

**ورقة عمل حول سبل بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص
والجامعات في الجمهورية اليمنية**

مقدمة إلى:

الورشة العلمية المنعقدة في رحاب جامعة تعز

بعنوان: مبادئ وأسس للشراكة بين القطاع الخاص ومؤسسات البحث العلمي

للفترة من - / / ٢٠١٤م

إعداد الدكتور/ بسيم قائد العريقي

أستاذ ادارة الاعمال والتسويق المساعد
رئيس قسم التسويق - كلية العلوم الإدارية
جامعة تعز

E-mail: baseim99@gmail.com

مقدمة:

منذ بداية الثمانينات سارت العديد من الدول المتقدمة بخطى متسارعة نحو تعزيز العلاقة بين القطاع الخاص والجامعات، تبلورت هذه الخطى في إنشاء مراكز تقنية متطورة تعرف بمراكز التميز **Centers of Excellence**، فضلاً عن تأسيس حاضنات الأعمال **Incubators Business** للتقنية؛ وذلك من أجل إيجاد قنوات لربط القطاع الخاص بالجامعات.

على العكس من ذلك، لم تبد العديد من الدول النامية، ومنها الدول العربية اهتماماً كبيراً تجاه خلق شراكة فاعلة بين الجامعات والقطاع الخاص، بل استمرت أوضاعها تتضمن فقط مجرد تلاقي في وجهات النظر في المنتديات والمحافل العلمية، وقد تطورت تلك الاتجاهات مؤخراً لتصبح مسعى حقيقياً في كثير من الدول للاستفادة من مؤسساتها العلمية والأكاديمية من خلال خلق قنوات للتعاون بين القطاع الخاص والجامعات.

فإذا كانت وضعية الشراكة النظرية أو ربما الشكلية مقبولة في الماضي، فإن الوقت الحالي ربما أصبح يحتم نقل هذه الشراكة من منطقة التنظير والشكليات إلى منطقة التفعيل والتطبيق.

وتماشياً مع هذه المستجدات العالمية، ونظراً لتوافق الآراء وتلاقي وتلاقح الأفكار، ونظراً لما تمتلكه الجامعات اليمنية من طاقات وإمكانات وموارد بحثية وعلمية وتكنولوجية، وأيضاً لما يمتلكه القطاع الخاص من فرص لاستغلال هذه الطاقات والموارد الجامعية، ولحاجة هذا القطاع لمثل هذه الإمكانيات النادرة؛ فقد برزت مؤخراً توجهات رسمية وغير رسمية لدعم وتعزيز أواصر التعاون بين القطاع الخاص والجامعات، أملاً في فتح قنوات للشراكة الفاعلة بينهما.

١- مشكلة الدراسة :

رغم الحاجة الماسة لأنشطة البحث والتطوير، وتوافر إمكانيات محلية منها، ممثلة في أنشطة البحث والتطوير بالجامعات اليمنية، إلا أنه لا يتم الاستفادة منها في العديد من منشآت القطاع الخاص نتيجة لعدة عوامل في مقدمتها غياب التعاون والشراكة الفاعلة بين الجامعات والقطاع الخاص، مما يتطلب بحث أسباب عدم الاستفادة الكافية من هذه الإمكانيات، وعلاج المعوقات التي تحول دون النفع بها كعنصر من العناصر الحيوية للتنمية المستدامة، وذلك من خلال تفعيل الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص.

٢- الهدف من الدراسة :

تهدف هذه الدراسة إلى بحث السبل والوسائل المناسبة لإقامة وتأسيس شراكة حقيقية بين القطاع الخاص والجامعات في الجمهورية اليمنية، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف، تسعى الدراسة إلى تحليل النقاط التالية :

- استعراض لبعض التجارب الناجحة في بناء الشراكة بين القطاع الخاص والجامعات.
- التعرف على المعوقات التي تعوق الشراكة الفاعلة بين القطاع الخاص والجامعات في

الجمهورية اليمنية.

■ اقتراح سبل فاعلة للشراكة الحقيقية بين القطاع الخاص والجامعات في الجمهورية اليمنية.

٣- أسلوب التحليل :

في سبيل تحقيق الهدف من هذه الدراسة، فقد انتهجت أسلوب التحليل الوصفي في وصف ومعالجة العديد من المؤشرات الاقتصادية الكلية المرتبطة بموضوع التحليل.

أولاً: القطاع الخاص ودوره في الاقتصاد الوطني :

يمكن تحديد دور القطاع الخاص في الاقتصاد الوطني في النقاط التالية:

- ١- بلغ عدد المنشآت الصناعية العاملة في القطاع الصناعي اليمني لعام ١٩٩٦م (٣٣٢٤٥) منشأة يعمل فيها أكثر من (١١٤٨٦٩) عامل وعاملة، تمثل الصناعات الصغيرة من (١-٤ عمال) الغالبية العظمى في القطاع الصناعي بأهمية نسبية بلغت نحو (٦٥%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية، كما تمثل المنشآت الصناعية المتوسطة الحجم (يعمل فيها من ٥-٩ عمال) نحو (١٧%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية، في حين بلغت الأهمية النسبية للمنشآت الكبيرة (يعمل فيها ١٠ عمال فأكثر) نسبة حوالي (١٨%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية لعام ١٩٩٦م^١.
- ٢- بالنظر إلى توزيع المشروعات الصناعية حسب الملكية نجد أن مشروعات الملكية الخاصة اليمنية بلغت عددها (٣١٥٨٨) منشأة عام ١٩٩٦م بأهمية نسبية بلغت نحو (٩٥%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية مقابل عدد (٢١٠) منشأة صناعية تتبع الملكية الخاصة المشتركة بنسبة (٦٣%) وعدد (٦٣) مشروع ملكية خاصة أجنبية بنسبة (١٩%) بينما بلغت مشروعات الملكية العامة والملكية التعاونية (٤١٠) و (٩١٠) منشأة صناعية على التوالي بنسبة (٢٣%) و (٢٧%) على التوالي^٢.
- ٣- للقطاع الإنتاجي السلعي دور هام وكبير في الاقتصاد القومي والواضح في توليد جزء كبير من الدخل القومي، حيث تمثل الأهمية النسبية لقطاعات الإنتاج السلعي (٤٧%) لعام ٢٠٠٣م بأسعار السوق الثابتة^٣ حيث نما هذا القطاع بنسبة (٣٣%) للناتج المحلي الإجمالي بأسعار السوق الثابتة لعام ٢٠٠٣م مقابل نمو نسبته (١٦%) في عام ٢٠٠٢م، وعلى صعيد التطورات التفصيلية التي شهدتها قطاعات الإنتاج السلعي فقد تصدر قطاع الصناعات التحويلية بقية القطاعات دافعا لوتيرة النمو الحقيقي إلى الأمام بتحقيقه نمواً بلغ (٩١%) بأسعار السوق الثابتة لعام ٢٠٠٣م مقارنة مع (٥٨%) في العام السابق وارتفعت أهميته النسبية قليلاً إلى (٧١%) بالمقارنة مع (٧٠%) في العام السابق^٤.
- ٤- "يناط بالقطاع الخاص النهوض بالصناعة الوطنية في ظل دور حكومي يقتصر على توفير البنية التحتية والبشرية ووضع الأنظمة والقوانين والإشراف على تطبيقها. وقد أصدر مجلس الوزراء اليمني قراراً بشأن إعداد النظام القانوني لتنفيذ وإدارة المناطق الصناعية

