

البيئة وأثرها في
اقتصاد الشركات الكويتية للتكنولوجيا

البيئة وأثرها في
اقتصاد الشركات الكويتية
للتكنولوجيا

د. فهد الوائلي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مقدمة

هناك العديد من المؤشرات التي تؤكد أن الفجوة بين من يملكون أسرار التكنولوجيا وينتجونها وبين من يشترونها ستظل قائمة ليس فقط على مستوى العالم العربي ولكن أيضا على مستوى الدول النامية عموما ^(١) . فالدراسات الاستشرافية في هذا المجال توضح أن أقصى ما يمكن لبعض الدول العربية أن تتوصل إليه تكنولوجيا هو تصنيع بعض الأجزاء الخاصة بالسلع الاستهلاكية المعمرة مثل الثلاجات والسيارات وغيرها أو بعض الآلات البسيطة بالنسبة لسلع الانتاج وأتينا سنظل نعتمد على الدول المنتجة للتكنولوجيا في الحصول على احتياجاتنا وحتى عام ٢٠٠٠ على الأقل ^(٢) . وهذا يعني أنه إذا كان مفروضا علينا أن نتعامل مع مراكز انتاج التكنولوجيا على مستوى دول العالم المتقدمة صناعيا فليس أقل من أن نحاول تطوير مجموعة من النظم العلمية والعملية بغرض ترشيد القرار الاداري المرتبط باختيار التكنولوجيا الملائمة وشرائها . فمراكز انتاج التكنولوجيا لها استراتيجياتها ونظمها الخاصة بتسويق ما تتوصل اليه من سبق تكنولوجياي سواء في شكل منتج نهائي أو عملية صناعية أو معرفة فنية Know How وتستطيع من خلال استخدام تلك النظم أن تعظم العائد المحقق من وراء كل صفقة تعقدها مع المستوردين من العالم العربي سواء تمثل ذلك في تعظيم العائد على الاستثمار أو النمو في الأجل الطويل أو غير ذلك من الأهداف . وبالمقابل فإن المشتري العربي يحتاج هو الآخر لمجموعة من النظم القادرة على تحقيق أهدافه المتمثلة في الحصول على التكنولوجيا من المصدر المناسب لانتاجها وبالمواصفات التي تتفق مع احتياجات شركته أو مؤسسته وبأقل تكلفة ممكنة .

ومن واقع هذا المنطلق قام الباحث بتحديد هدف هذا البحث المتمثل أساسا في اعداد نظام يشرح العوامل البيئية المرتبطة بعمليات شراء وتبني Adoption التكنولوجيا سواء كانت عوامل نابعة من البيئة الداخلية للشركة أو كانت تتعلق بالبيئة الخارجية مثل العلاقة مع مراكز انتاج التكنولوجيا على مستوى أسواق العالم والظروف الاقتصادية العامة وغيرها . ونظرا لأن التكنولوجيا تشتري أساسا للاستخدام في منشآت الأعمال والخدمات لذلك فهي تدخل ضمن دراسات سلوك المشتري الصناعي Industrial

Buyer Behaviour . وبالنسبة لهذا المجال الأخير فإننا نجد أنه لم يحصل على نفس الدرجة من الأهمية بالمقارنة بتلك التي حصل عليها مجال دراسة المستهلك سواء بالنسبة للدراسات التي أجريت بالدول الناطقة باللغة العربية أو تلك الناطقة باللغة الانجليزية . والشئ الذي يستدعي الاهتمام بدراسة سلوك المشتري الصناعي هو أن خبرة الدول الصناعية مثل الولايات المتحدة في هذا المجال توضح أن ما يباع سنويا للمشتري الصناعي يزيد على ما يباع للمستهلك النهائي (٣) ، وأن أكثر من نصف الأنشطة الاقتصادية تتعلق بالتسويق الصناعي (٤) . ونقص الدراسات في هذا المجال يوضحها Hisrich and Peters حيث ركزا على أنه « حتى حديثا جدا » فإن الدراسات التسويقية في مجال انتشار المنتج الجديد كانت قليلة جدا بالمقارنة بتلك التي قام بها الباحثون في علم الإنسان Anthropology وعلم الاجتماع sociology والاقتصاد وغيرها . وإذا طبق ذلك على تبني وانتشار المنتجات الصناعية نجد أن هناك « القليل من البحوث التي اهتمت بدراستها » (٥) . ويبستر وويند Webster and Wind ركزا على أن « المراجعة المنظمة للكتابات والبحوث الخاصة بالتسويق توضح أن هناك بعض الدراسات القليلة للغاية التي أعدت عن المشتري الصناعي » (٦) . وهناك « شيث » Sheth وهو أحد المتخصصين في هذا المجال حيث أعد دراسة عن المؤلفات العلمية في مجال التسويق ومنها تبين أنه بحصر أكثر من ألف مؤلف باللغة الانجليزية وجد أن ما كتب منها عن سلوك المشتري الصناعي أقل بكثير مما كتب عن مجالات التسويق الأخرى (٧) . ولقد قام باحث آخر بحصر ما نشر في مجلة التسويق Journal of Marketing ومجلة بحوث التسويق Journal of Marketing Research اللتين تصدران عن جمعية التسويق الأمريكية فوجد أن ما نشر من موضوعات عن المستهلك النهائي خلال عام ١٩٧٦ يصل إلى أربعة أضعاف ما نشر من موضوعات لها ارتباط بسلوك المشتري الصناعي (٨) .

وإذا نظرنا للمؤلفات باللغة العربية نجد أنه باستثناء بعض المقالات القليلة (٩) ، لا يوجد هناك مؤلف متخصص في سلوك المشتري الصناعي بصفة عامة باستثناء عدد محدود من الصفحات داخل المؤلفات التسويقية التي هي الأخرى يمكن عدها على أصابع اليد (١٠) . وجهة النظر هذه تؤيدها نتائج أحد البحوث الرائدة في هذا

المجال حيث أكدت على أنه « لم تتوفر حتى الآن تحليلات كافية للتجربة العربية يمكن الاستفادة منها في الحاضر والمستقبل » في دراسة أنماط العمل التكنولوجي (١١) . وأحد التفسيرات التي يمكن سياقها في هذا المجال هو أن قرار الشراء الصناعي يتخذ عادة في شكل جماعي حيث يشترك فيه بدرجة أو بأخرى كل من المدير العام أو رئيس مجلس الإدارة ومديرو الإدارات الرئيسية مثل الانتاج والتمويل والشراء ولذلك هناك بعض الصعوبات الخاصة بقياس رد الفعل تجاه السلع المشتراة حيث يختلف ذلك من مجموعة معينة من السلع لمجموعة أخرى ومن بيئة تنظيمية (١٢) واقتصادية وتكنولوجية لبيئة (١٣) أخرى ومن شكل معين لمراكز اتخاذ قرارات الشراء على مستوى الشركة لشكل آخر (١٤) .

وعموما فإن هناك بعض الدراسات التي توصلت لنتيجة مؤداها أن هذه المشكلة في طريقها للحل « خاصة بالنسبة لمجال انتشار وتبني الابتكارات الصناعية Diffusion of Innovation حيث أشارت تلك الدراسة للعمل الذي قام به بيكر Baker ومجموعة الباحثين معه مثل أبو اسماعيل Abu-Ismail وباركنسون Parkinson (١٥) والمجهودات المكثفة في هذا المجال لكل من شيث Sheth ووبستر Webster وويند Wind وغيرهم من الباحثين الذين توصلوا لبعض الأساليب التي ربما تخفف من بعض الصعوبات التي تعترض القياس والتنبؤ برد فعل المشتري الصناعي ، ولعل الباحث بهذا الجهد المتواضع يكون بإمكانه أن يحفز غيره من الباحثين الآخرين في مجال التسويق للدخول في هذا المجال .

ملّهيد

أهءاف البءء :

ءءملل أهءاف البءء فيا يلي :

- ١- ءءليل ءور العوامل البيئية المرءبءة بءبني الشرءاء الكوءبية للءءنوءلوءيا .
- ٢- ءطوير الءاءء العلمبة المسءءمة في ءراسة ظاءرة بءبني واءءشار الءءنوءلوءيا .
- ٣- اسءءءام الأساليب الكمية في ءقسيم العوامل الءي ءكون فيا بيئا البيئية الءءنوءلوءيا الى مءموعاء نوعبة ءم اعطاء أوزان لكل مءموعة منها بعءء يعكس ذلك ءرءة ارءباطها بظاءرة بءبني الءءنوءلوءيا .
- ٤- ءقءيم مرجع علمي للمكءبة العربية بالنسبة لمءال يءصف بءءرة البءء العلمبة الءي أعدء بءصوصه كما يوضع ذلك الءرساء السابء الإشارة اليها في هءا البءء .

مءءمع وعينة البءء :

يءكون مءءمع البءء هنا من الشرءاء الكوءبية الءي ءقوم بءصنيع مءءع ما . وبالرجوع الى ءليل الشرءاء الءي أعءه المكءب الءفببءي لكلبة العلوم الاءارية بءامعة الكوءب نءء أن مءءمع البءء يءكون من ٢٠٠ شركة . وباسءءءام أسلوب المءابلة الشءصبة عن طرئق مءموعة من الباءءين المءربين ءءء إشراف الباءء فإن الشرءاء الءي اسءءابء لهذا البءء هي ١٣٤ شركة من بين ١٥٠ شركة ءم اءءيارها كعينة للبءء. ولقد اعءمء الباءء على أسلوب العينة الطبقبة العشوائية في اءءيار عينة البءء ءبء قسء الشرءاء الى مءموعاء طبقا لنوع الصناءة وءم اءءيار عينة عشوائية من كل مءموعة منها باءباع أسلوب اءءيار هءا النوع من العيناء (١٦) . أي عن طرئق اءءيار عينة من كل قءاع صناعي طبقا لءءمه النسبي بالمقاءرة بءممع القءاعاء الأءرى بءبء يضمن ذلك الءمءيل النسبي لءممع القءاعاء الصناعية .

أما بالنسبة للاستقصاء المستخدم في هذا البحث فإنه يتكون من بعض الأسئلة المتدرجة والبعض الآخر يأخذ شكل الترتيب بينها هناك البعض منها الذي يعتمد على الأسئلة المفتوحة . ونظرا لأن مفردة البحث هي الشركة ولأن كل شركة كان يوزع عليها أكثر من استقصاء طبقا لعدد الذين اشتركوا في اتخاذ قرار شراء التكنولوجيا لذلك فإن استجابات هؤلاء الأفراد بالنسبة لكل سؤال على حدة كانت تجمع وتقسّم على عددهم بغرض الحصول على رقم يمثل استجابة الشركة لهذا السؤال . وعموما فإن هذا الأسلوب مستخدم على نطاق واسع في البحوث التسويقية التي تقيس تبني التكنولوجيا (١٧) .

تعريف التكنولوجيا :

هناك تعريفات مختلفة للتكنولوجيا حيث يمكن الرجوع لبعضها فيما يلي :

قد ينظر البعض الى مصطلح « تكنولوجيا » على أنه يعني « أسرار الصناعة والمهارات والمعرفة الفنية المختلفة اللازمة لانتاج السلع وانشاء المشروعات » (١٨) . وهناك البعض الآخر الذي عرفها بأنها « مجموعة الأساليب وطرق الانتاج التي بدئ في استخدامها حديثا في عملية الانتاج حيث يشترط في هذه الأساليب أن تكون ذات تأثير إيجابي في العملية الانتاجية » (١٩) . وطبقا لوجهة نظر البعض الآخر فإن التكنولوجيا أو التقنية بمفهومها المبسط « أدوات تستعمل ، وطرق عمل تتبع ، وعلم يعمل لتجذير أسسها ، والاستفادة من خبرة التشغيل بما يؤدي إلى تطويرها وتنميتها بشكل متكامل » (٢٠) . وطبقا لوجهة نظر البعض الآخر من الباحثين فإن التكنولوجيا تعرف بأنها « مجموعة من الخصائص الملموسة وغير الملموسة التي تتضمن تصميمات المنتج وأساليب الإنتاج والنظم الإدارية المستخدمة في إنتاج سلع أو تقديم خدمات بعينها » .

ومن الواضح من التعاريف السابقة أن مدلول مصطلح « تكنولوجيا » غير محدد حيث قد ينظر اليه البعض على أنه يتعلق فقط بكل ما يساعد على انتاج السلع مثل النظم المتقدمة في الانتاج أو في الادارة بينما قد يركز البعض الآخر على العلاقة بين العلم والتطبيق وذلك على أساس أن ما يتم التوصل إليه من أساليب ونظم انتاج تستمد

أساسها من العلم الذي لا يتوقف فقط عند هذا الحد بل يساعد على تعديلها وتطويرها بصفة مستمرة بحيث تكون قادرة على استيعاب المتغير الزمني الذي يفترض بأن هناك أنواعاً من التكنولوجيا قد ينظر إليها على أنها كانت تتفق مع متطلبات عصرها ولكن بمرور الوقت أصبحت في حاجة إلى تطوير وتعديل عن طريق البحث العلمي وتطبيقاته المختلفة .

وعموماً فإن الباحث يقترح التعريف التالي « التكنولوجيا هي مجموعة النظم والعمليات الصناعية وغير الصناعية والآلات والمنتجات والخدمات التي ينظر إليها على أنها شيء جديد أو تطوير لما هو قائم وهي ناتجة عن نشاط ابتكاري أو تطبيقي ويحقق عائداً اقتصادياً أو اجتماعياً » وهذا التعريف يتضمن الأبعاد التالية :

- ١- مجالات تطبيق التكنولوجيا والشكل الذي تأخذه والذي قد يتمثل إما في النظم الإدارية وغير الإدارية أو في العمليات الصناعية أو المنتج النهائي لبعض الصناعات والذي يمثل نوعاً من التكنولوجيا بالنسبة لصناعة أخرى .
- ٢- أن المحصلة النهائية للتكنولوجيا هي الحاجة للتغلب على مشكلة إنتاجية أو تسويقية أو مالية أو غيرها بغرض تحقيق عائد اقتصادي بالنسبة لمنشآت الأعمال التي تهدف لتحقيق الربح أو عائد اجتماعي بالنسبة للمجتمع ككل أو بعض المجموعات التي يتكون منها مثل تكنولوجيا التعليم وغيرها .
- ٣- أنه من أجل أخذ العامل الزمني في الاعتبار فإن التكنولوجيا قد ينظر إليها على أنها تطوير لما هو موجود وأن ذلك قد ينشأ عن التفكير الابتكاري Creative أو عن طريق الملاحظة أو التجربة العملية بغرض تطوير ما هو قائم بالفعل من عمليات أو نظم إنتاجية أو إدارية أو غيرها .

الفضل الأول

النماذج العلمية المستخدمة في تحليل رد الفعل تجاه التكنولوجيا

نظرا لأن تكنولوجيا الانتاج والخدمات تشتري بواسطة الشركات أو المؤسسات الصناعية أو تلك التي تقدم خدمة لذلك فإن ما ينطبق على سلوك المستهلك النهائي لا ينطبق بالضرورة على سلوك المشتري الصناعي أو القارئ باتخاذ قرارات تبني وتطوير التكنولوجيا (٢٢) . ومن واقع ذلك ظهرت بعض النماذج بغرض تحليل ظاهرة تبني وانتشار التكنولوجيا والعوامل المرتبطة بها . ولقد حاول الباحث من جهته أن يرجع للنماذج الشائع استخدامها بالنسبة لعملية تبني التكنولوجيا على مستوى الشركة نفسها وأن يضع أساسا معيناً لإجراء المقارنة فيما بينها حيث يوضح ذلك شكل رقم (١) مع الأخذ في الاعتبار أن هذا الشكل من اقتراح الباحث .

المدارس العلمية المختلفة :

لقد اهتم الاقتصاديون وعلماء النفس والاجتماع وغيرهم بدراسة سلوك المشتري الصناعي حيث أخذت كل مدرسة بوجهة نظر معينة في هذا المجال . والشكل رقم (١) يوضح وجهات النظر المختلفة حول هذا الموضوع .

شكل رقم (١)
النظريات والمداخل العلمية المرتبطة بنبي وانتشار التكنولوجيا

النموذج	الاساس النظري	دالة المصنف	الابعاد الرئيسية	الافتراضات	امكانية التطبيق على التكنولوجيا المنتشرة .
١ - نموذج الربحية (٢٣) .	نظرية الاقتصاد القياسي .	تعظيم العائد الاقتصادي من خلال توفير الموارد المطلوبة لتسفي التكنولوجيا .	- نبي وانتشار التكنولوجيا تأخذ شكل منحنى « لوجستيك » Logistic حيث يصل معدل الانتشار لأعلى مستوى عندما تنفري التكنولوجيا بواسطة ٥٠ / ١ من السوق المستهدف . - نبي التكنولوجيا يحتاج إمكانات مالية ولذلك فان التفرز المبكرين يكونوا من بين الشركات الكبيرة الحجم والتي تتوافر لديها السيولة الكافية ومعدلات نمو وريحية مرتفعة . - يجب أن تكون التكنولوجيا قادرة على تحقيق معدل الربح الذي يتفق مع تكلفة الفرصة البديلة .	- السوق المستهدف لا يدخله منترون جدد طوال دورة حياة التكنولوجيا . - حجم السوق المستهدف يتناقص كلما انتقلت مجموعة من هذا السوق إلى سوق التفرز العمليين بناءا على تأثيرهم بعملية تقليد من سبقهم في ادخال التكنولوجيا . - ثبات معامل تقليد التفرز المستهدفين للمتفرزين الأول طوال دورة انتشار التكنولوجيا . - افترض أن المؤثرات الخارجية الخاصة بالشركة المنتجة للتكنولوجيا مثل وسائل الترويج والاتصالات تعمل قيسما إلى صفر .	طبق النموذج بالعمل على بعض أنسواع التكنولوجيا .

تابع شكل رقم (١)

النموذج	الأساس النظري	دالة الهدف	الأبعاد الرئيسية	الافتراسات	إمكانية التطبيق على التكنولوجيا الشراء
٢- نموذج المدخلات والمخرجات والتوزيع (٢٤) (٢٥)	نظرية القرارات والنظرية السلوكية في التنظيم ونظرية التسويق .	تعظيم الربح للشركة النتيجة من خلال تحديد العوامل ذات التأثير على سرعة انتشار التكنولوجيا .	- الشركة التي ترضى في تبني التكنولوجيا تقوم البدائل المتاحة أمامها من حيث الزايا والعيوب منتجة أساسا أما في زيادة العائد أو تخفيض التكاليف . وعلى ذلك فإن خصائص التكنولوجيا ووسائل ترويجها بواسطة الشركة المنتجة وتغل جانب المدخلات في هذا النموذج . - القائم باتخاذ قرارات الشراء يتأثر بالمخاطر الناجمة عن اتخاذ قرار غير سليم . وهذه المخاطر تتزايد كلما كانت التكنولوجيا تقل شيئا جديدا بالنسبة له وكلما كانت قيمة الاستثمار فيها مرتفعة وكلما كان حجم الشركة وإمكاناتها المالية لا تسمح لها بحمل الآثار السلبية لاتخاذ	- كلما زاد حجم الشركة كانت أسرع في تبني التكنولوجيا وخاصة تلك التي تحتاج لرأسمال كبير . - الشركات الصغيرة الحجم تكون أكثر إدراكا لأهمية وقوة المعلومات الفنية المرتبطة بشرح مكونات الوظيفة ووزايا التكنولوجيا (٢٥) . - كلما كانت مراكز القرارات بالشركة على دراية بالتكنولوجيا من خلال وسائل الاتصال المختلفة وكانت ذات تفكير ابتكاري خلاق ونشط في البحث العلمي أهمية وتمت بوظيفة التسويق وتطبق أدوات إدارية لتجليل المخاطر الانتاجية وغيرها كلما تبنت التكنولوجيا بسرعة .	طبق النموذج بالفعل على إحدى أنواع تكنولوجيا تصنيع السجود الميكانيكي في المملكة (Abu-Jamal 1976) وعلى بعض أنواع الابتكارات بالولايات المتحدة (Webster 1969)

تابع شكل رقم (١١)

المسودح	الأساس النظري	دالة الهدف	الأبعاد الرئيسية	الافتراضات	إمكانية التطبيق على التكنولوجيا المتناهية
			قواز غير سليم وكما كان متخذ القرار بطبعه غير متقابل وكما شعر بأن هناك نوعاً من الجراء سيتعرض له في حالة فعل القرار . - تؤثر كمية وجود المعلومات المرتبطة بالتكنولوجيا والشركة الموردة لها على سرعة الاستجابة حيث هي تنخفض الوقت اللازم لتبنيها (٢٤) (٢٥) . - تكون هناك فرصة أكبر لتبني التكنولوجيا في حالة ما إذا كان التنظيم الإداري للشركة قادراً على استيعابها . - هناك فرصة أكبر لتبني التكنولوجيا في حالة إدراك الإدارة لفجوة إنتاجية أو تسويقية أو مالية يمكن التغلب عليها عن طريق اقتناء التكنولوجيا .	كلما كان التنظيم الإداري للشركة مرناً وتميز بعلم تركيز السلطة وتسوده العلاقات الإنسانية وتوجد لديه الوسائل المطلوبة للتكامل والتنسيق بين الإدارات المختلفة كلما أقيمت على شراء التكنولوجيا بسرعة (٢٤)(٢٥) .	

