Small Business*, 7,4(1983), 50-56. [٨]

Malone, S. C. "Computerizing Small Business Information System." *Journal of Small Business Management*. 23,2(1985), 10-16. [٩]

Nickell, G. S. and Seado, P. C. "The Impact of Attitudes and Experience on Small Business Computer Use." *American Journal of Small Business*, 10,1(1986), 37-48. [١٠]

Massey, Tom K. Jr. "Computers in Small Business: A Case of Underutilization." *American Journal of Small Business*, Fall (1986), 51-60. [١١]

Good, David J. and Schultz Roberta J. "Technological Teaming as Marketing Strategy." *Industrial Marketing Management*, 26,5(Sep. 1997), 413-422. [١٢]

Massey, T. K. Jr. and Briney, A. L. "An Empirical Investigation of The Effects of Small Business Career Intentions on Selected Attitudes Toward Computer Use: An Application of The Discriminant Analysis Method." *Proceedings of The Southwestern Small Business Institute Association*, Houston, TX, USA., Date Not Available. [١٣]

ياسين عبد الرحمن الجفري وآخرون [٤]. "دوافع استخدام الترخيص كوسيلة لنقل التقنية". مجلة جامعة الملك سعود، مجلد ٦، العلوم الإدارية (١) لسنة (١٤١٤هـ/١٩٩٤م). [١٤]

## Quality of Data and the Use of Information Technology in the Saudi Share Holder Companies

Mohammed A. Yaghtoor, Yasin A. Jefri, Abdulrahman M. Bashikh, and Khalid A. Al-Mimani

(Received on 19/2/1419H. ; Accepted for publication on 16/3/1420H.)

**Abstract.** Utilization of information is one of the most important issues in the business world today, mainly to support the decision-making process. This study analyzed sample of Saudi public companies from two points of view. The presence of the tools (computers and other related elements), and type of information. The results indicated that Saudi companies engaged in collecting and processing three types of information (economical, sectorial, and internal). Saudi companies are willing to acquire external information to support their activities. Finally, some information is hard to obtain because of the absence of professional information providers.