

دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج دراسة ميدانية على شركات صناعة الأدوات الكهرومنزلية في مدينة حلب*

د. علي ميا* د. صلاح شيخ ديب** جمال بليلو***

* أستاذ في قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

** مدرس في قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا (نكتوراه) في قسم إدارة الأعمال - كلية الاقتصاد - جامعة تشرين - اللاذقية

الملخص

تناولت هذه الدراسة، تقويم دور مستودعات البيانات في دعم قرارات التسويق الخاصة بالمنتج في شركات صناعة الأدوات الكهرومنزلية في مدينة حلب، بغية تحسين كفاءة صانعي القرار في معالجة الفرص والتهديدات المتعلقة بعنصر المنتج في المزيج التسويقي، ولذلك اشتملت الدراسة على تحديد مفهوم مستودعات البيانات وتقنياتها وبيان دور مستودعات البيانات في دعم قرارات المنتج. إضافة إلى ذلك تم إجراء دراسة ميدانية عن طريق تصميم قائمة استقصاء وزعت على شركات صناعة الأدوات الكهرومنزلية في مدينة حلب، كما خلصت الدراسة إلى مجموعة من النتائج والتوصيات التي من شأنها رفع مستوى أداء مستودعات البيانات في تزويد صانعي القرار بمعلومات علانقية متعددة الأبعاد تدعم وجهات نظر صانعي القرار باختيار البديل الأمثل.

كلمات مفتاحية: مستودعات البيانات - قرارات التسويق - الفرص والتهديدات - المزيج التسويقي.

ورد للنشر / 25 / 4 / 2010

قبل للنشر / 4 / 7 / 2010

المقدمة:

لقد أدى التوسع الحاصل في استخدام مخرجات تكنولوجيا المعلومات المتمثلة بالأجهزة والبرمجيات ووسائل الاتصالات، إلى تنوع مصادر البيانات وزيادة حجمها مع عدم تكامل النظم فيما بينها، إذ أن نظم المعلومات المستخدمة لكل نشاط على حدة تنفقر إلى التكامل وبالتالي تكون الاستفادة مجتزأة لكل نشاط على حدة، ومما يؤدي إلى الحاجة لوجود أليات تجمع هذه البيانات وتعالجها وتخزنها وتمتسخها وتوزعها على الأطراف التي تستفيد منها، سواء أكانت من داخل المنظمة أم من خارجها، لغرض دعم القرارات التي تتخذ وفق المعلومات المستقاة من هذه البيانات المخزنة. فحاجات صانعي القرارات المتزايدة للمعلومات تتطلب تكامل مختلف مصادر البيانات لعرضها بشكل يساهم في اختيار البديل الأفضل، والتي كانت في السابق تتطلب جهوداً ودراسات مضمّنية وتستغرق وقتاً لا يستهان به يؤدي إلى انتفاء الحاجة لها أو تغيير ظروف صنع القرار وضياح الفرصة على المنظمة، لذا برزت الحاجة إلى إنشاء مستودعات بيانات Data Warehouse (DW). فمستودعات البيانات وجدت استجابة لقصور تقنية المعلومات في إيجاد التكامل بين البيانات الموزعة في مختلف نظم العمليات التي تستخدم في المنظمة، وتكوين بيئة مثالية يمكن من خلالها الاستفادة من هذه البيانات في العمليات التحليلية ودعم القرارات في المستويات الإدارية المختلفة (Kimball, 2003,1).

إنّ السبب الذي استند إليه الباحث في إجراء هذه الدراسة، هو وجود كم هائل من البيانات المبعثرة وغير المنظمة في عدد من المنظمات التي تعمل في مجال صناعة وتسويق الأدوات الكهرومنزلية الأمر الذي يتطلب إطار مؤطر تنظم به هذه البيانات، هذا بالإضافة إلى عدم قدرة بعض هذه المنظمات على الاستخدام الأمثل لمستودعات البيانات وتقنياتها ضمن نظم المعلومات لدعم صانعي القرار بمعلومات كاملة ومتكاملة تمكنهم من اتخاذ القرار الملائم بأقل ما يمكن من وقت وجهد تكلفة.

مشكلة البحث:

تبين للباحث من خلال الدراسة الاستطلاعية التي قام بها الباحث في المنظمات التي تعمل في مجال صناعة وتسويق الأدوات الكهرومنزلية، عدم كفاءة وفاعلية الدور الذي تقوم به مستودعات البيانات في دعم صانعي القرار بالمعلومات والاستفسارات والتحليلات، وذلك بسبب صعوبة الولوج إلى المعلومات التسويقية والكاملة المتكاملة التي ترضي متطلبات صنع القرار، بالإضافة إلى فقر الاستفسارات والتحليلات المقدمة عن البدائل الممكنة للقرار. وهذا ما يدل على أن معظم هذه المنظمات لا تولي مستودعات البيانات وتقنياتها الاهتمام الذي تستحقه. ويرجع الباحث سبب ذلك إلى وجود الكثير من المعوقات التي تحول بين أغلبية المنظمات التي تعمل في مجال صناعة الأدوات الكهرومنزلية وبين الاعتماد على مستودعات بيانات فعالة. وبناء على ما سبق يمكن صياغة مشكلة البحث على شكل أسئلة بحثية يسعى البحث الإجابة عنها:

1- هل يرجع قصور الدور الذي تلعبه مستودعات البيانات في دعم لقرارات التسويقية الخاصة بالمنج إلى ضعف الإمكانيات المالية اللازمة لإنشاء وتشغيل مستودعات بيانات متقدمة ؟

2- هل يرجع قصور الدور الذي تلعبه مستودعات البيانات في دعم لقرارات التسويقية الخاصة بالمنج إلى ضعف استخدام التقنيات التحليلية الحديثة كأدوات المعالجة التحليلية الأنية OLAP ؟

3- هل يرجع قصور الدور الذي تلعبه مستودعات البيانات في دعم لقرارات التسويقية الخاصة بالمنج إلى عدم توفر الكادر البشري المتخصص بإنشاء وتصميم واستخدام مستودعات البيانات متقدمة ؟

أهمية البحث:**أ - الأهمية العلمية:**

تعد مشاريع مستودعات البيانات من التقنيات القديمة الحديثة في مجال نظم المعلومات وقواعد البيانات العلائقية. حيث هناك القليل جداً من الدراسات التي تناولت هذا الموضوع وخاصة المحلية منها. فعلى مستوى البحث العلمي تعتبر هذه الدراسة

فروض البحث:

الفرض الأول: لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قصور دور مستودعات البيانات في دعم قرارات المنتج وبين توفر الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية اللازمة لإنشاء وتشغيل مستودعات البيانات.

