

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

دراسة تطبيقية في شركة مصافي الوسط/لوزارة النفط في الدورة /بغداد

مقدمة:

تسعى المنظمات باختلاف أنواعها وأحجامها إلى تحقيق التفوق والتميز لضمان نموها واستمرارها وبقائها، وبخاصة عملها في بيئة تنافسية غير مؤكدة، وبذلك نال موضوع تقانة المعلومات أهمية كونه من الموضوعات المهمة خاصة في ظل التحول إلى اقتصاديات المعرفة وما يشهده العالم من تطور تقني شمل كل مجالات الحياة وتأثرت بها منظمات الأعمال بشكل مباشر وغير مباشر. وقد أحدثت ثورة المعلومات تغيرات جذرية في مختلف نواحي الحياة؛ وقد انعكس هذا التأثير خلال شيوع بعض المفاهيم والمصطلحات التي اتسمت بطابع المعلوماتية في العصر الحالي مثل عصر المعلومات؛ ثورة المعلومات، الذكاء الاصطناعي؛ نظم دعم القرار... الخ مما يؤكد وجود نقلة ثقافية واجتماعية تحدثها ثورة المعلومات في مختلف مجالات الحياة.

وقد أسهم استخدام الحاسوب في إحداث تغيرات هائلة بمجرى العمليات بغية تطوير منتجات الشركة وضمان بقائها في السوق.

إنَّ هذا التطور في تقانة المعلومات أثر وبشكل واضح في بناء الهيكل التنظيمي للمنظمات وتطوير عمليات تطوير المنتج الجديد، وذلك بسبب التغيرات التي حدثت في أذواق الزبون وحاجاته، واتساقا مع ما تقدم ولأهمية تقانة المعلومات ودورها في تحديد استراتيجيات تطوير المنتج الجديد، فقد وجدنا من المناسب دراسة هذين الموضوعين المهمين على مستوى منظماتنا الصناعية لتحديد موقفها منها، ولذلك فقد تم تقسيم البحث إلى أربعة مباحث؛ إذ اختص المبحث الأول بمنهجية البحث؛ أما المبحث الثاني فقد ركز على التعرف على تقانة المعلومات واستراتيجيات تطوير

م. ميادة حياوي مهدي
م.م. أميرة هاتف حداوي
الكلية التقنية الإدارية/ الكوفة

مشكلة البحث من خلال إثارة التساؤلات البحثية
الآتية :-

١- هل تملك إدارة المنظمة المبحوثة معلومات
كافية عن متغيري البحث (ثقافة المعلومات
وتحديد استراتيجية تطوير المنتج الجديد)؟

٢- ما طبيعة مكونات وأبعاد كل من متغيري
البحث؟

٣- هل هناك علاقة بين ثقافة المعلومات وتحديد
استراتيجية تطوير المنتج الجديد.

ثانيا- أهمية البحث:

تنبثق أهمية البحث من دراسة العلاقة بين
متغيرين حظيا باهتمام العديد من الباحثين في
الأدب الإداري والتي أكدت على أهميتهما
منظمات الأعمال في سعيها للاستمرار والبقاء،
إذا يحاول البحث الإسهام في تفعيل التأثيرات
الناجمة عن استخدام ثقافة المعلومات في تحديد
الاستراتيجية الملائمة لتطوير المنتج، وضمن
إطار نظري وتطبيقي متكامل والذي يعد إسهامه
علمية متواضعة تضاف إلى الإسهامات التي
تحدد طبيعة العلاقة بين ثقافة المعلومات بصفاتها
متغير مستقل وتأثيرها في تحديد استراتيجية
تطوير المنتج بصفته متغير معتمد.

ثالثا- أهداف البحث: اتساقا مع الأهمية السابقة
فإن الهدف الرئيسي للبحث يتجسد في محاولة

المنتجات الجديدة والعلاقة بينهما؛ في حين تناول
المبحث الثالث الجانب العملي لتحليل نتائج
المتغيرات؛ وتضمن المبحث الرابع الاستنتاجات
والتوصيات.

المبحث الأول: منهجية البحث:

أولا: مشكلة البحث:

تعد ثقافة المعلومات واحدة من عوامل البيئة
الخارجية التي تتسم بالتغيير والتعقيد المستمرين
لمعظم منظمات الأعمال الحالية إذ يتطلب من
المنظمات وفي خضم التغيير والتطوير لثقافة
المعلومات وبقية استمرارها وبقاءها في ظل البيئة
التنافسية إن تتواصل وتتكيف مع تلك التطورات
من خلال تبني ثقافة المعلومات المناسبة وعلية
فإن منظمات الأعمال في سعيها لتبني
الاستراتيجية المناسبة لتطوير منتجاتها الجديدة
عليها ان تخضع لمجموعة من القيود الداخلية
والخارجية ولعل واحدة منها ان لم يكن أهمها
ثقافة المعلومات، وقد تبين لنا من خلال الاطلاع
المتواضع إلى وجود قصور في تصور و إدراك
عمق العلاقة بين ثقافة المعلومات وتأثيرها في
تحديد الاستراتيجية المناسبة لتطوير المنتج
الجديد سواء على المستوى النظري و(التطبيقي)
الأمر الذي دفعنا إلى دراسة تلك العلاقة في
الشركة المبحوثة، فضلا عما تقدم يمكن أن تحدد

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

التوصل إليها ولقد تمثلت المتغيرات الرئيسية للبحث بالآتي:

١- المتغير المستقل: الذي يمثل (تقانة المعلومات) وقد اعتمدت عدة مقاييس من خلال الاسترشاد بالدراسات التي أجريت من قبل (الطائي، 2000)، ()، (اللامي، 2007)، (فرج، 2009)، (البياتي، 2009)، (ميرزا، 2012)، في تحديد وقياس متغيراتها وفق خمس مكونات وجرى تعديلها بما يتناسب وطبيعة البحث وهي (المكونات المادية X1، البرمجيات X2، قواعد البيانات X3، الاتصالات X4، الموارد البشرية X5).

٢- المتغير المعتمد :- استراتيجيات تطوير المنتج، وقد اعتمدت عدة مقاييس من خلال دراسات أجريت من قبل (Zhang et al, 2006) (weck et al, 2006) (Kragewski, 2007) في تحديد وقياس متغيراتها وفق سبع مكونات وجرى تعديلها بما يتناسب وطبيعة البحث وهي (استراتيجية التركيز من نقطة شروع محددة Y1، استراتيجية التركيز الاختراقي او المتسارع Y2، استراتيجية التركيز الجذرية Y3، استراتيجية تنويع المنتج Y4، استراتيجية التنافس بواسطة التصميم Y5، استراتيجية العروض الإبداعية Y6، استراتيجية الخدمة المضافة Y7).

تحديد تأثير تقانة المعلومات في تحديد استراتيجية تطوير المنتج الجديد في المنظمة المبحوثة في ضوء تشخيص العلاقة بين المتغيرات المستقلة الرئيسية والمتغيرات التابعة، فضلا عن الأهداف الآتية:-

١- محاولة تقديم رؤية نظرية لإدارة الشركة عن تقانة المعلومات ومدى تبنيتها لاستراتيجية تطوير المنتج الجديد

٢- التعرف على مكونات تقانة المعلومات والتي تهتم في تحديد الاستراتيجية الملائمة لتطوير المنتج الجديد

٣- بناء نموذج يعكس العلاقة الافتراضية بين متغيري البحث للاختبار التطبيقي له وصولا إلى الصورة التي تعكس تأثير تقانة المعلومات في تحديد الاستراتيجية لتطوير المنتج .

رابعا - النموذج الفرضي للبحث:

صمم نموذج البحث الموضح في الشكل (١) لإعطاء صورة واضحة لفكرته (طبيعة العلاقات واتجاهات التأثير بين متغيراته، فقد بنى هذا النموذج لتوضيح العلاقة بين متغير تقانة المعلومات بصفته متغيرا مستقلا واستراتيجية تطوير المنتج الجديد بوصفه متغيرا معتمدا. (ظ: الأشكال والجداول في نهاية البحث). على أمل تحديد طبيعة مستوى العلاقة والتأثير بين المتغيرات من جراء تحليل النتائج التي تم

"يوجد تأثير معنوي لتقانة المعلومات بدلالة مكوناته في تحديد استراتيجية تطوير المنتج الجديد" وتتنبق عن هذه الفرضية الرئيسة الثانية الفرضيات الفرعية الآتية.

أ- "توجد علاقة أثر ذات علاقة دلالة معنوية بين (المكونات المادية، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد).

ب- "توجد علاقة أثر ذات علاقة دلالة معنوية بين (البرامجيات، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد)

ت- "توجد علاقة أثر ذات علاقة دلالة معنوية بين (قواعد البيانات، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد)

ث- "توجد علاقة أثر ذات علاقة دلالة معنوية بين (الاتصالات، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد).

سادسا: أساليب جمع البيانات والمعلومات .

بغية تنفيذ منهجية البحث تم توظيف عدة أساليب في الحصول على البيانات والمعلومات فقد تم الاستعانة بما متوفر من مراجع ودوريات وشبكة الانترنت في تغطية الجانب النظري؛ فيما اعتمدت استمارة الاستبانة في الجانب التطبيقي والتي عدت الوسيلة الرئيسة؛ اذ تمت صياغة فقراتها بما يتلاءم مع متغيري البحث بالاستفادة

خامسا: فرضيات البحث.

اعتمادا على نموذج البحث وأهدافه فقد تم صياغة الفرضيتين الآتيتين هما:

١- الفرضية الأولى:-

"توجد علاقة ارتباط ذات علاقة دلالة معنوية بين تقانة المعلومات وتحديد استراتيجية تطوير المنتج الجديد" وتتنبق عن هذه الفرضية الرئيسة الفرضيات الفرعية الآتية.

أ- "توجد علاقة ارتباط ذات علاقة دلالة معنوية بين (المكونات المادية، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد).

ب- "توجد علاقة ارتباط ذات علاقة دلالة معنوية بين (البرامجيات، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد).

ت- "توجد علاقة ارتباط ذات علاقة دلالة معنوية بين (قواعد البيانات، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد).

ث- "توجد علاقة ارتباط ذات علاقة دلالة معنوية بين (الاتصالات، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد).

ج- "توجد علاقة ارتباط ذات علاقة دلالة معنوية بين (الموارد البشرية، واستراتيجيات تطوير المنتج الجديد).

٢- الفرضية الثانية:-



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

التي زارها الباحث للبحث باعتماد النموذج الفرضي؛ وذلك بسبب أن إدارة الشركة المبحوثة تسعى إلى تحقيق أهدافها لصالح المجتمع بهدف الحصول على الفائدة القصوى من النفط الخام لمساندة الاقتصاد المتنامي للبلد.

٤. الحدود البشرية: إن عينة البحث تمثلت بجميع المستويات الإدارية في الشركة والمتمثلة بالإدارات العليا والوسطى والدنيا؛ إذ بلغ مجموع العينة (30) فرداً.

تاسعا: نبذة تعريفية عن شركة مصافي الوسط في بغداد:

١- تمت المباشرة ببناء المصفي في عام (١٩٥٣) بمساهمة مجموعة من الشركات العالمية الكبرى مثل: (m.w.kellogg و Exxo foster whlere و research&Engineering) وقد تم تصميمه كمصفي بهدف الحصول على الفائدة القصوى من النفط الخام لمساندة الاقتصاد المتنامي للبلد ويتألف من العديد من وحدات التكرير ووحدات إنتاج الدهون المعقدة بأشر المصفي بالعمل في عام (١٩٥٥) استمر بالتطور والنمو منذ ذلك الحين.