^١ وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، "التقرير الختامي للندوة التعريفية بنتائج المسح الصناعي الأول ١٩٩٦"، المنعقدة خلال الفترة ٢-٥/٧/١٩٩٧، الورقة الرابعة، الجدول رقم ١٢، ص ١٨.

^٢ وزارة الصناعة، الجهاز المركزي للإحصاء، "التقرير الختامي للندوة التعريفية بنتائج المسح الصناعي الأول ١٩٩٦"، المنعقدة خلال الفترة ٢-٥/٧/١٩٩٧، الورقة الرابعة، الجدول رقم ٣، ص ٨.

^٣ البنك المركزي اليمني، التقرير السنوي لعام ٢٠٠٣، ديسمبر، ٢٠٠٣، ص ١٩.

^٤ البنك المركزي اليمني، التقرير السنوي لعام ٢٠٠٣، ديسمبر، ٢٠٠٣، ص ١٦، ١٧.

وخطة ترويجية متكاملة، بالإضافة إلى تكليف وزارة الصناعة والتجارة بتحديث الدراسات الاقتصادية للمناطق الصناعية الثلاث في كل من مثلث عدن، لحج، أبين، والحديدة، وبيروم بحضرموت".^(*)

٥- يؤدي القطاع الخاص دورا كبيرا وهاما في الاقتصاد القومي. حيث تستند أهمية القطاع الخاص إلى الدور الذي يؤديه من حيث حجم نشاطه وتنوعه والعمالة التي يستوعبها، وتتراوح مساهمة القطاع بين (٧٥%) و (٨٠%) من الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي، ويعمل فيه حوالي (٨٩%) من إجمالي قوة العمل التي قدرت عام ٢٠٠٠ بنحو (٣٨٨ مليون) عامل، مقارنة بحوالي (٤٢٨) ألف موظف في الجهاز الإداري للدولة والقطاعين العام والمختلط، كما تبرز أهمية النشاط الاقتصادي للقطاع الخاص في جوانب عديد أهمها :

٦- امتلاكه حوالي ٩٧% من المنشآت الصناعية التي يزيد عددها عن ٣٣ ألف منشأة صناعية تشكل المنشآت الصغيرة (١-٤ عمال) الجزء الأكبر منها بنسبة ٩٦%.

٦- انعكس توسع دور القطاع الخاص في زيادة قيمة قروض القطاع المصرفي المتوسطة والطويلة الأجل إلى القطاع الخاص بنسبة (٢٦%) حيث بلغت حوالي (٨٧٦٩٣ مليون ريال يمني) عام ٢٠٠٣م مقارنة مع (٤٠٦٩١ مليون ريال يمني) في عام ٢٠٠٢م.

٧- الصناعات التحويلية تشكل النسبة الأكبر من إجمالي المنشآت الصناعية بنسبة بلغت نحو (٨٩٦٤%) تتركز معظمها في صناعة المواد الغذائية والمشروبات إذ تسيطر هذه على معظم منشآت القطاع الصناعي اليمني بأهمية نسبية تصل إلى نحو (٤٩٢٥%) من إجمالي عدد المنشآت الصناعية لعام ١٩٩٦م، تليها في المرتبة الثانية نشاط الصناعات المعدنية بأهمية نسبية تبلغ نحو (٢٢%)^١.

ثانياً: التحديات التي يواجهها القطاع الخاص:

يرى الباحث إن القطاع الصناعي يتعرض في هذه الفترة للعديد من المتغيرات الجديدة والتي أبرزت أهمية وضرة الاستعانة والتسلح بالبحوث والتطوير وتغيير النظرة تجاه البحث العلمي والتعاون والشراكة مع مراكز البحوث العلمية والجامعات.

ومن أمثلة هذه المتغيرات الاقتصادية الجديدة، السعي نحو الانضمام إلى منظمة التجارة العالمية، وبدء سريان اتفاقيات تحرير التجارة العالمية، وتخفيض الأعباء الجمركية، وتحرير الواردات من بعض القيود التشريعية، وفتح الباب لإغراق السوق المحلي بالواردات، وزيادة عدد الشركات الأجنبية، وانتعاش حركة التجارة الدولية، وتداعي الأزمات المالية العالمية.

وقد أدت تلك السياسات إلى منافسة المنتج الأجنبي للمنتج اليمني بشكل أوسع، وبالتالي وضع المصنعين المحليين للمنافسة مع الشركات الأجنبية في الأسواق المحلية والخارجية على حد سواء، وإذا لم يتم اتخاذ إجراءات لتغيير الاتجاه الحالي للصناعة المحلية فإن أغلب الصناعات اليمنية ستكون عرضة للخروج من الإنتاج". (المتوكل، ٢٠٠٦، ص ٣٥).

^{*} وزارة التخطيط والتعاون الدولي، "استراتيجية التخفيف من الفقر ٢٠٠٣-٢٠٠٥" الوحدة الرئيسية لمراقبة الفقر، ص ٤٩.

^(*) لم يتم إنشاء المناطق الصناعية الثلاث حتى تاريخ كتابة هذا البحث حيث مازالت قيد الدراسة الاقتصادية.

^١ عبد الحكيم أحمد الشرجبي، (التطور التاريخي للقطاع الخاص في اليمن)، مجلة دراسات اقتصادية، العدد (١٩)، إبريل - يونيو، ص ١٠٠.