تابع شكل رقم (١)

المسودات	الأساس النظري	دالة المدفوع	الأبعاد الرئيسية	الافتراضات	إمكانية التطبيق على التكنولوجيا المتوفرة.
٣- المستويات المرتبطة بمرحلة تتي التكنولوجيا	نظرية انتشار الابتكارات ونظرية التنظيم والاعتمادات.	تحديد مراحل تتي التكنولوجيا والعوامل الأكثر ارتباطاً بكل منها.	١- مرحلة ادراك الحاجة لتتي التكنولوجيا الى الآتي : ١- مرحلة ادراك ذاتي أو نتيجة لتأثير وسائل الاتصال الخارجية والداخلية على عملية الادراك. ٢- مرحلة اعداد البدائل حيث يكون الاهتمام هنا متعلقاً بالبحث عن كل ما هو متاح من أنواع التكنولوجيا. ٣- مرحلة تقييم الأنواع المختلفة مسبقاً التكنولوجيا حيث يتم هنا تحديد مدى مساهمة كل نوع من أنواع التكنولوجيا محل التقييم في تحقيق هدف الشركة.	١- المثري للتكنولوجيا يدرك مراحل تتيها. ٢- تتأثر كل مرحلة بمجموعة من العوامل بعضها ناتج من داخل الشركة المثري والبعض الآخر ناتج من الشركة المثيرة وهذه العوامل يجمعها نفس بوضوح العلاقات بينها وتوقيت استحداثها. ٣- أن مراحل تتي التكنولوجيا تأخذ شكلاً متسلسلاً يبدأ بمرحلة ادراك الحاجة وتنتهي بمرحلة رفوف التكنولوجيا أو تتيها. ٤- الوقت الذي تأخذه كل مرحلة يتوقف على عوامل خاصة باستعداد وإجاهات متغذي القرارات وطنية المنتج الداخلي والخارجي الذي	١٩٨٢ (Abul-Ismael) بالكريت . تكنولوجيا الخدمات

تابع شكل رقم (١)

النموذج	الأساس النظري	دالة المدفد	الأبعاد الرئيسية	الاستراتيجيات	إمكانية التطبيق على التكنولوجيا المتقدمة
٤ - - السبائك المرتبطة ببيئة التنظيم الداخلي المفرد على تنفيذه التكنولوجيا	النظرية السلوكية في التنظيم	تأثير المقاييس التطبيقية يفرض زيادة القدرة على استيعاب التكنولوجيا	٤- مرحلة إما الرقعة أو التفتت حيث تفرض بدائل التكنولوجيا التي لا تتفق مع أهداف الشركة وإمكاناتها وتقبل تلك المساعدة على تحقيق أهداف الشركة .	يعملون به وكفاءة المورد للتكنولوجيا في إبراز مزاياها على غيرها من البدائل .	طبق على نوعين من الصناعات وبشكل عام أحدها تعمل في مناح مستقر والأخرى تعمل في مناح متغير (٢٧) .

تابع شكل رقم (١)

النموذج	الأساس النظري	دالة الهدف	الأبعاد الرئيسية	الافتراضات	إمكانية التطبيق على التكنولوجيا المتزايدة .
٥- - نماذج قياس معدل استهلاك المستهلكين من السوق المستهدفة إلى سوق التوزيع الفعلي للتكنولوجيا .	نظرية الاقتصاد ونظرية انتشار التكنولوجيا .	تقدير معدل تحول المستهلكين من المجموعة المستهدفة إلى المجموعة المستهدفة ثم من المجموعة المستهدفة إلى مجموعة التوزيع الفعلي للتكنولوجيا .	- يتكون سوق التكنولوجيا من مجموعات ثلاث هي مجموعة المستهلكين المستهدفين لطروفي خاصة بهم قد تتغير فعضاؤون إلى المجموعة الثانية التي يطلق عليها مجموعة المستهلكين المستهدفين Target الذين عندما يقبلوا على تبني التكنولوجيا يتحولون إلى مجموعة المستهلكين الفعليين . - أثناء تدفق المستهلكين من مجموعة لأخرى داخل السوق فإن هذا قد يتم بدافع ذاتي يتمثل في الرغبة في تحقيق السبق	- ثبات حجم السوق الكلي أو عدد المستهلكين المستهدفين طوال فترة انتشار التكنولوجيا . - ثبات معامل تقليد المستهلكين اللاحقين للمستهلكين الأول طوال مراحل انتشار التكنولوجيا . - ثبات معامل التزاد بدافع ذاتي طوال فترة انتشار التكنولوجيا .	طبق النموذج على انتشار السلع الاستهلاكية الجديدة وكذلك على شراء بعض تكنولوجيا الانتاج .

تابع شكل رقم (١١)

النسوخ	الأساس النظري	دالة الهدف	الأبعاد الرئيسية	الاقتراضات	إمكانية التطبيق على التكنولوجيا المبتكرة
			التكنولوجيا على الشركات المنافسة الأخرى أو نتيجة لمعامل خارجية ركزت بعض الدراسات على أنها تابعة من تقليد الشركات الأخرى (٢٨) بينما هناك دراسات أخرى أرجعت إلى دور وسائل الترويج التي يستخدمها الموردون للتكنولوجيا (٢٩) . - معدل تدفق المشترين من السوق المستهدف إلى سوق التبين للتكنولوجيا يتحدد في ضوء المعادلة التالية وذلك في نهاية السنة أو « : معامل تبني السلامة بدون تقاعل (المشترين المستهدفون - المشترين القابلين في نهاية السنة أو ») +معامل التقليد (المشترين المستهدفون - المشترين القابلين في نهاية السنة أو » (٣٠).	- افتراض أن سوق التكنولوجيا يتكون من ثلاث مجموعات هي المجموعة الغير قادرة ومجموعة المشترين المستهدفين Potential ومجموعة المشترين القابلين Current . - افتراض أن الترويج يفرض تحويل المشترين من السوق المستهدف إلى السوق الفعلي يتم فقط عن طريق الحوافز المباشرة Word-of-Mouth أو عن طريق وسائل الاتصال الغير مباشرة مثل الاعلان (٣٠) .	

ومن الواضح بالنسبة للنماذج السابقة الآتي :

١ - اختلفت نقطة التركيز الأساسية باختلاف وجهة نظر الباحث حيث هناك البعض منها الذي ركز على الجوانب السلوكية بينما هناك البعض الآخر الذي ركز على الجوانب المالية والتنظيمية على مستوى الشركة القائمة بتبني التكنولوجيا .

٢ - هناك بعض النماذج التي تناولت البيئة الداخلية لتبني التكنولوجيا مثل بيئة التنظيم الداخلي ولكن غالبيتها لم يدخل في معادلته تأثير البيئة الخارجية على رد فعل الشركة المشترية ربما لصعوبة قياسها أو لتنوعها وعدم القدرة على إخضاعها لسيطرة إدارة الشركة أو لغير ذلك من العوامل . وبطبيعة الحال هناك بعض النماذج التي تناولت دور هذه العوامل الخارجية سواء على مستوى الاقتصاد القومي لدولة ما أو فيما بين الدول المختلفة ولكنها هي الأخرى تجاهلت عناصر البيئة الداخلية على مستوى الشركة نفسها . ولقد حاول الباحث في هذه الدراسة أن يتطرق بالتحليل للعوامل البيئية المرتبطة بما يتخذ من قرارات تتعلق بتبني التكنولوجيا على مستوى الشركة وتلك التي تتعلق بالظروف الاقتصادية العامة على مستوى الاقتصاد القومي ثم بعض العوامل المرتبطة ببيئة الدول الصناعية الموردة للتكنولوجيا . وبطبيعة الحال هناك بعض العوامل التي لم يتضمنها هذا البحث ربما لأنها تحتاج لمعالجة خاصة مثل اختيار النوع الملائم من التكنولوجيا وما إذا كان من المناسب للمجتمع الكويتي أن يتبنى تكنولوجيا كثيفة رأس المال أم كثيفة العمل ، وأي الصناعات يصلح لها النوع الأول وأيا يكون من مصلحتها الأخذ بالنوع الثاني وما هو دور الحكومة الكويتية نفسها بالنسبة لعملية تحويل التكنولوجيا ودرجة تأثير العلاقات التجارية والسياسية بينها وبين الدول المصدرة للتكنولوجيا في هذا المجال . وعموما فإن جميع هذه النقاط تحتاج لبحوث أخرى مستقلة (٣١) .

٣ - جميع النماذج السابق ذكرها تناقش موضوع التكنولوجيا المستوردة من خارج الشركة ولم تناول دور التكنولوجيا المحلية التي يمكن لبعض الشركات أو مراكز البحوث المحلية أن تنتجها . ولا شك أن امتلاك أو اقتناء التكنولوجيا المادية شيء واقتناء البنية الأساسية لانتاج تكنولوجيا محلية شيء آخر . فالأخيرة ينظر إليها على أنها معين لا ينضب ومن يمتلكها يمتلك العنصر المهم في الأمن القومي بجانب الأمن العسكري

والاقتصادي والسياسي وهو الأمن التكنولوجي . ولكن مرة ثانية فإن تحقيق الأمن التكنولوجي الداخلي على مستوى العالم العربي موضوع آخر يحتاج معالجة خاصة نكتفي هنا بالإشارة لبعض الدراسات التي أشارت إلى أهميته ضمن استراتيجية عامة للتنمية الاقتصادية والاجتماعية بالعالم العربي (٣٢) .

النموذج الذي طبقه الباحث :

وننتقل الآن نحو اعداد النموذج المستخدم في هذه الدراسة حيث يوضحه الشكل (رقم ٢) .

ولقد حاول الباحث أن يجمع غالبية النماذج السابقة في نموذج واحد أطلق عليه « بيئة التكنولوجيا » . فطبقا للشكل رقم (٢) نجد أن هذا النموذج اقترح علاقات جديدة بين غالبية المتغيرات التي أوضحها النماذج العلمية (بالشكل رقم (١)) .

وعلى ذلك يتضمن النموذج موضع البحث بعض المتغيرات ذات العلاقة بهدف البحث والتي تم الحصول عليها من كل من نموذج « الربحية » ونموذج « المدخلات والمخرجات » ونماذج « مراحل تبني التكنولوجيا » ونماذج « بيئة التنظيم الداخلي المحفز على تبني التكنولوجيا » .

وكما هو واضح من (شكل رقم ٢) فإن عناصر النموذج موضع التحليل تقع تحت أربع مجموعات رئيسية هي :

أولا : عناصر مدخلات النظام التي بدورها تضمنت الخصائص المميزة للتكنولوجيا أو بمعنى آخر المزايا التي يمكن تحقيقها من وراء تبنيها بالمقارنة بالفرص الأخرى المتاحة أو بما هو مستخدم بالفعل من بدائل تكنولوجية . تتضمن عناصر المدخلات أيضا الصورة الذهنية لكل من دولة المنشأ والشركة المنتجة للتكنولوجيا . وبطبيعة الحال فإن عناصر مدخلات أي نظام اداري أو انتاجي تتوقف على هدف النظام وما هو متاح من بيانات عن عناصره المختلفة وكذلك فإن المدخلات المستخدمة في هذه الدراسة تمثل وجهة نظر الباحث التي

توصل إليها في ضوء نتائج البحوث المرتبطة بهذا المجال وفي ضوء ما هو متاح له من بيانات تعكس العلاقات المتشابكة فيما بينها .

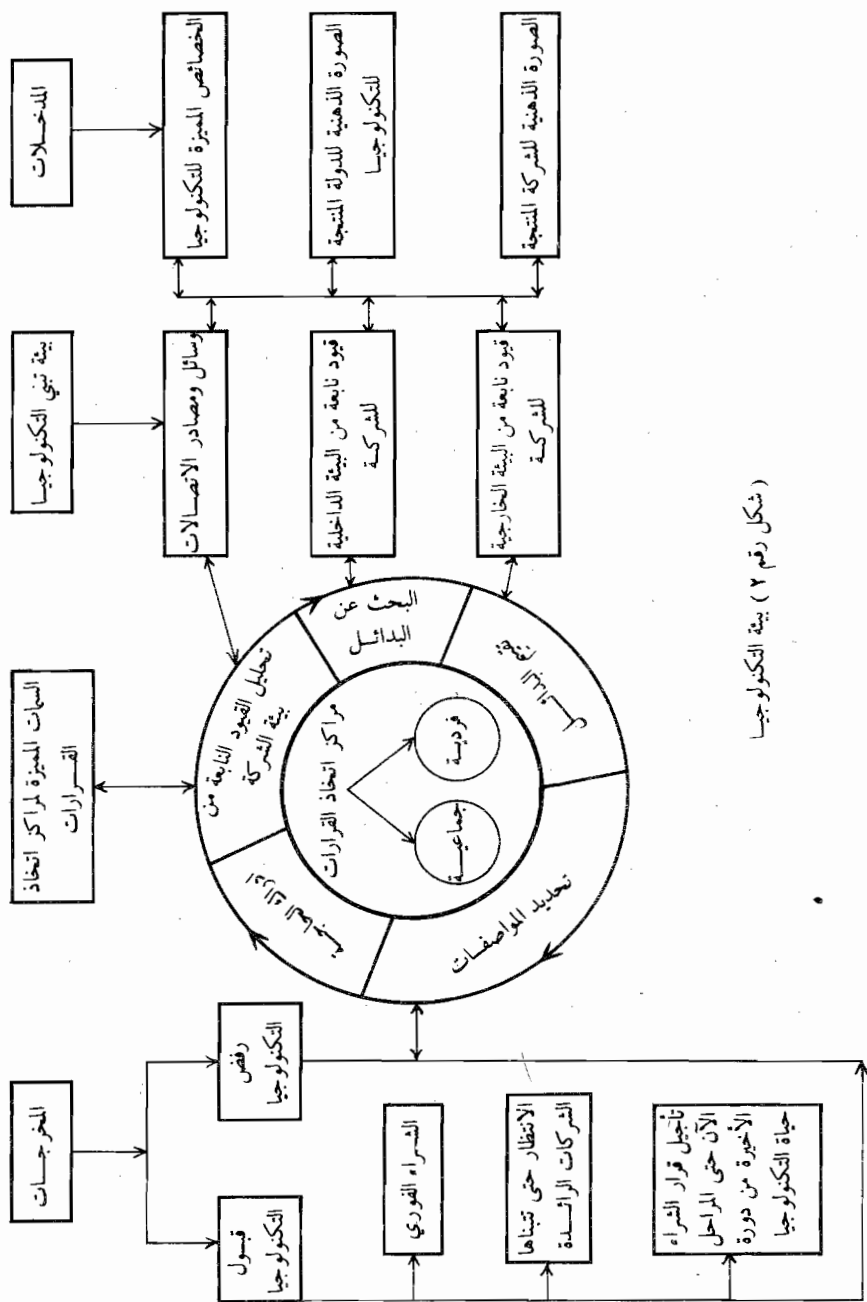
ثانيا : بيئة اتخاذ القرارات المرتبطة إما بقبول أو رفض التكنولوجيا-ومرة أخرى فإنه لا يوجد تقسيم نمطي للعوامل البيئية المرتبطة باتخاذ القرارات الخاصة باختيار التكنولوجيا حيث يتوقف ذلك على العديد من العوامل من بينها طبيعة القرار نفسه وما إذا كان يتمثل في الدخول في نوع جديد من التكنولوجيا مثل تكنولوجيا الطاقة الشمسية أو الاتصالات بالأقمار الصناعية أم يتمثل في مجرد تقييم آلة إنتاجية ذات سعر منخفض (٣٣) . ويتوقف ذلك أيضا حسب النظام الاقتصادي والسياسي المحيط بالشركة والقيود الحكومية وغيرها من القيود المرتبطة والمفروضة على الشركة من قبل أجهزة التشريع والرقابة . وعموما فإن عناصر بيئة القرار المستخدمة في هذه الدراسة تستمد أساسها العلمي من بعض الدراسات الأخرى في هذا المجال (٣٤) .

ويدخل تحت هذا العنصر وسائل الاتصال ومصادره وقيود البيئة الداخلية للشركة مثل القيود المالية والتنظيمية وغيرها وأيضا القيود المرتبطة بالبيئة الخارجية للشركة مثل التدخل الحكومي والمنافسة وحجم السوق وعادات المستهلكين وغيرها من العوامل .

ثالثا : السمات أو الخصائص المميزة لمراكز اتخاذ قرارات الشراء حيث نجد هنا أن تلك القرارات تتخذ في الغالب في شكل جماعي أي يشترك أكثر من شخص في اتخاذ القرار (٣٥) . وطالما أن هذا القرار يتخذ بواسطة أفراد من ادارات مختلفة لذلك تصبح عملية التكامل أو التنافر بين المشرفين على تلك الادارات أمرا مهما في تحديد شكل رد الفعل النهائي للشركة المشترية وسرعتها في اتخاذ قرار الشراء . يضاف لذلك أيضا مجموعة من العوامل الأخرى المرتبطة بهذا المجال مثل « انفتاح » متخذي قرارات الشراء على مصادر انتاج التكنولوجيا وعلى النظم الإدارية الحديثة وأيضا مدى تحليلهم

لمعدلات أداء الأعمال التي يشرفون عليها بغرض اكتشاف الفجوات Gaps الإنتاجية أو التسويقية التي يمكن التغلب عليها عن طريق اقتناء التكنولوجيا الملائمة .

رابعاً : المخرجات out puts في هذا النموذج تتمثل في شكل رد الفعل النهائي للشركة تجاه التكنولوجيا المعروضة للبيع . وبطبيعة الحال فإن شكل رد الفعل يختلف من وقت لآخر حيث هو قد يتمثل إما في الشراء الفوري أو تأجيل عملية الشراء أو الانصراف كلية عن ذلك . وهو قد يتمثل أيضاً في اختيار نوع معين من التكنولوجيا بدلا من نوع آخر أو مورد معين بدلا من آخر . وعموماً فإن عناصر النظام المطبق في هذا البحث يوضحها الشكل التالي :



(شكل رقم ٢) بيئة التكنولوجيا

الأساليب التي استخدمت في اختبار النموذج :

استخدم الباحث نظم التحليل العاملي Factor Analysis والانحدار المتعدد العوامل Multiple Regression والوسط الحسابي في تحليل نتائج البحث . فحيث احتاجت بعض الموضوعات الفرعية للبحث الى التوصل لأنسب معادلة لتمثيل المتغيرات المستقلة من حيث علاقتها بأحد المتغيرات التابعة فإن الباحث استخدم أسلوب الانحدار المتعدد المراحل وحيث ظهرت الحاجة لاختصار متغيرات البحث الى عدد محدود من العوامل القادرة على تفسير جميع هذه المتغيرات لما لها من صفة القاسم المشترك فيها بينها فإن الباحث استخدم أسلوب التحليل العاملي ، وحيث ظهرت الحاجة لقياس الفروق بين مجموعة الشراء ذات مستوى الكفاءة المرتفع في اختيار وتقييم التكنولوجيا والمجموعة ذات مستوى الكفاءة المنخفض فإن الباحث استخدم أسلوب تحليل الوسط الحسابي واختبارات « ت » T. Tests ونظرا لأن استخدام أسلوب التحليل العاملي جديد على الدراسات الادارية التي أعدت باللغة العربية * لذلك يكتفي الباحث بشرح أسلوب اجرائه والمبررات الرئيسية لاستخدامه باختصار فيما يلي :

يتم أسلوب التحليل العاملي بالتوصل لعدد محدود من العوامل Factor القادرة على تفسير الظاهرة موضع البحث . وهذا يعني أن هذا الأسلوب يستخدم أساسا بغرض اختصار العدد الكبير من متغيرات الدراسة Variables الى عدد محدود من العوامل Factors القادرة على تفسير الظاهرة موضع البحث والتي يمكن استبدالها لتحل محل هذا العدد الكبير من المتغيرات وذلك عند إجراء دراسات حول هذا الموضوع في المستقبل حيث يعني ذلك أنه إذا كان هناك عدد محدود من العوامل ذات الارتباط بجميع متغيرات البحث فلماذا لا يتم التركيز على هذه العوامل وحدها من أجل التوفير في مجهودات الباحث الخاصة بجمع وتحليل البيانات وذلك عند إجراء دراسات في المستقبل ذات ارتباط بهذا الموضوع ؟ . ولا شك أن المفهوم الضمني في هذه الحالة يتمثل في أن الظاهرة موضع البحث لم تتضح أبعادها بعد وكذلك لم تتحدد المتغيرات المؤثرة فيها وقوة كل متغير منها في تفسيرها ولذلك يستخدم التحليل العاملي كأداة لإجراء

* لم تقع تحت يد الباحث دراسة تسويقية استخدمت أسلوب التحليل العاملي باللغة العربية .

الدراسات الاستكشافية Exploratory في هذا المجال . وعندما تريد الدراسات المرتبطة بمجال معين وتصبح بالتالي هناك قاعدة علمية توضح الأبعاد المختلفة له والعلاقات بين عناصره يمكن أن يستخدم التحليل العاملي في تأكيد Confirmation أو عدم تأييد نتائج الدراسات السابقة من حيث العوامل التي استخدمتها في قياس وتحليل الظاهرة وقوة كل منها في تفسيرها (٣٦) .