٢- الهيكل التنظيمي للشركة:

تتكون الشركة من عدة أقسام تشمل الأقسام (قسم التدقيق الداخلي، قسم البحوث والسيطرة النوعية،

من الدراسات المذكورة في الجانب النظري والتي تناولت هذين المتغيرين؛ وقد روعي في صياغة فقرات الاستبانة البساطة والوضوح فضلا عن إخضاعها للاختبارات العلمية والموضوعية لقياسها وصدقها الظاهري.

سابعاً: الأدوات الإحصائية المستخدمة في البحث.

استناداً إلى هدف البحث، وطبقاً لطبيعة متغيراته، فقد تم استخدام أساليب إحصائية عدة لاختبار فرضيات وأنموذج البحث منها الوسط الحسابي والانحراف المعياري والنسبة المئوية ومعامل ارتباط (سبيرمان) لكونه ملائم لتحليل البيانات اللامعلمية (الوصفية) وذلك لاستخراج علاقات الارتباط بين متغيرات البحث، وتم استخدام الانحدار المتدرج لاستخراج علاقات التأثير بين متغيرات البحث باستخدام البرنامج الجاهز (spss).

ثامناً: حدود البحث.

الحدود الزمانية: إن مدة إعداد البحث بدأت من الفترة ٦\١\2016 ولغاية 12\19\2016 تخللها زيارة للشركة المبحوثة ومقابلة المدراء وتوزيع استمارة الاستبانة وإعادتها.

٣. الحدود المكانية للبحث: تم اختيار شركة مصافي الوسط وهي إحدى شركات وزارة النفط الكائنة في الدورة ابغداد وهي من بين الشركات

الحاسوب في نظم المعلومات والشبكات والاتصالات وتطبيقاتها في مختلف مجالات العمل الإنساني للمنظمة (HAYS , 1999:23) وهناك من أشار إلى أن تقانة المعلومات هي تلك التقنية الأساسية المستخدمة في نظم المعلومات الحديثة المبنية على الحاسوب وتطبيقاتها بالنسبة للمستفيد من النظام وتتضمن الأجهزة وشبكات الاتصالات وقواعد البيانات والبرامج اللازمة (O'BRIEN, 1998 : 433).

ويرى اللامي بأنها " اداة ووسائل تستخدم لجمع المعلومات وتصنيفها وتحليلها و تخزينها او توزيعها. وتصنف تحت عنوان أوسع واشمل وهي ((التقنيات المستندة على الحاسوب)) علاقتها المباشرة بنشاطات العمليات في المنظمة" (اللامي، 2007، 166).

من جهة أخرى فان الاهتمام بتقانة المعلومات يقتضي توضيح مفهومين رئيسيين هما إدارة المعلومات وإدارة المعرفة، حيث تتعلق إدارة المعلومات بالوثائق والرسائل والرسومات والتصاميم لمساعدة الحاسوب و الجداول الالكترونية وتنظيم المعلومات بشكل يسهل عملية تحديثها واسترجاعها أو حذفها وهي تعني ضمان انتقال المعلومات وتخزينها والحفاظ عليها على نحو

قسم القانونية، قسم السلامة والإطفاء، قسم القياس والمعايرة، قسم الفحص الهندسي).

٣- منتجات الشركة:-

يمثل جدول (١) منتجات الشركة التي تنتجها.

٤- الموارد البشرية للشركة:-

مجموع العاملين في الشركة (6685) منتسبا ويظهر الجدول (٢) توزيع العاملين بحسب نوع العمل الذي يمارسوه.

المبحث الثاني:-الإطار النظري للبحث:-

أولا:تقانة المعلومات:

١- مفهوم تقانة المعلومات : The concept of information technology(IT)

تعد تكنولوجيا المعلومات بمثابة القلب النابض في مختلف منظمات الأعمال اذ تسهم في تسهيل انسيابية القرارات المناسبة وتوجه وتنفذ مختلف عملياتها فهي مصدر حيوي لديمومتها ويقائها وتمييزها التنافسي:

يبدو للولهة الأولى عند مراجعة الأدبيات المعاصرة بظهور اتفاق عام لتحديد مفهوم تقانة المعلومات باعتبارها أداة مهمة تسهم في ترابط وأداء العمليات الأساسية للمنظمة وتتضمن الأجهزة والبرامجيات وقواعد البيانات والشبكات والوسائل الأخرى.

وعرفت بأنها ذلك الإطار الذي يحوي علوم



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

تقانة الحواسيب والاتصالات الحديثة" وعرفها (www.sing-fic-ance.co.uk) "على أنها كافة أنواع التقنيات التي تستخدم بالعمل الإداري من أجل تحقيق أهدافها في التخطيط والرقابة والتنظيم واتخاذ القرارات كما صنفت هذه التقنية إلى تقنية الأجهزة وتقنية الاتصالات وتقنية البرمجيات".

وعلى أساس ما تقدم يرى الباحث أن تقانة المعلومات هي "الاستخدام والاستثمار المفيد لمختلف أنواع المعارف والبحث عن أفضل الوسائل والسبل التي تسهل الحصول على المعلومات التي تقودنا إلى المعرفة وكذلك جعل مثل هذه المعلومات متاحة للمستخدمين منها وتبادلها وإيصالها بالسرعة المطلوبة والفاعلية والدقة تتطلبها أعمال وواجبات الإنسان المعاصر".

٢- تطور تقانة المعلومات development for Information Technology

لقد مرت تقانة المعلومات بمراحل تطور مترابطة تتحصر بخمس مراحل أساسية وهي: (ميرزا، 2012، 7-8)

١- المرحلة الأولى- ظهور الحاسوب تمثلت بظهور الحاسبة العملاقة الكهرو ميكانيكية وبالتحديد ١٩٤٦ وبعدها اختراع الترانزستور الأول وهي حاسبة أكثر دقة وسرعة إذ استطاع

تحقيق الفوائد المرجوة منها بهدف تدعيم اتخاذ القرار أو حل مشاكل معينة، في حين تعرف إدارة المعرفة بأنها العمليات التي تساعد المنظمات على توليد المعرفة واختيارها وتنظيمها واسترجاعها ونشرها وأخيرا تمويل المعلومات الهامة والخبرات التي تمتلكها المنظمة والتي تعتبر ضرورية للأنشطة الإدارية أو الفنية المختلفة وللتخطيط الاستراتيجي".

(اللامي، ٢٠٠٧، 13:2003 ROSSI) (١٦٦).

وعرف (البياتي) تقانة المعلومات بأنها "التنظيم والاستخدام الفعال والمؤثر لمعرفة الإنسان وخبراته من خلال وسائل ذات كفاءة تطبيقه عالية وتوجيه الاكتشافات والقوى الكامنة المحيطة بنا لغرض التطوير وتحقيق الأداء الأفضل أي أنها التطبيق المنظم للمعرفة العلمية ومستجداتها من الاكتشافات في تطبيقات وإغراض عملية" (البياتي، 2009، 26)

وأشار (قنديلي والسامرائي، 2002، 38-40) إلى إن تقانة المعلومات هي "مختلف الأنواع والاكتشافات والمستجدات والاختراعات التي تعاملت وتتعامل مع شتى أنواع المعلومات من حيث حجمها وجمعها وتحليلها وتنظيمها (توثيقها) وخبزنها واسترجاعها في الوقت المناسب والطريقة المناسبة وقد تأثرت تقانة المعلومات كثيرا بظهور

عالم الحاسوب حينئذ إن يأخذ اتجاهات جديدة وحديثة.

٢- المرحلة الثانية - ظهور الدوائر الالكترونية المتكاملة: اتسمت هذه المرحلة في صناعة حاسبات صغيرة الحجم وأسرع في العمل وقدرتها على الانجاز العالي وكانت هذه المرحلة بين (١٩٦٠-١٩٧٠)

٣- المرحلة الثالثة - ظهور الحاسوب الشخصي: تميزت هذه المرحلة بتطور صناعة الحاسوب وبالتحديد ١٩٧١ وانتجت المعالجة على رقائق وأنتجت الأقراص المغناطيسية واستخدام المعالج المايكرو واستخدام الدوائر المتوسطة النطاق

٤- المرحلة الرابعة- ظهور المعالجات الدقيقة: تميزت هذه المرحلة بأجهزة التحكم عن بعد وبطاقات الائتمان وآلات التصوير وأجهزة الحماية وأنظمة تسيير الطائرات ونقاط السيطرة على المحطات الكهربائية وأنظمة التبريد والتكييف وإشارات المرورية.

٥- المرحلة الخامسة- ظهور الانترنت: استطاعت شبكة الانترنت LAN وWAN ان تكون أول نقطة انطلاق واكبر مزود للمعلومات إذ تتألف شبكة الانترنت من ملايين الحواسيب المترابطة واستطاع إن يوفر إمكانيات كبيرة في مجالات مختلفة من الإعلان والبريد الالكتروني

في متناول العديد من الأشخاص.

٦- المرحلة السادسة- ظهور الوصل اللاسلكي اتسمت هذه المرحلة بظهور عدد من الاختراعات جعلت من الاتصالات اللاسلكية والتي نمت بشكل سريع وبالأخص بعد ظهور الألياف الضوئية في وسائل الاتصال التي ساعدت على انتقال المعلومات بسرعة الضوء وبكثافة عالية إذ إن الاتصالات اللاسلكية لا تعتمد في ربطها على الخطوط وإنما على

الربط اللاسلكي متمثلة بالهاتف النقال.

٧- المرحلة السابعة- الواقع الافتراضي:

تتسم هذه المرحلة في إمكانية التطور من خلال دمج لغة الواقع الافتراضي المترابط مع شبكة الانترنت والذي يسمح للمطورين وبإنشاء بيئات مجسمة كاملة مثل مناطق التسويق التي يمكن للمستخدم اكتشافها على الانترنت.

٣- أهمية تقانة المعلومات Information

Importance for Technology

تأتي أهمية تقانة المعلومات والاتصالات بدرجة كبيرة كنتيجة للتطورات التي حدثت في العالم والتي تتسم اغلبها بالاعتماد على تقانة المعلومات، إذ تمت الاستفادة من تقانة المعلومات والاتصالات في أواخر القرن العشرين من خلال تطوير عدد كبير من البرمجيات و التطبيقات في



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

http://www.ao-
(academa.org)،(زحلان،1991)

* الموارد البشرية :-

وتتمثل بأنواع القوى العاملة في تقانة المعلومات بدءا من المدراء ومرورا بالعاملين المتخصصين في تنفيذ عمليات جمع البيانات وتحليلها ومصممي البرامج ومشغلي الأجهزة والمعدات وانتهاء بعمال الصيانة سواء ما يتعلق منها بصيانة البرامج أم صيانة الأجهزة، إذ تعتمد تقانة المعلومات والاتصالات بشكل كبير على الفكر البشري مما يكسبها أهمية كبرى في تنمية الموارد البشرية وبناء ما يسمى برأس المال الفكري القابل للتكيف إلى ما لانهاية مع الظروف والتقانات المتغيرة). (زحلان ، 1991 ، 255) .

وتزداد أهمية الموارد البشرية بازدياد المعلومات المتوفرة لدى المنظمة في اتخاذ قرار ما، مما يتطلب منها الاهتمام بجانب مهم وكبير في كيفية تحويل هذه المعلومات الهائلة إلى معرفة وتحديد أماكن الاستفادة منها وتوقيتها، وهذا بدوره يتطلب أنظمة وتقانة معلومات متقدمة للأقسام والشعب كافة المكونة للمنظمة بشكل يسمح لها بالترابط المنطقي الذي يقود إلى تكامل المنظمة كأنه نشاط واحد يؤديه فرد واحد (السياني، 2002،).