^٢ وزارة التخطيط والتعاون الدولي، "استراتيجية التخفيف من الفقر ٢٠٠٣-٢٠٠٥" الوحدة الرئيسية لمراقبة الفقر، ص ٣٧.

^٣ وزارة الصناعة، الجهاز المركزي للإحصاء، "التقرير الختامي للندوة التعريفية بنتائج المسح الصناعي الأول ١٩٩٦"، المنعقدة خلال الفترة ١٩٩٧/٧/٥-٢، ص ١٨.

وتخلص الدراسات التحليلية للقطاع الصناعي اليمني (غير النفطي)^٩ ، إلى مجموعة من الاستنتاجات منها:

- ١- تدني معدل الدخل وزيادة النمو السكاني (مع الكثافة الموجودة) جعل السوق اليمني جاذب لعمليات الإغراق الرسمي وغير الرسمي.
- ٢- أدى تركيز الصناعات التحويلية اليمنية في الصناعات الغذائية إلى احتدام شدة المنافسة فيما بينها من ناحية وبينها وبين المنتجات المماثلة القادمة من وراء الحدود من جهة أخرى.
- ٣- زيادة الطاقة العاطلة مرده ، اعتماد المنظمات استراتيجية بيع ما يمكن إنتاجه والتي لم تعد ملائمة في عصر الانفتاح وتحرير السوق.
- ٤- أدى تعدد الضرائب وزيادة الرسوم الجمركية على المدخلات الصناعية وزيادة الطاقة العاطلة إلى زيادة تكاليف الإنتاج وصعوبة المنافسة السعرية.
- ٥- أدى غياب التوجه التسويقي في القطاع الصناعي إلى عدم ولاء المستهلك للمنتج اليمني.
- ٦- زيادة نقاط الضعف عن القوة لدى منظمات القطاع الصناعي، يجعل عمليات التسويق في البيئة المحلية أجدى من عمليات التصدير التي تكون فيها المنافسة أكثر حدة.

ويشكل عام يواجه القطاع الخاص مجموعة من التحديات، تتطلب إحداث التطوير والتحديث في أدائه حتى يتمكن من مواجهتها، ويستطيع أن يواصل دوره بكفاءة، وتتمثل أهم هذه التحديات فيما يلي:

- (١)- ظهور اقتصاد المعرفة العالمي الذي تم استبداله باقتصاديات الصناعة الوطنية. " فالمعرفة أصبحت مصدرَ الاقتصاد المركزي " لخلق الثروة، في الولايات المتحدة وعلى مستوى العالم.
- (٢)- ظهور اقتصاد تجاري جديد. " حيث ظهر مؤخراً حدث اقتصادي مهم ومتفائل في الاقتصاد والتاريخ الاجتماعي " حيث ظهر اقتصاد تجاري حقيقي في الولايات المتحدة الأمريكية ، بدء من السبعينات والآن أنتشر حول العالم .
- (٣)- تعبير المعرفة من النظرية إلى التطبيق. " التي أصبحت فيه المعرفة جديدة كلياً ، و على النقيض إلى كلّ جامعة حديثة اعتقدت به حتمياً ، حدث تغييراً كبيراً من النظريات القائمة على التعليم والتعلم إلى المنظمة القائمة على التطبيقات، الذي كان " حتماً سيحدث حيث أصبح التطبيق قائم على المعرفة".

وعليه فإن التغيير قد جاءَ بشكل تدريجي، وبشكل متوقع، إلى الأعمال التجارية في الفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية وخلال أوائل التسعينيات، أي حدثت ثورة صامتة على خمس أوجه هي: (CHARLES D. WELLER ,2009)،

١. تدفق المعلومات.
٢. الوصول الجغرافي للشركات وانفجار الزبائن.
٣. أكثر الفرضيات السكانية الأساسية تم دحضها.
٤. صعود الزبائن وسيطرتهم على الشركات.
٥. سقوط المعوقات المعروفة داخل وخارج الشركة.

^٩ سنان غالب المرهضي، (الخيارات الاستراتيجية لتسويق المنتجات الصناعية اليمنية)، (دراسة تحليلية للقطاع الصناعي اليمني (غير النفطي)) ، مجلة دراسات اقتصادية ، العدد (١٩)، إبريل يونيو ، ٢٠٠٦، ص ٦١- ٨٥.

وهنا يؤكد Drucker: " أن الفرضيات السائدة في أكثر الأعمال التجارية لن تلاءم الحقيقة أو الواقع الحالي " وهذه الحقائق هي كما يلي: (CHARLES D. WELLER ,2009)

- (١)- دورات حياة المُنتَج أصبحت الآن قصيرة جداً في أغلب الأحيان. وتبعاً لذلك ينصح Drucker:
- "أنه يجب على المشروع كل ثلاث سنوات ، أن يضع كل مفردة مُنتَج ، والعملية، والتقنية، والسوق، وقناة التوزيع، و كل مفردة من نشاط الموظفين الداخلي ، تحت التقييم لحياته " on trial for its life .
- (٢)- " التغيير النسبي بشكل مباشر بحيث أن المُنتَج أو الخدمة الفريد اليوم يُصبحُ غداً سلعة عادية ، وهنا يوضح السيد أي. جي . Lafley ، المدير التنفيذي لشركة بروكثير أند جامبل، ما يلي:
- تعد الأصول الرئيسية في اقتصاد المعرفة هم البشر، على خلاف المواد الخام والأجهزة في الاقتصاد القديم، وهذه الأصول البشرية غير ثابتة بشكل كبير جداً. "حيث تُخرجُ أصولك من الباب كل يوم. تُريدهم أن يرجعوا في التاسعة صباحاً في اليوم التالي".
- تقريباً نصف منتجات بروكثير أند جامبل الجديدة الآن مستندة على الأفكار التي جاءت من خارج الشركة، وهذا يُصورُ الفوائد العملية للتعاون الحاصل من خارج حيطان الشركة الأربعة (البيئة الخارجية للشركة).
- (إن ما يجري في بروكثير & جامبل مهم جداً بحيث يحتاج المدراء التنفيذيون في كل مكان لفهمه، هكذا وصف محررُ مجلة هارفارد للأعمال، توماس ستيوارت، Thomas Stewart .)