الفرض الثاني: لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قصور دور مستودعات البيانات في دعم قرارات المنتج في منظمات البحث وبين مجموعة العوامل والمتغيرات التنظيمية.

الفرض الثالث: لا توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قصور دور مستودعات البيانات في دعم قرارات المنتج في منظمات الدراسة وبين مجموعة العوامل والمتغيرات السلوكية.

متغيرات البحث:

المتغيرات المستقلة (X_i):

▪ المتغير المستقل (X_1): توفر الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية لإنشاء وتشغيل مستودعات البيانات.

▪ المتغير المستقل (X_2): مجموعة العوامل والمتغيرات التنظيمية.

▪ المتغير المستقل (X_3): مجموعة العوامل والمتغيرات السلوكية.

المتغير التابع (Y): قصور دور مستودعات البيانات في دعم قرارات المنتج.

منهجية البحث:

يعتمد هذا البحث بشكل رئيسي على الجمع بين المنهج الوصفي التحليلي (لوصف وتحليل ما هو كائن)، والمنهج المعياري Normative (لتحديد واقتراح ما يجب أن يكون). حيث سيقوم الباحث في البداية بدراسة مكتبية من أجل تحديد المعايير النظرية المطبقة في الشركات العالمية التي ينادي إلى تطبيقها خبراء وأخصائي مستودعات البيانات. وبناءاً على المرحلة السابقة سيتم تصميم قائمة استقصاء، ثم جمع وتوصيف بيانات عينة البحث وتحليل تلك البيانات وتقدير معلومات المجتمع، واختبار فرضيات البحث باستخدام الأساليب والبرامج الإحصائية المناسبة لهذا الغرض.

وبناءاً على نتائج الدراسة الميدانية والتي ستحدد المستوى المتوافر من تقنيات مستودعات البيانات سيتم اقتراح مجموعة من التوصيات والمقترحات التي ستساعد

شركات البحث خاصة وشركات الأعمال المحلية عامة على اعتماد تقنيات مستودعات بيانات فعالة تلبي احتياجات صانعي القرارات الحالية والمتنامية من المعلومات المناسبة، وتتلافى نقاط ضعف النظم المتوافرة وتعزيز نقاط قوتها.

وسيم الحصول على البيانات من مصدرين أساسيين:

أ - المصادر الثانوية للبيانات، وتشمل الكتب والبحوث العربية والأجنبية المتعلقة بموضوع البحث.

ب - المصادر الأولية للبيانات، وتشمل البيانات الأولية التي سيتم الحصول عليها من الدراسة الميدانية من خلال توزيع قوائم الاستقصاء.

الدراسات السابقة:

1- دراسة (Marotta, 2000)

تكمن مشكلة هذه الدراسة في أن عناصر مستودع البيانات أدت إلى اختلاف عمليات تصميم واستراتيجيات مستودعات البيانات عما هي عليه في نظم معالجة المعاملات اليومية وتم طرح مشكلة تصميم مستودع البيانات من خلال مدخل تحولات المخططات المنطقية. وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

① حقيبة أدوات Case Tool لتصميم مستودع البيانات بتطبيق تحولات المخططات المنطقية.

② تقنية إعادة طرح مصادر تطور المخططات المنطقية في مستودعات البيانات.

2- دراسة (Vassiliadis, 2000)

تناولت هذه الدراسة نمذجة مستودعات البيانات وقضايا الجودة. وتتجلى مشكلة الدراسة من خلال السؤال: كيف يتم تنظيم تصميم وإدارة وتقييم الاختيارات بطريقة توضح كل الاختلافات. ولمعالجة هذه المشكلة اقترحت الدراسة: تقسيم الإطار العام لمعالجة ملخص البيانات Metadata على الأقل إلى بعدين زمنيين وثلاث جهات نظر: تصورية Conceptual، منطقية Logical، ومادية Physical، وربط هذا الإطار إلى مدخل معروف لمعمارية مستودع البيانات بشكل جيد.

وبعدها تم تقديم طرح الباحث حول نوعية نموذج ملخص البيانات الذي تم بناؤه على أساس المدخل المقبول بشكل واسع لإدارة الجودة لنظم المعلومات. فضلا عن ذلك، فقد تم إثراء مستوى نموذج الملخص العام بأنماط تتعلق بربط: ① مقاييس الجودة بأهداف مستودعات البيانات. ② مالكي مستودعات البيانات بقوالب أهداف الجودة. بعدها تم وصف نموذج ملخص البيانات لمرحل عمليات مستودع بيانات.

3- دراسة (Assiri, 2001)

تناولت هذه الدراسة تصميم واتجاز نظام لتوفير البيانات التريبوية بالمملكة العربية السعودية متضمنا نظم دعم القرارات وتقنية مستودع البيانات. وقد قام الباحث بتبني نموذجين:

- الأول يختص بتجميع البيانات وتدقيقها وتصحيحها ضمن تقنية وبرمجة النموذج وتحديد المعلومات المطلوبة التي بدورها تفسر البيانات وتحلل القيود والمتغيرات مع دراسة متطلبات المستخدم ومتطلبات النظام.

- الثاني يختص بالنظم الحديثة لدعم القرارات إذ يهيئ البيانات المختلفة للمعالجة التحليلية، الماضية منها أو المستقبلية واستشراف المستقبل، حيث يتم معالجة البيانات حتى تصل إلى معنى معين يمكن الاستفادة منه وربطه ببدائل القرارات المتاحة لحل مشكلة معينة. تمت المقارنة بين مجالي التعليم والأعمال التجارية وصولا إلى تطوير تطبيقات الأعمال التجارية لتناسب المجال التعليمي.

4- دراسة (Puhr, 2003)

تُفهم هذه الدراسة على أنها إجابة على السؤال: كيف يمكن أن نحصل على مستودع بيانات طبي سريري؟ أظهرت هذه الدراسة أن مستودعات البيانات الطبية السريرية لا تختلف بشكل أساسي عن مستودعات البيانات التقليدية ولكنها في نفس الوقت تبرز بعض الاختلافات مثل تعقيد البيانات وعدم نظافتها مع قياسات الأمان الإضافية الضرورية للحفاظ على خصوصية المرضى، والتي في نفس الوقت تقلل القيمة لمستودعات البيانات الطبية بالنسبة للباحثين والأطباء. فهذه الدراسة تقدم الطرق الممكنة

لتطبيق مستودعات البيانات الطبية وتشير إلى الفوائد والمخاطر و توفر دليلا خطوة بخطوة من خلال توثيق تطبيق OPIS.

وتختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، بأنها تحاول أن تقسيم كفاءة الدور الذي تلعبه مستودعات البيانات في دعم صانعي القرار بمعلومات متكاملة وتحليلات واستفسارات تساهم في اتخاذ القرار الأنسب، واقتراح للتوصيات اللازمة للتغلب على الصعوبات والعقبات التي تحد من دوره في دعم القرارات التسويقية بصفة عامة وقرارات المنتج على وجه التحديد.

مجتمع وعينة البحث:

تتمثل عينة البحث في كبرى شركات صناعة المنتجات الكهرومنزلية في مدينة حلب:

الجدول رقم (1) توزيع مجتمع البحث

م	اسم الشركة	عدد العاملين في الإدارتين العليا والوسطى
1	شركة البطريق الذهبي	27
2	شركة كورنم للصناعة الهندسية	20
3	شركة الحافظ للصناعات الهندسية	30
4	شركة بارود لصناعة الأدوات المنزلية الكهربائية	20
5	شركة خاتكان لصناعة الأدوات الكهربائية المنزلية	48
6	شركة صمار جريوع لصناعة الأدوات الكهربائية	34
7	شركة صيامكن لصناعة الأدوات الكهربائية المنزلية	23
8	شركة المارديني لصناعة أدوات التكلفة الكهربائية	18
	المجموع	220

المصدر: من إعداد الباحث من واقع معلومات هذه الشركات

وقد تم تحديد عينة من هذه الشركات وذلك بتطبيق قانون العينة الإحصائية:

$$ق (1 - ق)$$

ن =

$$\frac{ق (د)^2}{ن(د-ق)} + \frac{ق (ق-1)}{ن}$$

حيث أن:

ن₁: حجم العينة.

ق: نسبة عدد المفردات التي تتوافر فيها خصائص الدراسة وهي (50%) على أساس أنه أكبر احتمال للحصول على أكبر حجم ممكن للعينة.

د: الخطأ المسموح به وهو (5%).

دم: الدرجة المعيارية عند معامل ثقة معينه وغالباً يتم أخذها عند مستوى ثقة (95%)، وهي تساوي (1.96).

ن: حجم مجتمع البحث.

وبتطبيق قانون العينة يكون حجم العينة هو (140) مفردة، وقام الباحث بتوزيع قوائم الاستقصاء بالتناسب على شركات البحث، وقد كانت عدد للقوائم التي أعيدت وصالحة للتحليل /132/ قائمة استقصاء.

دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج

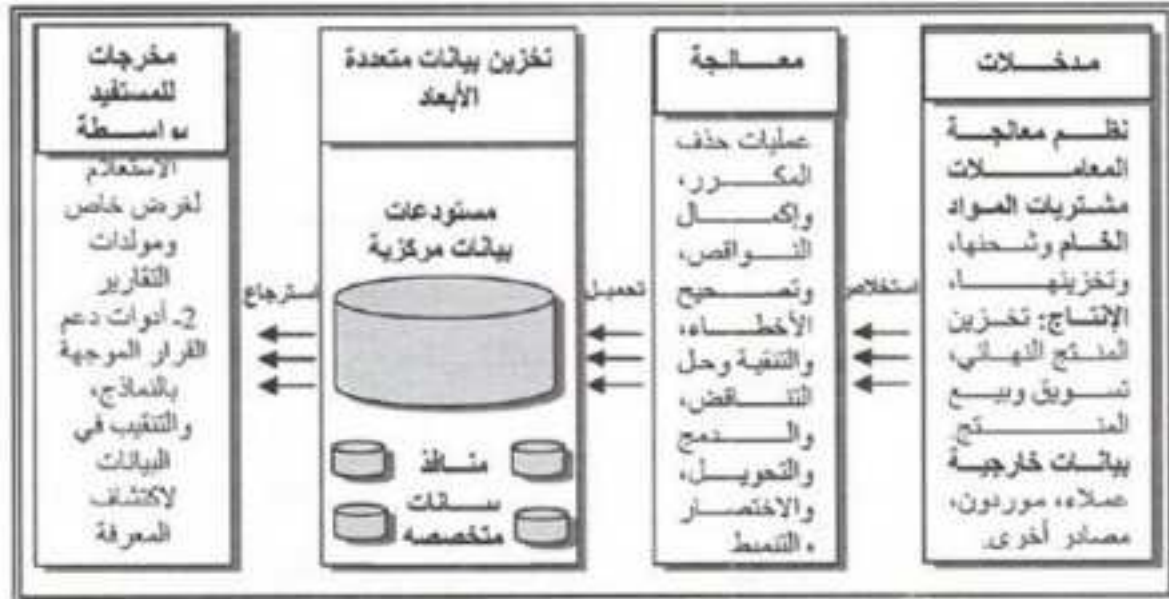
أ – مفهوم مستودعات البيانات:

بعد مستودع البيانات من الكلمات الحديثة الرنانة وهي مفهوم في حقل تكنولوجيا المعلومات (IT) وبيئة الأعمال Business Environment (BE). إذ يمثل مستودع البيانات مجموعة منطقية من المعلومات يتم جمعها من مختلف قواعد البيانات العملياتية التي تدعم فعاليات تحليل النشاط ووظيفة صنع القرارات، وقد يظهر هذا المفهوم بسيطاً في المظهر الخارجي إلا أنه يمثل طريقة مختلفة من التفكير حول تنظيم وإدارة المعلومات في المنظمة (Haag et al, 2000, 154-155). كما ينظر إلى مستودعات البيانات على أنها مجموعة من البيانات المتكاملة والمتفاوتة زمنياً مشتقة من بيانات العمليات وتستخدم بشكل أساسي في صنع القرارات الإستراتيجية باستخدام تقنيات المعالجة التحليلية الأتية OLAP (Lechtenberger & Vossen, 2003, 2).