ونظرا لندرة الدراسات الادارية بالنسبة لموضوع تبني وانتشار التكنولوجيا - كما سبق أن أوضحنا في مقدمة هذا البحث - لذلك فإن التحليل العاملي يستخدم في هذه الدراسة أساسا بغرض استكشاف العوامل ذات التأثير على تبني الشركات الكويتية للتكنولوجيا حيث يوضح ذلك جدول رقم (١) .

وهناك أكثر من أسلوب لاجراء التحليل العاملي ولكن أسلوب « المكون الرئيسي » «Principal-Component» هو الذي استخدم في إجراء هذه الدراسة . وهذا الأسلوب يفترض أن العوامل Factors التي تم التوصل اليها ليست ذات ارتباط أي هي مستقلة Independent عن بعضها الآخر بينما نجد أن المتغيرات التابعة لكل عامل ذات ارتباط قوي بهذا العامل دون غيره من العوامل (٣٧) . والسبب من وراء استخدام هذا الأسلوب يرجع لحاجة الباحث للتوصل لعدد محدود من العوامل المستقلة التي يمكن له أو لغيره من الباحثين أن يستخدمها في التطبيق على مجتمعات أخرى أو على صناعات أخرى في المستقبل حيث لا تعطي طرق التحليل العاملي الأخرى عوامل مستقلة Independent ولكنها بدلا من ذلك تعطي مجموعة من العوامل ذات الارتباط فيما بينها بطريقة أو بأخرى مما يصعب على الباحث استخدامها في التحليل كعوامل مستقلة بغرض إجراء دراسات أخرى . وبطبيعة الحال فإن هذا التحليل لا يعني عدم أهمية الطرق الأخرى لإجراء التحليل العاملي ولكن كل ما يهمنا أن نوضحه هو أن اختيار الأسلوب المناسب للتحليل يتوقف على هدف البحث وامكانيات الباحث ومدى توافر الحاسبات الآلية القادرة على إجراء العمليات الجبرية والحسابية .

(جدول رقم (١))

التحليل العاملي لبيئة التكنولوجيا Factor Analysis

معدل العامل وقدرته على تفسير الظاهرة Factor label	المتغيرات ذات الارتباط بالعامل Variables Loading on factor	معامل الارتباط بين المتغير والعامل Variable Loadings
Factor I; العامل الأول : بيئة ووظائف التنظيم الداخلي للشركة المشترية (Eigen Values 8.550) (0/0 Variance Ex- plained 330/0)	تحديد مواصفات التكنولوجيا المهيكل التنظيمي لإدارة المشتريات والمخازن توافر إجراءات مناسبة للشراء مدى ملاءمة قوانين ولوائح شراء التكنولوجيا نظم ترشيد مصروفات الشراء استخدام نظم معلومات للمساعدة في ترشيد قرار الشراء نظم فحص جودة تكنولوجيا المواد المشتراة نظم تحديد كمية المشتريات من تكنولوجيا المسود نظم المحافظة على الاستثمارات في التكنولوجيا نظم التأكد من أداء تكنولوجيا الآلات والأجهزة نظم تدريب العاملين بإدارة الشراء تنظيم العلاقة بين إدارة المشتريات والإدارة المالية تنظيم العلاقة بين إدارة المشتريات والإدارات الفنية والهندسية تحديد السعر المناسب للتكنولوجيا الألمانية تحديد السعر المناسب للتكنولوجيا اليابانية تحديد السعر المناسب للتكنولوجيا الأمريكية تحديد السعر المناسب للتكنولوجيا الفرنسية تحديد السعر المناسب للتكنولوجيا الإيطالية تحديد السعر المناسب للتكنولوجيا البريطانية ادراك التقدم التكنولوجي للآلات والأجهزة الفرنسية ادراك التقدم التكنولوجي للآلات والأجهزة السوفيتية	٤٦٣ر ٧٥٠ر ٧٣٣ر ٧٣٤ر ٥٨٣ر ٥٧١ر ٥٠٩ر ٦١٠ر ٥١٨ر ٥٤١ر ٤٩٣ر ٥٣٥ر ٤٧٩ر ٧٨٤ر ٦٦٨ر ٧٥٧ر ٦٤٢ر ٤٩١ر ٦٦١ر ٤٧٩ر ٨٤٥ر

تابع جدول رقم (١)

مدلول العامل وقدرته على تفسير الظاهرة Factor Label	المتغيرات ذات الارتباط بالعامل Variables Loading on factor	معامل الارتباط بين المتغير والعامل Variable Loadings
Factor 2: العامل الثاني : الخصائص المميزة للتكنولوجيا موضع الشراء (Eigen Value 6.467) (0/0 Variance Ex- plained 250/0)	الثقة في الشركة القائمة بالتصنيع قدرة الآلة أو الجهاز على تخفيض تكلفة الأجور المباشرة العمر الانتاجي الطويل للآلات والأجهزة موضع الشراء مستوى التقدم التكنولوجي للآلات والأجهزة موضع الشراء قدرة الآلة موضع الشراء على تحسين جودة المنتج النهائي تفضيل الآلات المصنوعة بدول غربية مشهورة بالتقدم التكنولوجي ادراك كفاءة التكنولوجيا السوفيتية ادراك كفاءة الشركات السوفيتية في تقديم خدمة الصيانة تحديد السعر المناسب للتكنولوجيا السوفيتية اشتراك أكثر من مدير في اتخاذ قرار الشراء الدور الفعال للمدير العام في اتخاذ قرارات الشراء الدور الفعال لمدير الانتاج في اتخاذ قرارات الشراء الدور الفعال للمدير المالي في اتخاذ قرارات الشراء الدور الفعال لمدير المشتريات في اتخاذ قرارات الشراء المؤهل الدراسي لمتخذي قرارات الشراء	٧٣٩ر ٥٦٨ر ٨٦٤ر ٥٦٠ر ٨٢٣ر ٥٣١ر ٧٥٩ر ٧٥٣ر ٦٠٦ر ٩٤٦ر ٣٩٤ر ٥٦٧ر ٤٢٥ر ٦٠٩ر ٣٨١ر
Factor 3: العامل الثالث : مؤشرات الجدوى المالية لشراء التكنولوجيا (Eigen Value 2.761) (0/0 Variance Ex- plained 110/0)	قدرة الآلة والجهاز على تخفيض تكلفة الصيانة والتشغيل قدرة الشركة المصنعة على التسليم في الموعد المناسب قدرة الآلة أو الجهاز على تخفيض تكلفة العمالة الماهرة مدى ملاءمة تصميم الآلة أو الجهاز المساحة المكانية التي تشغلها الآلة استعداد المورد لتقديم تسهيلات في الدفع توافر أهداف واضحة من وراء الشراء العمر الانتاجي الطويل للتكنولوجيا اليابانية	٤٥٩ر ٤٢٥ر ٥٩٣ر ٥٥٦ر ٤٦١ر ٤٣٠ر ٢٠٠ر ٦٦١ر

تابع جدول رقم (١)

مدلول العامل وقدرته على تفسير الظاهرة Factor Label	المتغيرات ذات الارتباط بالعامل Variables Loading on factor	معامل الارتباط بين المتغير والعامل Variable Loadings
	العمر الانتاجي الطويل للتكنولوجيا الإيطالية درجة التقدم التكنولوجي للآلات اليابانية درجة التقدم التكنولوجي للآلات الإيطالية	٥٠٨ر ٥٨٥ر ٤٨٤ر
Factor 4; العامل الرابع : مؤشرات الجدوى الهندسية والفنية للتكنولوجيا (Eigen Value=2.466) (0/0 Variance Ex- plained = 10 0/0)	توافر مواصفات محددة وواضحة للمقاولات العامة ادراك كفاءة الشركات اليابانية في تقديم خدمة الصيانة ادراك كفاءة الشركات الأمريكية في تقديم خدمة الصيانة ادراك كفاءة الشركات البريطانية في تقديم خدمة الصيانة العمر الانتاجي الطويل للتكنولوجيا البريطانية درجة التقدم التكنولوجي للآلات الألمانية درجة التقدم التكنولوجي للآلات الأمريكية درجة التقدم التكنولوجي للآلات البريطانية	٥٢٤ر ٧٤٠ر ٤٥٦ر ٥٢٤ر ٣٣٨ر ٦٢٣ر ٦٤٤ر ٤٥٤ر
Factor 5; العامل الخامس : ادراك كفاءة الدول المنتجة للتكنولوجيا (Eigen Value=2.198) (0/0 Variance Ex- plained = 8.50/0)	تطبيق نظم ملائمة للبحث والتقييم لمصادر انتاج التكنولوجيا استخدام مؤشرات ملائمة للتقييم الدوري لوظيفة الشراء ادراك انتاجية التكنولوجيا الألمانية ادراك كفاءة الشركات الألمانية في تقديم خدمة الصيانة العمر الانتاجي الطويل للتكنولوجيا الألمانية العمر الانتاجي الطويل للتكنولوجيا الأمريكية العمر الانتاجي الطويل للتكنولوجيا الفرنسية	٥٦٢ر ٤٣٩ر ٧١٧ر ٤٥٨ر ٤٨٧ر ٤٩٥ر ٦٩٥ر
Factor 6; العامل السادس : توافر الموارد المالية	اهتمام موردي التكنولوجيا بتدريب العاملين بالشركات المشتري ادراك انتاجية التكنولوجيا الإيطالية	٣٥٨ر ٥٨٥ر

تابع جدول رقم (١)

معامل الارتباط بين المتغير والعامل Variable Loadings	المتغيرات ذات الارتباط بالعامل Variables Loading on factor	مدلول العامل وقدرته على تفسير الظاهرة Factor Label
٦٣٥ ر ٨٠٧ ر ٧٩٤ ر	ادراك كفاءة الشركات الإيطالية في تقديم خدمة الصيانة حجم الشركة (عدد العاملين) حجم الشركة (صافي الأصول المستخدمة)	والبشرية لدى الشركة المشتري (Eigen Value = 2.153) (0/0 Variance Ex- plained = 8.30/0)
٣٥٣ ر ٤٩٥ ر ٦١٢ ر ٥١٣ ر ٣٦٤ ر	توافر نظم ملائمة لاختيار الموردين المحليين توافر نظم ملائمة لاختيار الموردين الأجانب ادراك انتاجية التكنولوجيا الأمريكية الدور الفعال لمدير التسويق في اتخاذ قرارات الشراء ادراك كفاءة التكنولوجيا اليابانية	Factor 7; العامل السابع : توافر نظم اختيار الموردين (Eigen Value= 1.241) (0/0 Variance Ex- plained 4.80/0)

ولكي يكون باستطاعة القارئ أن يفسر الجدول السابق فإننا نقوم بشرح عناصره فيما يلي :

١- لقد نتج عن هذا البحث سبعة عوامل مستقلة عن بعضها الآخر من حيث قدرتها على تفسير متغيرات الدراسة التي تمثلت في ٧٢ متغيراً فكأننا بهذا الشكل قد اختصرنا تلك المتغيرات إلى سبعة عوامل فقط تصلح لاختبار هذه الظاهرة في المستقبل أو للتطبيق على صناعات أخرى .

٢- بالنسبة لقيم Eigen Value لكل عامل فإنها تمثل مجموع التباين في المتغيرات التي ترجع للعامل موضع البحث . وعلى ذلك فإن مجموع Eigen Value بالنسبة للعامل الأول التي تمثلت في (٨٠٥٥٠) هي حاصل جمع مربع معامل « تحميل » أو بمعنى آخر « ارتباط » * المتغير المسمى « تحديد مواصفات التكنولوجيا » على العامل الأول الذي أطلق عليه « بيئة ووظائف التنظيم الداخلي للشركة المشتري » + المتغير المسمى « الهيكل التنظيمي لإدارة المشتريات والمخازن » وهكذا بالنسبة للمتغيرات الأخرى التي حملت على العامل الأول وهي ٢١ متغيراً . وبالنسبة لهؤلاء الذين لم يسبق لهم استخدام التحليل العاملي يمكن شرح هذه النقطة بطريقة أخرى فنقول أن قيمة Eigen بالنسبة للعامل الأول التي هي ٨٠٥٥٠ هي حاصل جمع الآتي :

$$٢(٤٦٣) + ٢(٧٥٠) + ٢(٧٣٣) + ٢(٨٤٥) + \dots$$
 ونفس الشيء يقال بالنسبة لقيم Eigen التي تم التوصل إليها بالنسبة للعوامل الأخرى الموضحة بالجدول السابق .

* لكي يكون باستطاعة القارئ غير المتخصص معرفة مفهوم الارتباط Correlation فإنه في هذا البحث يعني وجود علاقة بين العامل Factor وكل متغير على حدة بحيث إذا تغير أحدهما في اتجاه معين فإن الثاني يميل للتغير في نفس الاتجاه . وهذا يعني أنه إذا زادت قيمة المتغير مثلاً فإن قوة العامل تتجه للزيادة هي الأخرى حيث يكون الارتباط هنا طردياً والعكس يحدث في حالة الارتباط السالب . لمعرفة ذلك بالتفصيل راجع د. عبد المنعم ناصر الشافعي ، مبادئ الإحصاء ، الجزء الأول ، الطبعة الخامسة (دار الكاتب العربي للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٧) ص ٢٠٤ - ٢٤٣ .

٣ - أما نسبة التباين في مجموع Eigen Value لكل عامل فهي عبارة عن حاصل
قسمة قيمة Eigen لكل عامل على مجموع تلك القيم بالنسبة لجميع العوامل السبعة .
أما بالنسبة للمدلول تلك النسبة فإنها تعني في هذا البحث قوة كل عامل من حيث ارتباطه
بمتغيرات الدراسة الاثنتين والسبعين . وعلى ذلك فإن العامل الأول أثبت قدرته على
تفسير ٣٣٪ من متغيرات هذا البحث حيث يعني ذلك بالتبعية ان الدراسات التي
تجرى في المستقبل حول تبني وتطوير التكنولوجيا يجب أن تتضمن بدلا من الواحد
والعشرين متغيرا عاملا واحدا هو « بيئة ووظائف التنظيم الداخلي للشركة المشتركة »
وأن باستطاعة هذا العامل وحده أن يفسر ٣٣٪ من العلاقات المترابطة فيما بين المتغيرات
موضع الاختبار في هذا المجال .

ولعل هذا الشرح يساعد على تفسير الجدول السابق حيث يمكن استخدام ذلك
كأساس في تحليل نتائج البحث .

وفي الفصول التالية سوف نحاول توضيح الأبعاد الرئيسية لعملية تبني التكنولوجيا
من خلال دراسة المدخلات المتعلقة بها وبيان عناصر البيئة الداخلية والخارجية المرتبطة
بشراء التكنولوجيا ثم نبين المحصلة النهائية المتمثلة بتوصيات هذا البحث .

الفصل الثاني

عناصر المدخلات المرتبطة

بتبنى التكنولوجيا

بالرغم من أن المكونات الخاصة بالمدخلات تختلف من نوع معين من التكنولوجيا الى نوع آخر ومن قرار إداري لقرار آخر إلا أن الصفة العامة لها أنها تتمثل في الأشياء المادية وغير المادية التي تكون محل التقييم من قبل مراكز اتخاذ القرارات بالشركة . وعلى ذلك فهي في هذه الدراسة تتمثل في ثلاثة عناصر رئيسية هي :

أ - الخصائص المميزة للتكنولوجيا ومدى مطابقتها لظروف الشركة المشترية .
ب - الصورة الذهنية لدولة « المنشأ » أو بمعنى آخر الأحاسيس الشعورية واللاشعورية المخترنة في عقول الأفراد تجاه درجة التقدم التكنولوجي لها وموقفها من القضايا الرئيسية ، التي تشغل تفكيرهم أو تعتبر مهمة لهم كقضايا التحرر والمساندة في المحافل الدولية وغيرها .

ج - الصورة الذهنية للشركة المنتجة حيث نجد هنا أن الشركات العالمية الكبيرة تبني صورة ذهنية خاصة بها بصرف النظر عن الدولة التي تنتمي إليها وتصبح بالتالي الصورة الذهنية تجاهها عاملا مهما في تقييم كل ما تنتجه .

وعموما فإن الدور الذي تقوم به عناصر المدخلات سيشرح بالتفصيل فيما يلي :

أ - الخصائص المميزة للتكنولوجيا : Technology Attributes

من المفترض بالنسبة لكل ابتكار جديد Innovation أن يكون قادرا على تحقيق مزايا نسبية على غيره من الابتكارات الموجودة حاليا وإلا ترتب على ذلك عدم انتشاره على نطاق السوق المستهدف . وبالرغم من اختلاف تلك المزايا من نوع معين من الابتكارات لنوع آخر ومن مجموعة من المشترين لمجموعة أخرى طبقا لظروفها الخاصة إلا أنه يمكن تقسيم تلك الخصائص المميزة إلى مجموعتين رئيسيتين احدهما تتعلق

بالتكاليف والعائد والأخرى تتعلق بالجوانب الفنية . بالنسبة لمجموعة التكاليف والعائد نجد أن تكنولوجيا الانتاج تقتنى من أجل تخفيض تكلفة تصنيع المنتج النهائي سواء تمثلت في تكلفة المواد الخام أم تكلفة العمالة الماهرة أو غير الماهرة أم تكلفة التشغيل من قوى محركة وغيرها . وتقتنى التكنولوجيا أيضا لأنها ترفع مستوى العائد على الاستثمار أو الربحية . أما بالنسبة للجوانب الفنية فنجد هنا مجموعة من العوامل التي ينظر إليها على أنها مهمة من وجهة نظر المشتري للتكنولوجيا تتمثل في العمر الانتاجي لها والمساحة التي تأخذها داخل المصنع ومعدل الانتاج في الساعة أو الدقيقة وجودة المنتج النهائي التي تستخدم في تصنيعه والخصائص الفنية لها من حيث الأجزاء التي تتكون منها وسهولة تشغيلها والمواد المستخدمة في تصنيعها ومدى توفيرها للأمن والحماية للقائمين بتشغيلها وكذلك مدى توافقها مع نظام الانتاج الحالي بالنسبة للشركة التي ترغب في شرائها (٣٩)

والشكل رقم (٣) يلخص نتائج البحث الميداني بالنسبة لدرجة أهمية خصائص التكنولوجيا المستوردة بواسطة الشركات الكويتية ومنه يمكن استخلاص النتائج التالية :

أ - هناك شبه اتفاق على الأهمية المرتفعة لمجموعة من الخصائص المميزة للتكنولوجيا حيث يأتي في مقدمتها قدرة التكنولوجيا المقترحة على تخفيض مصروفات الصيانة ونوع الخبرة المتحصلة من واقع التعامل السابق مع الشركة المنتجة ومدى التزام المورد بموعد التوريد وقدرة التكنولوجيا على تحسين جودة المنتج النهائي ومدى ملائمة التصميم الخاص بالتكنولوجيا لما هو قائم من نظم انتاج .

ب - على العكس من ذلك هناك بعض الخصائص الأخرى التي لم تحظ بنفس الدرجة من الأهمية ويظهر ذلك بوجه خاص بالنسبة لكون التكنولوجيا من انتاج دول غربية « حيث نجد أنه هناك ٢٩٪ من متخذي قرارات شراء التكنولوجيا ينظرون لهذه الخاصية على أنها غير مهمة » . نجد أيضا أن هناك ١٥٪ من متخذي قرارات الشراء لا يهمهم اعطاء المورد لتسهيلات في الدفع مما يعني أن الموارد المالية تتوافر لديهم وأنهم لا يواجهون مشكلة سيولة . هناك أيضا ١٠٪ من متخذي قرارات الشراء لا يهمهم المساحة التي تشغلها التكنولوجيا من مباني المصنع .



وعموما فإنه عند تحديد ما هو مهم وما هو غير مهم من خصائص التكنولوجيا يحتاج الأمر من الشركات المشتري القيام بالآتي :

١ - تحديد الهدف العام من وراء شراء التكنولوجيا على أن يتم ذلك في ضوء تحليل هدف الشركة نفسه وظروفها الداخلية . على سبيل المثال فإنه إذا كان الهدف العام للشركة المحافظة على الاستقرار في عملياتها وعدم تعرضها لتصفية أعمالها والخروج من السوق فإن المشتري عليه أن يضع ذلك نصب عينيه فلا يشتري نوعا من التكنولوجيا كثيفة رأس المال Capital intensive والتي تطول دورة تحولها الى نقدية سائلة حيث من المحتمل أن يضعف ذلك من مركز السيولة Liquidity ويعرض الشركة لمخاطر مالية مما يتعارض مع أهدافها ومع الظروف التي تمر بها . ولا شك أن هناك العديد من الأمثلة الأخرى التي يمكن إعطاؤها بغرض تأكيد أهمية تحليل أهداف الشركة وتحديد أهداف عملية شراء التكنولوجيا في ضوء ذلك .