(٣) الحقيقة الأخرى لاقتصاد المعرفة العالمي الطريقة المثيرة التي تستخدمها الشركات منها في الطليعة مثل: شركة أي بي إم، وشركة بروكثير أند جامبل، وشركة سيسكو في مواجهة التحديات الهائلة المتمثلة بالعوامل الثقافية، واللغة، وحواجز المسافة حيث تستخدم تلك الشركات " القيم والمعايير المشتركة " كأرض مشتركة أو " نظام توجيه " ، يسمح للبشر حتى في مواقع الشركة المختلفة جداً وبشكل مختلف جغرافياً وثقافياً ، للتصرف بدون مراجعة الإدارة وبدون الرجوع إلى "منظم المشروع "، ويتم إجراء الاتصالات والتعاون بشكل كفاء ، على الرغم من الاختلافات العظيمة في المعتقدات والتقاليد الثقافية.

(٤)- وفقاً لذلك، حدث التغيير العظيم في هيكل الشركات، وفي طريقة سير الأعمال في اتجاه المعرفة العالمية والاقتصاد الريادي.

ويؤكد (Drucker)، أن مقاومة الاحتكار يعد أحد شروط " إقامة أعمال مشتركة "، حيث أن تلك، "التشابكات" و"التحالفات" الذي لا يكون فيه لا أحد سيطرة و ليست مستندة على الملكية ، ولكنها مستندة على الشراكات والثقة المتبادلة، وذلك يتضمن العديد من الأشكال والأنواع بين الشركات والناس، والمنافسون.

بالإضافة الى ما يلي:

(٥)- أيضاً ظهور الانترنت جعل كل حدث يحدث بشكل أرخص وأسرع وبشكل عالمي.

(٦)- التغيير في أذواق المستهلكين: فهناك تغير مستمر في أذواق المستهلكين، والتوجه إلى أنماط جديدة من الاستهلاك لم تكن معروفة من قبل، خصوصاً مع تأثير نشاط الدعاية والإعلان، إضافة إلى ما أحدثته سرعة التواصل بين العالم في أجزائه المختلفة القريبة والبعيدة من خلال التقنيات المستحدثة للمعلومات والاتصالات؛ مما عزز حدوث هذا التغير في أذواق ورغبات

المستهلكين؛ ويتطلب ذلك التطوير المستمر للمنتجات، وإدخال نوعيات جديدة تتميز بالتنوع والابتكار والتجديد لتناسب مع الاحتياجات المتغيرة للعملاء.

(٧) - تحديث وتوطين التقنيات: يمر العالم بثورة تكنولوجية في وسائل الإنتاج بإدخال آلات وخامات أكثر تطوراً وفعالية في الأداء، كما تحققت إنجازات رائدة بسبب التقنيات الحديثة نتج عنها تطوير كبير في حجم ونوعيات المنتجات والخدمات، ويحتاج القطاع الخاص إلى اختيار أنسب هذه التقنيات، وتطويرها وتوطينها بما يتناسب مع البيئة المحلية من أجل تحسين المواد والعمليات الإنتاجية ونوعيات المنتجات والخدمات، والتغلب على المشكلات المرتبطة بها.

(٨) - الحاجة لتحسين الكفاءة الداخلية: يواجه القطاع الخاص العديد من المشكلات الداخلية مثل: مشكلات التمويل - خاصة في المنشآت الصغيرة -، ومشكلات الأداء التنظيمي، ومشكلات التسويق..، ويتطلب الأمر تحسين البيئة الداخلية للمنشآت التي تعاني من هذه المشكلات، وبحث السبل الممكنة لحلها، مع الاستفادة من الفرص المتاحة، وتجنب المخاطر إلى أكبر حد ممكن.

(٩) - الاستغلال الأمثل للمزايا النسبية المتاحة: تتمتع الجمهورية اليمنية - والله الحمد - بمزايا نسبية من مدخلات الإنتاج والخدمات منها: توافر مقومات صناعات البتروكيماويات، والصناعات كثيفة استخدام الطاقة، وصناعات التعدين، وقطاعات الخدمات الواعدة وفي مقدمتها قطاع السياحة..، إلا أن هذه المزايا لم يتم تحقيق الاستفادة المناسبة بصورة تتناسب مع حجم توافرها، وأهمية هذه القطاعات في مكونات الاقتصاد الوطني؛ الأمر الذي يتطلب وضع الخطط والاستراتيجيات المتكاملة لتحقيق الاستغلال الأمثل من هذه المزايا النسبية.

هذه الحقائق الواقعية الجديدة يُمكنُ أن تُطلقَ العنانَ " لعاصفة مثالية " من الفرص التي يمكن أن تستغلها الدول والشركات حول العالم. والبرهان لاستغلال الفرص يتضمن أمثلة واضحة منها على سبيل المثال:

! شركة Google لم تكون موجودة قبل عشر سنوات. اليوم لها عائداتٌ نقدية تبلغ حوالي ٢٠ بليون دولار و برأسمالٍ سوقي يبلغ حوالي ١٥٠ بليون دولار.
! شركة Apple's iPod/iTunes لم تكون موجودة قبل خمسة سنوات. اليوم يُؤلِّدون أرباحاً تصل إلى ١٠ بليون دولار مما ساعد في نمو سهم شركة Apple من رأسماله السوقي من ١ بليون دولار في عام ٢٠٠٣ إلى ١٥٠ بليون دولار في عام ٢٠٠٨م.
! شركات التصنيع مثل Cleveland's Parker-Hannifin and Nordson Corp., Canton, Ohio's Timken Co. and Akron's B. W Rogers Co، تحولت من عملية التسعير الزائد عن التكلفة إلى عملية التسعير حسب قيمة الزبون Customer Value للنجاح في الاقتصاد العالمي.

كل تلك التحديات سوف تنعكس على القطاع الصناعي في شكل ضرورة البحث عن وسائل جديدة لتعزيز المركز التنافسي ومن هنا تظهر أهمية تعزيز الشراكة المجتمعية وتدعيم سبل التعاون مع المراكز البحثية والجامعات التي تمثل مصدر مهم للبحوث العلمية الهامة لتطوير

وتحسين الأداء في كافة أنشطة المشروع مثل تقليل الفاقد وتحسين الجودة وابتكار منتجات جديدة وتطوير المنتجات القائمة و تحسين الأداء المالي والإداري وغيرها من أنشطة المشروع.