أما المفهوم الأكثر شمولاً وتعبيراً عن حقيقة مستودعات البيانات هو ما جاء به Hoffer حيث عرف مستودع البيانات: بأنها قاعدة بيانات متكاملة لدعم القرار، يتم

استخلاص محتوياتها من قواعد البيانات التشغيلية. (Hoffer et al, 2005, 20). ويقصد بقواعد البيانات التشغيلية تلك القواعد التي تنشأ نتيجة ممارسة المنظمة لعملياتها التشغيلية اليومية، ومن أمثلتها قواعد بيانات نظم معالجة المعاملات Transaction Processing Systems (TPS). ولا يقتصر تكامل مستودع البيانات على البيانات لداخلية والتكامل الداخلي فحسب، بل يتعدى ذلك إلى البيانات الخارجية والتكامل الخارجي مع مستودعات بيانات أعضاء سلسلة التوريد ولاسيما بيانات المبيعات الفعلية لدى تجار التجزئة. (عوض، 2006، 93).

الشكل رقم (2) نظام مستودع البيانات وأدوات الاستعلام والتحليل



المصدر: من إعداد الباحث بالاسترشاد بـ (عوض، 2006، 94).

وبموجب الشكل رقم (2) يتم استخلاص البيانات من قواعد البيانات التشغيلية وتحميلها على مستودع البيانات كل فترة زمنية محددة (يوم، أسبوع، شهر)، بعد إخضاعها لعمليات حذف المكرر، وإكمال النواقص، وتصحيح الأخطاء، والتنقية وحل التناقض والاختلاف، والتحويل، والدمج والاختصار والتنميط، وتخصيص مفاتيح لمستودعات البيانات. ويتم تخزين تلك البيانات بمنهج الأبعاد المتعددة (الزمن، والمنطقة الجغرافية، والمنتج،... الخ). ويمكن أن تؤدي برامج استخلاص وتحويل وتحميل

البيانات أغلب تلك المعالجات بشكل مؤتمت، كما يمكنها التعامل مع الأنظمة القديمة. (Inmon, 2002, 122).

وبعد القيام بالعمليات السابقة تصبح البيانات ذات جودة عالية، ومخزنة على مستوى الشركة ككل، ويمكن اشتقاق عدة منافذ بيانات Data Marts من مستودع البيانات، ليخدم كل منها فرعاً معيناً أو مجالاً وظيفياً محدداً، فمثلاً كان يكون للمنظمة منفذ بيانات تسويق، وتمويل، وسلسلة توريد، وما إلى ذلك، لدعم معالجات تحليلية معروفة ومحددة- أضيق مجالاً (Hoffer et al, 2005, 444). وبعد أن يتم تخزين البيانات ذات الجودة العالية في مستودع البيانات، وتخزين البيانات وثيقة الصلة بالموضوع في منافذ البيانات، يمكن للمستخدمين استخدام أدوات الاستعلام والتقارير التقليدية، والمتقدمة مثل أداة المعالجة التحليلية الفورية On-line Analytical Processing (OLAP)، التي تعمل مع قواعد البيانات العلائقية متعددة الأبعاد Multi-Dimensional Relational Databases (MDRDB)، بحيث تمكن من سهولة عرض البيانات بيانياً وفقاً لأبعاد متعددة، فمثلاً يمكن إظهار قيمة مبيعات الأصناف أو عائلات المنتج المختلفة وفقاً: لقنوات التوزيع، والمناطق الجغرافية، ومندوبي المبيعات، والأزمنة المختلفة، وأخيراً يمكن أن تتضمن بعض النماذج المحاسبية والمالية والإحصاءات الوصفية البسيطة.

ب - القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج

المنتج هو أي شيء يمكن أن يعرض بالمسوق لإشباع حاجة أو ضرورة، ويتضمن سلع مادية، خدمات، خبرات، أحداث، أشخاص، أماكن، ملكيات Properties، منظمات، وأفكار. والعمل سيجم على هذا العرض من خلال ثلاثة عوامل أساسية: الجودة والسمات، الجودة ومزيج الخدمات، تناسب وملائمة السعر. (Kotler; keller, 2007, 178) ويجب على مسوقي المنتج أن يفكروا بمستوى كلاً من جودة منتجهم، مزاياه وسماته، ومنافعه وفوائده، حتى يتمكنوا من تقديم منتج قادر على إشباع حاجات العميل وإرضاء رغباته. فالمنتج (بعيدا عن الهيكل المادي للمنتج) يجب أن يكون قادر على إشباع حاجات العميل وإرضاء رغباته إذ أن هناك عناصر

أخرى ترتبط به قد تؤدي إلى جذب العملاء، كطريقة التغليف، الجودة، السعر المكونات، خدمات ما بعد البيع الخ. وقد تتضمن الإستراتيجية الفعالة للمشاريع الصغيرة التركيز على خط إنتاجي محدد أو تقديم خدمات مميزة لخدمة المنتج أو العميل بعد البيع. (Brock et al., 2004,2)

وتلعب القرارات الخاصة بالمنتج دوراً أساسياً ليس في إطار القرارات التسويقية فحسب وإنما في تحديد موقف المنظمة في السوق وحصتها السوقية أيضاً، إلى جانب إشباع حاجات العميل وإرضاء رغبته. وهناك قرارات عديدة تتعلق بالمنتج منها:

1 - امتداد الخطوط: ويعرف بأنه المنتجات التي ترتبط بالمنتج الحالي في الخط مع تغطية احتياجات مختلفة للعملاء. وهو تطوير لمنتج مرتبط بشكل كبير بمنتج أو أكثر في خط الإنتاج الحالي ولكن تصمم بشكل مختلف لتلبية احتياجات مختلف العملاء.

2 - تطوير - تعديل المنتج: وهو تغيير واحد أو أكثر في خواص المنتج ويختلف عن امتداد الخطوط في أن المنتج الأصلي الذي يتم تعديله لا يبقى ضمن الخط وعندما يتم إنتاج المنتج المعدل يتم الاستغناء عن المنتج الأصلي. وهناك شروط يجب توافرها في المنتج الذي سيتم تعديله تتمثل في قابلية المنتج للتعديل، إمكانية إدراك العملاء للتعديلات، جعل التعديلات أكثر تطابقاً مع حاجات العميل وتوفيرها الرضا العالي له. وهناك ثلاث طرق لتعديل المنتج: تعديل الجودة، تعديل الوظيفة، تعديل الجمالية والقيمة. (Pride et al, 1997, 227).