ومن الواضح أن عملية التحليل هذه تحتاج خبرات متنوعة ونظاما إداريا قادرا على التوفيق بين الأهداف المتعارضة وهنا يقترح الباحث الخطوات التالية :

أ) تحليل ظروف الشركة الحالية وتلك المتوقعة في المستقبل ثم الاتفاق على هدف معين يتميز بمجموعة من الصفات من بينها أن يكون واقعا أي ليس متفائلا أو متشائما وأن يكون محددا أي لا يأخذ صفة العمومية وأن يكون قابلا للقياس كأن يقول أن الهدف العام للشركة العام القادم هو تحقيق معدل عائد على الاستثمارات بمقدار ١٠ ٪/ أو زيادة حصة المبيعات من السوق الكلي بنسبة ١٥ ٪/ وغيرها من مجالات تحديد الأهداف (٤٠) .

ب) تحديد الخصائص الرئيسية التي يجب توافرها في التكنولوجيا المشتراة لكي تحقق أهداف الشركة . وبالرغم من أن هذه الخصائص تختلف من نوع معين من التكنولوجيا الى نوع آخر إلا أنها تتضمن تلك العوامل المرتبطة بالتكاليف والعائد وتلك المرتبطة بالجوانب الفنية حيث يوضحها الشكل السابق (رقم ٣) .

ج) إعطاء أوزان أو قيم نسبية لكل عامل من العوامل الداخلية في تقييم التكنولوجيا بحيث يعكس ذلك درجة أهميته في تحديد الهدف العام للشركة . على سبيل المثال فقد تعطى الشركة ٢٠ ٪/ من الدرجة (أي وزن) لقدرة التكنولوجيا على تخفيض

٢ - نظرا للتفاوت الواضح في انواع التكنولوجيا المعروضة بالأسواق العالمية سواء من حيث الانتاجية أو امكانية تطويرها في المستقبل أو الخدمات التي يقدمها المنتج للمشتري لذلك فان الاشتراك بأحد البنوك العالمية المتخصصة في مجال نقل وتحويل التكنولوجيا أو انشاء بنك معلومات عربي من الممكن أن يساعد كثيرا في اختيار النوع الملائم من التكنولوجيا وهو الأسلوب الذي تستخدمه شركة البترول الوطنية من خلال مكتبها الدائم بلندن (٤٣) .

٣ - ضرورة اجراء الدراسات القانونية والاقتصادية المرتبطة بنقل التكنولوجيا وذلك قبل التعاقد مع الجهة المصدرة لها . ومن الموضوعات الهامة التي يجب دراستها وتقييمها تلك التي تلزم شراء الخامات من الجهة المصدرة للتكنولوجيا وتلك التي تتعلق بشراء ما يسمى « بحزمة التكنولوجيا » أو تسليم المفتاح وما يتضمنه ذلك من تحمل تكلفة الخدمات التي يؤديها المورد بالنسبة لعمليات التركيب والتشغيل والادارة والصيانة ، يضاف لذلك أن بعض الشركات المنتجة للتكنولوجيا قد تضع قيودا تحد من حرية شراء أنواع أخرى من التكنولوجيا المكتملة لتلك محل التفاوض أو عدم السماح بتصدير المنتج النهائي لبعض الأسواق العالمية أو غيرها من القيود التي تحتاج لمهارة خاصة من الفريق الذي يجري عملية التفاوض مع الشركات القائمة بانتاج التكنولوجيا .

٤ - يجب عدم المغالاة في تحديد الخصائص الفريدة المفروض توافرها في التكنولوجيا المرغوب شراؤها لأن المورد لا بد وأن يحمل الشركة المشتري بتكلفة اجراء « البحوث » والتصميمات المرتبطة باعداد هذه الخصائص المميزة في الوقت الذي قد لا تستدعي ظروف المشتري الحاجة لذلك .

٥ - لا يجب اغفال دور العوامل السلوكية أو تأثيرها على قرار شراء التكنولوجيا حيث قد يرى بعض المديرين ان تطوير النظم الآلية الموجودة حاليا ربما ترتب عليها زيادة أهمية ادارة الانتاج أو غيرها من الادارات على حساب ادارته ونتيجة لذلك فهو قد يقاوم تلك العملية بشتى الطرق ولذلك تختار بعض الشركات شخصا يطلق عليه « مدير مشروع تحويل التكنولوجيا » Project Manager بحيث تتوافر لديه القدرة الادارية والفنية المرتبطة بنوع التكنولوجيا المطلوب تحويلها لكي يقوم

بهذه المهمة ، ومن المتوقع ان يواجه هذا الشخص الكثير من العقبات والمشاكل ولكنه اذا كان متحمسا للمشروع وتوافر لديه الخبرة والاعداد العلمي المطلوب فان ذلك كفيل بزيادة قدرته بالنسبة للتغلب على الضغوط الواردة من الجهات الادارية التي لا ترغب في التغيير والتطوير التكنولوجي . ولا شك أن العائد المحقق في النهاية قد يكون كافيا لتعويض ما يعترض تلك العملية من مشاكل وعقبات حيث أوضحت احدى الدراسات ان الاختيار السليم لنوع التكنولوجيا تؤدي لزيادة انتاجية العمل في بعض الصناعات ما بين ٨٠ الى ٩٠ ٪ في المتوسط (٤٤) .

وعودة مرة أخرى الى التحليل العاملي نجد أن الخصائص المميزة للتكنولوجيا ظهرت كعامل مستقل مؤثر على رد فعل الشركة المشتري نتاجها حيث وصلت قيمة Eigen الى « ٦٧٤٦ » وكان بذلك ترتيبه الثاني فيما يتعلق بقدرته على تفسير ظاهرة رد فعل الشركات الكويتية نحو تكنولوجيا الانتاج ، وفي ضوء قيمة Eigen فانه يمكن ارجاع ٢٥ ٪ من قيم المتغيرات المستخدمة في هذا البحث لهذا العامل كما يوضح ذلك جدول رقم (١) أي أنه كان قادرا على تفسير ٢٥ ٪ من قيم جميع متغيرات هذا البحث .

ب - الصورة الذهنية لدولة المنشأ والشركة المنتجة :

المقصود بالصورة الذهنية الأحاسيس الشعورية واللاشعورية المخترنة في عقول متخذي قرارات شراء (٤٥) التكنولوجيا نحو دولة المنشأ أو الشركة المنتجة . ولا شك أن كل منتج يحاول أن يحسن صورته الذهنية من خلال استخدام برامج الاعلان والعلاقات العامة والسبق التكنولوجي وغيرها من العوامل . والشيء الذي يهم الباحث ان يوضحه في هذا المجال هو أن المنتج عندما يحسن صورته الذهنية باستخدام وسائل الاعلان والعلاقات العامة فانه في النهاية سيحمل المشتري بنصيبه من هذه التكاليف وخاصة بالنسبة لحالات شراء الأنواع المتقدمة من التكنولوجيا التي لا يوجد لها بدائل حيث لا يكون أمام المشتري الا أن يحصل على هذا النوع من التكنولوجيا بالشروط التي يفرضها المنتج . يستلزم الأمر أيضا من المشتري أن يستخدم نظما متقدمة في تقييم كفاءة المنتجين للتكنولوجيا وذلك حتى لا تتأثر قراراته في هذا المجال بما تكون

لديه من صورة ذهنية قد يكون المنتج قد استخدم أساليب غير موضوعية في تكوينها مثل الاعلانات التي تخالف الواقع الفعلي ورجال البيع والعلاقات العامة الذين بإمكانهم أن يحولوا عيوب السلعة الى مزايا وغيرها من الأساليب . وإذا كانت وسائل الاتصال هي المصدر الرئيسي لتكوين الصورة الذهنية لدولة المنشأ والشركات المنتجة للتكنولوجيا فان الجدول التالي يوضح المصادر التي يعتمد عليها المشتري الصناعي الكويتي :

جدول رقم (٧)
مصادر الحصول على المعلومات عن السلع والخدمات الصناعية

مصدر المعلومات	الآلات المصنعة والأجهزة الإلكترونية		الآلات الهندسية، والآلات والعمدات		المواد والسلع الوسيطة		سبائك المعادن المختلفة		المواد الأولية	
	نسبة مئوية	تكرار	نسبة مئوية	تكرار	نسبة مئوية	تكرار	نسبة مئوية	تكرار	نسبة مئوية	تكرار
مصدر المعلومات	١٥٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
	١٩٥	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
مصدر المعلومات	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦
	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
	٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٧	٧	٧	٧	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
مصدر المعلومات	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
	١٩٥	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
مصدر المعلومات	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦
	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
	٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٧	٧	٧	٧	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
مصدر المعلومات	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
	١٩٥	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
مصدر المعلومات	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦
	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
	٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٧	٧	٧	٧	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
مصدر المعلومات	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
	١٩٥	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
مصدر المعلومات	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦
	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
	٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٧	٧	٧	٧	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
مصدر المعلومات	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
	١٩٥	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
	١٣٠	١٣٠	١٢٣	١٢٣	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
مصدر المعلومات	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٧	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦	١٤٦
	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
	٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
	٧	٧	٧	٧	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢

مصدر الجدول : نتائج البحث الميداني

الرقم الإجمالي يزيد عن عدد الاستقصاءات وهي ٤٥٢ استقصاء وذلك لأن صياغة السؤال أعطت المستقصي حريسة اختيار أكثر من مصدر للمعلومات ، وهذا يعني أنه بالنسبة لمصدر بيت ولكن الجولات المنخفضة لا يمكن أن يزيد عدد التكرارات عن ٤٥٢ ولكن بالنسبة للرقم الإجمالي لجميع المصادر يمكن أن يزيد على ذلك لأنه حاصل جمع الاستجابات لجميع مصادر المعلومات .

ومن الواضح أن الأهمية النسبية لمصادر المعلومات تختلف باختلاف نوع التكنولوجيا المطلوب شراؤها . على سبيل المثال فإن القيام بالزيارات للمصانع المنتجة يفرض التأكد من امكاناتها الفنية وقدرتها على الوفاء بالتزاماتها من حيث الجودة وغيرها كانت أهم مصدر للمعلومات بالنسبة للآلات والأجهزة الضخمة والأجهزة الالكترونية بينما هي لا تحتل نفس الدرجة من الأهمية بالنسبة للأنواع الأخرى من التكنولوجيا . وهذا الجدول يوضح أيضا أن أساليب الترويج للتكنولوجيا التي يعتمد عليها المنتجون لا تتمثل فقط في رجال البيع أو المندوبين المتجولين من دولة لأخرى ولكنها تتمثل أيضا في وسائل الترويج غير المباشرة مثل المجالات المتخصصة والكتالوجات وغيرها .

ولا شك أن الصورة الذهنية للدول المنتجة للتكنولوجيا ليست المحصلة النهائية لوسائل الاتصال فقط ولكنها بالإضافة لذلك ترتبط بعوامل أخرى بعضها يرجع لجودة وكفاءة التكنولوجيا المنتجة وبعضها يرجع الى مستوى الأسعار وأخرى لمدى توافر السبق التكنولوجي بالنسبة لها وغير ذلك من العوامل التي يوضحها (جدول رقم ٣ فيما بعد) .

ولا شك أن هذا الجدول الأخير يوضح مجموعة من النتائج تتمثل فيما يلي :

١ - أنه بالنسبة لعامل الجودة ومراعاة كفاءة الاداء بالنسبة للتكنولوجيا المشتراة فإن رجال الادارة الكويتيين يرون أن التكنولوجيا الألمانية والأمريكية تأتي في المرتبة الأولى تليهما التكنولوجيا البريطانية فالفرنسية فاليابانية فالإيطالية ثم أخيرا السوفيتية . وإذا كانت المبادئ العلمية المستقاة من ادارة المشتريات تتفق فيما بينها على أن الجودة العالية يقابلها في العادة سعر مرتفع والعكس (٤٦) صحيح فإن نتائج البحث الميداني جاءت مؤيدة لذلك . ويتضح ذلك من النظرة الفاحصة لترتيب الدول المختلفة بالنسبة لأسعار التكنولوجيا حيث نجد أنه بالرغم من أن ألمانيا الغربية جاءت في المرتبة الأولى من حيث مراعاة مستوى الجودة وكفاءة التشغيل بالنسبة للتكنولوجيا المنتجة بواسطة شركاتها إلا أنها جاءت الأخيرة بالنسبة لمدى مراعاتها للأسعار حيث يعني ذلك أنها تعاني في أسعارها وهو الشيء الذي ينطبق أيضا على

التكنولوجيا الأمريكية . ونجد أيضا أنه بالرغم من أن رجال الأعمال الكويتيين وضعوا التكنولوجيا السوفيتية في المركز الأخير من حيث الجودة والكفاءة إلا أنهم وضعوها في المركز الأول من حيث مراعاة الأسعار المعقولة وهذا تأكيد آخر على أن سعر الشراء دائما يرتبط بمستوى الجودة المطلوب .

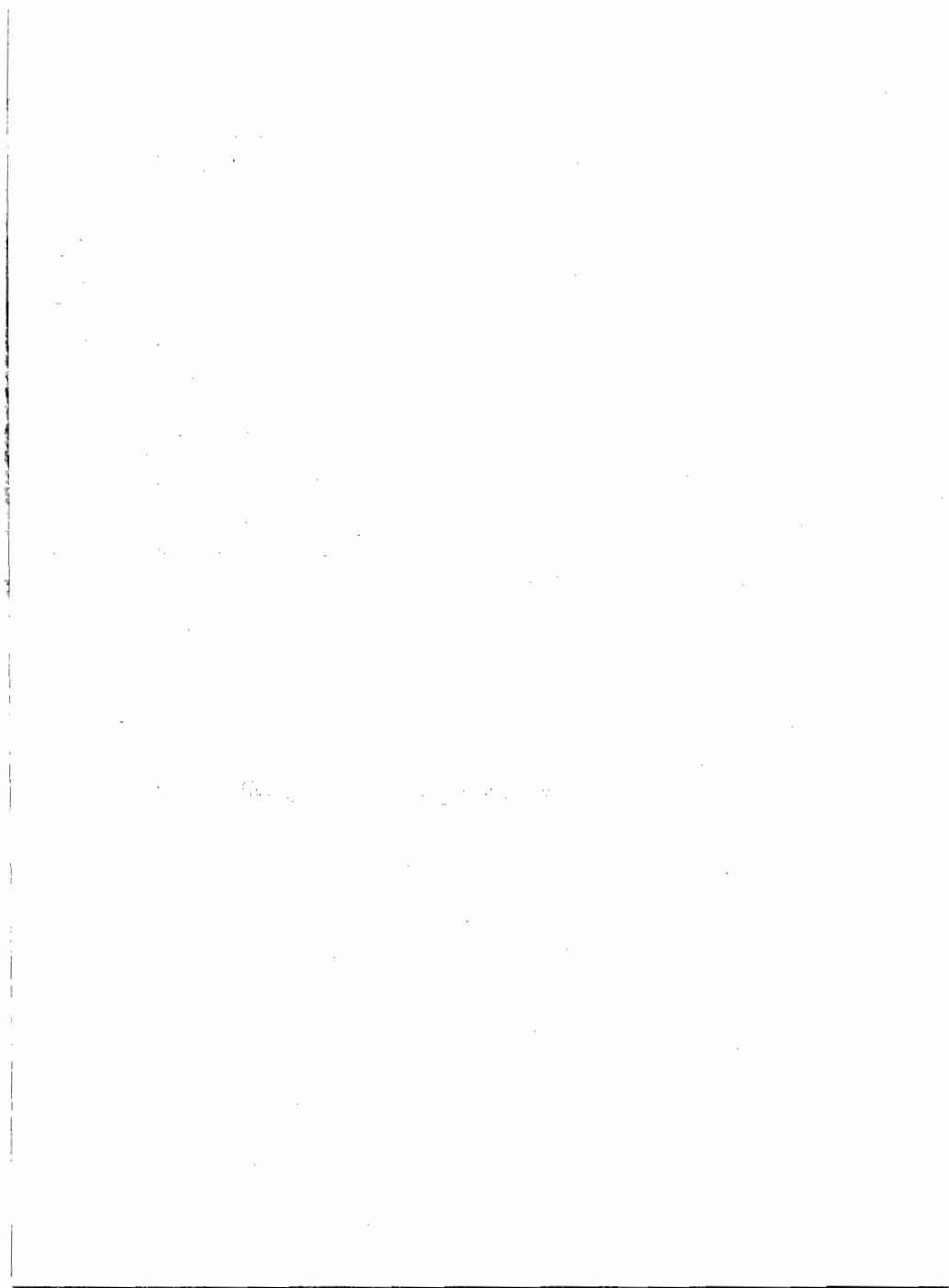
٢ - بالنسبة للسبق التكنولوجي نجد أن المانيا الغربية جاءت في المرتبة الأولى تليها الولايات المتحدة ثم اليابان وفرنسا ثم المملكة المتحدة ثم إيطاليا ثم أخيرا الاتحاد السوفيتي . وإذا كانت غالبية البحوث في هذا المجال قد أوضحت أن السبق التكنولوجي يرتبط أساسا بحجم الانفاق على البحوث والتنمية (٤٧) Research and Development فإننا نجد أن نتائج البحث جاءت مؤيدة للفرض القائل بأن الدول التي تنفق أكثر على البحوث والتنمية تكون قادرة بدرجة أكبر على تحقيق السبق التكنولوجي . فالاحصاءات توضح أن الولايات المتحدة الأمريكية تنفق ٢.٤٪ من دخلها القومي على البحوث والتنمية وأوروبا الغربية تنفق من ١.١٪ إلى ٢.٢٪ من دخلها القومي في هذا المجال ولذلك فإن الأخيرة تتضاعف حصيلتها العلمية مرة كل ١٥ عاما بينما تأخذ الولايات المتحدة ١٠ سنوات فقط لكي تتضاعف حصيلتها العلمية (٤٨) .

٣ - بالنسبة للترتيب العام للصورة الذهنية للدول المنتجة للتكنولوجيا نجد أن المانيا الغربية جاءت في المرتبة الأولى تليها الولايات المتحدة ثم المملكة المتحدة فاليابان وفرنسا ثم إيطاليا وأخيرا الاتحاد السوفيتي . وهذه النتائج يوضحها (جدول رقم (٣)) فيما يلي :

(جدول رقم (٣))
الصورة الذهنية للدول المنتجة للتكنولوجيا

الدولة	الولايات المتحدة الأمريكية			فرنسا			إيطاليا			المملكة المتحدة			الإتحاد السوفيتي		
	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
عصر الحاسب	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
مراعاة الجودة وكفاءة الأداء بالنسبة للتكنولوجيا	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
الاستثمار بالصيانة وخدمات ما بعد الصراف	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
الأمن والاعتماد	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
العمر الافتراضي الطويل لآلات والأجهزة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
توافر عصر التجهيد والسبق التكنولوجي	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
التوسط العام	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة
الترتيب العام	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة	المرتبة الأولى	المرتبة الثانية	المرتبة الثالثة

مصدر الجدول : بيانات البحث الميداني
 • لقراءة الجدول يمكن القول أنه باستخدام الانقصة المصمم بأسلوب (ليكرت) والتي يبدأ برقم (١) لشيء واحد الجيدة العالية جداً ورقم (٥) لشيء واحد السيئ، فإن الوسط الحسابي المرجح لمعظم وكفاءة التكنولوجيا الألمانية تمثل في ١.٤٦ وأنها بهذا الشكل جاءت في المرتبة الأولى مع الولايات المتحدة تليها المملكة المتحدة ومكافئة بالشيء لشيء الدول . وتفسر الشيء يتعلق على بقية عناصر التحليل .



الفصل الثالث

عناصر البيئة الداخلية والخارجية المرتبطة بشراء التكنولوجيا

يتأثر قرار شراء التكنولوجيا بالعديد من العوامل البيئية الخارجية أو الداخلية .
ورغبة من الباحث في اختبار تأثير هذه العوامل لذلك فانه سيتعرض للنقط التالية :

١ - بيئة الموردين للتكنولوجيا .

٢ - البيئة الاقتصادية العامة .

٣ - بيئة التنظيم الداخلي للشركة المشترية .

وبطبيعة الحال فإنه لا يوجد هناك تقسيم نمطي للعوامل البيئية كما سبق أن
أوضحنا حيث يتوقف ذلك على هدف البحث وامكانات الباحث ومدى توافر
البيانات وغيرها من العوامل ولذلك فان التقسيم المستخدم هنا لا يجب أن يؤخذ على
أنه هو الشكل الوحيد الواجب اتباعه بواسطة من يرغب في إجراء بحوث حول هذا
الموضوع في المستقبل .

أولا : بيئة الموردين وعلاقتها بتبني التكنولوجيا :

لا شك أن ما يتخذ من قرارات على مستوى الشركات المنتجة
للتكنولوجيا لابد وأن يؤثر على رد فعل الشركات المشترية . على سبيل المثال نجد أن
الموردين هم الذين يحددون نوع التكنولوجيا وأسعارها والقيود الموضوعية على
اقتنائها بواسطة المشترين وغيرها من العوامل التي لابد وأن تؤثر على رد فعل أسواق
المشتريين . وإذا كان المنتجون لهم استراتيجيات التسويق الخاصة بهم فان المشترين
يجب أن يكون لهم أيضا استراتيجيات الشراء التي تتفق مع استراتيجية تسويق بعينها
حيث يساعد ذلك على التخفيف من حدة مشاكل احتكار المنتجين في هذا المجال .
ولكن قبل تناول استراتيجيات تسويق التكنولوجيا نتناول أولا الخصائص العامة

لسوق الموردين والنظم التي يمكن للشركات الكويتية أن تطبقها بغرض الاستفادة من تلك الخصائص أو على الأقل التخفيف من حدة المشاكل الناجمة عن ذلك .