* المكونات المادية (hardware)

وتشمل المعدات المستخدمة لإدخال المعلومات

مجال الإحصاء، الإدارة، المحاسبة وتتعدى لتشمل مجالات التخطيط والإنتاج والتصميم والمشتريات مما أدى إلى تحسين ملحوظ في إدارة المنظمات من خلال توفير طرق جديدة للتعامل والتفاعل الإلكتروني (السلمي والدباغ، 2001، 361) وأشار (العبادي والعارضى، 2012، :27-28) إلى أهمية تقانة المعلومات بالآتي :

١- القيام بحسابات رقمية كبيرة الحجم وبالغة السرعة.

٢- التزويد باتصالات سريعة ودقيقة ورخيصة ضمن المنظمات وبينها.

٣- تخزين كميات كبيرة من المعلومات في مكان صغير وسهل الوصول اليه.

٤- السماح بالحصول السريع والرخيص على كميات كبيرة من المعلومات وفي كل ارجاء العالم.

٥- زيادة فاعلية وكفاءة الأشخاص العاملين في مجاميع سواء في موقع واحد او في عدة مواقع.

٦- تقدم وبوضوح معلومات تتحدى العقل البشري

٤- مكونات تقانة المعلومات for Information

Ingredients Technology

ان مكونات تقانة المعلومات المعاصرة تشتمل على خمسة من العناصر الأساسية والتي ستكون محور تركيز الدراسة الحالية وهي:

وقد تتعلق قواعد البيانات بسجلات المخزون وبالتكاليف او بمعلومات تخص احتياجات الزبائن وغيرها.

*الاتصالات بعيدة المدى telecomm (unication) وهي المكون الأخير لتقانة المعلومات كما يعتقد البعض بأنها الأكثر أهمية فهي أدوات او وسائل عن بعد مثل الهواتف والفاكس والألياف الضوئية ومكوناتها الأخرى التي تكون الشبكات الالكترونية التي جعلت من الممكن لمستخدمي أجهزة الحاسوب الاتصال بأي موقع بصورة مباشرة والاتصال بأي مستخدم آخر للحاسوب في إي موقع آخر وتعد شبكة الانترنت هي شبكة انترنت داخلية كما مستخدم من قبل شركة جنرال إلكترونيك للأغراض الأمنية للربط بين مختلف النظم الالكترونية للشركة كما يمكن ربط عدة شركات بشبكة الكمبيوتر مثل الارتباط مع المجهزين والتي تعمل على أساس شبكة الانترنت المفتوحة.

ثانيا: استراتيجية تطوير المنتج:

- مفهوم استراتيجية تطوير المنتج:

قبل تناول مفهوم تطوير المنتج لابد من تناول مفهوم الاستراتيجية وكما يأتي:

يعد مفهوم الاستراتيجية من المفاهيم الحديثة في مجال البحوث الإدارية، فقد بدأت وتطورت

وخزنها ونقلها وتداولها واسترجاعها واستقبالها وبثها للمستفيدين كما أنها تتضمن الحاسبة وما يرتبط بها من أجهزة التي تضم (عدد من الأشياء) وحدة المعالجة المركزية (cpu) واللوحية الأساسية والشاشة وغيرها وتسمى بالمكونات المادية اذ تمثل تحسين ذاكرة الحاسوب وقدراتها على معالجة البيانات وسرعتها مجالا واسعا للتطورات التقنية الحديثة ويعد العلماء والمهندسون في شركات الحاسبات والاتصالات مصدرا أساسيا لهذه التطورات الهائلة.

* البرمجيات (software)

تمثل البرمجيات تعليمات تفصيلية مسيطرة على نظام الحاسوب وبدونها لا تستطيع الأجهزة انجاز مهامها (Loudon&Loudonm2002:172) وتسهم البرمجيات في معالجة المعلومات وتوثيقها وتسجيلها وتقديمها كمخرجات نهائية لأداء العمل (Alter,1999,42).

* قواعد البيانات (data base): وهي مستوع للبيانات والمعالجة (Obrien,2000,26)، وأشار (اللامي، 2008، 151) بأنها مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها على اجهزة ووسائل خزن البيانات مثل مشغل الاقراص الصلبة للحاسبة (Hard Drive) والاقراص المرنة مثل (Floppy Drive)

Drive)



ويرى النجار بأن الاستراتيجية هي (تصورات المنظمة لمركزها في المستقبل إي أنها توضح طبيعة واتجاه المنظمة وأهدافها الأساسية في إطار يرشد الاختيارات بعيدة المدى، ولا بد من الحذر الشديد من الخلط بين ماذا؟ الاستراتيجية؟ وكيف؟ (التخطيط الاستراتيجي) في سباق الممارسات الاستراتيجية.

وأكد بأن الاستراتيجية تتضمن العناصر الآتية:-
(النجار، 2005، 262-263)

أ- مرحلة التحليل البيئي

ب- صياغة الاستراتيجية

ت- تطبيق الاستراتيجية

ث- النقيوم والمراقبة

- مفهوم تطوير المنتج:-
Product development concept

أما الشطر الثاني لمصطلح استراتيجية تطوير المنتج فهو (تطوير المنتج)، الذي أصبح قضية المنظمات ويعد المبرر الاقتصادي لوجود اي منظمة على اختلاف أهدافها وبقائها ونموها في السوق إنما يعتمد بصيغة أساسية على قدرتها في إشباع حاجات الزبائن وتحقيق رضاهم من خلال تسويق منتجاتها المتطورة، وقد اختلف الكتاب والباحثون في تعريف تطوير المنتج، اذ وردت تعاريف كثيرة عن تطوير المنتج، اذ يعتبر المنتج من ابرز عناصر المزيج التسويقي في

ونضجت في الفن العسكري ومنة انتقلت إلى المجال الإداري، ومع مجال بداية المنتصف القرن الماضي بدء انتقال مفهوم الاستراتيجية من العلوم العسكرية الى مجال إدارة الأعمال وفي بداية الستينات وضح كل من (Ansoff&Andrews) الأسس الرئيسة لمفهوم التخطيط الاستراتيجي (الرفاعي، 1999، 4). اذ انتقل مصطلح الاستراتيجية إلى الإدارة المدنية ليعني كيف ستعمل المنظمة على وضع خطة لزيادة حصتها على حساب المنافسين (النجار، 2005، 261)

أما المنظمات التي لا تهدف الى الربح فتهدف الى زيادة قيمة المنظمة من وجهة نظر العاملين معها وتسعى إلى الانتصار على مستويات الاداء وان تشكيل استراتيجية المنظمة عبارة عن خطة شاملة تحدد كيف تحقق المنظمة كلا من مهمتها وأهدافها، او فرص بيئية والذي يأخذ في الحسبان نقاط الضعف والقوة الداخلية للمشروع لتحقيق رسالة و أهداف المشروع. (ابوقحف، 2000، 14،

ويرى الجبوري بأن الاستراتيجية تشمل الأداة او الوسيلة التي تساعد الإدارة على التفكير الشمولي والمستقبلي بأسلوب منظم وموجة مبني على أساس التعايش مع البيئة الخارجية واضواء تأثيراتها على المنظمة، (الجبوري، 2000، 30)

المنتج لأنها فعلاً عملية مستمرة لتطوير المنتج ولتصميم المنتج نظراً للتطورات التكنولوجية المتقدمة والمتسارعة في بيئة الأعمال بالإضافة الى تحديات البيئة التي تواجهها المنظمة ومن خلال عملية التطوير فإن المنظمة ستعزز نقاط قوتها وتقتنص الفرص لدخول الأسواق، هذا بالإضافة إلى تحقيق المزايا التنافسية للمنظمة مما يؤدي الى تحقيق رضا الزبون الذي هو هدف المنظمة الأساس، ولذا يمكن أن نضع مفهوماً محدداً لتطوير المنتج بأنه عملية إجراء تعديلات وتحويرات مستمرة على المنتجات الحالية وإضافة خصائص جديدة لها من خلال تقنيات وأساليب متطورة وحديثة بهدف تحسين المنتج بما يتلاءم ومتطلبات بيئة السوق وحاجات الزبون.

٢. مراحل تطوير المنتج الجديد Product New development stage

لا تظهر المنتجات الجديدة عفويا او تلقائياً، بل تتطلب تخطيطاً محكماً، ولذا تمر عملية تطوير المنتج بمراحل عديدة ما بين الفكرة الأولية للمنتج وما بين تطويره لتحقيق النجاح التجاري، والجدول (4) يوضح أهم وجهات النظر لبعض الكتاب والباحثين عن مراحل تطوير المنتج الجديد. من خلال استعراض وجهات النظر واستناداً إلى النسب المئوية في الجدول أعلاه نجد

المؤسسة خاصة اذا علمنا انه الأساس الذي تقوم عليه العناصر الأخرى؛ ويقوم هذا المفهوم على إي شيء يحمل خصائص وصفات ملموسة او غير ملموسة يمكن عرضها في السوق لجذب الانتباه إليه كما يمكن تلبية الاحتياجات والرغبات الإنسانية المادية او الخدمية به.

ويعرف المنتج بأنه "المزيج من المكونات المادية والغير مادية التي يشتريها المستهلك في ان واحد وذلك بهدف إشباع حاجة من حاجاته المتعددة وتلبية متطلباتها".

من الخصائص مثل: الحجم والسعر والمظهر المادي واللون والطعم.... الخ"

((النسور؛ ٢٠١٢؛ ٢١٧)) فقد أشار (Krajewski & Ritzman, 1999: p.139)

بأن الأنشطة التي تحول مجموعة خصائص التكنولوجية الى عمليات تصاميم تفصيلية تدعى بالتطوير. في حين أشار (عكروش والهدف من تطوير المنتجات هو إشباع حاجات ورغبات الزبائن ومواكبة التطورات التكنولوجية وتحقيق ميزة تنافسية. ونظراً لتعدد مفاهيم تطوير المنتجات فسنوردها في جدول (3). من خلال ما ورد في الجدول (3) من مفاهيم لتطوير المنتج فإن الباحثة تتفق مع ما أورده (المنصور، 2000: ص. 252) عن مفهوم تطوير



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

• الأهداف غير المالية: Non-financial goals

١. زيادة رضى العملاء
٢. تحسين انطباع العملاء المنافسين عن المنظمة
٣. تراكم قاعدة الخبرة والمعرفة لدى المنظمة في مجال تطوير المنتجات الجديدة لتصبح هذه القاعدة أهم قدرات لتطوير المنتجات جديدة في المستقبل

٤. تحسين سمعة وشهرة المنظمة في السوق

٤.- استراتيجيات تطوير المنتج الجديد

Product New development

strategies إن التغيرات السريعة في أذواق الزبائن والتكنولوجيا والمنافسة أدت إلى قيام المنظمات بتطوير منتجاتها للحصول على منتجات جديدة من خلال قسم البحث والتطوير. إن التوجه الاستراتيجي الكلي للمنظمة فضلا عن الأنشطة والفعاليات داخل المنظمة يجب أن توجه نحو خدمة الزبائن وإشباع حاجاتهم ورغباتهم والاستجابة لتفضيلاتهم في الشراء من خلال المشاركة الفاعلة من قبلهم في اختيار وتحديد خصائص وصفات المنتجات التي تقدمها المنظمة كمؤشرات أساسية في صياغة استراتيجيات المنتجات ومن خلال استراتيجيات تطوير المنتجات تقوم المنظمة بطرح المنتجات

بان اغلب الباحثين اتفقوا على ان مراحل تطوير المنتج تتضمن (توليد الأفكار، غربلة الأفكار، تحليل جدوى الأفكار، الاختبار والتطوير، فحص السوق، والتسويق)، من اجل تصميم وتطوير المنتج الجديد وتحويله إلى منتج جديد يلبي رغبات الزبون.