3 - تقديم منتج جديد: يجب على المنتج أن ينظر إلى المنتج من وجهة نظر العميل، وذلك بان يقدم للعميل ما يعتقد انه في حاجة إليه لذا فان تقديم منتج جديد يتطلب إعلام العميل، ودراسة ردود أفعاله ومدى تقبله للمنتج الجديد، وتمثل بحوث السوق العنصر الأساس في بناء معرفة السوق بالسوق المستهدف والمنافسين، مما يعطيه الفرصة الملائمة لتقديم منتج مناسب للعميل وتجنب الأخطاء المكلفة. (Ehmake et al, 2002, 1)

لم يعد هدف المنظمات في الوقت الحاضر اكتساب العملاء فقط، لأنهم أصبحوا شركاء في العملية التسويقية ولم يعد العميل مشارك سلبي يتلقى الإعلانات قبل إتمام عملية الشراء، بل أصبح عنصراً فاعلاً مشاركاً في عملية التصميم والإنتاج، من خلال

تلقى المنظمة مشاركات العملاء واقتراحاتهم التطويرية للمنتجات. وقد أدى كل ذلك إلى الاهتمام بالقرارات التسويقية لما لها من تأثير مباشر على نشاط المنظمة من ناحية وعلى البيئة الخارجية المحيطة بها من ناحية أخرى. إذ أن تقدير العلاقة بين التسويق والمتغيرات المستجيبة في البيئة يكون أساسياً بالنسبة للقرارات المرتبطة بالتسويق، لذا تتطلب قرارات التسويق بشكل عام وقرارات التسويق الخاصة بالمنتج بشكل خاص توقع العلاقات المتعددة الأبعاد بين التسويق والبيئة.

ج - استخدامات مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج.

تهدف مستودعات البيانات إلى دعم العمليات بالاعتماد على تحليل البيانات واتخاذ القرارات وهذا يتم من خلال تكامل بيانات مختلف نظم العمليات في المنظمة والبيانات الخارجية في مستودع واحد. (Rachmat,2000,13). ولغرض الاستفادة من بيانات نظم العمليات في المنظمة يتم استخلاص وتحويل وتحميل البيانات إلى مستودعات بيانات متخصصة أو مستودعات بيانات الأقسام Data Marts، التي تستخدم في دعم القرارات الخاصة بالأقسام مستفيدة من عملية التكامل في بيانات المنظمة مع بيئتها الخارجية وتكامل بيانات بيئتها الداخلية. وتعد زيادة قدرة المدراء التنفيذيين في مجال التسويق بالنظر إلى أبعاد مختلفة لأداء مبيعات المنتجات (حسب المنطقة، حسب القناة التسويقية، ... الخ) الهدف الأساس من مستودعات بيانات العمليات والذي يساعد على تحسين جهود الترويج وزيادة الإنتاج أو تحسين إعادة تنظيم المخزون وإعادة نشره، ويمكن استخدام التقارير في إيقاف المنتجات التي تكون بطيئة الحركة. (Bischoff et al, 1997, 17)

كما يمكن فيما بعد تكوين مستودع بيانات مركزي يستخدم من قبل جميع المستويات الإدارية لدعم كافة القرارات التي تتخذ في كافة المستويات الإدارية، فضلاً عن استخدام مستودع البيانات المركزي لدعم القرارات الوظيفية الخاصة بالأقسام، كأن يستخدم قسم التسويق مستودع البيانات المركزي لترشيد القرارات الخاصة بالمزيج التسويقي، وترشيد القرارات التكتيكية والإستراتيجية التي تخص النشاطات التالية:

① إدارة العلاقة مع العميل (CRM) Customer Relationship Management

تعرف إدارة العلاقة مع العميل بأنها إستراتيجية أعمال تتضمن تركيز عمليات معرفة الأعمال والهيكل التنظيمية حول العميل الحالي والمتوقع في جميع أجزاء المنظمة (Janjicek,2004,3). ولقد انتقل دور مستودع البيانات من التحليلات المستقرة إلى الدور الديناميكي في المنظمة، إذ يمكن أن يوفر دعم التحليلات الآتية للمساعدة في إدارة العلاقة مع العميل في جميع نقاط التماس في الداخل والخارج. وهذه العلاقة تقيده المنظمة من ناحيتين: تطوير منتجاتها في صالح العميل ، وتوليد ولاء العميل (Krishnan,2003,8).

② المحافظة على ولاء العميل Customer Loyalty

يقصد بولاء العميل للمنظمة ومنتجاتها تعامل العميل مع المنظمة ومنتجاتها دون غيرها من المنظمات والمنتجات المنافسة. وقد أثبتت الدراسات أن العملاء يميلون إلى التنويع فيما بين المنظمات والانتقال إلى منتجات جديدة. وتساعد مستودعات البيانات الإدارة بسرعة تزويدها بالمعلومات المرتبطة بالعميل وتقلباتها فضلا عن التحليلات الدقيقة عن تغير مواقفه. (Walti,2004,2)

③ تحليل سلة السوق Market Basket Analysis

تساعد تقنيات مستودعات البيانات لاسيما التقيب عن البيانات من إجراء تحليل سلة السوق والمقصود بها أن المنظمة تحتفظ بمشتريات العملاء في قاعدة بيانات يتم من خلال تحليلها الحصول على أنماط جديدة لم يتم الانتباه إليها في السابق ويساعد ذلك في: ① اقتراح مجموعة المنتجات التي يتم عرضها في مستودعات التجزئة أو قنوات التوزيع المستخدمة لإيصال المنتجات إلى العملاء. ② تصميم أفضل لترتيب المنتجات على الرفوف من خلال إيجاد أكبر علاقة فيما بين المنتجات المشتراة خلال فترة معينة. (Berger,2005,25) وهذا يعني أن العميل يجد المنتجات التي يحتاجها متقاربة بدلا من الانتقال إلى مسافات بعيدة هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى تشجع العملاء الذين لم يفكروا سابقا بشئ هذا المزيج من السلع بالحصول عليها.

نستخلص مما سبق أن مستودعات البيانات يمكن استخدامها لدعم وترشيد قرارات المزيج التسويقي وخاصة القرارات المتعلقة بالمنتج فضلا عن دعم وترشيد

القرارات التي تخص إدارة العلاقة مع العميل والتحويلات التي يمكن أن تتخذها المنظمة في سبيل مواجهة المنافسة في سوق منتجاتها.