الخصائص المميزة لسوق الموردين للتكنولوجيا :

هناك مجموعة من الخصائص المميزة للسوق القائم بانتاج وتصدير التكنولوجيا حيث تتمثل في الآتي :

١ - الاحتكار من قبل المنتجين : المقصود بالاحتكار هنا قيام عدد محدود من الشركات العالمية باحتكار السوق العالمي للتكنولوجيا^(٤٩) . والمشكلة هنا هي أنه اذا كانت الدول الصناعية تحمي شركاتها المحلية من مساوئ الاحتكار وذلك عن طريق سن ومراقبة تطبيق قوانين منع الاحتكار كما سبق أن أوضحنا الا أن هذا لا ينطبق على ما تقوم به تلك الشركات من أنشطة انتاجية وتسويقية على مستوى أسواق العالم . ومصدر الاحتكار هنا هو امتلاك تلك الشركات للأسرار الخاصة لسبق تكنولوجياي قد يكون انتاجيا أو تسويقيا أو اداريا . فتوافر صفة الابتكار يعني أن تظل الشركة المنتجة محتكرة لهذا السبق على الأقل الى أن يظهر منافس آخر لها وهو الشيء الذي قد يأخذ بعض الوقت حيث يتفاوت ذلك من نوع معين من التكنولوجيا لنوع آخر . والمشكلة هنا بالنسبة للمشتري هي أنه طوال الفترة التي لا يوجد خلالها منافس للشركة صاحبة السبق التكنولوجي فإن هذه الأخيرة تستطيع أن تفرض شروطها ولا يكون أمام المشتري إلا أن يقبل تلك الشروط اذا أراد الحصول على هذا النوع من التكنولوجيا . ولقد أوضح البعض مجموعة السليبيات التالية التي تترتب على احتكار التكنولوجيا بواسطة عدد محدود من الشركات العالمية :

- الحصول على اتاوات عالية نظير استخدام براءات الاختراع قد تصل أحيانا الى ١٠ ٪ من قيمة المبيعات التي يستخدم الاختراع في تصنيعها .

- فرض أسعار أو عمولات عالية لقاء تقديم خدمات ادارة التكنولوجيا أو تسويق المنتج النهائي لها أو خدمات الصيانة أو قطع الغيار .

- اجبار المشتري على شراء المواد النصف مصنوعة أو الأجزاء المصنوعة من شركات معينة تابعة للشركة صاحبة براءة الاختراع .

- منع التعامل مع الشركات الأخرى التي تتنافس مع الشركة صاحبة الاختراع في صناعة معينة خوفا من انتقال اسرارها للمنافسين .

- اطالة فترة التعاقد لأكبر عدد ممكن من السنوات عادة ما بين ١٠-١٥ سنة أو ربما أكثر من ذلك حيث تكون التكنولوجيا محل التعاقد قد تقادمت ولا يكون باستطاعة المشتري أن يتحول للتكنولوجيا الحديثة التي يمكن أن تظهر خلال هذه الفترة .

- في أحيان كثيرة تقوم الشركة المالكة لبراءة الاختراع بوضع قيود على الأسواق المسموح ببيع المنتج النهائي لها بحيث لا تتعدى نطاقا جغرافيا معيناً أو قد تحدد كمية أو أسعار المنتجات التي تقوم الشركة المشتريه بانتاجها خوفا من المنافسة التي يمكن أن تعرض لها الشركة صاحبة حق الاختراع في تلك الأسواق .

- تمنع الشركة صاحبة الاختراع المشتريين من ادخال أية تعديلات أو تطوير عليه ولا تهم بتدريب مهندسيهم أو مديريهم على كيفية تطوير وإدارة التكنولوجيا (٥٠) .

ومرة أخرى فإن هناك بعض الدول التي وضعت قيوداً بغرض منع الاحتكار من قبل الشركات مالكة براءات الاختراع أو أي شكل آخر من أشكال السبق التكنولوجي وذلك بغرض حماية السوق المحلي من الأضرار التي يمكن أن تترتب على عملية الاحتكار . وتوضح إحدى الدراسات أن الدول العربية ليست من بين تلك الدول حيث نجد من بينها الآتي : بلجيكا ، كندا ، الدانمارك ، ألمانيا الاتحادية ، فرنسا ، اليابان ، هولندا ، الولايات المتحدة الأمريكية (٥١) .

٢ - الاعتماد على البحوث والتنمية : تحقيق السبق التكنولوجي يحتاج الى نظم بحوث وتنمية Research and Development على درجة عالية من الكفاءة سواء كان ذلك يتعلق بالبحوث الأساسية Basic أو البحوث التطبيقية Applied . وهنا نجد أن نتائج إحدى الدراسات تؤكد على أن الدول التي تنفق شركاتها على البحوث والتنمية بدرجة أكثر هي التي تتحكم في السوق العالمي لانتاج وتسويق التكنولوجيا وخاصة بالنسبة للصناعات التي تعتمد على التكنولوجيا المعقدة والكثيفة مثل الصناعات الالكترونية والأقمار الصناعية والطائرات وغيرها (٥٢) . وتأكيذا لما سبق ذكره بخصوص نشاط البحوث والتنمية نجد أن ما أنفقته الولايات

المتحدة الأمريكية على أنشطة البحث العلمي وتنمية التكنولوجيا في عام ١٩٦٠ وصل إلى ما مقداره ١٧ مليار ونصف دولار من بينها ٨ مليارات قامت بها مؤسسات حكومية والباقي قام به القطاع الخاص . أما بالنسبة لما أنفقته كل من بريطانيا وفرنسا وبلجيكا وهولندا وألمانيا فقد وصل إلى ٤٣٦٠ مليار دولار بينما أنفق الاتحاد السوفيتي ٤٨٠٠ مليار دولار (٥٣) . وبطبيعة الحال فإن تلك الدول تنفق بكثرة على البحوث والتنمية من أجل تدعيم احتكارها للأنواع المختلفة من التكنولوجيا وأن هذا له أبعاده المباشرة وغير المباشرة على الدول المشترية للتكنولوجيا ستتناولها بالتفصيل فيما بعد .

٣ - كبر حجم المشروعات المنتجة للتكنولوجيا : تتميز الشركات المنتجة للتكنولوجيا بأنها في الغالب من بين الشركات الكبيرة الحجم التي تملك موارد مالية وبشرية وإدارية ضخمة . فالمراجعة المنتظمة لترتيب الشركات العالمية كما يوضحه الدليل التجاري الخاص بها وذلك بالنسبة لحجم الأصول والمبيعات بالأسواق المحلية أو الأسواق العالمية يوضح أن هناك مجموعة من هذه الشركات هي التي تأتي دائما في مقدمة القائمة العالمية من حيث الترتيب وفي نفس الوقت فهي أكثر من غيرها من حيث السبق التكنولوجي (٥٤) والاستخدام الفعال للنظم الإدارية والتسويقية .

والشيء الذي يهم الباحث أن يوضحه هو أن الخصائص المميزة لسوق الموردين للتكنولوجيا تحتاج من المشتري استخدام مجموعة من الاجراءات والاعتماد على نظم فعالة بغرض التخفيف من حدة الآثار السلبية الناجمة عن ذلك وهو ما يمكن اختصاره فيما يلي :

١ - الاعتماد على نظم عملية بغرض تقييم سوق الموردين ومعرفة المتغيرات المتحركة فيه . ولكي يتم ذلك فإن الامر يستدعي استخدام نظم معلومات عن الأنواع المتاحة من التكنولوجيا على مستوى أسواق العالم وعن مزايا وعيوب كل نوع وكذلك المراكز المتخصصة في انتاج كل منها . والمشكلة الرئيسية هنا هي أن بعض هذه المعلومات تعتبر من الأسرار الخاصة بالموردين ولذلك فهي قد تسهم بالعمومية . ونظرا لأن انشاء بنك معلومات متخصص في هذا المجال يحتاج الى خبرات خاصة لذلك فإن البدائل المتاحة أمام الصناعة الكويتية هي إما الاشتراك مع دول الخليج

الأخرى أو مع الدول العربية في انشاء وإدارة هذا البنك المقترح انشاؤه أو الاعتماد على بيوت الخبرة الاستشارية المتخصصة في هذا المجال حيث أوضح البعض (٥٥) أن هذا الأسلوب الأخير شائع الاستخدام بالنسبة للدول النامية عموماً .

٢ - تنمية الخبرات المحلية المرتبطة بمجالات التقويم الفني والاقتصادي للتكنولوجيا المتاحة على مستوى أسواق العالم . وبطبيعة الحال فإن عملية التنمية هذه قد تركز في البداية حول تقديم برامج تنمية إدارية وفنية بغرض صقل الخبرات المتعلقة بهذا المجال وذلك قبل الاشتراك الفعلي في عملية التقويم . والمشكلة التي ربما تعترض تطبيق هذا الحل هي أن هناك ندرة واضحة في الخبرات الهندسية والاقتصادية وخاصة في مجال يعتمد بطبيعته على ضرورة توافر مستوى عال من المهارة والمعرفة والخبرة مثل مجال اختيار التكنولوجيا الملائمة (٥٦) . وبطبيعة الحال فإن هذا لا يعني عدم اتخاذ الإجراءات الإدارية المناسبة بغرض توفير هذه الخبرات ربما في الأجل الطويل وربما بالتعاون مع الدول العربية الأخرى .

٣ - إعطاء أفضلية للشركات المتعددة الجنسية التي يساهم فيها رأس المال الكويتي سواء كان حكومياً أم خاصاً وذلك أثناء مرحلة تقييم واختيار الشركات التي يمكن التعامل معها بالنسبة لعمليات شراء التكنولوجيا .

٤ - نظراً لأن هناك دلائل قوية توضح أن الشركات الموردة للتكنولوجيا تستخدم شروطاً خاصة من حيث تكلفة التنازل عن حق براءات الاختراع أو استغلال التكنولوجيا وأنها قد تعطي أفضلية لشركة مشتركة على شركة أخرى أو لدولة معينة على دولة أخرى (٥٧) لذلك يستلزم الأمر إعداد نظام يكون من شأنه الدخول في مفاوضات جماعية مع الشركات المنتجة للتكنولوجيا ربما عن طريق اشتراك مجموعة دول الخليج في هذا المجال حيث يزيد ذلك من قدرتها على المساومة أثناء المفاوضات .

والتوصيات السابقة تؤيدها نتائج البحث الميداني حيث أنه باستخدام أسلوب تحليل الانحدار المتعدد العوامل Multiple Regression لمعرفة مجموعة

العوامل المرتبطة بكفاءة الشركات الكويتية في اختيار وتقييم مصادر انتاج التكنولوجيا على مستوى أسواق العالم وجدت النتائج التالية :

جدول رقم (٤)

المتغيرات ذات العلاقة بكفاءة الشركة في تقييم واختيار الموردين للتكنولوجيا

المتغير	معامل الانحدار Coefficient	الانحراف المعياري Standard Error	قيمة T One Taire	المعنوية
- التدريب المرتبط بمجال شراء التكنولوجيا	٠.٢٢١ *	٠.٠٥٦	٣.٩٥	٠.٠٠٥
- استخدام مؤشرات ملائمة لتقييم وظيفة الشراء	٠.٢٢٠	٠.٠٥٨	٣.٧٨	٠.٠٠٥
- توافر نظم المعلومات عن الشركات الموردة	٠.١٤٤	٠.٠٦٧	٢.١٥	٠.١
- توافر نظم ترشيد تكلفة الشراء	٠.١٢٠	٠.٠٧٢	١.٦٤	٠.٥
- التنظيم الاداري للملائم	٠.٤٢٩	٠.٠٨١	٥.٣	٠.٢٥
- قوانين ولوائح الشراء	- ٠.٣٠٤	٠.٠٨٢	- ٣.٧	٠.٥
- اجراءات الشراء	٠.٢٢٧	٠.٠٨١	٢.٨	٠.٤٠
- الخبرة السابقة مع الشركة الموردة	٠.١٨١	٠.٠٧٩	٢.٨	٠.٤٠
مجموع «ر» للمعادلة	Multiple «R»	٠.٤٦٦		
مربع «ر» للمعادلة	R ²	٠.٢١٧		

بالنسبة للقارئ غير المتخصص فإننا نوضح أن معامل الانحدار المتعدد العوامل Multiple Regression يقيس العلاقة بين متغير تابع وهو « مدى كفاءة الشركة في تقييم واختيار الموردين » في هذا المثال وبين مجموعة من المتغيرات المستقلة التي هي في هذا الجدول تتمثل في « التدريب المرتبط بمجال شراء التكنولوجيا » و « استخدام مؤشرات ملائمة لتقييم وظيفة الشراء » ، وهكذا الأمر بالنسبة لبقية المتغيرات . فائدة معامل الانحدار في هذه الحالة أنه يمكن أن يستخدم في التنبؤ بقيمة المتغير التابع الذي هو في هذا المثال « كفاءة الشركة في اختيار وتقييم مصادر انتاج التكنولوجيا » إذا ما عرفت قيم مجموعة العوامل المستقلة التي يوضحها هذا الجدول مثل « التدريب المرتبط بمجال شراء التكنولوجيا » وبقية المتغيرات الأخرى . وباقتراض ثبات العوامل الأخرى فإنه كلما انخفضت قيمة المعنوية كلما دل ذلك على أن العلاقة بين المتغير التابع والمتغير المستقل ترجع لأسباب جوهرية وليست ناتجة عن الصدفة المحضة ، وقيمة T تم حسابها عن طريق قسمة معامل الانحدار على الانحراف المعياري . وإذا أخذنا مستوى المعنوية ٠.٥ أو أقل كأساس لقياس مستوى المعنوية نجد العلاقة غير معنوية بالنسبة للأربع متغيرات الأخيرة بينما هي معنوية بالنسبة للمتغيرات الأربع الأولى .

والجدول السابق يوضح مجموعة العوامل المرتبطة بكفاءة الشركة في اختيار التكنولوجيا . وكما هو واضح من الجدول فإن التدريب المستمر على مختلف النظم المرتبطة بشراء التكنولوجيا كان أهم متغير مرتبط بكفاءة الشركة في هذا المجال حيث أوضحت النتائج أنه كان قادرا وحده على تفسير ١٤ ٪ تقريبا من مجموع مربع « ر » للمعادلة الذي هو ٢٢ ٪ تقريبا ، وهو ما يعني أنه عند تفكير الشركة في وضع نظام لاختيار الموردين فإنها يجب أن تبدأ بعملية التدريب بغرض توفير الخبرات المتخصصة في هذا المجال . وإذا عدنا للوراء لجدول (رقم « ١ ») لوجدنا أن نتائج التحليل العاملي جاءت بنتائج مؤيدة لتلك الخاصة بتحليل الانحدار المتعدد العوامل حيث أوضحت الأولى أن توافر النظم الملائمة لاختيار الموردين ظهرت كعامل Factor مستقل ومرتبطة بكفاءة أداء وظيفة شراء التكنولوجيا حيث وصلت قيمة Eigen الى (١٢٤١) وكانت قادرة بالتالي على تفسير ٤٨ ٪ من التباين في متغيرات البحث (راجع جدول رقم « ١ ») . ومرة أخرى فإن هذه النتيجة الأخيرة توضح أنه من الأهمية بمكان ليس فقط الاهتمام بتدريب العاملين في مجال شراء التكنولوجيا بل أيضا الاهتمام بتنمية النظم الادارية الأخرى المرتبطة بذلك مثل نظم دراسة الجدوى الفنية والمالية ونظم المعلومات وغيرها .

وننتقل الآن لدراسة وتحليل استراتيجية التسويق التي يتبعها الموردون والخطوط العامة لأساليب مواجهتها عن طريق الاختيار الملائم والفعال لاستراتيجيات الشراء .

استراتيجية تسويق التكنولوجيا وما يقابلها من استراتيجيات الشراء :

الشكل التالي يوضح بعض استراتيجيات التسويق المطبقة بواسطة الشركات المنتجة للتكنولوجيا . ولقد توصل المؤلف لهذا الشكل في ضوء قراءاته المتخصصة في هذا المجال .

(شكل رقم (٥)

اسمرا لنتجيات تسويق التكنولوجيا

الاسمر لنتجيات البديلة للتشري التكنولوجي	الابعاد الرئيسية لاسمر لنتجيتة التشرسق	اأهداف النتق مسن وراء الاسمر لنتجيتة	اسمر لنتجيتة التسويق التي سستخدامها النتق التي
بالنسبة للمستهري الكورقي فان الاسمر لنتجيتة التي رجا تتفق مع طيمنة السورق الكورقي هي شراء حق انتاج التكنولوجيا التي سستخدام في انتاج السلع التي يوجد طلب بالنسبة لها داخل السورق المحلي أو أسواق العالم العربي . ويمكن في هذه الحالة الاتفاق مع الشركة صاحبة برامة الاختراع على أن تقترح أسماء بعض الخبراء والمهندسين القادرين على تحويل الاختراع محل المفاوضات الى منتج أو عملية صناعية معينة على أن تحسب التكلفة الإجمالية في ضوء ذلك وتقارن بالامائد الذي يمكن تحقيقه في ضوء تحليل حجم الطلب المتوقع سواء من السورق الكورقي أو أسواق التصدير . وأثناء المفاوضات مع الشركة صاحبة حق الاختراع يجب التركيز على أن أي عائد اضافي تحصل عليه من مصلحتها عدم التفتحة به لأن قيمة هذا الاختراع سقتل بمرور الوقت ولن يكون باستطاعتها أن تحول منتج أو عملية صناعية لأنه لا يتفق مع خطوط المنتجات أو مجالات عملها الحالية .	نظرا لارتفاع التكاليف التي تحملها الشركة المنتجة من أجل القيام ببحوث المنتجات وغيرها وخاصة البحوث الاساسية Basic Research لذلك فهي تحاول تعظيم ما يعود عليها من عائد بالنسبة للاكتشافات التكنولوجية التي توصل اليها ولكنها لا تتفق مع خطوط نشاطها العام بالاسواق المحلية والأجنبية . على سبيل المثال فان شركة « جندال الكوريك » اكتشفت أحد الأجهزة القادرة على تحليل وإدارة التيار الذي يسري بالوانى والمعار نتيجة لعمليات الشحن أو لفرق برادر النقل ولكنها لم تستطع أن تصممه وتوزعه على مستوى أسواق المسام لأنه لا يتفق مع الاسمر لنتجيتة العامة لها كدرجة متخصصة في السلع الالكترونية والأجهزة المنزلية التي تباع للمستهلك الهائلي أساسا (٥٨) . ليس هذا فقط بل أن الشركة المنتجة قد تتبيع بعض أمرارها التكنولوجية وذلك بالنسبة للمنتجات التي قد يكون سوقها محدودا بالمقارنة بالمنتجات الأخرى لنفس الشركة ولا يستدعي الأمر بالتالي تحمل تكاليف تسويقها حيث يصبح البديل لذلك بيع حق الاختراع أو أمرار السبق التكنولوجي والحصول على عائد من وراء ذلك .	المساهمة في تفتيطة مصروفات البحوث والتنمية .	١- التفتيط مسن التكنولوجيا التي لا تتفق مع الاسمر لنتجيتة العامة للشركة المنتجة (٥٨) .