٣.- أهمية تطوير المنتجات الجديدة The Importance of Developing New Products

هناك أهمية قصوى لتطوير المنتجات في منظمات الأعمال وخاصة إن تطوير المنتجات يساعد المنظمة على البقاء والاستمرار في ممارستها أعمالها في ظل بيئة عمل تتميز بالمنافسة الشديدة وكذلك يساعد المنظمة على تحقيق أهدافها الاستراتيجية المتعلقة بالنمو والتوسع، وتكمن أهمية تطوير منتجات جديدة لمنظمات الأعمال كونها تمكنها من تحقيق أهدافها طويلة وقصيرة المدى وكذلك تحقيق أهدافها المالية وغير المالية المتمثلة بالآتي: ((عكروش، ٢٠٠٤، ٩٦)).

• الأهداف المالية: Financial goals

١. زيادة الأرباح
٢. زيادة معدل العائد على الاستثمار
٣. زيادة المبيعات والإيرادات
٤. زيادة صافي القيمة الحالية للمالكين
٥. زيادة الحصة السوقية

يقصد بنقطة الشروع "platform" تجميع الموجودات المتضمنة تصاميم المكونات بالمنتجات المتعددة، ويعرف أيضا بأنه مجموعة من علاقات المنتجات التي تساهم بالمكونات العامة او الأنظمة الفرعية ويكون ذا إبداع متوسط يدخل بمشاريع تطوير معتدلة او متوسطة لمنتجات مبتكرة كخط المنتج الجديد ويكون اقل خطورة ويتطلب موارد قليلة ودورة حياة قصيرة وأنه يقلل الأوقات الضائعة لتصميم المنتج وتقليل تكاليف التصميم ويسمح بسرعة الاستجابة لتغير احتياجات السوق ويجعل توحيد المقاييس او معايير العمليات التصنيعية والأدوات سهلة ومن خلال هذه المزايا تساهم هذه الاستراتيجية بمساعدة إبداع المنتج

& استراتيجية التركيز الجذرية Incremental focus strategy

وتكون اقل إبداعا من الاستراتيجيتين السابقتين والهدف من المشاريع المعتمدة على هذه الاستراتيجية هو الاستجابة لاحتياجات الزبون الخاصة بإضافة خصائص أكثر للمنتج وتخفيض التكاليف. (ميرزا؛ 2007 ، 27)

وأشار (krajewski&Ritzmani) الى استراتيجيات تطوير المنتج والتي برهنت على

الجديدة او المحسنة في الأسواق بهدف اقتناص الفرص لتحقيق النمو المتزايد من خلال زيادة المبيعات والحصة السوقية ،حين يتم الاتصال بالأسواق باستخدام الاستراتيجيات المتكاملة او المدمجة، ومن ثم القيام بقياس وتحليل النتائج وتحويل بيانات الزبائن المنظمة إلى مصدر للميزة التنافسية من خلال استخدام تقانة المعلومات وتتضمن استراتيجيات تطوير المنتج الجديد كما حددها (ميرزا، ٢٠٠٧، ٤٣)، (Krajewski&Ritzmanm2007,57) والتي

سكون محور تركيز الدراسة الحالية بالآتي.

& استراتيجية التركيز الاختراقي او المتسارع Breakthrough focus strategy

تعتمد هذه الاستراتيجية على الإبداعات والابتكارات وتكون ذات إبداع عال والهدف منها إكمال التطوير الجديد للمنتجات العالمية والتي تتطلب تكنولوجيا عالية مختلفة ذات أهمية ومتطلبات تصنيعية من خطوط منتجاتها السابقة وهذا يتضمن التزام موارد عالية وإخاطر عالية ووقت أقصر للتطوير الذي يؤثر سلبا في اداء إبداع المنتج لأي فترة معطاة

& استراتيجية التركيز من نقطة شروع محددة Platform focus strategy

قدرات مهمة في البحث والتطوير وقابلية على تقديم العروض الجديدة بسرعة إلى السوق.

& استراتيجية الخدمة المضافة Service hgltm " تتطلب هذه الاستراتيجية أن تكون لدى المنظمة القدرة على خدمات ذات قيمة مضافة للزبون كجزء مهم ومكمل لمنتجات مثل عقود التصليح والصيانة والخدمات المالية وتقديم الاستشارة.

المبحث الثالث: - الجانب العملي للبحث:

سيتم في هذا المبحث عرض وصف عينة الدراسة فضلا عن تحليل الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والنسب المئوية للمتغيرات وكذلك نتائج اختبار الفرضيات الخاصة بالعلاقات والتأثير بين هذه المتغيرات:

أولاً: - وصف عينة الدراسة:

اختيرت العينة الطبقية العمدية من فئة مديري الهيئات والأقسام الشعب ومعاونيهم البالغ عددهم (30) شخصا، وفيما يأتي وصف عينة الدراسة

كما أظهرتها نتائج استمارة الاستبيان وهي :

1. الجنس: يتضح من الجدول (5) الخاص بتوزيع عينة الدراسة حسب الجنس ان نسبة الذكور شكلت (67%) من أفراد العينة ،وان نسبة الإناث شكلت (33%) من أفراد العينة،ويرى ذلك إلى ان اغلب المناصب الإدارية تعطى للذكور.

نجاحها وقدراتها في تحقيق قيمة الزبون والاستراتيجيات هي:

(Krajeski&Ritzman,2007,200)

& استراتيجية تنوع المنتج "product variety" تتطلب هذه الاستراتيجية بناء عمليات إنتاج مرنة تمكنها من تقديم تشكيلة واسعة من العروض للمنتجات وبدون التضحية والمساومة على الكلفة والجودة او السرعة او تعريضها للخطر.

& استراتيجية التنافس بواسطة التصميم design "asa competitive"

تهدف إلى استخدام التصميم لبلوغ الحافة القيادية من خلال توافر المنتج على الجاذبية الجمالية والأمان وسهولة الاستعمال وسهولة الصيانة وخصائص أخرى تميزه عن منتجات المنافسين تتطلب هذه الاستراتيجية في الغالب التأكيد على الجودة القمة (Top Quality) وسرعة التطوير لضمان المنظمة متقدمة على المنافسين

& استراتيجية العروض الإبداعية Innova Titve "Offering"

يجب على الشركات التي تتنافس باستخدام استراتيجية العروض الإبداعية للمنتجات أن تمتلك القدرة على تطوير التقنيات الجديدة وترجمة تلك التقنيات إلى منتجات جديدة ومن أمثلة العروض الإبداعية تلك الكاميرات الرقمية وأجهزة النقل الخلوية تتطلب هذه الاستراتيجية توافر

٤. التحصيل الدراسي: نلاحظ من الجدول (8) إن التحصيل الدراسي لأفراد عينة البحث وامتلاكهم مؤهلات علمية، وهذا يعكس تطور خبراتهم ومعلوماتهم، إذ نلاحظ عدد الأشخاص الذين يمتلكون شهادة البكالوريوس بلغت (50%)، وهي أعلى النسب واغلبهم من التخصصات الهندسية والأشخاص الذين يحملون الماجستير قد بلغت نسبتهم (10%)، والذين يحملون شهادة الدبلوم الفني العالي قد بلغت نسبتهم (10%)، والأشخاص الذين يحملون شهادة الدبلوم الفني قد بلغت نسبتهم (27%)، وهذا مؤشر جيد مما يدل على ان اغلب العينة لديها التحصيل العلمي الذي يساعدها على فهم فقرات الاستبانة بصورة دقيقة، واما عدد الذين يحملون شهادة الإعدادية فهي اقل نسبة إذا بلغت نسبتهم (3%)

ثانياً:- عرض وتحليل النتائج الخاصة بمتغيرات البحث :

١- استعراض مستوى متغيرات البحث:

يوضح الجدول (9) فئات درجات التحقق الخاصة بمعرفة مستوى أهمية متغيرات البحث والتي على أساسها تم تحديدها في الجدولين (9) و(10)

أ- تقانة المعلومات: يوضح الجدول (10) مستوى متغيرات البحث من خلال استخراج

٢. العمر: نلاحظ من الجدول (6) أن الفئات العمرية التي تراوحت بين (20-29) سنة شكلت نسبة (37%) وان الفئة العمرية التي تراوحت بين (30-39) سنة قد شكلت نسبة (23%)، بينما الفئة العمرية التي تراوحت بين (40-49) سنة شكلت نسبة (23%)، فيما شكلت الفئة العمرية التي تراوحت بين (50-59) سنة (17%)، وبلغت الفئات العمرية من 60 فما فوق نسبة (0%) وهي اقل نسبة من بين الفئات العمرية. نلاحظ ان هنالك اختلاف واضح في خبرة الأشخاص عينة البحث مما يتيح إعطاء تصور واضح عن المعلومات الخاصة بمتغيرات الدراسة على مستوى الشركة بشكل عام.

٣. سنوات الخدمة: نلاحظ من الجدول ان سنوات الخدمة التي تراوحت بين (1-5) شكلت نسبة (30%) وان سنوات الخدمة التي تراوحت بين (6-10) شكلت نسبة (17%)، فيما شكلت سنوات الخدمة (11-15) نسبة (17%)، وان سنوات الخدمة التي تراوحت (16-20) شكلت نسبة (4%)، وان سنوات الخدمة التي تراوحت بين (21-25) شكلت نسبة (13%)، وان سنوات الخدمة التي تراوحت بين (26-30) شكلت نسبة (10%)، اما سنوات الخدمة التي تراوحت بين (31 فما فوق) شكلت نسبة (10%).

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

الاستراتيجية من نقطة الشروع بالمرتبة الأولى بدرجة (متوسط) بنسبة مئوية (60%)، وبوسط حسابي (3.70) وانحراف معياري (0.606)، أما فيما يتعلق باستراتيجية التركيز الجذرية واستراتيجية تنويع المنتج فقد جاءت بالمرتبة الثانية وبدرجة مقبول، إذا حصلت استراتيجية التركيز الجذرية على نسبة أهمية بلغت (57%) ووسط حسابي بلغ (2.84) وانحراف معياري بلغ (0.67)، أما فيما يتعلق باستراتيجية تنويع المنتج فقد حصلت على أهمية نسبية بلغت (57%)، ووسط حسابي بلغ (2.85) وانحراف معياري قد بلغ (0.614)، وكانت استراتيجية العروض الإبداعية فقد حصلت على أهمية نسبية قد بلغت (55%) ووسط حسابي بلغ (2.77) وانحراف معياري بلغ (0.704)، أما استراتيجية الخدمة المضافة فكانت نسبة الأهمية ضعيفة إذا حصلت على أهمية نسبية قد بلغت (48%)، ووسط حسابي بلغ (2.39)، وانحراف معياري بلغ (0.77)، وهذا ما يدل على إن الشركة لا تأخذ بنظر الاعتبار هذه الاستراتيجية عند تطوير منتجاتها.