النتائج والمناقشة:

آ- تصميم قائمة الاستقصاء:

لقد تم تصميم قائمة الاستقصاء من أجل جمع البيانات الأولية من مفردات عينة البحث، والبالغ عددها /132/ مفردة. ولقد قام الباحث بإجراء اختبار ألفا كرونباخ لكامل أسئلة قائمة الاستقصاء لدراسة الاتساق الداخلي الكلي لقائمة الاستقصاء، وقد كانت قيمة معامل ألفا كرونباخ / 0.9205 /، هذا يدل على وجود درجة اتساق كبيرة في قائمة الاستقصاء، وكذلك تم إجراء هذا الاختبار للأسئلة المعبرة عن فروض الدراسة، كل فرض على حدة، وقد كانت نتائج هذا الاختبار كما يلي:

الجدول رقم (3) نتائج اختبار ألفا كرونباخ لقائمة الاستقصاء

المتغيرات	عدد الأسئلة	قيمة معامل ألفا كرونباخ
المتغير المستقل X1 مع المتغير التابع Y	8	0.8824
المتغير المستقل X2 مع المتغير التابع Y	4	0.9072
المتغير المستقل X3 مع المتغير التابع Y	5	0.9308

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 11.5

كذلك، يتضح من الجدول السابق أن قيمة معامل ألفا كرونباخ كان مرتفعاً للأسئلة المعبرة عن جميع فروض الدراسة، مما يدل على وجود اتساق جيد للأسئلة المعبرة عن جميع فروض الدراسة.

ب- اختبار فروض البحث:

الفرض الأول: العلاقة بين المتغير التابع Y والمتغير المستقل X1
المتغير التابع Y قصور دور مستودعات البيانات في دعم قرارات المنتج، وتم وضع الأسئلة التالية لقياسه: كما في الجدول رقم (4)

الجدول رقم (4) الأسئلة الخاصة بقياس المتغير التابع Y

م	المسألة	1	2	3	4	5
1	يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى افتقارها					

				لحسابات ضخمة ومتطورة وإلى برمجيات وأدوات تحليل واستفسار متقدمة.
2				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى عدم مواكبة حسابات وبرمجيات وأدوات التحليل والاستفسار لآخر التطورات التقنية.
3				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى افتقار الشركة لتقنيات الاتصالات المتقدمة.
4				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى افتقارها لأفراد متخصصين في تصميم وإدارة وتشغيل DW .
5				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى افتقارها لأفراد متخصصين في إصلاح وتزويد قواعد بيانات DW.
6				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى افتقار الشركة لدورات تدريبية لتزويد كادر DW بأخر التقنيات المتعلقة بعملهم.
7				يرجع قصور دور DW، إلى افتقار الشركة لدورات تدريبية لتأهيل صانعي القرار على استخدام أدق وأسرع طرق الاتصال بـ DW.
8				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى افتقار الشركة لخريطة دقيقة لمسار العمل.
9				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج لافتقار الشركة لقنوات اتصال مباشرة فيما بين صانعي القرار ومستودعات البيانات.
10				يرجع قصور دور DW إلى افتقار الشركة لقنوات اتصال مباشرة فيما بين مديري الإدارتين العليا والتنفيذية.
11				يرجع قصور دور DW إلى عدم توفر مصادر بيانات بما يناسب أهمية هذه المصادر لدور مستودعات البيانات.
12				يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى عدم

					توفر الإدراك التام لدى المستخدمين لأهمية هذا الدور.
					13 يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى عدم الالتزام بتوصيف مجتمع المستخدمين من مخرجاتها وبالتالي ضيق الاستفادة منها.
					14 يرجع قصور دور DW في دعم قرارات المنتج إلى عدم اشتراك المستخدمين في كل مراحل تصميم وتطبيق تقنياتها.
					15 يرجع قصور دور DW إلى عدم الالتزام بالتحديد المسبق لاحتياجات المستخدمين من مخرجاتها.
					16 يرجع قصور دور DW إلى عدم توافر تحديد الدقيق لمتطلبات تشغيل البيانات داخل هذه المستودعات.

* يشير الرقم 1 إلى غير موافق بشدة، 2 إلى غير موافق، 3 إلى محايد، 4 إلى موافق، 5 إلى موافق بشدة.

المصدر: من إعداد الباحث

المتغير المستقل X1 توفر الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية، وتم وضع الأسئلة التالية لقياسه:

الجدول رقم (5) الأسئلة الخاصة بقياس المتغير المستقل X1 توفر الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية.

م	السؤال	1	2	3	4	5
17	لا تمتلك مستودعات بيانات للشركة حاسبات ضخمة، ولا أدوات تحليل واستفسار متطورة لدعم تصورات صائعي القرار للبدائل.					
18	لا تواكب حاسبات وبرمجيات تقنيات مستودعات البيانات آخر التطورات التقنية.					
19	لا تمتلك الشركة تقنيات اتصالات متقدمة لمواكبة DW بأحدث المستجدات الطارئة.					
20	لا تمتلك مستودعات بيانات الشركة أفراد متخصصين في تقنيات وبرامج DW.					
21	لا تمتلك الشركة أفراد متخصص في إصلاح وترميم قواعد بيانات مستودعات البيانات.					
22	لا تقوم الشركة بدورات تدريبية لتزويد كادر DW بأخر تقنيات المتعلقة بعملهم.					
23	لا تقوم الشركة بدورات تدريبية لإعداد صائعي القرار على استخدام أنق وأسرع الطرق للاتصال DW .					

* يشير الرقم 1 إلى غير موافق بشدة، 2 إلى غير موافق، 3 إلى محايد، 4 إلى موافق، 5 إلى موافق بشدة.
المصدر: من إعداد الباحث

و قد كانت نتيجة اختبار هذا الفرض كما يلي:

الجدول رقم (6) نتائج تحليل الارتباط للفرض الأول

Correlations

		Y	X1
Y	Pearson Correlation	1	.946**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	132	132
X1	Pearson Correlation	.946**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	132	132

** . Correlation is significant at the 0.01 level

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 11.5.

الجدول رقم (7) نتائج تحليل التباين للفرض الأول

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	110.186	1	110.186	4081.04	.000 ^a
	Residual	31.328	130	0.027		
	Total	141.516	131			

a. Predictors: (Constant), X1

b. Dependent Variable: Y

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 11.5.

يتضح من نتائج تحليل الفرض الأول أن قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين هي 0.946 هذا يدل على وجود درجة ارتباط قوية بين المتغيرين، ويتضح من جدول تحليل التباين ANOVA أن قيمة F المحسوبة هي أكبر من قيمة F الجدولية والتي هي 6.76 وهي معنوية عند مستوى المعنوية 0.000، أي أن مستوى الثقة مرتفعاً، وبناء عليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل أي توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قصور دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج وبين عدم توفر الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية اللازمة لتصميم وإنشاء وتشغيل مستودعات البيانات في منظمات البحث.