تابع شكل رقم (٥)

الاستراتيجيات البديلة لشبتي التكنولوجيا	الأبعاد الرئيسية لاستراتيجية التسويق	أهداف المنتج من وراء الاستراتيجية	استراتيجية التسويق المستخدمة المنتج التي
بالنسبة للشبتي الكويتي فانه يجب أولاً أن يستخدم نظم المعلومات الخاصة بأر الاتحاد على أحد بيوت الخبرة العالمية بغرض اختيار أنواع التكنولوجيا التي تصلح كبداية ويزان وتعتبر كل منها على أن تكون نقطة التركيز الرئيسية له أثناء المفاوضات مع المورد الذي يقع عليه الاختيار هي أن هناك أنواعاً أخرى من التكنولوجيات المنافسة لتلك محل التفاوض . وهذا يعني أن الشبتي يجب أن يوضح للمنتج أنه لا يشتري تكنولوجيا مميزة بل يشتري تكنولوجيا شائعة ويمكن الحصول عليها من مصادر بديلة . وخير مثال يمكن إعطاؤه في هذا المجال ما قامت به المملكة العربية السعودية من اجراء الاتصالات بأحدى الشركات البريطانية المنتجة للنتيجة النوع من الطائرات المنافسة «الاراكس» وذلك قبل التصويت على قرار حصولها على النوع الأخير من الطائرات بواسطة «الكويغ» الأمريكي ، حيث كانت الرسالة الغير مباشرة التي رغبت في توصيلها لمركز اتحاد القرار السياسي هو أن هناك بدائل تكنولوجية أخرى يمكن الاتحاد عليها في حالة عدم الموافقة على صفقة «الاراكس» (٥٩) . حيث رعا سبل ذلك من المراقبة على العميقة والتعاطب على المعارضة التي أبدتها الفئات المعارضة داخل «الكويغ» .	في هذه الحالة تكون التكنولوجيا المروضة لها بدائل منافسة . والفرق بين هذا النوع من التكنولوجيا والأنواع الأخرى التي سبق إعطائه أمثلة لها في الاستراتيجية الأولى هو أن المنتج حوّل من فكرة أو ابتكار إلى منتج نهائي حيث يقوم بالتأخر وتوزيعه على مستوى الأسواق المستهدفة محلياً وعالمياً . نتيجة لذلك فانه خلال المراحل الأولى من تقديم المنتجات النهائية التي تعتمد على هذا السبق التكنولوجي يخشى صاحب براءة الاختراع أن هو أعطى ترخيص استخدامه أو استغلاله في أسواق العالم الخارجي أن يكون باستطاعة هؤلاء المنتجين أن يقدموا منتجاتهم بأسعار أقل رعا لانخفاض تكلفة عوامل الإنتاج مثل أجور العمال ويخفضوا نطاق اسواق التوزيع بالتالي أمام الشركة الأم صاحبة الاختراع . ليس هذا فقط بل أنهم قد ينافسوا هذه الشركة في السوق المحلي بها معتمدين على انخفاض تكلفة الإنتاج . ولا شك أن هذه المبررات تصبح غير ذات جدوى إذا قامت الشركات الأخرى المنتجة للتكنولوجيا بالتنازل عن حق براءات الاختراع لمن يرغب حيث لا يكون أمام المنتج الآن يبدأ هو الآخر في البدائل المرغوبة بتنازله عن براءة الاختراع أو إعطائه حق الترخيص باستغلال التكنولوجيا للمنتجين بالمثل الأخرى . ورعا	الحصول على حصة من السوق العالمي لبيع التكنولوجيا قبل أن يحصل عليها المنافسون .	٢- استراتيجية مجارة المنافسين .

تابع شكل رقم (٥)

الاستراتيجيات البديلة للمنتري التكنولوجي	الأبعاد الرئيسية لاستراتيجية التسويق	أهداف المنتج من وراء الاستراتيجية	استراتيجية التسويق التي يستخدمها المنتج
استراتيجية الشراء هنا قد تشمل في الحصول على حق استخدام براءة الاختراع . ونظرا لأن المنتج قد يقبل التعاقد الطويل الأجل حيث يعني ذلك حصوله على عائد مستقر وثابت لفترة زمنية طويلة لذلك فإن تحقيق هذا الهدف للمورد يجب أن يقابله تخفيض المبلغ المدفوع له سوريا نظير استخدام البراءة . ولا شك أيضا أن مرور وقت طويل قبل التوصل للتعاقد النهائي مع صاحب براءة الاختراع يكون من شأنه إضمار مركزه وقوته على المسامحة حيث يعني ذلك دخول منافسين جدد له مما يقوي بالتالي من مركز المنتري ولذلك يجب استخدام هذا المنتير خلال مراحل التعاقد مع المورد .	قد يشترط المنتج عدم منافستهم لمنتجاته التي تعتمد في انتاجها على هذه التكنولوجيا في بعض الأسواق التي يرى بأنها مهمة له وذلك في حالة ما اذا كان من شأن ذلك أن يحصن مركزه التنافسي في تلك الأسواق .		
استراتيجية الترخيص الكولومبيا مشكلة رئيسية تشمل في حماية ما يتوصلون تراجه منتجي التكنولوجيا من التقليد بواسطة المنافسين فإذا وجد منتج ما أن ابتكاره أو سبقه التكنولوجي تحميه براءة اختراع قوية أو يصعب تقليده أو التوصل لبديل له فانه لا يمكن أن يتنازل عنه للآخرين عن طريق اعطاء ترخيص الانتاج أو غير ذلك . ولكن النتائج هنا هو أن ما يتوصل اليه المنتج من ابتكارات لا تثبت أن تم تقليدها بواسطة المنافسين . وكذلك على ذلك فإن شركة « جيزال اليكتريك » أول من توصل الى اختراع تكنولوجي تصنع الفريشة الكهربائية ولكن لم يقنع سوى عامين الا وكان هناك ٥٢ شركة أخرى منافسة تستخدم نفس التكنولوجيا (١١) . نتيجة لذلك فإن التكنولوجيا التي يسهل تقليدها فإن المنتج يحاول أن يستخدم استراتيجية « قسط السوق » خلال المراحل الأولى من التوصل للسوق التكنولوجي فإذا وجد أن المنافسين على وشك تقليده فهو قد يعطي ترخيص استخدامه لشركات أخرى نظير الحصول على عائد اضافي أو ربحا لحيته في	تراجع منتجي التكنولوجيا مشكلة رئيسية تشمل في حماية ما يتوصلون تراجه منتجي التكنولوجيا من التقليد بواسطة المنافسين فإذا وجد منتج ما أن ابتكاره أو سبقه التكنولوجي تحميه براءة اختراع قوية أو يصعب تقليده أو التوصل لبديل له فانه لا يمكن أن يتنازل عنه للآخرين عن طريق اعطاء ترخيص الانتاج أو غير ذلك . ولكن النتائج هنا هو أن ما يتوصل اليه المنتج من ابتكارات لا تثبت أن تم تقليدها بواسطة المنافسين . وكذلك على ذلك فإن شركة « جيزال اليكتريك » أول من توصل الى اختراع تكنولوجي تصنع الفريشة الكهربائية ولكن لم يقنع سوى عامين الا وكان هناك ٥٢ شركة أخرى منافسة تستخدم نفس التكنولوجيا (١١) . نتيجة لذلك فإن التكنولوجيا التي يسهل تقليدها فإن المنتج يحاول أن يستخدم استراتيجية « قسط السوق » خلال المراحل الأولى من التوصل للسوق التكنولوجي فإذا وجد أن المنافسين على وشك تقليده فهو قد يعطي ترخيص استخدامها لشركات أخرى نظير الحصول على عائد اضافي أو ربحا لحيته في	المنظم الرئيسي للمساعد من وراء التكنولوجيا قبل أن تعرض للتقادم .	٣- استراتيجية التخليص من التكنولوجيا قبل تقليدها بواسطة المنافسين (١٠) .

تابع شكل رقم (٥)

الاستراتيجيات البدئية للشئري التكنولوجي	الأبعاد الرئيسية لاستراتيجية التسويق	أهداف المنتج من وراء الاستراتيجية	استراتيجية التسويق التي يستخدمها المنتج
تكون استراتيجية الشئري هنا متمثلة أساسا في منع المورد من وضع قود تصفية على استخدام التكنولوجيا مثل اشتراطه عدم التصدير لبعض الأسواق الأجنبية أو ضرورة شراء المواد الخام التي تستخدم لبعض الأسواق الأجنبية أو ضرورة شراء المواد الخام التي تستخدم التكنولوجيا الشئرية في تصنيعها من المنتج الأصلي بالأسعار التي يحددها هو أو وضع نسبة مرتفعة لتحويل الأرباح للخارج أو غيرها من القود . تكون هناك استراتيجية رئيسية أمام الشئري أيضا تتمثل في تنظيم قيمة ما يساهم به في شكل أصول للمشروع المشترك مثل إعطاء قيمة أعلى للأرض التي سيقام عليها المشروع في شكل حصص وفي نفس الوقت منع الطرف الأجنبي من المعالاة في أسعاره ما سيقلده للمشروع في شكل حصص في رأس المال مثل حق براءة الاختراع أو المعرفة الفنية أو الادارية Know-How أو غيرها .	الغاء هذا النوع من التكنولوجيا من بين خطوط الانتاج وتوجيه الاستثمارات الخاصة به لنوع جديد من السوق التكنولوجي ذات العائد الأعلى .	تحقيق عائد اضافي من وراء استغلال التكنولوجيا في بعض الأسواق التي لا تسمح القوانين بتملك الأجانب للمشروعات .	4- استراتيجية لدخول الأسواق التي تمنح الاستثمار المباشر بواسطة الشركات الأجنبية وتفتح تعريفة جمركية عالية على المنتجات المستوردة (١٩٧٠) .

تابع شكل رقم (٥)

الاستراتيجيات البديلة للبترى التكنولوجية	الأبعاد الرئيسية لاستراتيجية التسويق	أهداف المنتج من وراء الاستراتيجية	استراتيجية التسويق التي يستخدمها المنتج
استراتيجية التواء هنا تشمل في افق الشركة النتيجة للتكنولوجيا بأن من مصلحتها أن تتنازل عن حق استخدام براءة الاختراع المشتري الأجنبي بدلا من المنافسين لها بالسوق المحلي . وبطبيعة الحال فإن هذا يستلزم منها الحصول على معلومات كافية عن الشركات التي وصلت للمحد الأقصى من حصة السوق والتي بدله ستعرض لقوانين منع الاحتكار ودراسة أنواع التكنولوجيا التي يمكن لها أن تستغني عنها مع استخدام تلك البيانات أثناء اجراء المفاوضات مع المورد .	هناك بعض الدول مثل الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا والمملكة المتحدة وغيرها التي لا تسمح لأي منتج بأن تتجاوز حصته من السوق الكلي لصناعة ما نسبة معينة فإذا وصل هذه النسبة تصبح أية تكنولوجيا جديدة غير ذات فائدة للاستخدام في السوق المحلي . في مثل هذه الحالة لا يكون أمام المنتج الا التخليص من هذا النوع من التكنولوجيا حتى بدون مقابل للمنافسين كما حدث مع شركة التكنولوجيا « زيروكس » Zerox التي قاضتها شركة FTC بأنها تحكم السوق الأمريكي بالنسبة لأجهزة تصوير المعلومات ولم يكن أمام الشركة الأولى الا أن تتنازل عن بعض براءات الاختراع بالمجان لهذه الأخيرة أو أن تحصل على إيجار رمزي من وراء ذلك (١٢) .	عدم خرق القوانين حتى لا يعطى المنافسين مبررا قويا للمقاضاة أمام المحاكم	٥- استراتيجية التخليص من التكنولوجيا وذلك حتى لا يخالف المنتج قوانين منسج الاحتكار بالسوق المحلي (١٣) .
الدخول في ملكية مشتركة مع الشركة صاحبة الاختراع مسع استخدام المبادئ التي تم استخلاصها من واقع الاستراتيجية الرابعة السابق ذكرها . قد يكون من المناسب أيضا التأكيد على المركز المالي القوي للشركة المتتربة وعلى حاجتها للدخول في صفات جديدة تعتمد على هذا السبق التكنولوجي .	في أحيان معينة قد تتوصل إحدى الشركات لسبق تكنولوجي ولكنها تكون غير قادرة على استخدامه في عمليات الإنتاج الخاصة بها لعدم توافر الأموال الكافية لاستغلاله وتحويله من مجرد فكرة موكدة النجاح الى منتج نهائي أو عملية صناعية أو غيرها وذلك فهي تبحث عن أحد الممولين لكي يدخل معها كثير يك ويحيث يكون مركزه المالي قوي وقادر على توفير التمويل الكافي لهذه الفكرة (١٤) .	العمل على شريك قبل تحويل المشروع.	١- استراتيجية التخليص على الأزمات المالية (١٤) .

ثانيا : البيئة الاقتصادية العامة :

قد لا يسمح الحيز المكاني بتناول كافة عناصر البيئة الاقتصادية العامة ولذلك نكتفي هنا بالبعض منها الذي قد ينظر إليها على أنها ذات تأثير مباشر أو غير مباشر على شراء التكنولوجيا .

١ - انفتاح الاقتصاد الكويتي على أسواق التبادل الخارجي :

ينظر الى درجة انفتاح اقتصاد ما على أنها مؤشر على مدى تأثره بالتغيرات التي تتم على مستوى الاقتصاد العالمي . ويمكن استخدام المؤشر التالي في قياس درجة انفتاح الاقتصاد الكويتي ^(٦٥) :

الصادرات من السلع والخدمات + الواردات من السلع والخدمات

$\times 100$

الناتج المحلي الإجمالي

وتدل نتائج أحد البحوث الميدانية عن الكويت أن هذه النسبة في تزايد مستمر ابتداء من عام ١٩٦٠ حتى عام ١٩٧٧ وهي الفترة التي تتوافر عنها البيانات حيث كانت نسبة انفتاح الاقتصاد القومي بالنسبة « للمعاملات السلعية » خلال الفترة من ١٩٦٠-١٩٦٥ (٤٧٤٪) وزادت خلال الفترة من ١٩٦٦-١٩٧١ الى ٥٨٤٪. بينما وصلت الى ٨٢١٪ خلال الفترة من عام ١٩٧٢-١٩٧٧ . فإذا أضفنا الخدمات الى المعاملات السلعية خلال الفترة من ١٩٧٢-١٩٧٧ وهي الفترة التي توجد عنها بيانات عن المعاملات الخدمية مع القطاع الخارجي فإننا نجد أن نسبة انفتاح الاقتصاد الكويتي على العالم الخارجي تصل إلى ١٢٤٩٪ ^(٦٦) . والارتفاع المستمر في هذه النسبة يعني زيادة درجة ارتباط الاقتصاد الكويتي بالتغيرات ذات التأثير على التجارة الدولية ، سواء بالنسبة لسوق الصادرات أو الواردات . وترك الآن الاستنتاجات التي يمكن استخلاصها عن امكانية استخدام هذه النسبة كمؤشر بالنسبة لاستيراد التكنولوجيا وانتقل لبحث مؤشر آخر ربما يكون أكثر ارتباطا بهذا المجال الأخير حيث يتمثل ذلك في نسبة الواردات الى الاستيعاب المحلي .

٢ - نسبة الواردات الى جملة الاستيعاب المحلي :

تقيس هذه النسبة مدى اعتماد الاقتصاد الكويتي على الواردات من السلع والخدمات في تغطية جملة الانفاق المحلي التي اقترح البعض بأنه يتكون من الاستهلاك الخاص من السلع والخدمات والاستهلاك الحكومي أو العام والاستثمارات الإجمالية وناتج التغير في المخزون السلعي ^(٦٧) . وتطور هذه النسبة خلال الفترة من ١٩٦٠ حتى ١٩٧٦ يوضحها الجدول التالي :

جدول رقم (٥)

تطور نسبة الواردات من السلع والخدمات الى الاستيعاب المحلي للاقتصاد الكويتي

السنة	نسبة الواردات	السنة	نسبة الواردات	ملاحظات
١٩٦٠	٢٦ر٥ %	١٩٧١	٣٨ر٦ %	نسبة الواردات السلعية الى
١٩٦١	٢٣ر٥ %	١٩٧٢	٣٩ر٤ %	الاستيعاب المحلي هي التي
١٩٦٢	٢٦ر٣ %	١٩٧٣	٤٥ر٣ %	استخدمت خلال السنوات من
١٩٦٣	٣٠ر٩ %	١٩٧٤	٥٣ر٣ %	١٩٦٠-١٩٧٤ أما خلال
١٩٦٤	٢٩ر٢ %	١٩٧٥	٧٠ر٧ %	الأعوام من ١٩٧٥-١٩٧٦
١٩٦٥	٣٥ر٨ %	١٩٧٦	٦٩ر٨ %	فانها تتضمن الواردات
١٩٦٦	٣٥ر١ %			الإجمالية من السلع والخدمات
١٩٦٧	٣٦ر٤ %			
١٩٦٨	٣٤ر٨ %			
١٩٦٩	٣٩ر٦ %			
١٩٧٠	٤٣ر٣ %			

المصدر : د. محمود عبد الفضيل ، المرجع سابق الاشارة اليه ، ص ١٩ .

والجدول السابق يوضح أن نسبة الواردات من السلع والخدمات إلى الاستيعاب المحلي - طبقا للتعريف السابق - في تزايد مستمر بالنسبة لدولة الكويت . وبطبيعة الحال فإن التكنولوجيا المستوردة تدخل ضمن هذه النسبة حيث كلما زادت تكلفتها كلما أدى ذلك لارتفاع هذه النسبة بافتراض ثبات العوامل الأخرى مثل قيمة وكمية السلع والخدمات الروتينية أي التي لا تدخل ضمن التعريف الخاص بالتكنولوجيا .

وبمراجعة احصاءات التجارة الخارجية لدولة الكويت يتضح أنها لا تفرق بين استيراد السلع والخدمات عموما وبين استيراد التكنولوجيا ^(٦٨) ولذلك ليس باستطاعة الباحث أن يتتبع حجم الاستيراد من السلع والخدمات التي ينطبق عليها تعريف التكنولوجيا ولا يكون أمانا إلا أن نفترض أن ارتفاع نسبة الواردات عموما كما يوضحها الجدول السابق ربما تعني أيضا ارتفاع الواردات من السلع ذات الصلة التكنولوجية . وربما يؤيد وجهة النظر الأخيرة ازدياد حجم الواردات من السلع التي تتميز باعتمادها على التكنولوجيا الكثيفة مثل الآلات بأنواعها المختلفة والأجهزة والأدوات المهنية والعلمية والمواد الكيماوية وآلات ومعدات النقل وغيرها من المجموعات السلعية التي توضح احصاءات التجارة الخارجية لدولة الكويت أنها جميعا في تزايد مستمر من عام ١٩٧٣ حتى عام ١٩٧٧ سواء على مستوى المجموعة السلعية أو على مستوى العناصر الفرعية التي تتكون منها ^(٦٩) والتي ربما لا يسع الحيز المكاني لعرضها هنا .

والنتائج المترتبة على ارتفاع هذه النسبة تتمثل في ضرورة ترشيد عملية شراء التكنولوجيا سواء من حيث النوع أو التكلفة وهو ما يعني ضرورة الحصول على معلومات عن البدائل المتاحة من أنواع التكنولوجيا والمصدر المناسب للحصول عليها وذلك في ضوء تحليل مزايا وعيوب كل منها .

٣ - اعتماد الاقتصاد الكويتي على قوة العمل المستوردة :

من بين العوامل ذات العلاقة باختيار نوع التكنولوجيا مدى تأثير البدائل المعروضة منها على زيادة نسبة البطالة في قوة العمل المحلية حيث تكون المقارنة هنا بين اختيار التكنولوجيا ذات الكثافة الرأسمالية أو تلك ذات الكثافة العمالية وحيث ينظر إلى

وهذا يعني أن العامل التابع Dependent في هذه الحالة هو الوقت الذي تأخذه الشركة المشتريّة ابتداء من عملية تقييم التكنولوجيا وانتهاء بمرحلة شرائها . أما العوامل المستقلة Independent التي تتكون منها معادلة الانحدار فإن جدول رقم (٦) يوضحها فيما يلي :

جدول رقم (٦)

العوامل ذات العلاقة بسرعة رد فعل الشركات الكويتية للتكنولوجيا المعروضة للشراء

المتغير	معامل الانحدار Coefficient	الانحراف المعياري Standard Error	قيمة T One tale	المعنوية
- مستوى التعليم بالنسبة لمتخذي قرار الشراء	٢٣١٠٠٠	٠٩٩٠٠٠	٢٣٢٠٠٠	٠١٠٠٠
- توافر نظم فعالة بالنسبة لتدريب العاملين بشراء التكنولوجيا	٢٣٢٠٠	١٣٠	١٧٨-	٠٥
- شهرة الشركة الموردة للتكنولوجيا	٤٦٥٠٠	١٩٣	٢٤١	٠١
- توافر نظم المعلومات عن التكنولوجيا ومصادر انتاجها	١١٧٥-	١٤٩	٧٨٤-	٢٥
- استخدام مؤشرات ملائمة للتقييم الدوري لوظيفة الشراء	٥٣١٥-	١٥٥	٣٤٢-	٤٠
- تخفيض مخاطر الشراء عن طريق اشتراك أكثر من شخص في اتخاذ القرار	١٣٦	٠٩٣	٣٤٠	٤٠

مجموع «ر» للمعادلة ٤٣٨ ر مربع «ر» R² للمعادلة ١٩ ر

- العلامة السالبة لا تعني أن المتغير يرتبط بالسالب بسرعة رد فعل الشركة للتكنولوجيا ولكنه يرجع لتصميم الاستقصاء .
- طبقا لتصميم الاستقصاء فان معامل الانحدار كان من المفروض أن يكون بالسالب ولذلك فان الفرض الخاص بتأثير شهرة الشركة الموردة للتكنولوجيا على سرعة رد فعل المشتري الكويتي تجاه التكنولوجيا المعروضة للبيع لم يؤيد ربما لان التكنولوجيا سلعة خاصة يبحث المشتري عنها بصرف النظر عن شهرة الشركة الموردة .
- ينطبق عليها ما سبق شرحه بالنسبة لجدول رقم «٤» .

٣ - بالنسبة لتحليل الوسط الحسابي فإن الهدف من استخدامه هنا هو التوصل لمجموعة العوامل التنظيمية التي تفرق بين مجموعة الشركات التي أوضحت مستوى مرتفعاً من الكفاءة في تقييم وتبني التكنولوجيا الملائمة ومجموعة الشركات الأقل كفاءة في هذا المجال وهو ما يوضحه جدول رقم (٧) .