ثالثاً: مدى حاجة القطاع الخاص لأنشطة البحث والتطوير^{١٠}:

تأسيساً على التحديات التي يواجهها القطاع الخاص، ومن أجل تحقيق المزيد من التطوير في أدائه، فإن نشاط البحث والتطوير يعتبر من أهم الأمور التي يمكن أن تعاون القطاع الخاص في تطوير أدائه وتحسين بيئة العمل وتحقيق القدرة التنافسية، ويمثل نشاط البحث والتطوير مجموعة من النشاطات التي تعتمد المعارف والخبرات والأفكار كمدخلات، وتكون مخرجاتها أو نتائجها معرفة جديدة، أو توسيع لمعرفة قائمة، أو تطوير لمنتج معين، أو اكتشاف جديد، أو مجموعة من المخرجات..، ومن ثم فإن استخدام البحث العلمي في المنشآت في ظل توفير الإمكانيات المادية والبشرية له، سيكون مردوده العديد من الإيجابيات مثل: تطوير وتحسين المنتجات والخدمات القائمة، وإحداث منتجات وخدمات جديدة، واستخدام تقنيات أفضل تؤدي إلى تطوير ملموس في الكفاءة الاقتصادية للمنشأة، وترشيد تكاليف الإنتاج، وتقليص الفاقد من عمليات الإنتاج، والإقلال من المخزون والبضاعة الراكدة، وتعزيز القدرة التنافسية للمنشآت أخذاً بالمعايير الحديثة للجودة الكلية الشاملة، والتغلب على المشكلات التي تواجهها المنشأة في أي مرحلة من مراحل عملياتها التشغيلية والتسويقية..

ويبين استقراء النتائج التي تحققت لدى المنشآت التي اهتمت بالبحث والتطوير مدى فاعلية هذا النشاط في نمو المنشآت وتحسين مراكزها الاقتصادية، ومن هذه النتائج ما أشارت إليه إحدى الدراسات التي طبقت في الولايات المتحدة على أحد عشر قطاعاً صناعياً أن المنتجات الجديدة ساهمت في زيادة المبيعات بنسبة ٨٠%، والأرباح بنسبة ٣٠%. كما أثبتت بعض الدراسات المتخصصة في إدارة الأعمال أن الشركات التي تهتم بالبحث والتطوير هي التي تستطيع أن تنجح في تقديم منتجات جديدة وتستطيع أن تبقى منافسة في السوق، بينما على العكس الشركات التي لا تملك إدارات للبحث والتطوير ولا تقوم بممارسة البحث العلمي لا يمكن لها أن تقدم منتجات تتلاءم مع متطلبات التغيير في احتياجات العميل.

ولقد شهد العالم خلال القرن الماضي – على الأخص خلال النصف الأخير منه – استمرار التزايد المتسارع في الاكتشافات العلمية والابتكارات التقنية التي تم تطبيقها في شتى مناحي الحياة مشكلة بذلك المحرك الأساسي للتنمية الاقتصادية، وأصبحت المعرفة العلمية القائمة على البحث والتطوير مطلباً ضرورياً ومكوناً رئيساً في الناتج المحلي في الدول الصناعية؛ حيث لم يعد هذا الناتج يعتمد على المواد الخام والموارد الطبيعية، بل يعتمد وبشكل متزايد على المدخلات المعرفية، ولم تعد تكلفة المواد الخام في كثير من الصناعات الحديثة تساوي أكثر من ١٠% من تكلفة الإنتاج.

^{١٠} مركز البحوث والدراسات ، (سبل بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات في المملكة العربية السعودية)، الغرفة التجارية والصناعية بالرياض، الإدارة العامة للبحوث والمعلومات.

ومن خلال البحث العلمي تمكنت المنشآت في الدول المتقدمة بشكل عملي من حل مشاكل الإنتاج، وتحسين نوعية المنتجات، وترشيد تكاليفه، وتقليص الفاقد من عمليات الإنتاج، وابتكار تقنيات ونظم إنتاجية تحقق الاستخدام الرشيد للموارد، كما شهدت العقود الماضية نجاح تجارب دول صناعية جديدة للحاق بركب الدول المتقدمة مثل: كوريا، وتايوان، وسنغافورة، وماليزيا.. وغيرها، فما كان لها أن تصل إلى ما وصلت إليه من تقدم اقتصادي لولا تبنيها منهجا تخطيطيا سليما في تنمية منظومة متطورة وفاعلة للعلوم والتقنية والابتكار، تكون ظهيرا داعما للقطاعات التنموية المختلفة، وقد اعتمدت هذه المنظومة على الارتباط والتعاون الفعال مع المؤسسات العلمية والتقنية.

١/٣ - مساهمة القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي :

تدل المؤشرات على ضعف تمويل البحث العلمي حيث لا يتعدى معدل الإنفاق على البحث العلمي في معظم الدول العربية ٠.٣% من الناتج المحلي الإجمالي، وباستثناء تونس والمغرب وليبيا التي يصل فيها هذا الإنفاق إلى معدلات أعلى من ٠.٧%، في حين يصل إلى ٣.٨% في السويد، و ٢.٦٨% في أمريكا و فنلندا ٣.٥١% واليابان ٣.١٨% ويندر أن يقل عن ١.٨% في الدول الأوروبية أو الآسيوية الناشئة.

ويضاف إلى أزمة التمويل في المؤسسات البحثية الحكومية أو الخاصة، تعقيدات الأنظمة الإدارية والمالية المعمول بها في أغلب المؤسسات البحثية العربية، مما يبقيها رهينة الروتين الإداري والمالي في الإنفاق والتجهيز والرواتب والحوافز. ومن جانب آخر فرضت بعض الدول قيوداً مستجدة على الإنفاق العلمي، مثل اقتطاع الدولة نسبة من الدعم الخارجي المخصص لمشاريع البحث العلمي، وفرض رسوم جمركية على المشتريات العلمية مثلها مثل أي سلعة تجارية أو استهلاكية. ولا يمكن بمثل هذا التمويل المتواضع الارتقاء بالأداء الإبداعي والبحثي العربي. فالموارد المالية هي أكثر ما تحتاجه المؤسسات البحثية العربية لتمويل البنى التحتية للبحوث والتطوير.

خلافاً للدول الصناعية المتقدمة، يكاد تمويل البحث العلمي في الدول العربية يعتمد على مصدر واحد هو التمويل الحكومي الذي بلغ حوالي ٩٧% من التمويل المتوفر للبحث العلمي في المنطقة. في حين أنها لا تتجاوز ٤٠% في كندا و ٣٠% في الولايات المتحدة الأمريكية وأقل من ٢٠% في اليابان.