الفرض الثاني:

العلاقة بين المتغير التابع Y والمتغير المستقل X2 العوامل التنظيمية المؤثرة على قصور أداء مستودعات البيانات. وقد تمّ قياس المتغير المستقل بالأسئلة التالية:

الجدول رقم (8) الأسئلة الخاصة بقياس المتغير المستقل X2: العوامل التنظيمية

م	السؤال	1	2	3	4	5
24	لا توجد خريطة دقيقة لمسار عمل DW.					
25	لا توجد قنوات اتصال مباشرة بين مديري الإدارة العليا والتسويق والـ DW.					
26	لا توجد قنوات اتصال مباشرة فيما بين مديري الإدارتين العليا والتسويق والإدارات الأخرى.					
27	لا تتوفر مصادر بيانات بما يناسب أهمية هذه المصادر لدور مستودعات البيانات.					

*يشير الرقم 1 إلى غير موافق بشدة، 2 إلى غير موافق، 3 إلى محايد، 4 إلى موافق، 5 إلى موافق بشدة.

المصدر: من إعداد الباحث.

وقد كانت نتيجة اختبار هذا الفرض كما يلي:

الجدول رقم (9) نتائج تحليل الارتباط للفرض الثاني

Correlations

		Y	X2
Y	Pearson Correlation	1	.883*
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	132	132
X2	Pearson Correlation	.883*	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	132	132

** Correlation is significant at the 0.01 level

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 11.5.

الجدول رقم (10) نتائج تحليل التباين للفرض الثاني

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	43.916	1	43.916	232.36	.000 ^a
	Residual	24.508	130	.189		
	Total	68.422	131			

a. Predictors: (Constant), X2

b. Dependent Variable: Y

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 11.5.

يتضح من نتائج تحليل الفرض الثاني أن قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين هي 0.883 وهذا يدل على وجود درجة ارتباط قوية بين المتغيرين، ويتضح من جدول تحليل التباين ANOVA أن قيمة F المحسوبة هي أكبر من قيمة F الجدولية والتي هي 6.76 وهي معنوية عند مستوى المعنوية 0.000، أي أن مستوى الثقة مرتفعاً، وبناءً عليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل أي توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين قصور دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج وبين مجموعة العوامل التنظيمية لمستودعات البيانات في منظمات البحث.

الفرض الثالث:

العلاقة بين المتغير التابع Y والمتغير المستقل X3 وقد تم قياس المتغير المستقل بالأسئلة:

الجدول رقم (11) الأسئلة لقياس المتغير المستقل X3: العوامل السلوكية

م	السؤال	1	2	3	4	5
28	عدم توفر الإدراك التام لدى المستخدمين من DW لأهميتها في دعم قراراتهم.					
29	عدم الالتزام بتوصيف مجتمع المستخدمين من مخرجات DW وبالتالي ضيق الاستفادة منها.					
30	عدم إشراك المستخدمين في المراحل المختلفة لتصميم وتطبيق تقنيات مستودعات البيانات.					
31	عدم الالتزام بالتحديد المسبق لاحتياجات المستخدمين من مخرجات مستودعات البيانات.					

					32	عدم توافر التحديد الدقيق لمتطلبات تشغيل البيانات داخل هذه المستودعات، سواء أكانت عناصر بشرية أو إمكانيات مادية وتقنية.
--	--	--	--	--	----	--

* يشير الرقم 1 إلى غير موافق بشدة، 2 إلى غير موافق، 3 إلى محايد، 4 إلى موافق، 5 إلى موافق بشدة.
المصدر: من إعداد الباحث.

وقد كانت نتيجة اختبار هذا الفرض كما يلي:

الجدول رقم (12) نتائج تحليل الارتباط للفرض الثالث

Correlations

		Y	X3
Y	Pearson Correlation	1	.848**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	132	132
X3	Pearson Correlation	.848**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	132	132

** . Correlation is significant at the 0.01 level

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 11.5.

الجدول رقم (13) نتائج تحليل التباين للفرض الثالث

ANOVA

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	68.130	1	68.130	342.36	.000 ^a
	Residual	25.809	130	.0199		
	Total	93.939	131			

a. Predictors: (Constant), X3

b. Dependent Variable: Y

المصدر: نتائج التحليل الإحصائي باستخدام البرنامج SPSS إصدار 11.5.

يتضح من نتائج تحليل الفرض الثالث أن قيمة معامل الارتباط بين المتغيرين هي 0.848 وهذا يدل على وجود درجة ارتباط قوية بين المتغيرين، ويتضح من جدول تحليل التباين ANOVA أن قيمة F المحسوبة هي أكبر من قيمة F الجدولية والتي هي 6.76 وهي معنوية عند مستوى المعنوية 0.000، أي أن مستوى الثقة مرتفعاً، وبناء عليه نرفض فرض العدم ونقبل الفرض البديل أي توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين

قصور دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج وبين مجموعة العوامل السلوكية في منظمات البحث.

الاستنتاجات والتوصيات:

أ - الاستنتاجات:

من نتائج الدراسة الميدانية، واختبار فروض البحث، يمكن أن يحدد الباحث نتائج البحث وفقاً لما يلي:

1- تشير نتائج اختبار الفرض الأول بالاعتماد على نموذج الارتباط ونموذج الانحدار البسيط، عن وجود علاقة ارتباط قوية وطرديّة بين المتغير المستقل مدى توفر الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية، في منظمات البحث، والمتغير التابع قصور دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج، وكذلك عن معنوية العلاقة بين المتغيرين.

2- تشير نتائج اختبار الفرض الثاني بالاعتماد على نموذج الارتباط ونموذج الانحدار البسيط، عن وجود علاقة ارتباط قوية وطرديّة بين المتغير المستقل مجموعة العوامل التنظيمية في منظمات البحث، والمتغير التابع قصور دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج، وكذلك عن معنوية العلاقة بين المتغيرين.

3- تشير نتائج اختبار الفرض الثالث بالاعتماد على نموذج الارتباط ونموذج الانحدار البسيط، عن وجود علاقة ارتباط قوية وطرديّة بين المتغير مجموعة العوامل السلوكية في شركات الدراسة، والمتغير التابع قصور دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج. وكذلك عن معنوية العلاقة بين المتغيرين.