وبالرغم من عدم اتفاق الباحثين بالنسبة لتحديد أسس التفرقة بين مجموعة الشركات المرتفعة الكفاءة ومجموعة الشركات المنخفضة الكفاءة فإن الباحث اعتبر الشركة التي تحقق مستوى العائد الذي يتساوى مع تكلفة الفرصة البديلة من وراء اقتناء التكنولوجيا مع أخذ فترة زمنية أقل في إجراء عملية التقييم والاختيار والتبني للتكنولوجيا تقع ضمن مجموعة الشركات المرتفعة الكفاءة .

ولتسهيل مهمة القارئ لجدول (رقم ٧) فإن الباحث استخدم علامة ✓ لتدل على أن الفروق بين مجموعة الشراء المرتفعة الكفاءة بالمقارنة بتلك الأقل كفاءة غير معنوية طبقاً لنتائج اختبارات « T » أما في الحالات التي كانت هناك فروق معنوية بين المجموعتين عند مستوى معنوية ٥٪ وأقل فإن علامة * * قد استخدمت وعموماً فإن التعليق على النتائج بالنسبة لكل عنصر من عناصر التحليل قد استخدم لتسهيل مهمة القارئ في تفسير النتائج وتوضيح ما إذا كان الفرض العلمي الخاص بكل عنصر قد تم تأييده ، أم لم يؤيد .

وجداول رقم (٧) يوضح نتائج البحث الميداني فيما يلي :

الفصل الرابع

توصيات عامة

عملية نقل وشراء التكنولوجيا من الدول المنتجة لها للدول المصدرة تحتاج لإجراء الدراسات البيئية وذلك بغرض التأكد من أنه لن يكون هناك تنافر بين ما يتم اختياره من أنواع التكنولوجيا وبين متطلبات البيئة العامة والخاصة بالشركة . ولقد اتضح من واقع التحليل السابق أن عملية شراء التكنولوجيا لا تتأثر فقط بإمكانات وطبيعة المشتري والبائع ولكنها بالإضافة لذلك تتأثر بالظروف الخارجية المحيطة بكل منهما مثل الظروف الاقتصادية والاجتماعية وغيرها . ولا شك أن الوظيفة الرئيسية للقائمين بشراء التكنولوجيا تتمثل في تحليل وتقييم ما هو ممكن وما هو غير ممكن الأخذ به من الأنواع المتاحة من التكنولوجيا في ضوء ظروف البيئة الكويتية والقيود المختلفة الناجمة عن ذلك . وبالإضافة الى ما سبق تقديمه من توصيات في سياق هذا البحث نقدم هنا مجموعة التوصيات العامة التالية :

أولاً : استخدام النظم العلمية في الاتفاق مع الموردين بالنسبة لسعر شراء التكنولوجيا :
التكنولوجيا المعروضة للبيع على مستوى أسواق العالم المختلفة ليست سلعة نمطية حتى يمكن معرفة السعر أو التكلفة المناسبة للمشتري Price and Costs . وهذا يعني بالتبعية أن البائع قد يفرض أسعاراً مغالى فيها بمجرد أنه يعرف أن الشركة المشتري تابعة لإحدى الدول المنتجة للبترول أي هو قد يستخدم « استراتيجية القدرة على الدفع » كأساس لتحديد سعر بيع التكنولوجيا وما يتضمنه ذلك من استخدام أسعار مختلفة باختلاف الدول التي توجد بها الشركات المشتري .

ولكي تزداد قدرة الشركات الكويتية على التخفيف من حدة الاحتكار والأسعار المغالى فيها فإن ذلك يستدعي منها الآتي :

ربح مناسب يمكن أن يغطي نصيب الصفقة الأولى من التكاليف الثابتة بل وقد يترك له هامش ربح إضافي . أيضا فقد يكون المشتري في حاجة لشراء بعض الخامات من نفس المورد لكي يستطيع أن يستخدم التكنولوجيا المشتراة في عملياته ويكون باستطاعة المنتج في مثل هذه الحالة أن يسترد ما تحمله من مصروفات ثابتة من إيرادات بيع تلك الخامات . وأيضا فقد يكون المنتج في حالة للدخول في أسواق جديدة وهو يعتقد أنه عن طريق بيع التكنولوجيا محل التعاقد بسعر يغطي تكلفتها المتغيرة فقط فإن هذه قد تكون هي أنسب وسيلة متاحة له لنشر اسمه أو علامته التجارية في هذا السوق بغرض تحقيق أهداف تسويقية أخرى في المستقبل .

وبطبيعة الحال فإن استخدام الاستراتيجيات السابق ذكرها أثناء التفاوض مع المنتجين للتكنولوجيا يحتاج من فريق المفاوضين بالشركة المشتري أن يكونوا على معرفة تامة بنظم التكاليف والقوانين العالمية والمحلية التي تحكم عملية تحويل التكنولوجيا فيما بين الدول المختلفة ومواطن القوة والضعف لدى مصادر انتاجها .

ثانيا : اختيار النوع الملائم في التكنولوجيا :

لا شك أن سعر الشراء الذي يتحمله المشتري الكويتي يتوقف أيضا على نوع التكنولوجيا المطلوب اقتنائها . فهناك التكنولوجيا ذات الكثافة الرأسمالية العالمية وهذه تكون تكلفة الحصول عليها أعلى من تلك ذات الكثافة الرأسمالية المنخفضة أو بمعنى آخر تلك التي تحتاج لكثافة عمالية مرتفعة .

وهذا يعني أنه لا يمكن النظر إلى سعر الشراء كشيء مجرد بل يجب دراسته في ضوء نوع التكنولوجيا المطلوب اقتنائها . وبالرغم من أن عملية التحليل تختلف من شركة لأخرى إلا أنه يمكن تقديم مجموعة التوصيات التالية :

١ - يجب التفكير منذ البداية في عدم ربط الشركة المشتري بمصدر واحد لانتاج التكنولوجيا وذلك حتى لا يأتي الوقت وتجد نفسها مرغمة على قبول بعض الشروط المجحفة ولا تستطيع أن تتحول عن هذا المصدر لأن نظامها الإنتاجي والتسويقي بل

والاداري يكون قد ارتبط به بالكامل بحيث تصبح عملية التحول مكلفة للغاية .

٢ - يجب تحليل أهداف واستراتيجيات الشركة في الأجل الطويل قبل الانفاق على نوع التكنولوجيا المطلوب شرائها . فهناك بعض الأنواع التي قد تكون مربحة في ضوء تحليل الأهداف والاستراتيجيات القصيرة الأجل للشركة المشترية ولكنها قد لا تكون كذلك إذا ما تم أخذ الأجل الطويل في الاعتبار . وعموما فإن أساليب التنبؤ بالتطورات التكنولوجية في الأجل الطويل مثل أسلوب « دلفي » أو غيره من الأساليب ^(٧٧) يمكن أن تستخدم في هذا المجال بواسطة الشركة المشترية وذلك حتى لا ترتبط بأنواع من التكنولوجيا تصبح غير ذات قيمة مالية أو تسويقية أو فنية في الأجل الطويل .

٣ - يجب التأكد مسبقا من توافر النظم الفنية والادارية القادرة على إيجاد التوافق والتكامل بين التكنولوجيا محل الشراء وما هو قائم بالفعل من نظم تكنولوجية وادارية داخل الشركة المشترية . والسبب في ذلك يرجع الى أن أي نظام تكنولوجي جديد ينظر إليه على أنه جزء من نظام كامل يؤثر ويتأثر بما هو قائم من نظم وتصبح هناك حاجة للتكامل فيما بينها جميعا . على سبيل المثال فقد تكون التكنولوجيا المعروضة للبيع مربحة من الوجهة النظرية البحتة ولكن قد لا تشتري لأنها تحتاج لنظم انتاجية أو تسويقية يستحيل توفيرها أو الأخذ بها لتعارضها مع ما هو موجود من نظم أخرى أو لأن تكلفة الأخذ بها تفوق العائد المتوقع الحصول عليه من وراء ذلك .

٤ - لا يجب تجاهل العوامل الغير ملموسة أثناء المقارنة بين الأنواع المختلفة من التكنولوجيا وخاصة بالنسبة للأنواع التي تشتري بواسطة الأجهزة والمؤسسات الحكومية التي لا تهدف للربح . فاستخدام معيار العائد والتكلفة الاجتماعية Social Cost - benefits قد تعطي أولوية لبعض أنواع التكنولوجيا إذا كان من شأن ذلك تدريب الخبرات المحلية على ادارتها بل وتطويرها في المستقبل أو القضاء على البطالة المقنعة للقوى العاملة أو تقليل الاعتماد على العمالة الوافدة من الخارج أو المحافظة على نقاء الجو من التلوث أو غيرها من العناصر التي لا ترتبط مباشرة بتحليل الربحية على مستوى الشركة المشترية ولكنها بدلا من ذلك ترتبط بتحليل ما يجنيه المجتمع ككل من وراء شراء التكنولوجيا .

من عائدات النفط على هيئة تكنولوجيا حيث أن مردودها على المدى البعيد أكثر بكثير من العائدات النقدية » (٨١) .

٦ - عمليات تسجيل براءات الاختراع المحلية والأجنبية لها أبعادها القانونية والمالية والإدارية وتحتاج هي الأخرى لتطوير نظم التسجيل والحماية على المستوى المحلي والعربي .

المحاور

- ١ - راجع على سبيل المثال د. ابراهيم حلمي عبدالرحمن وآخرون « حول آفاق التطورات والوسائل لتحقيق قدرة تكنولوجية لخدمة أهداف التنمية العربية خلال العقدين القادمين من ١٩٨٠-٢٠٠٠ » ورقة عمل قدمت في ندوة العالم العربي سنة ٢٠٠٠ (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ، المكتب الإقليمي للدول العربية . ١٩٨٠) .
- ٢ - د. كمال عسكر « بين التفاؤل والتشاؤم : دراسة مستقبلية لنمو الصناعات التحويلية وقضايا التلوث والتكنولوجيا في الوطن العربي » بحث مقدم في ندوة استشراف آفاق مستقبل العالم العربي (المعهد العربي للتخطيط ، الكويت ، أبريل ١٩٨٠) .
- 3- Wesley J. Johnston and Thomas V. Bonoma, "Reconceptualizing Industrial Buying Behavior: Toward Improved Research Approaches" a paper presented at the 1977 Educator's Proceedings in, Barnett A. Greenberg and Danny N. Bellenger eds., Contemporary Marketing Thought, No. 41 (American Marketing Association, 1977) PP. 247-251.
- 4- Frederick E. Webster JR., "Management Science in Industrial Marketing", **Management Science**, Vol. 42 (January 1978) pp. 21-27.
- 5- Robert D. Hisrich and Michael P. Peters, Marketing a New Product: Its planning. Development and Control (Benjamin, Menlo Park, California 1978) pp.178-191.
- 6- Frederick E. Webster, JR and Yoram Wind, Organizational Buying Behavior, (Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J. 1972) p.3.
- 7- Jagdish N. Sheth, "Recent Developments in Organizational Buying Behavior", University of Illinois, Faculty Working paper, No. 317 (University of Illinois, 1976) see also for Him, "A Model of Industrial Buyer Behavior", **Journal of Marketing**, Vol. 37, No. 4 (November, 1974) PP.50-56.
- 8- Wesley J. Johnston and Thomas V. Bonoma, **OP. Cit.**
- ٩ - دكتور فؤاد أبو اسماعيل « قياس وتحليل رد فعل الشركات والمنظمات الحكومية الكويتية للتكنولوجيا والنظم الإدارية الحديثة » مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية ، عدد رقم ١٩ ، (يناير ١٩٨٢) .
- ١٠ - راجع أساس هذه التوصية : دكتور أمين فؤاد الصرغامي ، بيئة السلوك التسويقي (دار النهضة العربية - القاهرة ١٩٧٩) ، ص ٢٢٥-٢٤٧ .
- ١١ - دكتور ابراهيم حلمي عبدالرحمن وآخرين ، المرجع سابق الإشارة إليه ، ص ٧ . راجع أساس هذا الاستنتاج في :
- 12- Patrick J. Robinson, Charles W. Faris and Yoram Wind, Industrial Buying and Creative Marketing (Allyn and Bacon, Boston, 1967), Robert E. Speakman and Louis W. Stern, "Environmental Uncertainty and Buying Group Structure: An Empirical Investigation", **Journal of Marketing**, Vol. 43 (Spring 1979) PP.54-64.

لمعرفة كيفية تحليل أهداف الشركة وتقييم الاستراتيجيات المؤدية لتحقيق تلك الأهداف راجع على سبيل المثال :
40-

Leon Winer. "Are you Really Planning your Marketing?" **Journal of Marketing**, vol. 29 (January 1965) PP. 1-8, Kamal M. Abouzeid, "Corporate Goal Identification and Achievement", **Managerial Planning**, vol. 29 (November-December, 1980), PP. 17-22, Seymour Tilles, "How to Evaluate Corporate Strategy", **Harvard Business Review**, vol. 41 (July-August, 1963),

د. سيد الهواري ، الإدارة : الأصول والأسس العلمية (مكتبة عين شمس - القاهرة ١٩٧٦) ،
ص ٣٤-٥٥ .

41- Barry M. Richman, "A rating scale for Product Innovation", **Business Horizons**, (Summer, 1962) PP. 34-44.

٤٢ - دكتور أمين فؤاد الضرغامي ، المرجع سابق الإشارة إليه ، ص ٣٩٥-٣٩٧ .

٤٣ - رد وزير النفط الكويتي الشيخ على الخليفة الصباح على سؤال أحد أعضاء مجلس الأمة بخصوص الدور الذي يقوم به مكتب شركة نفط الكويت بلندن (مضبطة مجلس الأمة الكويتي ، ٦ يوليو ١٩٨١) .

٤٤ - د. فلاح سعيد جبر ، مشاكل نقل التكنولوجيا : نظرة الى واقع الوطن العربي (المؤسسة العربية للدراسات والنشر ، بيروت ١٩٧٩) .

٤٥ - د. أمين فؤاد الضرغامي ، المرجع سابق الإشارة إليه ، ص ٢١١ .

٤٦ - راجع على سبيل المثال دكتور فؤاد أبو اسماعيل ، ادارة المشتريات والمخازن مدخل وظيفي كمي (دار النهضة العربية - القاهرة ١٩٧٨) ص ٣٠٠-٣٠١ .

47- Christopher T. Hill and James M. Utterback, "The Dynamics of Product and Process Innovation", **Management Review**, (January, 1980) PP. 14-20, Keith Pavitt, "The Multinational Enterprise and the Transfer of Technology", in, John H. Dunning ed., **The Multinational Enterprise**, (George Allen, London, 1974), PP. 61-85.

٤٨ - د. فلاح سعيد جبر ، المرجع سابق الإشارة إليه ، ص ١٥-١٦ ، راجع أيضا اسماعيل العربي ، هيئة الأمم المتحدة والتنمية الاقتصادية في البلدان المتطورة ، (دار الآفاق الجديدة ، بيروت ١٩٧٢) ص ٣٢٩-٣٣٠ .

٤٩ - راجع على سبيل المثال : محمد السيد سعيد ، الشركات متعددة الجنسية وأثارها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية (الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ١٩٧٨) ص ٢٥٦-٢٦٤ .

٥٠ - د. فلاح سعيد جبر ، المرجع سابق الإشارة إليه ، ص ٦٦-٧٨ .

٥١ - المرجع المذكور أعلاه ، ص ٦٩ .

- 52- Keith Pavitt, "The Multinational Enterprise and the Transfer of Technology", in John H. Dunning ed., *The Multinational Enterprise*, (George Allen and Unwin U.K., 1974) PP. 61-85.

٥٣ - اسماعيل العربي ، المرجع السابق الإشارة إليه ص ٢٦٨-٢٦٩ .

لمعرفة أسماء هذه الشركات وحجم مبيعاتها في الداخل والخارج راجع :

- 54- J. Stopford, J. Dunning and K. Hoberich, *The World Directory of Multinational Enterprises*, (The Macmillan Press, London, 1980).

٥٥ - د. ايكافوس ريتشارد (مترجمة) « محدثات التكنولوجيا الصناعية وتكاليدها » بحث قدم لمؤتمر استراتيجيات وسياسات التصنيع في الكويت (جامعة الكويت - غرفة تجارة وصناعة الكويت - بنك الكويت الصناعي - معهد الكويت للأبحاث العلمية) ، الكويت ٢٤-٢٦ مارس ١٩٨٠ .

٥٦ - المرجع المذكور أعلاه .

٥٧ - مرجع رقم ٥٥ المذكور سابقا .

- 58- David Ford and Chris Ryan. "Taking Technology to Market", *Harvard Business Review*, vol. 59 (March-April, 1981) PP. 117-126.

راجع ذلك في :

- 59- "Awacs: He does it Again", *Time*, vol. 118 (November, 1981) PP. 10-18'

- 60- David Ford and Chris Ryan, *op. cit.*

- 61- Fred J. Borch, "Tomorrow's Customers", Quoted in Philip Kotler, *Marketing Management: Analysis, Planning and Control*", Third ed., (Prentice-Hall, International, London, 1976) P. 199.

- 62- David Ford and Chris Ryan, *Op. Cit.*

- 63- *Ibid.*

- 64- *Ibid.*

٦٥ - دكتور علي صادق « ميزات خاصة للتجارة الخارجية لبعض أقطار منظمة الأوابك » مجلة النفط والتعاون العربي ، العدد الثالث (١٩٧٨) .

٦٦ - الدكتور محمود عبدالفضيل ، أنماط التجارة والتبادل الخارجي في الوطن العربي ١٩٦٠-١٩٧٧ (المعهد العربي للتخطيط ، الكويت ١٩٨٠) ص ١٦ .

٦٧ - المرجع المذكور أعلاه ص ١٧-١٨ .

٦٨ - راجع : المجموعة الإحصائية السنوية لدولة الكويت ، العدد السادس عشر (وزارة التخطيط ، الإدارة المركزية للإحصاء ، الكويت ١٩٧٩) .

٦٩ - المرجع المذكور أعلاه ، جدول (رقم ٢١٦) ص ٢٣٤-٢٣٥ .

٧٠ - المرجع رقم ٦٨ المذكور سابقا ، راجع أيضا ديوان الموظفين ، ملحق إحصائي ببعض البيانات الأساسية عن العاملين بالدولة (ديوان الموظفين ، مركز المعلومات ، الكويت ١٩٧٩) .

السرال الأول :

ضخ علاسة ٤ في العمود الذي يمكن تقييمك الموضوعي لكل عامل من العوامل التالية المرتبطة بكفاءة إدارة المشتريات والمخازن داخل الوزارة أو الشركة التي تعمل بها طبقا لما يلي :

١ - نظام اختيار السوردين الجليين	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الاطلاق	ملائم لحد ما وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزاياه مع عيوبه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للالنهاسه الكامل واستخدم نظام اداري آخر
٢ - نظام اختيار السوردين الأجانب	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الاطلاق	ملائم لحد ما وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزاياه مع عيوبه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للالنهاسه الكامل واستخدم نظام اداري آخر
٣ - تحديد المواصفات الفنية للسلع قبل شرائها .	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الاطلاق	ملائم لحد ما وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزاياه مع عيوبه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للالنهاسه الكامل واستخدم نظام اداري آخر
٤ - تحديد المواصفات الفنية للمقارلات قبل التعاقد عليها	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الاطلاق	ملائم لحد ما وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزاياه مع عيوبه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للالنهاسه الكامل واستخدم نظام اداري آخر

٥ - تقدير تكلفة المشروعات وأعمال المقاولات	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الإطلاق	ملائم جدا وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزايده مع عبويه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر
٦ - الهيكل التنظيمي لوظيفة الشراء والتخزين	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الإطلاق	ملائم جدا وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزايده مع عبويه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر
٧ - خطوات واجراءات ادارة أنشطة الشراء والتخزين	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الإطلاق	ملائم جدا وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزايده مع عبويه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر
٨ - القوانين والوائح التي تحكم عملية الشراء والتخزين	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الإطلاق	ملائم جدا وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزايده مع عبويه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر
٩ - نظم تقييم ورشيد تكلفة الشراء والتخزين وتكلفة رأس المال المستمر في المخزون	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الإطلاق	ملائم جدا وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	تساوى مزايده مع عبويه	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر

في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	تساوى مزاياه مع عيوبه	ملائم لحده ما وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الاطلاق
في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	تساوى مزاياه مع عيوبه	ملائم لحده ما وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الاطلاق
في حاجة للاهتمام الكامل واستخدام نظام اداري آخر	في حاجة لتعديلات جوهرية لتحقيق اهدافه	تساوى مزاياه مع عيوبه	ملائم لحده ما وفي حاجة لتعديلات بسيطة جدا	ملائم جدا أو لا يحتاج لتعديل على الاطلاق

٢٠ - العلاقة بين الادارة المالية
وبين ادارة الشراء والتخزين

٢١ - العلاقة بين الادارات الهندسية
أو الفنية وبين ادارة المشتريات
والمخازن

٢٢ - استخدام مؤشرات ملائمة
للتقييم الدوري لوظيفة الشراء
والتخزين

٢٣ - أخرى (تذكر)

السؤال الثاني :

عندما تظهر نظم ادارية جديدة مثل استخدام الحاسب الآلي في حفظ واسترجاع المعلومات أو بعض أنواع التكنولوجيا الآلية الحديثة ما هو اتجاه الشركة والوزارة التي تعمل بها (اختار واحدة فقط من بين الآتي :)

— تأخذ أكثر من عامين قبل ادخال تلك النظم أو النظم المماثلة

— تأخذ من عام الى عامين في الغالب قبل ادخال تلك النظم أو النظم المماثلة .