وفيما يلي بعض المؤشرات التي تظهر بأن إنفاق القطاع الخاص في الدول المتقدمة (بريطانيا، فرنسا، ألمانيا، الولايات المتحدة) يقارب ضعف ما ينفقه القطاع العام، في حين أن الوضع في الدول العربية ليس معكوساً فقط، وإنما يتمثل كذلك في أن نسبة مساهمة القطاع الخاص تكاد لا تتجاوز ال ٥% مع ضائلة الإنفاق لحدود ٠.٢% من الناتج الإجمالي المحلي لعام ٢٠٠٢. وعلى الصعيد العربي العام يركز الدعم لبرامج البحث والتطوير على التمويل الحكومي المباشر وبرامج الجامعات الرسمية بشكل أساسي، مع عجز واضح عن استقطاب تمويل بنسبة مقبولة من البرامج الخارجية أو القطاع الخاص. (تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩م، ص ١٧٤)

لذلك يعد الإنفاق على البحث العلمي الجامعي من أهم المجالات التي ينبغي الاهتمام بها، لما للبحث العلمي من أهمية في تقدم الأمم والشعوب، وتحقيق التنمية في شتى قطاعات المجتمع، وإثراء المعرفة الإنسانية وتطويرها وتجديدها في حياة البشرية؛ وبالتالي فهو قضية مجتمعية في صميم قضايا الأمة المتطلعة إلى الدخول للمستقبل بثقة واقتدار؛ وذلك لأن تطوير وتنمية أي مجتمع يتوقف إلى حد كبير على القدرة العلمية والتكنولوجية لأفراد هذا المجتمع.

كما يعد البحث العلمي من أهم المقاييس المتداولة في تحديد مدى قيام الجامعات بدورها القيادي في المجالات المعرفية، كما أنه عنصر مهم وحيوي في حياة الجامعة كمؤسسة فكرية وعلمية

وسمعة عالمية، بل ويعدّ أحد الأهداف الرئيسية لأي جامعة، ويحتل المرتبة الثانية في الأهمية بعد التعليم الأكاديمي. (الزبير، ص ٢٨٥)

ومن هذا المنطلق يتضح لنا أن الإنفاق على البحث العلمي الجامعي والعمل على دعمه بسخاء أمر في غاية الأهمية، في عالم أصبح بعد اتفاقية الجات ذات أسواق مفتوحة، ولن تستطيع أي دولة أن تخترق تلك الحواجز إلا من خلال بوابة الأبحاث العلمية. ولقد أكدت أهمية ذلك العديد من الدراسات مثل دراسة: Garnitzkg, A. & Maassen, P (2000): "الاقتصاد والتعليم العالي والتكامل الأوربي - مقدمة". وتناقش هذه الدراسة التحولات في النظم القومية الأوربية للتعليم العالي، وما صدر حولها من أوراق حكومية رسمية توجه خطط التعليم في القرن الحادي والعشرين. وتخلص الدراسة من استعراضها لكافة هذه الوثائق إلى أن وجهات النظر الحكومية في أوروبا تميل إلى ربط التعليم العالي مع الجانب الاقتصادي، وتؤكد على ضرورة إعادة هيكلة التعليم العالي حتى يتناسب وسوق العمل، وبما يؤدي للقيام بدوره كمقابل تنافسي بكفاءة وفاعلية. وتابع الباحثان مناقشة هذه القضية في دراسة أخرى موضوعها "السياسات القومية المتعلقة بالدور الاقتصادي للتعليم العالي".

أما دراسة (Seppo, H. & Pretty, M (2000): فقد تناولت بالبحث دور التعليم العالي في تحويل المجتمع الفنلندي إلى مجتمع معرفي، وما استلزم ذلك من إجراء مزيد من التكامل بين الخطة الحكومية للتنمية الاقتصادية وخطة التعليم العالي، وناقشت هذه الدراسة أبعاد هذا التكامل، وحللت جهود الجامعات في التحالف مع بعض الشركات من أجل تصميم برنامج حكومي قومي، يهدف لدفع فنلندا لمكانة عالمية رائدة في مجال التكنولوجيا المتقدمة. وفي دراسة حديثة عن سياسات النمو في الولايات المتحدة الأمريكية، تم تصنيف ١٢ جامعة على أنها جامعات مبدعة *Innovation Universities* ، وذلك لما يميزها عن غيرها من كثافة علاقاتها وتحالفاتها مع العديد من الشركات العالمية. Rosan, R.M.،، والجامعات التي وصفت بأنها مبدعة هي:

جامعة ستانفورد، جورجيا للتكنولوجيا، جامعة كارنيجي، ميلون ، جامعة ولاية أوهايو، جامعة بوردو، جامعة ولاية بنسلفانيا، جامعة تكساس إيه أند أم، جامعة ولاية يوتا، جامعة ويسكونسن، جامعة فرجينيا للتكنولوجيا، جامعة ولاية كارولينا الشمالية، جامعة كاليفورنيا في سان دييغو. (الزبير، ص ٢٨٥ - ٢٨٦).

رابعاً: دور الجامعات في توفير أنشطة البحث والتطوير للقطاع الخاص :

تقوم رسالة الجامعات في العصر الحاضر بدور بالغ الأهمية في حياة الأمم والشعوب على اختلاف مراحل تطورها الاقتصادي والاجتماعي ، إذ لم تعد مقتصرة على الأهداف التقليدية من حيث البحث عن المعرفة والقيام بالتدريس ، بل امتدت الرسالة لتشمل كل نواحي الحياة العلمية والتقنية والتكنولوجية ، الأمر الذي جعل من أهم واجبات الجامعات المعاصرة هو أن تتفاعل مع المجتمع لبحث حاجاته وتوفير متطلباته ، وإن من ضمن أهم متطلبات المجتمع هو الوصول إلى مراتب عالية في ابتكار التقانات المتقدمة والتقدم التقني والتكنولوجي والوعي الاجتماعي ، ولا يتم ذلك إلا بتفعيل رسالة الجامعات في تنشيط حركة البحث العلمي ، وفتح قنوات التعاون والتنسيق والاتصال بين الجامعات وقطاعات التنمية المختلفة.(كسناوي، ٢٠٠١)

وتؤدي الجامعات دوراً رئيساً في إجراء البحوث العلمية بكافة أنواعها ولمختلف الجهات راغبة الاستفادة، وتقوم الجامعات بذلك في إطار أداء رسالتها التي تعتمد على أبعاد ثلاثة هي: التعليم، والبحث العلمي، وخدمة المجتمع.

وبموجب نظام مجلس التعليم العالي والجامعات، واللائحة الموحدة للبحث العلمي في الجامعات تم إنشاء عمادة للبحث العلمي في كل جامعة.