ب - التوصيات:

بناء على نتائج البحث، يوصي الباحث بالتوصيات التالية:

- 1- ضرورة توافر الإمكانيات المادية والتقنية والبشرية والتنظيمية اللازمة بما يسمح بإمكانية الاستخدام الأمثل للتقنيات المتطورة لمستودعات البيانات في منظمات الأعمال المحلية بشكل عام وخاصة في منظمات صناعة وتسويق الأدوات الكهرومنزلية.
- 2- ضرورة العناية الفائقة بالعوامل والمتغيرات التنظيمية: كضرورة وجود خريطة مرنة لمسار عمل مستودع البيانات بالمنظمة، ووجود قنوات اتصال مباشرة فيما بين مديري الإدارة العليا والتسويق ومستودع البيانات، بالإضافة إلى ضرورة توافر مصادر بيانات بما يناسب أهمية هذه المصادر لدور مستودعات البيانات، لما لهذه العوامل من دور إيجابي في زيادة فاعلية دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج في منظمات الأعمال وخاصة منظمات صناعة الأدوات الكهرومنزلية.
- 3- ضرورة العناية الفائقة بالعوامل والمتغيرات السلوكية كضرورة توفر الإدراك التام لدى المستخدمين من مستودعات البيانات لأهميتها في دعم قراراتهم، وذلك خلال قيام غرفتي الصناعة والتجارة بندوات وورش عمل توضح من خلالها الفوائد والمكاسب والأرباح التي تحققها المنظمات التي تستخدم التقنيات المتطورة لمستودعات البيانات وبين الخسائر والتحديات السوقية التي تتعرض لها المنظمات التي لا تولي هذه التقنية الاهتمام الذي تستحقه لما لهذه العوامل من دور إيجابي في زيادة فاعلية دور مستودعات البيانات في دعم القرارات التسويقية الخاصة بالمنتج في منظماتنا المحلية.

المراجع :

- 1- عوض سليمان محمد، 2006- إطار مقترح لنظام دعم قرارات سلسلة التوريد بالتطبيق على صناعة الأغذية. رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس، القاهرة، 201.
- 2- ASSIRI I., 2001-Research,design and implementation of a new information system for Saudi Arabian education: including decision support systems and data warehousing. Manchester Univ, 280.
- 3- BERGER CH., 2005- ORACLE Data Mining. www.oracle.com, 32.
- 4- BISCHOFF J; ALEXANDER T;1997- Data Warehouse: Practical Advice from the Experts, Prentice Hall Inc, New Jersey, 320
- 5- BROCK J.,COX K. K., STAFFORD J. E., 2004- Marketing for Small Business an Overview. www.sba.org, 15.
- 6- EHMAKE C; FULTON J; LUSK J., 2002-Marketing's Four P's ; first steps for new entrepreneurs. Agricultural innovation & commercialization center, www.AICC.edu, 12.
- 7- HAAG S., CUMMING M., DAWKINS J., 2000- Management information systems for the information age, 2nd ed, McGraw Hill, New York, 645.
- 8- HOFFER J A., and PRESCOTT M B., and McFADDEN F. R., 2005- Modern Database Management. 7th Ed , Pearson Education, Inc, New Jersey, 513.
- 9- INMON W H., 2002- Building the Data Warehouse. 3rd Ed, John Wiley & Sons, Inc New York, 576.
- 10- JANJICEK R., 2004- CRM Architecture for Enterprise Relationship Marketing in the New Millennium, www.hp.com, 16.
- 11- KELLY S., 1997- Data Warehousing in Action, John Wiley and Sons, London.
- 12- KIMBALL R., 2003- Data warehouse designer the soul of the data warehouse. 2nd Ed, John Wiley and Sons, Inc, New York, 732.
- 13- KOTIER PH., KELLER K. L., 2007- Framework for Marketing Management, 3rd Ed, Pearson Prentice Hall, Printed in U.S.A, 815.
- 14- KRISHMAN S., 2003- Applying Data Warehousing and Business Intelligence to Insurance, www.wipro.com/datawarehouse, 18.
- 15- LECHTENBERGER J., VOSSSEN G., 2003- Multidimensional normal forms for data warehouse design, www.cgi.uni-muenster.de/exec/rektorat/upm.php?rubrik=alle&nau=o&monat=200303&nummer=04102, 17.

- 16- MAROTTA A., 2000- **Data warehouse design and maintenance through schema transformation.** Dissertation for engineering degree master, Univ. de la Repolica, Urugauay, 193.
- 17- PEDERSEN T. B., 2000- **Aspect of data modeling query processing for complex multidimensional data warehouse.** Ph.D. Thesis, Aalborg Univ., 247.
- 18- PRIDE W M., FERREL O C., 1997- **Marketing Concepts and Strategies.** 10Th Ed, Houghton Mifflin Co, New York, 460.
- 19- PUHR C., 2003- **Clinical data warehouse prototype.** A thesis on the clinical data warehouse, Univ. of Veinna FH Wiener Newtadt, 210.
- 20- RACHMAT S., 2000- **Australian Data Warehousing Practice.** Master Thesis M Comp, Monash Univ, Australia, 225.
- 21- VASSILIADIS P., 2000- **Data Warehouse Modeling and Quality Issues.** Department of Electrical and Computer Engineering, National Technical Univ of Athens, 224.
- 22- WALTI D., 2004- **Customer Relationship Management,** www.swisscom.Com, Email Daniel.walti@swisscom.com, 16.

**Assessment of Role of Data warehouse in Supporting of Marketing Decisions that relating the product
Field Study on Companies of Production of The Devices House-Electrical in Aleppo**

Dr. Ali Maya*, Dr. Salah Sheikh Deeb, Jamal Blelo*****

* Professor, Department of Business Management, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

** Assistant Professor, Department of Business Management, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

*** Doctoral Student, Department of Business Management, Faculty of Economics, Tishreen University, Lattakia, Syria.

Abstract

This study investigates assessment of role of the Data warehouse in the supporting of the marketing decisions that relating the product in marketing mix in the companies of industry of devices Electrical-House in Aleppo, for improving efficaciousness of makers decision in processing the marketing opportunities and threats which relating the product. Thus, the study consists of the following:

- Defining the concept of Data warehouse and its technologies.
- Explaining role of the Data warehouse in supporting of marketing decisions that relating the product.
- Afield study by designing a questionnaire which is distributed to companies of industry of devices Electrical-House in Aleppo.
- Summary of results and recommendations aiming at increasing level of performance Data warehouse in support marketing decisions makers by Multi-Dimensional Relational information (MDRI) which support views of decision makers in choosing a suitable alternative.

Keywords: Data warehouse – Marketing Decisions – Opportunities and Threats – Marketing Mix.

Received 25/ 5 / 2010 ,Accepted 4 / 7 / 2010