٢- اختبار فرضيات العلاقة:

أ- اختبار الفرضيات الرئيسية الأولى :-

يوضح الجدول (12) نتائج اختبار الذي اختبر الفرضية الرئيسية الأولى هي توجد علاقة ارتباط

الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية فضلا عن النسب المئوية. يتضح من الجدول (10) بأن مكونات تقانة المعلومات للشركة المبحوثة كانت في درجة تحقيق متباينة بين المتوسط والمقبول، فقد جاء ترتيب البرامجيات، والموارد البشرية بالمرتبة الأولى بدرجة (متوسط) بنسبة مئوية (64%)، وبوسط حسابي (3.16) للبرامجيات وانحراف معياري (0.531)، أما الموارد البشرية بوسط حسابي (3.16) وانحراف معياري (3.166)، أما بالنسبة للمكونات المادية فقد جاءت بالمرتبة الثانية بدرجة متوسط وبنسبة مئوية (62%)، ووسط حسابي (3.09) وانحراف معياري (0.5144)، إما الاتصالات فقد جاءت بالمرتبة الرابعة وبنسبة مئوية بلغت (59%) وبوسط حسابي بلغ (2.93) وانحراف معياري بلغ (0.792)، وجاءت قاعدة البيانات بالمرتبة الأخيرة وبنسبة (57%) وبوسط حسابي بلغ (2.85) وانحراف معياري بلغ (0.65).

ب - استراتيجيات تطوير المنتج:-

يوضح الجدول (11) مستوى متغيرات البحث من خلال استخراج الأوساط الحسابية والانحرافات المعيارية فضلا عن النسب المئوية. يتضح من الجدول (11) بأن استراتيجيات تطوير المنتج للشركة المبحوثة كانت في درجة تحقيق متباينة بين المتوسط والمقبول والضعيف، فقد جاء ترتيب

واستراتيجية التركيز الاختراقي، استراتيجية التركيز من نقطة الشروع؛ استراتيجية التركيز الجذرية؛ استراتيجية تنوع المنتج؛ استراتيجية التنافس بواسطة التصميم؛ استراتيجية العروض الإبداعية؛ استراتيجية الخدمات المضافة وعلى التوالي، إذ بلغت قيمة الارتباط

(0.326*)، (0.137)، (0.302*)، (0.169)،

(0.183*)، (0.395*)، (0.72*)، مما يدل على قبول الفرضية الفرعية والتي نصت على وجود علاقة ارتباط بين متغير المكونات المادية واستراتيجية تطوير المنتج.

• وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة عند مستوى (0.05) بين (البرامجيات) واستراتيجية التركيز الاختراقي (0.312*)، استراتيجية التركيز من نقطة الشروع (0.083*)؛ استراتيجية التنافس بواسطة التصميم (0.540*)؛ استراتيجية الخدمات المضافة (0.532*)، بينما كانت علاقة الارتباط ضعيفة بين البرامجيات وبين استراتيجية التركيز الجذرية إذ بلغت (0.177)، واستراتيجية تنوع المنتج، إذ بلغت (0.200)، واستراتيجية العروض الإبداعية إذ بلغت (1.000).

• وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة عند مستوى (0.01) بين قواعد البيانات

معنوية بين تقانة المعلومات واستراتيجيات تطوير المنتج.

نلاحظ من (12) وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة عند مستوى معنوية (0.01) بين تقانة المعلومات واستراتيجيات تطوير المنتج، وبلغت قيمتها (0.549)، وهي قيمة مقبولة تؤثر وجود العلاقة بين المتغيرين وهذا ما يثبت قبول الفرضية الرئيسة الأولى والتي نصت على وجود علاقة ذات دلالة معنوية بين تقانة المعلومات واستراتيجيات تطوير المنتج مما يؤكد على ان تقانة المعلومات عامل أساس في تحديد الاستراتيجية الملائمة لتطوير منتجات الشركة وجعلها مقبولة وملائمة لحاجات المجتمع.

ب-اختبار الفرضيات الفرعية:

وقد أفرزت نتائج البحث كالاتي:-

• وجود علاقة ارتباط بين المكونات المادية ومتغيرات استراتيجيات تطوير المنتج (استراتيجية التركيز من نقطة الشروع؛ استراتيجية التركيز الاختراقي؛ استراتيجية تنوع المنتج؛ استراتيجية التنافس بواسطة التصميم؛ استراتيجية العروض الإبداعية؛ استراتيجية الخدمات المضافة في عينة البحث.

• وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة عند مستوى (0.05) بين المكونات المادية

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

استراتيجية التركيز من نقطة الشروع (0.200^{**})، استراتيجية التركيز الجذرية (0.420^{**})؛ استراتيجية تنوع المنتج (0.520^{**})؛ استراتيجية التنافس بواسطة التصميم (0.232^{**})؛ استراتيجية العروض الإبداعية (0.438^{**})؛ استراتيجية الخدمات المضافة (0.96^{**}) مما يدل على قبول الفرضية الفرعية والتي نصت على وجود علاقة ارتباط بين متغير الموارد البشرية واستراتيجية تطوير المنتج.

يوضح الجدول (13) نتائج اختبار سبيرمان الفرضيات الفرعية.

٣- اختبار فرضيات الأثر:

لغرض تحديد تأثير كل متغير مستقل من متغيرات تقانة المعلومات في المتغير المعتمد استراتيجية تطوير المنتج (Y) وقياس مستوى معنوية تأثيره تم استخدام الانحدار الخطي البسيط لتحقيق ذلك، وللتحقق من صحة الفرضية الرئيسية الثانية، ارتأينا اختبار الفرضيتين الإحصائيتين الآتيتين:

فرضية العدم (H_0): عدم وجود تأثير ذو دلالة إحصائية لمؤشرات تقانة المعلومات في استراتيجيات تطوير المنتج.

فرضية الوجود (H_1): يوجد تأثير ذو دلالة إحصائية لمؤشرات تقانة المعلومات في

واستراتيجية التركيز الاختراقي (0.389^{**})، استراتيجية التركيز من نقطة الشروع (0.812^{**})؛ استراتيجية التركيز الجذرية (0.457^{**})؛ استراتيجية تنوع المنتج؛ استراتيجية التنافس بواسطة التصميم؛ استراتيجية العروض الإبداعية؛ استراتيجية الخدمات المضافة، مما يدل على قبول الفرضية الفرعية والتي نصت على وجود علاقة ارتباط بين متغير قواعد البيانات واستراتيجية تطوير المنتج.

• وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة عند مستوى (0.01) بين الاتصالات واستراتيجية التركيز الاختراقي (0.408^{**})، استراتيجية التركيز من نقطة الشروع (0.476^{**})، استراتيجية التركيز الجذرية (0.507^{**})؛ استراتيجية تنوع المنتج (0.520^{**})؛ استراتيجية التنافس بواسطة التصميم (0.602^{**})؛ استراتيجية العروض الإبداعية (0.521^{**})؛ استراتيجية الخدمات المضافة (0.521^{**})، مما يدل على قبول الفرضية الفرعية والتي نصت على وجود علاقة ارتباط بين متغير الاتصالات واستراتيجية تطوير المنتج.

• وجود علاقة ارتباط ذو دلالة معنوية موجبة عند مستوى (0.01) بين الموارد البشرية واستراتيجية التركيز الاختراقي (0.500^{**})،

المتغير التابع استراتيجيات تطوير المنتج بـ (0.782) وهذا يؤشر وجود علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بدرجة عالية بين تقانة المعلومات واستراتيجيات تطوير المنتج، فينبغي على إدارة المنظمات إن تهتم بالتقانة الحديثة الموجودة لصياغة الاستراتيجيات الخاصة بتطوير المنتج لجعله يتناسب مع حاجات المجتمع مما يؤثر على بقاء المنظمة في البيئة التنافسية. يتضح من خلال الجدول (15) أن هناك اثر معنوي لتقانة المعلومات على تحديد استراتيجيات تطوير المنتج؛ إذ ظهرت قيمة معامل التحديد (0.502) أي ان (50.2%) من الأثر على استراتيجيات تطوير المنتج سببه تقانة المعلومات في حين إن هناك (49.8%) من الأثر للمتغيرات الأخرى غير المدروسة، كما يتضح إن معامل الانحدار الذي يمثل مقدار الأثر المعنوي بدرجة عالية لان قيمة T المحسوبة له اكبر من نظيرتها الجدولية والبالغة (3.983) عند مستوى الدلالة (0.01)؛ وهذا يدل على أن أية زيادة بمقدار وحدة واحدة في تقانة المعلومات يزداد المتغير التابع استراتيجيات تطوير المنتج بـ (0.782) وهذا يؤشر وجود علاقة ذات دلالة إحصائية معنوية بدرجة عالية بين تقانة المعلومات واستراتيجيات تطوير المنتج، فينبغي

استراتيجيات تطوير المنتج. من اجل قبول الفرضية الفرعية أعلاه، من عدم قبولها، قام الباحث باختبار أنموذج الانحدار الخطي بعد إدخال جميع المتغيرات المستقلة في الأنموذج بهدف اختبار صلاحيته، باستخدام مؤشرات مكونات تقانة المعلومات. نلاحظ من الجدول (14) ان العلاقة بين المتغير المستقل والمتغير المعتمد هي علاقة ذات تأثير معنوي لان قيمة (F) المحسوبة هي (15.861) اكبر من قيمة (F) الجدولية عند درجتي حرية (1,28)، وعند مستوى معنوية (0.01)، وهذا ما يفسر تأثير تقانة المعلومات في استراتيجيات تطوير المنتج. يتضح من خلال الجدول (15) أن هناك اثر معنوي لتقانة المعلومات على تحديد استراتيجيات تطوير المنتج؛ إذ ظهرت قيمة معامل التحديد (0.502) أي ان (50.2%) من الأثر على استراتيجيات تطوير المنتج سببه تقانة المعلومات في حين أن هناك (49.8%) من الأثر للمتغيرات الأخرى غير المدروسة، كما يتضح أن معامل الانحدار الذي يمثل مقدار الأثر المعنوي بدرجة عالية لان قيمة T المحسوبة له اكبر من نظيرتها الجدولية والبالغة (3.983) عند مستوى الدلالة (0.01)؛ وهذا يدل على إن أية زيادة بمقدار وحدة واحدة في تقانة المعلومات يزداد



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

وبإمكان هذه الشركة تسخير هذا المكون في صياغة الاستراتيجية الملائمة لتطوير منتجات الشركة.

5- تشير إجابات المبحوثين في الشركة المبحوثة أن لديها البرامجيات ومستلزماتها والملاكات الفنية المؤهلة لاستخدامها، وبإمكان هذه الشركة تسخير هذا المكون في أعمال تطوير المنتجات بما تتلائم مع حاجات المجتمع.

6- تشير إجابات المبحوثين في الشركة المبحوثة ان لديها قسما وإفرادا متخصصين في صياغة القرارات الاستراتيجية المهمة المرتبطة بتطوير منتجات الشركة مما يجعلها ذات جودة عالية.

7- تشير إجابات المبحوثين في الشركة المبحوثة وينسب مقبولة ان لديها قاعدة بيانات بخصوص دراسة السوق والبيئة الخارجية المنافسة لها ،مما يساعدها في تحديد الاستراتيجية الملائمة لتطوير منتجاتها.

8- استنتج الباحث ومن خلال تحليل علاقات الارتباط بين متغيرات البحث وجود علاقة ارتباط معنوية بين مكونات تقانة المعلومات المعتمدة في البحث وتحديد الاستراتيجية الملائمة لتطوير منتجات الشركة.

9- استنتج الباحثين من خلال تحليل علاقات الأثر بين متغيرات البحث وجود تأثير معنوي بين

على إدارة المنظمات إن تهتم بالتقانة الحديثة الموجودة لصياغة الاستراتيجيات الخاصة بتطوير المنتج لجعله يتناسب مع حاجات المجتمع مما يؤثر على بقاء المنظمة في البيئة التنافسية.