كما قامت الجامعات اليمنية بإنشاء مراكز للبحوث من أهدافها: تقديم المشورة العلمية، وتطوير الحلول العلمية والعملية للمشكلات التي تواجه المجتمع من خلال الأبحاث والدراسات التي تطلب إعدادها الجهات الحكومية والأهلية، ونقل وتوطين التقنية الحديثة، والمشاركة في تطويرها وتطويرها لتتلاءم الظروف المحلية لخدمة أغراض التنمية، وربط البحث العلمي بأهداف الجامعة وخطط التنمية.

وتتركز البحوث الجامعية في ثلاثة محاور هي :

- البحوث الأساسية والتطبيقية التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس بصورة مباشرة.
 - بحوث الدراسات العليا من قبل دارسى الدبلومات والماجستير والدكتوراه، ويشرف عليها أساتذة الجامعات.
 - البحوث التي تنفذ بطلب من منشآت حكومية أو خاصة.
- وقد غطت البحوث المنجزة من قبل الجامعات العديد من ميادين المعرفة الأكاديمية إلى جانب بعض البحوث التطبيقية المتعلقة بتطوير منتجات وأساليب عمل جديدة في عديد من المجالات الاقتصادية والإدارية، فتم عمل أبحاث زراعية وبيطرية، وأبحاث في الكيمياء والأدوية ، وأبحاث في الهندسة وعلوم الكمبيوتر، والأبحاث البيئية، وأبحاث طبية وصحية، وأبحاث في مجالات المياه والطاقة.... الخ.

خامساً: الشراكة بين الجامعات و القطاع الخاص

مما لا شك فيه أن تنمية العلاقة بين الجامعات ومؤسسات الصناعة سوف يؤدي إلى توفير المناخ الصحي للتطور التقني ، بيد أن غياب هذه العلاقة قد يؤدي إلى جعل الجامعات معزولة عن متطلبات المجتمع وغير محققة لدورها الفعال في نمو المجتمع بالإضافة إلى استمرار توجه القطاعات الإنتاجية للاعتماد على التقنية الأجنبية وما يترتب على ذلك من غياب الانسجام بينها وبين الظروف الاقتصادية والاجتماعية السائدة في المجتمع . . (كسناوي، ٢٠٠١)

وإجمالاً يمكن بلورة الأهمية المستخلصة من تعاون الجامعات والقطاعات التقنية من خلال مجموعة من الفوائد والمزايا التي تخدم التنمية الصناعية ، وأهمها :

- الاستفادة العلمية من البحوث العلمية الجامعية في المجالات الإنتاجية بوحدات القطاع الخاص ، حيث الاستفادة من هذه الأبحاث والمعلومات التقنية ، سوف يساعد على تحقيق عائد كبير للقطاع الخاص وبدوره ينعكس ذلك على تحقيق الأهداف التنموية للدول النامية بشكل عام.

- توفير المعلومات التقنية للقطاع الخاص، وذلك من خلال تعدد وسائل المعرفة العلمية بالجامعات وسهولة نقلها للقطاع الخاص.

- الاستفادة القصوى من الأبحاث المنجزة بالجامعات، وإمداد المؤسسات بالمعلومات التقنية الحديثة لمساعدتها في مسيرتها الإنتاجية، كما أن الاستفادة من تلك الأبحاث قد تفتح مجالات عمل جديدة وبالتالي تخلق فرص عمل، ومصادر جديدة للدخل.

- المساعدة في تقديم المشورة الفنية للمؤسسات والوكالات التسويقية لإيجاد أسواق تصدير لمنتجاتها .

- التعرف على اتجاهات الأبحاث ونتائجها في الجامعات، وإمكانية استخدام وتشغيل المعامل التجريبية التي تتوفر بالجامعات ، بالإضافة إلى الخدمات والتسهيلات العلمية الأخرى.

- سرعة تفاعل الجامعات مع شركات القطاع الصناعي والاستجابة لكيفية تطبيق ونقل النتائج العلمية لابتكار منتج جديد أو تطوير معلومة علمية بأقل التكاليف.

- سيؤدي هذا التعاون على المدى البعيد إلى تقليل الاعتماد على التقنية الأجنبية المستوردة، وبالتالي تقليل النفقات وارتفاع المردود الاقتصادي للقطاع الخاص .

كما أن هناك العديد من المزايا والمكتسبات التي تعود على الجامعات من جراء تعاونها مع القطاع الصناعي مثل اكتسابها للسمعة العلمية المتقدمة، حيث إن إجراء الأبحاث التطبيقية الهادفة ذات الصلة المباشرة بالمجتمع سيعمل على إكساب الجامعات مصداقية محلية ودولية .

وتؤكد دراسة (الجوهري، ٢٠٠٧م) التي تستند إلى آراء عينة عشوائية من الباحثات في جامعة الملك سعود في الرياض بلغ عددها نحو ٩٠ باحثة، أنه ورغم أن القطاع الخاص يقوم بدور متمم في إنتاج المعرفة، إلا أنه لم يحقق دوره الفاعل والمأمول في نشاط مراكز الأبحاث والتطوير، وذلك ناتج عن قلة التواصل بين الأكاديميين من ذوي التخصص وبين القطاع الخاص لاستثمار خبراتهم كمستشارين من قبل الجامعات الوطنية. (الزبير ، ص٢٨٣)

وتظل الشراكة بين الدولة والقطاع الخاص والمجتمع المدني ضرورية للارتقاء بالبحث العلمي والإبداع في المجتمع. ولا بد من التركيز على دور الدولة كشريك أساسي في إنتاج واستهلاك مخرجات الإبداع والابتكار المحلي، وذلك هو ما أثبتته التجارب في العديد من الدول المتقدمة مثل الصين وماليزيا. ويمكن لهذه الشراكة أن تأخذ نموذجين متقاطعين ومتكاملين في آن معاً: (تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩م ، ص١٦٨)

النموذج الأول: يتضمن شراكة تفاعلية بين مؤسسات البحث والتطوير ومؤسسات التعليم العالي بحيث ترفد الجامعات مؤسسات البحوث بالموارد البشرية، ثم تعود لإدماج نواتج البحوث في مناهجها التعليمية.

أما النموذج الثاني: فيتم عبر الشراكة التفاعلية بين قطاعات الخدمات والإنتاج الاقتصادية والمجتمعية من جهة ، ومؤسسات البحث والتطوير ومؤسسات التعليم العالي من جهة أخرى .