— تأخذ من ٦ الى ١١ شهرا في الغالب قبل ادخال تلك النظم أو النظم المماثلة .

— تأخذ أقل من ٦ شهور في الغالب قبل ادخال تلك النظم أو النظم المماثلة .

— لا تدخل أي من النظم الحديثة أو التكنولوجيا على الاطلاق

السؤال الثالث :

هل يمكن أن تصف لي نظاما اداريا جديدا أو بعض أنواع التكنولوجيا الحديثة التي ادخلتها الوزارة أو الشركة التي تعمل بها خلال الأعوام الثلاثة السابقة ؟

.....
.....
.....

رقم «١» لأكثر العوامل السلبية ورقم «٢» للعامل الذي يليه في السلبية وهكذا حتى تصل لرقم «١١» الذي يعني أقل العوامل سلبية من حيث الترتيب :

- اعداد خطة الشراء أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- نظم تقييم كفاءة ادارة المشتريات والمخازن أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- لوائح وقوانين الشراء والتخزين أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- العلاقة مع الموردين أو المقاولين أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- العلاقة مع وزارة التخطيط (ان وجدت) أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- العلاقة مع وزارة المالية (ان وجدت) أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- العلاقة مع لجنة المناقصات المركزية (ان وجدت) أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- نظم التخزين أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- الكفاءات العاملة والمشرقة على الشراء والتخزين أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- العلاقة مع الادارات الأخرى بالوزارة أو الشركة أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو
- العلاقة مع ديوان المحاسبة (ان وجدت) أكثر عامل معوق هو وترتيبه هو

السؤال الثامن :

لا شك أن الأهمية التي تعطيتها الوزارة أو الشركة لمواصفات الأرصاف المنزلة من المواد والسلع الوسيطة والآلات والأجهزة تختلف من موقف لآخر ووسع ذلك يمكن استخدام الخبرة السابقة في تحديد مدى الأهمية التي تعطيتها لكل عامل من العوامل التالية :

١ -	مادة المواد الداخلة في تصنيع الصنف	مهم جداً	مهم لحد ما	تساوى أهميته مع عدم أهميته	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم
٢ -	القدرة على تخفيض تكلفة الصيانة	مهم جداً	مهم لحد ما	تساوى أهميته مع عدم أهميته	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم
٣ -	الشركة المنتجة ذات شهرة دولية	مهم جداً	مهم لحد ما	تساوى أهميته مع عدم أهميته	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم
٤ -	الشركة المنتجة موثوق بها وواسع الخبرة السابقة	مهم جداً	مهم لحد ما	تساوى أهميته مع عدم أهميته	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم
٥ -	الشركة المنتجة قادرة على التوريد خلال مدة قصيرة	مهم جداً	مهم لحد ما	تساوى أهميته مع عدم أهميته	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم	غير مهم

٦ - سلامة التصميم والشكل الخارجي
للجهاز أو الآلة

٧ - قدرة الجهاز أو الآلة على التوفير في عدد
وكلفة العمالة الماهرة

٨ - قدرة الجهاز أو الآلة على توفير عدد
وكلفة العمال غير المهرة .

٩ - أن تقلل عمل لعمال في المستقبل

١٠ - أن تأخذ مساحة مكانية منخفضة

١١ - أن تكون مقدمة أكثر لوجيا مما هو
موجود من أجهزة مماثلة

غير مهم	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا
اطلاقا	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا
غير مهم	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا
اطلاقا	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا
غير مهم	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا
اطلاقا	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا
غير مهم	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا
اطلاقا	غير مهم	تساوى أهميته مع عدم أهميته	مهم لحد ما	مهم جدا

١٢ - ان تساعد في تحسين جودة المنتج أو الخدمة

مهم جدا	مهم لحد ما	تساوى اهميته مع عدم اهميته	غير مهم	غير مهم
---------	------------	----------------------------	---------	---------

١٣ - ان تكون من انتاج دول غريبة مشهورة

مهم جدا	مهم لحد ما	تساوى اهميته مع عدم اهميته	غير مهم	غير مهم
---------	------------	----------------------------	---------	---------

١٤ - استعداد المورد لتقديم تسهيلات

مهم جدا	مهم لحد ما	تساوى اهميته مع عدم اهميته	غير مهم	غير مهم
---------	------------	----------------------------	---------	---------

في الدفع

١٥ - أخرى (تذكر)

مهم جدا	مهم لحد ما	تساوى اهميته مع عدم اهميته	غير مهم	غير مهم
---------	------------	----------------------------	---------	---------

السؤال التاسع :

ما هي اقتراحاتك للجنة المناقصات المركزية لتطوير وظيفة الشراء ؟

السؤال العاشر :

ما هي اقتراحاتك للإدارات الأخرى بالوزارة أو الشركة لتحسين كفاءة وظيفة الشراء ؟

السؤال الحادي عشر :

هل تعمل إدارة المشتريات من خلال أهداف واضحة ومحددة مسبقا ؟
نعم والأهداف هي :
لا لا توجد أهداف

السؤال الثاني عشر :

الجهة التي تعمل بها تخضع لنظام حكومي أم نظام شركات أم مؤسسات عامة ؟

نظام حكومي	نظام مؤسسات	نظام شركات مشتركة	نظام خاص
------------	-------------	-------------------	----------

السؤال الثالث عشر :

من واقع خبرة الوزارة أو الشركة التي تعمل بها ما هي المدة التي تأخذها المراحل المختلفة للمقاولات العامة محددة بالشهور في المتوسط :

المرحلة	مقاولات المباني والطرق	مقاولات توريد التجهيزات الآلية الضخمة	مقاولات الصيانة
١ - مرحلة اعداد مشروع موازنة المقاوله واعتمادها من وزارة التخطيط	شهر.....	شهر.....	شهر.....
٢ - اعتماد مشروع موازنة المقاوله من وزارة المالية ومجلس الوزراء	شهر.....	شهر.....	شهر.....
٣ - اعداد قائمة المواصفات الهندسية والفنية	شهر.....	شهر.....	شهر.....
٤ - تجهيز المستندات واجراء الاتصالات المطلوبة للاعلان عن المناقصة	شهر.....	شهر.....	شهر.....
٥ - الاجراءات التي تتم بواسطة لجنة المناقصات المركزية (الوزارة فقط) السابقة لتلقي العطاءات	شهر.....	شهر.....	شهر.....
٦ - استلام العطاءات وفحصها	شهر.....	شهر.....	شهر.....
٧ - اختيار المقاول وتوقيع العقد معه	شهر.....	شهر.....	شهر.....
٨ - مراحل اخرى (تذكر)	شهر.....	شهر.....	شهر.....

السؤال الرابع عشر :

من واقع خبرة الوزارة أو الشركة التي تعمل بها ما هي المدة التي تأخذها مناقصات
توريد المواد والخامات وتوريد وتركيب المعدات والآلات البسيطة وعقود المقاولات
الصغيرة التي لا تتعدى ١٠٠٠٠٠ دينار (رجاء تحديد المدة بالشهور أو الأيام)

المرحلة	مناقصات المواد	مناقصات المعدات والآلات البسيطة	مناقصات اعمال الصيانة الصغيرة
١ - مرحلة تحديد مدى الحاجة للاصناف	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما
٢ - مرحلة اعداد موازنة المناقصة واعتمادها	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما
٣ - اعداد قائمة لمواصفات	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما
٤ - تجهيز المستندات المطلوبة	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما
٥ - الاعلان عن المناقصة وتلقي العروض	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما
٦ - فحص العطاءات	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما
٧ - اختيار المورد والتعاقد معه	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما	 شهرا/يوما
٨ - أخرى (تذكر) ..			

السؤال الخامس عشر :

هل المسئولون عن الشراء بالوزارة أو الشركة على اتصال دائم بالسوق وتتوافر لديهم معرفة كاملة عن الاكتشافات التكنولوجية الحديثة ؟

نعم	لا	لا ادري
-----	----	---------

السؤال السادس عشر :

هل المسئولون عن الشراء بالوزارة أو الشركة يبحثون عن مصادر أفضل للتوريد ؟

نعم	لا	لا ادري
-----	----	---------

السؤال السابع عشر :

أرجو أن توضح وجهة نظرك بالنسبة لمشتريات الوزارة أو الشركة من المواد والآلات وأعمال المقاولات وذلك بالنسبة للعناصر التالية :

اولا : تقديم سلع وخامات بمستوى جودة عال وآلات ذات كفاءة تشغيل مرتفعة

١	٢	٣	٤	٥	
جودة عالية جدا	جودة متوسطة	جودة منخفضة			المانيا الغربية
١	٢	٣	٤	٥	
جودة عالية جدا	جودة متوسطة	جودة منخفضة			اليابان
١	٢	٣	٤	٥	
جودة عالية جدا	جودة متوسطة	جودة منخفضة			الولايات المتحدة
١	٢	٣	٤	٥	
جودة عالية جدا	جودة متوسطة	جودة منخفضة			فرنسا
١	٢	٣	٤	٥	

جودة منخفضة	جودة متوسطة	جودة عالية جدا	إيطاليا
٥	٤	٣ ٢ ١	
جودة منخفضة	جودة متوسطة	جودة عالية جدا	انجلترا
٥	٤	٣ ٢ ١	
جودة منخفضة	جودة متوسطة	جودة عالية جدا	الاتحاد السوفيتي
ثانيا : تقديم خدمة الصيانة وتدريب العاملين بالوزارة أو الشركة على تركيب وتشغيل الأجهزة :			

٥	٤	٣ ٢ ١	
عدم الاهتمام اطلاقا	اهتمام متوسط	اهتمام عال جدا	المانيا الغربية
٥	٤	٣ ٢ ١	
عدم الاهتمام اطلاقا	اهتمام متوسط	اهتمام عال جدا	اليابان
٥	٤	٣ ٢ ١	
عدم الاهتمام اطلاقا	اهتمام متوسط	اهتمام عال جدا	الولايات المتحدة
٥	٤	٣ ٢ ١	
عدم الاهتمام اطلاقا	اهتمام متوسط	اهتمام عال جدا	فرنسا
٥	٤	٣ ٢ ١	
			إيطاليا

٥	٤	٣ ٢ ١	انجلترا
عدم الاهتمام اطلاقا	اهتمام متوسط	اهتمام عال جدا	
٥	٤	٣ ٢ ١	
عدم الاهتمام اطلاقا	اهتمام متوسط	اهتمام عال جدا	الاتحاد السوفيتي

ثالثا : المغالات في أسعار السلع والاجهزة والآلات والخدمات الاستشارية

٥	٤	٣ ٢ ١	
اسعار عالية جدا	اسعار متوسطة	اسعار منخفضة جدا	المانيا الغربية
٥	٤	٣ ٢ ١	

اليابان	: اسعار منخفضة جدا	اسعار متوسطة	اسعار عالية جدا
	١	٢	٣
	٤	٥	
الولايات المتحدة	: اسعار منخفضة جدا	اسعار متوسطة	اسعار عالية جدا
	١	٢	٣
	٤	٥	
فرنسا	: اسعار منخفضة جدا	اسعار متوسطة	اسعار عالية جدا
	١	٢	٣
	٤	٥	
ايطاليا	: اسعار منخفضة جدا	اسعار متوسطة	اسعار عالية جدا
	١	٢	٣
	٤	٥	
انجلترا	: اسعار منخفضة جدا	اسعار متوسطة	اسعار عالية جدا
	١	٢	٣
	٤	٥	
الاتحاد السوفيتي	: اسعار منخفضة جدا	اسعار متوسطة	اسعار عالية جدا

رابعا : العمر الانتاجي الطويل للأجهزة والآلات مع العمل بكفاءة

المانيا الغربية	: عمر انتاجي طويل	عمر انتاجي متوسط	عمر انتاجي قصير
	١	٢	٣
	٤	٥	
اليابان	: عمر انتاجي طويل	عمر انتاجي متوسط	عمر انتاجي قصير
	١	٢	٣
	٤	٥	
الولايات المتحدة	: عمر انتاجي طويل	عمر انتاجي متوسط	عمر انتاجي قصير
	١	٢	٣
	٤	٥	
فرنسا	: عمر انتاجي طويل	عمر انتاجي متوسط	عمر انتاجي قصير
	١	٢	٣
	٤	٥	
ايطاليا	: عمر انتاجي طويل	عمر انتاجي متوسط	عمر انتاجي قصير
	١	٢	٣
	٤	٥	
انجلترا	: عمر انتاجي طويل	عمر انتاجي متوسط	عمر انتاجي قصير
	١	٢	٣
	٤	٥	
الاتحاد السوفيتي	: عمر انتاجي طويل	عمر انتاجي متوسط	عمر انتاجي قصير

خامسا : توافر عنصر التجديد والتقدم التكنولوجي بالنسبة للآلات والأجهزة وغيرها من السلع والخدمات التي استخدمتها وزارتك أو شركتك .

	١	٢	٣	٤	٥
المانيا الغربية	آلات متقدمة تكنولوجيا	متوسطة تكنولوجيا	متخلفة تكنولوجيا	جدا	
	١	٢	٣	٤	٥
اليابان	آلات متقدمة تكنولوجيا	متوسطة تكنولوجيا	متخلفة تكنولوجيا	جدا	
	١	٢	٣	٤	٥
الولايات المتحدة	آلات متقدمة تكنولوجيا	متوسطة تكنولوجيا	متخلفة تكنولوجيا	جدا	
	١	٢	٣	٤	٥
فرنسا	آلات متقدمة تكنولوجيا	متوسطة تكنولوجيا	متخلفة تكنولوجيا	جدا	
	١	٢	٣	٤	٥
إيطاليا	آلات متقدمة تكنولوجيا	متوسطة تكنولوجيا	متخلفة تكنولوجيا	جدا	
	١	٢	٣	٤	٥
انجلترا	آلات متقدمة تكنولوجيا	متوسطة تكنولوجيا	متخلفة تكنولوجيا	جدا	
	١	٢	٣	٤	٥
الاتحاد السوفيتي	آلات متقدمة تكنولوجيا	متوسطة تكنولوجيا	متخلفة تكنولوجيا	جدا	

السؤال الثامن عشر :

لا شك أن المسئولين عن الشراء يعتمدون على بعض المصادر في معرفة أنواع السلع والآلات والشركات المنتجة لها والمطلوب منك أن تضع علامة ✓ أمام المصدر الذي تستخدمه وزارتك أو شركتك في معرفة أنواع السلع والآلات ومصادر شرائها طبقا لما يلي :

السلعة	المقدر المستخدم في المعرفة بها
١ - الآلات الضخمة والأجهزة الإلكترونية	المجلات المتخصصة - الزيارات للمصانع المنتجة - المعارض الدولية - سجلات الموردين بالغرفة التجارية أو لجنة المناقصات - مندوبين عن الشركات المنتجة - الكتالوجات - مكاتب خبرة استشارية متخصصة - التوصية من شركة كويتية أخرى - مصادر أخرى (تذكر) .
٢ - الآلات الصغيرة والمعدات	المجلات المتخصصة - الزيارات للمصانع المنتجة - المعارض الدولية - سجلات الموردين بالغرفة التجارية أو لجنة المناقصات - مندوبين عن الشركات - التوصية من شركة كويتية أخرى - مصادر أخرى (تذكر) ..
٣ - المواد والوسائل الوسيطة	المجلات المتخصصة - الزيارات للمصانع المنتجة - المعارض الدولية - سجلات الموردين بالغرفة التجارية أو لجنة المناقصات - مندوبين عن الشركات - التوصية من شركة كويتية أخرى - مصادر أخرى (تذكر) ..
٤ - الأعمال الاستشارية المختلفة	المجلات المتخصصة - الزيارات للمصانع المنتجة - المعارض الدولية - سجلات الموردين بالغرفة التجارية أو لجنة المناقصات - مندوبين عن الشركات المنتجة - الكتالوجات - مكاتب خبرة استشارية متخصصة - التوصية من شركة كويتية أخرى - مصادر أخرى (تذكر) ...

- هـ - المقاولات العامة
- المجلات المتخصصة - الزيارات للمصانع المنتجة -
- المعارض الدولية - سجلات الموردين بالغرفة التجارية
- أو لجنة المناقصات - مندوبين عن الشركات المنتجة -
- الكتالوجات - مكاتب خبرة استشارية متخصصة -
- التوصية من شركة كويتية أخرى - مصادر أخرى
- (تذكر)

السؤال التاسع عشر :

في غالبية الأحوال كم شخص داخل الوزارة أو الشركة لهم دور حاسم في اداء وظيفة الشراء ابتداء من مرحلة تحديد الحاجة للمواد والآلات حتى مرحلة التعاقد مع المورد أو المقاول ؟

أ - عدد الاشخاص الذين لهم دور حاسم في عملية الشراء :

ب - ووظائفهم مرتبة طبقاً لأهمية كل وظيفة ابتداء بالوظيفة الأكثر أهمية كالآتي :

- | | |
|------------------|--------------------|
| الترتيب الأول : | - الترتيب الثاني : |
| الترتيب الثالث : | - الترتيب الرابع : |
| الترتيب الخامس : | - الترتيب السادس : |
| الترتيب السابع : | - الترتيب الثامن : |

مؤهلك وتخصصك هو : ١ - مؤهل متوسط ٢ - مؤهل فوق المتوسط

٣ - مؤهل اقل من الجامعي

٤ - مؤهل جامعي تخصص

- عدد العاملين بالشركة أو (الوزارة) هو
- الميزانية السنوية للوزارة أو الشركة
- حجم الأصول بالشركة هو
- حجم المبيعات بالشركة

الجداول

الصفحة

- ١- التحليل العاملي لبيئة التكنولوجيا Factor Analysis ٣٠
- ٢- مصادر الحصول على المعلومات عن السلع والخدمات الصناعية .. ٤٦
- ٣- الصورة الذهنية للدول المنتجة للتكنولوجيا ٤٩
- ٤- المتغيرات ذات العلاقة بكفاءة الشركة في تقييم واختيار الموردين للتكنولوجيا ٥٦
- ٥- تطور نسبة الواردات من السلع والخدمات الى الاستيعاب المحلي للاقتصاد الكويتي ٦٤
- ٦- العوامل ذات العلاقة بسرعة رد فعل الشركات الكويتية للتكنولوجيا المعروضة للشراء ٦٨
- ٧- بيئة التنظيم وعلاقتها بكفاءة قرارات تقييم وتبني التكنولوجيا ... ٧٠

الاشكال والرسومات

- ١- النظريات والنماذج العلمية المرتبطة بتبني وانتشار التكنولوجيا ... ١٦
- ٢- بيئة التكنولوجيا ٢٧
- ٣- الأهمية النسبية لخصائص التكنولوجيا ٣٩
- ٤- قائمة افتراضية بعناصر تقييم التكنولوجيا ٤١
- ٥- استراتيجيات تسويق التكنولوجيا ٥٨

تأتمن المحتويات

الصفحة	الموضوع
٧	* مقدمة ..
١١	تمهيد
١١	* اهداف البحث ..
١١	* مجتمع وعينة البحث
١٢	* تعريف التكنولوجيا
	الفصل الأول
١٥	النماذج العلمية المستخدمة في تحليل رد الفعل تجاه التكنولوجيا
١٥	* المدارس العلمية المختلفة
٢٤	* النموذج الذي طبقه الباحث
٢٨	* الأساليب التي استخدمت في اختبار النموذج
	الفصل الثاني
٣٧	عناصر المدخلات المرتبطة بتبني التكنولوجيا
٣٧	- الخصائص المميزة للتكنولوجيا
٤٤	- الصورة الذهنية لدولة المنشأ والشركة المنتجة
	الفصل الثالث
٥١	عناصر البيئة الداخلية والخارجية المرتبطة بشراء التكنولوجيا
٥١	- بيئة المورد وعلاقتها بتبني التكنولوجيا
٦٣	- البيئة الاقتصادية العامة
٦٧	- بيئة التنظيم الداخلي للشركة وعلاقته بشراء التكنولوجيا

الفصل الرابع

٧٣	توصيات عامة	*
	استخدام النظم العلمية في الاتفاق مع المورد على سعر شراء	
٧٣	التكنولوجيا	
٧٦	- اختيار النوع الملائم من التكنولوجيا	
	- تكوين المنظمات الاقليمية والعربية لتقديم المساعدات الفنية	
٧٨	للشركات المشترية	
٨١	* الهوامش	
٨١	- الاستقصاء	
٨٧	- المحتويات	
١٠٩	- الجداول	
١٠٩	- الأشكال والرسومات	
١١١	- المحتويات	