المبحث الرابع: الاستنتاجات والتوصيات:

أولاً: الاستنتاجات:

توصل الباحث لعدد من الاستنتاجات وكما يأتي:
1- تمثل تقانة المعلومات الجانب التقني في نظام المعلومات والتي تسهم في اتخاذ القرارات المناسبة بخصوص وضع الاستراتيجيات الملائمة لتطوير منتجات الشركة.

2- اتضح بان تقانة المعلومات هي التنظيم والاستخدام الفعال والمؤثر لمعرفة الإنسان وخبراته من خلال وسائل ذات كفاءة تطبيقية عالية وتوجيه الاكتشافات والقوى الكامنة المحيطة بنا لغرض التطوير وتحقيق الأداء الأفضل.

3- يتطلب تطوير المنتج إجراء تعديلات وتحويرات مستمرة على المنتجات الحالية وإضافة خصائص جديدة لها من خلال تقنيات وأساليب متطورة وحديثة بهدف تحسين

4-المنتج بما يتلاءم ومتطلبات بيئة السوق وحاجات الزبون.

أفرزت نتائج تشخيص المكونات المادية كمكون من مكونات تقانة المعلومات إن الشركة المبحوثة تمتلك هذه المكونات ومستلزماتها الضرورية،

3- ضرورة إشراك العاملين بدورات تدريبية وتطبيقية بهدف زيادة مهاراتهم وخبراتهم وبما يمكنهم من التعامل مع تقانة المعلومات والاتصالات الحديثة والتي تتميز بتطورها السريع ، وتمكينهم من مقابلة المتطلبات الجديدة للعمل.

4- ينبغي أن تدرك الشركات عامة والشركة المبحوثة خاصة أهمية تقانة المعلومات وخاصة في ظل التحول نحو اقتصاد المعرفة والتطور السريع للتقانة، مما يتطلب إيلاء الاهتمام بهذه التقانة لما لها من تأثيرات في عدة جوانب مهمة وذات مساس مباشر باستمرار المنظمات ونموها وبقائها في ظل البيئة التنافسية.

5- يجب على ادارة الشركة ان تحرص على امتلاك قاعدة الخبرة والمعرفة في مجال تطوير المنتجات الجديدة لتصبح هذه القاعدة أهم القدرات لتطوير المنتجات الجديدة في المستقبل.

مكونات تقانة المعلومات وتحديد الاستراتيجية الملائمة لتطوير منتجات الشركة المبحوثة على مستوى الشركة المبحوثة.

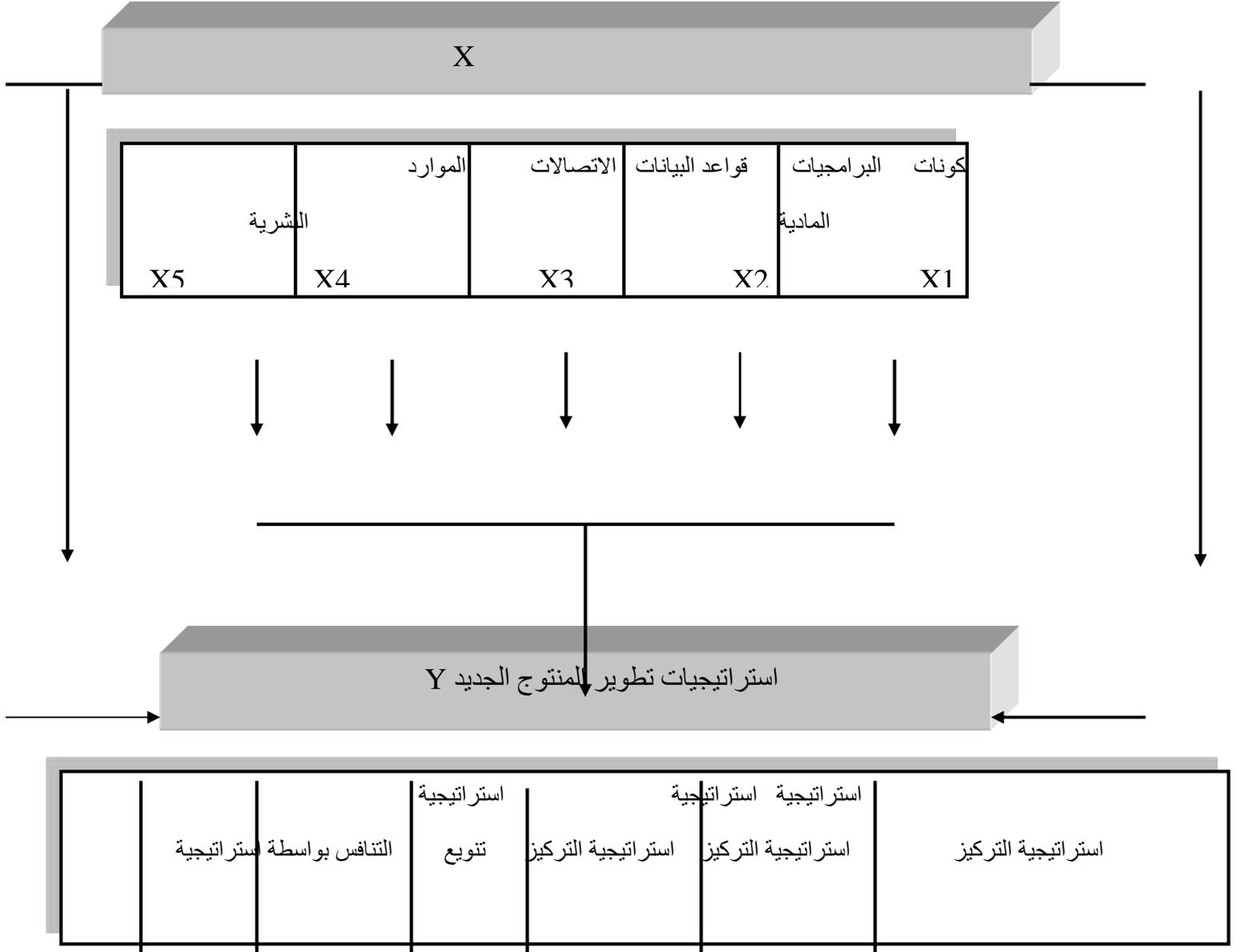
ثانيا: التوصيات:

بناءً على الاستنتاجات التي تم طرحها في المحور السابق يعرض هذا المحور أهم التوصيات الضرورية للشركة المبحوثة وكالاتي:

1- إن تزايد الاهتمام بتقانة المعلومات ولكونها السبيل للوصول إلى المعرفة ومن ثم الوصول إلى الخبرة يدفع الباحث إلى إن يوصي الشركة بضرورة استخدام العاملين في الشركة المبحوثة لكافة مكونات تقانة المعلومات في جميع عملياتها وبالأخص فيما يتعلق بتطوير منتجات الشركة المبحوثة.

2- العمل على تخطي العقبات التي تحد من استخدام التقنيات الحديثة مع الأخذ بالحسبان حجم العمل لتحديد أنواع الأجهزة والمعدات والبرمجيات والموارد البشرية والاتصالات المستخدمة لتأثيرها البالغ في تحديد وصياغة الاستراتيجية الملائمة لتطوير المنتج.

الشكل (1) النموذج الفرضي للبحث



جدول (١) منتجات الشركة

المنتجات	ت
بنزين السيارات	1
وقود الطائرات	2
زيت الغاز	3
وقود الديزل	4
الشحوم	5
الإسفلت بأنواعه	6
النفط الأبيض	7
الغاز السائل	8
زيت الوقود	9
زيوت التزييت	10
الشمع	11



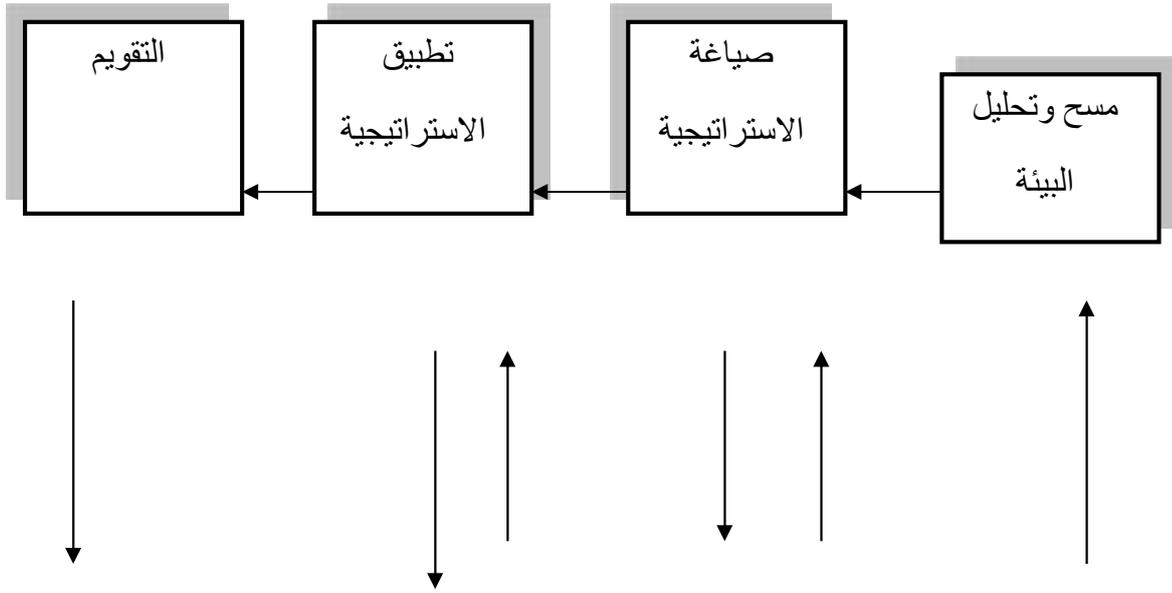
تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج
المصدر: إعداد الباحثين بالاستفادة من سجلات الشركة

جدول (٢) الموارد البشرية للشركة

نوع العمل	مدراء	مهندسين	إداريين	فنيين	عمال	الإجمالي
العدد	57	1131	734	4337	426	6685

المصدر: إعداد الباحثين بالاستفادة من سجلات

شكل (3) عناصر الإدارة الاستراتيجية



المصدر:- (النجار: فايز صالح) "نظم المعلومات الإدارية"، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2005.

ويبين الشكل (3) عناصر الإدارة الاستراتيجية.



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

جدول (3) مفاهيم تطوير المنتج بحسب آراء بعض الكتاب والباحثين

الكاتب / الباحث	مفهوم تطوير المنتج
المنصور، 2000:ص.252	عملية بحث ودراسة مستمرة لتصميم المنتج وتطويره.
Pride & Ferell,2000:p.27	تحديد فيما اذا تم انتاج المنتج بتقنية مقبولة وبكلفة مخفضة.
Partannen &Haapasalo,2002:p.2	عملية تحويل النماذج القياسية للمنتج المصمم لتلبية متطلبات الزبون.
Minot &Wood,2003:p.4	عملية تحويل فرص السوق والإبداع التكنولوجي إلى منتجات جديدة.
Vonderembs & White, 2004:p.116	عملية توليد مفاهيم المنتج والتصاميم والخطط للسلع والخدمات الجديدة التي تمكن المنظمة من توفيرها للزبائن.
Kotler & Armstrong,2004:p.273	تطوير مفهوم المنتج الى منتج مادي لكي يضمن بأن فكرة المنتج يمكن ان تتحول الى منتج مقبول.
atari & Evans, 2005:p.1	تطوير مختلف الأنشطة والمتضمنة تحديد المواصفات المفصلة والقرار حول معمارية المنتج والنموذج والتقييم وإعادة نظر النتائج.
Zhang et al.,2006:p.1	يمثل تطوير المنتج التعقيد المزودج بين حاجات السوق والتكنولوجيا عبر الوقت
Stanford,2007: p.257	عملية تركز على الإبداع والحرفة وتحقيق جمالية المنتج من خلال

استخدام التقنيات الهندسية وخبرات الاشخاص.

*الجدول من إعداد الباحثين استناداً الى ما أورده الكتاب والباحثون

جدول (4) نماذج لمراحل تطوير المنتج لبعض وجهات نظر الكتاب والباحثين

المراحل								الباحث
الانتاج والتسويق	تصميم النهائي للمنتج	فحص السوق	الاختبار والتطوير	تصميم اولي للمنتج	تحليل الجدوى للأفكار	غربة الأفكار	توليد الأفكار	
*	-	-	*	*	-	*	*	Evans,1993,160
*	-	*	*	-	*	*	*	Stanton et al,1997,20
*	*	-	*	-	*	*	*	Cravens,2000, 239
*	-	-	*	-	*	*	*	Pride&ferrel, 2000m247
-	*	-	*	-	*	*	*	Chase,2001,270
-	*	*	-	*	*	*	*	Baker,2003,140
-	*	*	-	*	-	*	*	Slack et al,2004,135

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

-	*	*	-	*	*	*	*	Ebrahim et al,2009
*	-	*	-	-	*	*	*	الصميدعي وردينة,2011
*	-	*	*		-	*	*	hang&Mayongbo,2011
6	5	6	6	4	7	10	10	المجموع
%60	%50	%60	%60	%40	%70	%100	%100	النسبة%

المصدر : إعداد الباحثين بالاستناد إلى المصادر المشار إليها في الجدول أعلاه.

جدول (5) توزيع عينة الدراسة حسب الجنس

الجنس	الإناث	الذكور	العدد الكلي
عدد الأشخاص	10	20	30
النسبة المئوية	%33	% 67	%100

جدول (6) توزيع عينة الدراسة حسب العمر

الفئات العمرية	29-20	39-30	49-40	59-50	60 فما فوق	العدد الكلي
عدد الأشخاص	11	7	7	5	-	30
النسبة المئوية	%37	%23	%23	%17	-	%100

جدول (7) توزيع عينة الدراسة حسب سنوات الخدمة

سنوات الخدمة	5-1	10-6	15-11	20-16	25-21	30-26	31 فما فوق	العدد الكلي
عدد الأشخاص	9	5	5	1	4	3	3	30
النسبة المئوية	%30	%17	%17	%4	%14	%10	%10	%100

جدول (8) توزيع عينة الدراسة حسب التحصيل الدراسي

التحصيل الدراسي	إعدادية	دبلوم فني	بكالوريوس	دبلوم عالي	ماجستير	دكتوراه	العدد الكلي
عدد الأشخاص	1	8	15	3	3	-	30
النسبة المئوية	%3	%27	%50	%10	%10	-	%100

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

جدول (9) فئات درجات التحقق

من 40% - 100%	درجات التحقق	
40% - 49%	ضعيف	
50% - 59%	مقبول	
60% - 69%	متوسط	
70% - 79%	جيد	
80% - 89%	جيد جدا	
90% - 100%	ممتاز	

جدول (10) مستوى متغيرات البحث الخاصة بتقانة المعلومات المرتبة تنازليا

درجة التحقق	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	تقانة المعلومات
متوسط	62%	0.5144	3.09	المكونات المادية
متوسط	64%	0.531	3.16	البرامجيات
مقبول	57%	0.65	2.85	قاعدة البيانات
مقبول	59%	0.792	2.39	الاتصالات

متوسط	%64	0.609	3.166	الموارد البشرية
-------	-----	-------	-------	-----------------

جدول (11) مستوى متغيرات البحث الخاصة باستراتيجيات تطوير المنتج

درجة التحقق	النسبة المئوية	الانحراف المعياري	الوسط الحسابي	استراتيجية تطوير المنتج
متوسط	%60	0.606	3.70	استراتيجية من نقطة الشروع
مقبول	%56	0.791	2.778	استراتيجية التركيز الاختراقي
مقبول	%57	0.67	2.84	استراتيجية التركيز الجذرية
مقبول	%57	0.614	2.85	استراتيجية تنويع المنتج
مقبول	%59	0.68	2.93	استراتيجية التنافس بواسطة التصميم
مقبول	%55	0.704	2.77	استراتيجية العروض الإبداعية
ضعيف	%48	0.77	2.39	استراتيجية الخدمة المضافة

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

جدول (12) نتائج اختبار سبيرمان بين تقانة المعلومات وتطوير المنتج

الارتباط	المتغير المعتمد	المتغير المستقل
0.549**	استراتيجية تطوير المنتج	تقانة المعلومات

(**) الارتباط ذات دلالة معنوية عند المستوى (0.01)

جدول (13) نتائج اختبار سبيرمان بين تقانة المعلومات واستراتيجيات تطوير المنتج

المتغيرات	استراتيجية تركيز الاختراق المتسارع	استراتيجية التركيز من نقطة الشروع	استراتيجية التركيز الجذرية	استراتيجية تنويع المنتج	استراتيجية التنافس بواسطة التصميم	استراتيجية العروض الإبداعية	استراتيجية الخدمة المضافة
المكونات المادية	0.326*	0.137*	0.302*	0.169*	0.183*	0.395*	0.72*
البرامجيات	0.312*	0.083*	0.177	0.200	0.540*	1.000	0.532*
قواعد البيانات	0.389**	0.812**	0.457**	0.520**	0.602**	0.490**	0.521**
الاتصالات	0.408**	0.476**	0.507**	0.520**	0.602**	0.490**	0.521**
الموارد البشرية	0.500**	0.200**	0.420**	0.520**	0.232**	0.438**	0.96**

** الارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.01)

* الارتباط ذات دلالة معنوية عند مستوى (0.05)

جدول (14) نتائج تحليل التباين للانحدار لاختبار صلاحية النموذج

Sig.	F المحسوبة	متوسط المربعات	مجموع المربعات	درجة الحرية	مصدر التباين
.000	15.861	2.956	2.956	1	الانحدار
		0.86	5.219	28	الخطأ
			8.175	30	الكلي

جدول (15) نتائج تحليل الانحدار الخطي البسيط، لاختبار أثر مؤشرات المتغير المستقل تقانة المعلومات في المتغير المعتمد استراتيجيات تطوير المنتج

Sig.	R ² معامل التحديد	قيمة (T) المحسوبة	الخطأ المعياري	معامل الانحدار B
.000	0.502	3.983	0.196	0.782

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

المراجع:

أولاً: الكتب:

١. النجار، صباح مجيد وعبد الكريم محسن: "إدارة الإنتاج والعمليات"، الذاكرة للنشر والتوزيع، ٢٠١٢.
 ٢. النسور، اياد عبد الفتاح، "استراتيجيات التسويق"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢.
 ٣. العبادي، هاشم فوزي وجليل كاظم العارضي، "نظم ادارة المعلومات منظور استراتيجي"، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢.
 ٤. اللامي، غسان قاسم داود: إدارة التكنولوجيا، "مفاهيم ومداخل تقنيات تطبيقات عملية"، دار المناهج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٧.
 ٥. القريوتي، محمد قاسم: "مبادئ التسويق الحديث"، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩.
 ٦. البكري، ثامر ياسر: استراتيجيات التسويق، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.
 ٧. ابو قحف، عبد السلام، "الادارة الاستراتيجية: الأصول والأسس العلمية"، الدار الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٩.
 ٨. المنصور، كاسر نصر "إدارة الإنتاج والعمليات"، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان-الأردن، الطبعة الأولى ٢٠٠٠.
 ٩. النجار: فايز صالح "نظم المعلومات الإدارية"، عمان، دار الحامد للنشر والتوزيع، ٢٠٠٥.
 ١٠. الصميدعي، محمود جاسم & يوسف، ردينة عثمان، "ادارة المنتجات"، دار المسيرة للنشر والتوزيع،
 ١١. عكروش، مأمون نديم وسهير نديم عكروش، "تطوير المنتجات الجديدة"، دار وائل للنشر والتوزيع، ٢٠٠٤.
 ١٢. زحلان أنطوان، العرب وتحديات العلم والتقانة، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت ط ١٩٩٩، ١.
 ١٣. قنديلجي، عامر ابراهيم و السامرائي ايمان فاضل: "تكنولوجيا المعلومات وتطبيقاتها"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، ٢٠٠٢.
- ثانياً: الرسائل والاطاريح:
١٤. البياتي، صنعاء مولود ابراهيم: "تقانة المعلومات واثرها في القيمة المسلمة للزبون"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الكلية التقنية إدارية، بغداد، ٢٠٠٩.
 ١٥. الجبوري، علي محمد جسام " أثر نظام المعلومات التسويقي في صياغة للاستراتيجية التسويقية للمنتجات الصناعية- دراسة تحليلية لآراء عينة من المديرين العاملين في شركات وزارة الصناعة والمعادن" رسالة ماجستير في علوم إدارة أعمال مقدمة إلى مجلس كلية الإدارة والاقتصاد- جامعة بغداد (٢٠٠٠).
 ١٦. ميرزا، سما ساهر انطوان: "اثر استخدام تقنية DFSS في تصميم المنتج"، رسالة ماجستير (غير منشورة)، الكلية التقنية الإدارية، بغداد، ٢٠٠٧.
- ثالثاً: الكتب الاجنبية:

-.Baker ,Ramsay junm,"the realmeaning of volume in trading relationship,2005

- Krajewski, Lee J., Larryp. Ritzman, Manoj, K. Malhotra,
"Operations Management: process & supply Chains", 8th edition Pearson Education Inc, New York, 1997.
- Chase, Richard & Aquilano, & Davis, Mark, "fundamental operations management", 4th ed, McGraw-Hill, Irwin, 2004.
- Slack, Nigel & Chambers, Stuart & Johnston, Robert, operations management 4th ed, Prentice-Hall, 2004.
- Cravens, David W, (2000) strategic marketing, 6th ed Irwin MG Graw Hill companies, Inc U.S.A.
- Evans, James R., applied production and operations management 4th ed, west publishing company U.S.A. 1993.
- Stanton, William J & Etzel, Michel J, Walker, Bruce J, (Marketing, Irwin, MG Graw-Hill companies, Inc U.S.A. 1997.
- O'Brien, James A, , Management in formation System Irwin Inc, USA . 1998
- Rassi Gustavo, , Human computer interaction up grade, vol (4), No (1), 2003.
- Pride, William M. & Ferrell O.G., (marketing - concepts and strategies, Houghton Mifflin company. USA, 2000.
- Kotler, Philip & Armstrong, Gary Marketing An Introduction, 7th ed, person, Prentice-Hall, New Jersey, 2005.
- Raturi, James & Evans, James, principle of operation, south-western of Thomson., 2005.
- Zhang, Junfeng & Hoenig, Scott & Benedetto, Anthony, the impact of production development strategy on knowledge flow use and the performance implication of their interaction: evidence from MNC subsidiaries in China", February, <http://faculty.fuqua.edu>, 2006.
- Minot, Michael J. and Wood, Leslie "new product development in the lean six sigma environment" at www.lwassoc.com. 2003..
- www.sing-fic-ance.co.u
- <http://eco.asu.edu.jo>
- <http://www.ao-academa.org>
-
- 

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

-<http://www.modon.gov.sa>

المكتبة الافتراضية العراقية:

-hang Hanpeng& MaYongbo,"prouduct development Risk ManagementiZ
n product development process",,CScanada ,International,Business and
mangementmvol.3,No.1m2011



ملحق ١: أسماء السادة محكمي استمارة الاستبانة

الاختصاص	مكان العمل	الاسم	
دكتوراه احصاء	الكلية التقنية الادارية /بغداد	أ.د. صفاء علي ناصر	-1
دكتوراه اقتصاد	الكلية التقنية الادارية /بغداد	أ.م.د.انتصار رزوقي وهيب	-2
دكتوراه اداره عامة	الكلية التقنية الادارية /بغداد	أ.م. د.بشرى هاشم محمد	-3
دكتوراه ادارة أعمال	الكلية التقنية الادارية /بغداد	أ.م. د.شفاء بلاسم	-4

ملحق (2):

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

هيئة التعليم التقني

الكلية التقنية الادارية /بغداد

م/ استمارة استبيان ميداني

تحية طيبة.....

السادة المديرون المحترمون

إن استمارة الاستبانة التي بين أيديكم هي جزء من بحث علمي بعنوان "تأثير تقانة المعلومات في تحديد استراتيجيات تطوير المنتج الجديد" التي طبقت في شركة مصافي الوسط، لذا نأمل منكم تخصيص جزء من وقتكم للاطلاع على فقراتها والإجابة عنها بدقة لاغناء البحث، وذلك بوضع علامة (صح) في الحقل المخصص للإجابة ومن دون ترك فقرة لكي تصبح الاستبانة قابلة للتحليل الدقيق، علما انه لا داعي لذكر الاسم، لأن المعلومات سيتم استخدامها لأغراض البحث فقط.

شاكرين تعاونكم معنا مع فائق التقدير والاحترام.....

الباحثان

2016

1438 هـ

المحور الأول:- المعلومات الشخصية

١- القسم

انثى

٢- الجنس: ذكر

٣- العنوان الوظيفي:

٤- العمر:

من 49_40

من 39_30

من 29_20

من 60_ فما فوق

من 59_50



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

٥- سنوات الخدمة:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
15_11	10_6	5_1
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
30_26	25_21	20_16
		<input type="text"/>

31_فأكثر

٦- التحصيل الدراسي:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
دبلوم عالي	بكالوريوس	اعدادية
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
دبلوم فني	دكتوراه	ماجستير

المحور الثاني: الفقرات المتعلقة بمتغيرات الدراسة:-

أولاً: تقانة المعلومات:

أ- المكونات المادية:- وهي كل الوسائل المادية المستخدمة في معالجة المعلومات وتتألف من وسائل الإدخال والإخراج و وحدة المعالجة المركزية ووسائل التخزين.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	ان الاجهزة التي تستخدمها الشركة تضمن المعالجة السريعة والدقيقة للبيانات.					
2	توجد حواسيب في جميع اقسام الشركة.					
3	تعتمد الشركة على التقنيات الحديثة كأساس لإنجاز أعمالها.					



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

						4
					استخدام الحاسوب يتيح للشركة بتبسيط اجراءات العمل وانجازتوبأقل كلفة.	

ب- البرامجيات:- وتعني برامج الحاسوب التي تعمل على تشغيل وادارة المكونات المادية،وتعد من اساسيات تشغيل الحاسوب.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تستخدم الشركة البرامجيات من خلال التصميم بمساعدة الحاسوب.					
2	تسهم البرامجيات التي تستخدمها الشركة في النظم الداعمة بما فيها نظم المعلومات الادارية .					
3	تساعد البرامجيات على تنظيم أمور					

					العمل بسرعة وفاعلية كبيرة .
					4 تستعين الشركة بعدد من البرامج الجاهزة في تنفيذ الافكار الجديدة التي يقدمها العاملون

ج- قواعد البيانات:- وهي مجموعة بيانات مرتبطة مع بعضها او المعلومات المخزونة على اجهزة ووسائل خزن البيانات.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تمتلك الشركة قاعدة بيانات خاصة بالتطورات الحاصلة في سوق العمل.					



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

					2	تعتمد الشركة على قاعدة البيانات في تطوير المنتج.
					3	تتسم قاعدة البيانات التي تمتلكها الشركة بالمرونة.
					4	تعمل الشركة بشكل دائم على تحديث قاعدة بياناتها فيما يخص تطوير الأفكار الابداعية في مجال تطوير المنتج.

د- الاتصالات:- هي ادوات او وسائل عن بعد مثل الهواتف والألياف الضوئية ومكوناتها الاخرى التي تكون الشبكات الالكترونية التي جعلت من الممكن لمستخدمي اجهزة الحاسوب الاتصال باي موقع بصورة مباشرة والاتصال باي مستخدم اخر للحاسوب في اي موقع اخر.

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	توظف الشركة ذوي الخبرة باستخدام الانترنت.					
2	تحرص الشركة على استخدام الوسائل التي تضمن حماية للشبكات للحفاظ على سرية المعلومات.					
3	تمتلك الشركة موقعا الكترونيا يقدم لزيائنها المعلومات عن منتجاتها					
4	تستخدم الشركة شبكات الاتصال لربط الاقسام في المنظمة .					



تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

--	--	--	--	--	--

هـ - الموارد البشرية : وتشمل:-المستخدمين النهائيين: هم الأفراد الذين يستخدمون النظام أو المعلومات التي ينتجها النظام والاختصاصيين الفنيين:هم المسؤولين عن تشغيل وإستدامة النظام والذين يقومون بتطوير وتشغيل وإدارة نظام المعلومات فنياً.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تسعى الشركة الى توظيف المعلومات المتاحة في قواعد البيانات في تطوير منتجاتها .					
2	يمتاز موظفو الشركة بالخبرة التي تسهم في المنتجات الشركة بشكل دائم.					
3	تمتلك الشركة اختصاصات مختلفة لإدارة تقانة المعلومات،(مهندسين ،مبرمجين،					

					محللين، مشغلي الحواسيب).
					4 تسعى الشركة لفتح دورات تدريبية مستمرة موظفيها فيما يخص استخدام تقانة المعلومات وتطبيق البرمجيات .

ثانياً:- استراتيجيات تطوير المنتج:-

١- استراتيجية التركيز من نقطة شروع محددة: وهي مجموعة من علاقات المنتجات التي تساهم بالمكونات العامة او الانظمة الفرعية ويكون ذا ابداع متوسط يدخل بمشاريع تطوير معتدلة او متوسطة لمنتجات مبتكرة كخط المنتج الجديد.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تسعى الشركة الى تجميع الموجودات المنتظمة لتصاميم مكونات المنتجات					

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

					المتعددة.	
					تحاول الشركة تطبيق استراتيجية التركيز من نقطة الشروع بهدف الابداع في المنتج	2
					تعمل الشركة على توحيد المقاييس ومعايير عمليات التصميم لضمان الاستجابة لحاجات السوق .	3
					تسعى الشركة الى تقليل كلف تطوير المنتج .	4



٢. استراتيجية التركيز الاختراقي: تستخدمها الشركة التي ترغب في الحصول على ميزة تنافسية

في مجال عملها. وذلك بتوسيع حصتها السوقية على حساب منافسيها.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تعمل الشركة باستمرار على تطوير منتجاتها وتقديم خدمات اضافية .					
2	تستخدم الشركة الاعلان والترويج بشكل مكثف لاطهار مزايا منتجاتها من خلال نظم الاتصال الفاعلة .					
3	تسعى الشركة الى تقديم منتجات جديدة لا يقدمها المنافسون .					

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

					تستخدم الشركة سلاح السعر لتشجيع الزبائن الحاليين على زيادة معدلات شرائهم لمنتجات المنظمة.	4



٣- استراتيجية التركيز الجذرية: وتكون اقل ابداعا من الإستراتيجيتين السابقتين والهدف من المشاريع المعتمدة على هذه الاستراتيجية هو الاستجابة لاحتياجات الزبون الخاصة بإضافة خصائص أكثر للمنتج وتخفيض التكاليف

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تسعى الشركة على السرعة في الاستجابة لاحتياجات الزبون.					
2	تركز الشركة على العمليات الخاصة بإضافة خصائص أكثر للمنتج .					
3	تمتلك الشركة الخبرات اللازمة لتخفيض تكاليف تطوير المنتج.					

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

					تعمل الشركة على إجراء بحوث السوق لتشخيص حاجات زبائنهم بدقة.	4



٤- استراتيجية تنويع المنتج: تتطلب هذه الاستراتيجية بناء عمليات انتاج مرنة تمكنها من تقديم تشكيلة واسعة من العروض للمنتجات من دون التضحية والمساومة على الكلفة والجودة او السرعة او تعريضها للخطر.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا اتفق	لا أتفق بشدة
1	تتبع الشركة عمليات انتاج مرنة.					
2	تقدم الشركة تشكيلة واسعة من عروض للمنتجات.					
3	تحرص الشركة على عدم الاخلال بجودة منتجاتها حتى وان قدمت منتجات أكثر.					
4	تسعى الشركة الى تنويع منتجاتها في حدود التكلفة المستهدفة لضمان تحقيق الربحية المستهدفة.					

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

٥- استراتيجية التنافس بواسطة التصميم: "تهدف الى استخدام التصميم لبلوغ الحافة القيادية من خلال حصول المنتج على الجاذبية الجمالية والامان وسهولة الاستعمال وسهولة الصيانة وخصائص اخرى تميزه عن منتجات المنافسين.

ت	الفقرات	أتفق بشدة	أتفق	احيانا	لا أتفق	لا أتفق بشدة
1	تحاول الشركة تقليل عدد الاجزاء الداخلة في تصميم المنتج.					
2	تسعى الشركة الى توفير مدخلات تصميم المنتج ضمن المواصفات الفنية المطلوبة.					
3	تحاول الشركة التنافس بمنتجاتها من خلال جودة التصميم .					
4	تهتم هندسة الجودة في الشركة بالحفظ والاجراءات الخاصة بتصميم وتقييم الجودة.					

6- استراتيجية العروض الابداعية: يجب على الشركات التي تتنافس باستخدام استراتيجية العروض الابداعية للمنتجات أن تمتلك القدرة على تطوير التقنيات الجديدة وترجمة تلك التقنيات الى منتجات جديدة.

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	احيانا	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	تمتلك الشركة الادوات والتقنيات من اجل تطوير المنتج الجديد.					
2	تسعى الشركة الى توفير قدرات مختصة في البحث والتطوير.					
3	تهتم الشركة بتقديم العروض الجديدة من المنتجات بما يتوافق وسرعة تغير طلبات السوق.					
4	تشجع الشركة دائما الافكار الابداعية فيما يتعلق بتطوير المنتج.					

تقانة المعلومات وتأثيرها في استراتيجيات تطوير المنتج

٧- استراتيجية الخدمة المضافة: تتطلب هذه الاستراتيجية ان تكون لدى المنظمة القدرة على تقديم خدمات ذات قيمة مضافة للزبون كجزء مهم ومكمل للمنتجات.

ت	الفقرات	اتفق بشدة	اتفق	احيانا	لا اتفق	لا اتفق بشدة
1	تقدم الشركة للزائن خدمات مابعد البيع.					
2	تسعى الشركة إلى تقديم الاستشارة لزيائنها .					
3	تهتم الشركة بامتلاك قاعدة بيانات عن زيائنها ذوي الولاء العالي للاستجابة الى مقترحاتهم.					
4	تهتم الشركة بالاستجابة لشكاوي الزائن بخصوص الخدمات التي تقدمها.					