وتعمل هذه الشراكة على تحديد الاحتياجات المجتمعية، وأولويات البحوث، وترجمة نواتجها إلى تطبيقات مفيدة.

وتحدد بربرا أ. هولاند Barbara A. Holland، أهم السمات التي ينبغي أن تتوفر في الحرم الجامعي حتى يكون مؤهلاً لإقامة علاقة شراكة أو تحالف فيما يلي: (الزبير، ص ٢٨٦)

- أن تكون التنمية الاقتصادية ضمن رسالة الجامعة وفي صورتها Vision لأهدافها.
- متابعتها لمشاركات في البحوث مع المؤسسات الصناعية.
- العمل على المشاركة في برامج تعليم صناعي، وتمدد نشاطها داخل المؤسسات الصناعية وتقديمها خدمات تقنية.
- تشارك كمقاول Entrepreneurial في قضايا البحث والتطوير.
- العمل على نقل التكنولوجيا للمجتمع المحلي.
- تحفز أعضاء هيئة التدريس للمشاركة في أنشطة التنمية الاقتصادية.
- العمل على المشاركة بشكل منظم مع وكالات التنمية الاقتصادية.

وتنوعت أهداف هذه الشراكات، فمنها ما كان خاص بالكليات؛ حيث استهدف تطوير برامجها التعليمية، وتدريب طلابها، والإنماء المهني للعاملين فيها، ومنها ما كان يهدف لمساعدة المؤسسات الأخرى على تنفيذ بعض برامجها. ولقد أجريت دراسة عن هذه الشراكات الأربع بهدف تقويم المداخل التي صممت على أساسها عمليات الشراكة، وتقويم تنفيذها ومدى فاعليتها. وخلصت الدراسة إلى رصد بعض الجوانب الإيجابية التي أسفرت عنها بعض هذه الشراكات، وعوامل نجاحها، والتي تمثلت في توفير بعض الضمانات، ومنها تحديد ووضوح أهداف الشراكة والاتفاق عليها، وتوافر عنصر ثقافة المشاركة لدى العاملين سواء في الكليات أو في هذه المؤسسات. (الزبير، ص ٢٨٦)

سادساً:- مجالات عمل الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص:

يمكن تحديد أهم مجالات الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في الآتي:

- الإعانات التأهيلية والتدريبية في المجالات المهنية والحرفية العلمية والفنية .
- الإعانات الطبية والعلاجية والدوائية المجانية.
- الإعانات التمويلية وتأمين وسائل الإنتاج.
- تشغيل وتأمين فرص عمل للقادرين على العمل.
- دعم أنشطة تحفيظ القرآن الكريم وبناء المساجد ومدارس التحفيظ.
- دعم وتنمية مشاريع خدمات البنية التحتية.
- دعم وتمويل الأعمال البحثية والدراسات العلمية والاجتماعية.
- تنسيق وتوجيه المهام الضبطية والعدلية القضائية ذات الصلة.
- التخطيط وتوجيه التوعية الدينية والإرشادية والإعلامية والثقافية لتأصيل الوعي بالشراكة

وأهميتها في التنمية المجتمعية (الشراكة المجتمعية، ٢٠٠٧م). (الزبير، ص ٢٩٥)

وتعتبر مجالات البحوث التطبيقية ذات الصبغة التقنية من أهم أوجه التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية، إضافة إلى الأبحاث الخاصة بسلوك العاملين أو المشكلات الإدارية أو التحويلية أو التسويقية، كما إن القطاع الصناعي يدرك أن قطاع التعليم العالي وخاصة الجامعات هي أماكن لترويج الأفكار، حيث يتم البحث عن المعرفة وإن أي فكرة أو نظرية تولد في محيط الجامعة ستكسب حياتها من مختبرات البحوث، ولكنها تتحول إلى حقيقة واقعية في السوق بواسطة التصنيع، لذا فإن الالتزام الأكاديمي هو البحث عن المعارف الجديدة وتبادلها، بينما يكون الالتزام الصناعي هو تشجيع ودعم هذه المعارف الجديدة من خلال تمويل البحوث الأساسية والتطبيقية وتطويرها، وإنتاج النماذج وترجمتها إلى منتجات وخدمات. (كسناوي، ٢٠٠١)

سابعاً: بعض نماذج الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص^{١١}:

وقد أدركت العديد من المنشآت أهمية أنشطة البحث والتطوير في تحسين المنتجات والخدمات المقدمة منها، وكان لبعضها تجارب متميزة في العناية بهذه الأنشطة، وتوجهها لإنشاء مراكز ووحدات على مستوى عالٍ من التقنية مثل: ما قامت به الشركة السعودية للصناعات الأساسية "سابك"، وشركة أرامكو السعودية، وشركات فقيه، وقد أنشأت هذه الشركات مراكز على مستوى عالٍ من التقنية والتجهيزات والخبرات، كما قامت منشآت أخرى بإنشاء وحدات للبحوث والتطوير.

وتخدم هذه المراكز والوحدات أنشطتها الإنتاجية، والخدمية الفنية والتطويرية والتسويقية، كما يتعاون عدد منها مع الجامعات المحلية في إطار اتفاقيات شاملة للتعاون العلمي، وتخصيص برامج دعم مادي لتشجيع البحث العلمي خاصة في المجالات التي تخدم أنشطة القطاع الخاص، ويشمل التعاون أيضاً مؤسسات عالمية للبحث العلمي لتحقيق التواصل مع المستجندات من التقنيات العالمية في المجالات المناظرة للأنشطة المحلية.

في الأردن: "دكتور لكل مصنع"

يسعى هذا المشروع الرائد للاستفادة من الثروة المعرفية للأكاديميين وتعزيز خبرات الباحثين، من خلال حل مشاكل عملية للقطاع الصناعي، وإيجاد فرص لتطوير أفكار مشاريع تنموية، وتعزيز القدرات التنافسية للشركات الصناعية الصغيرة والمتوسطة.

تفصي آلية المشروع، بداية، بتحديد المؤسسة الصناعية المشاركة، ثم تنظيم زيارة الأستاذ الجامعي أو الباحث للمؤسسة، وإعداد تقرير أولي عن المشاكل الفنية والإدارية التي تواجهها. كما يضمن المشروع وجود الباحث في المصنع خلال العطلة الصيفية، لمدة ١٠ ساعات أسبوعياً على الأقل. يغطي المجلس الأعلى للعلوم والتكنولوجيا ٨٠% من كلفة الباحث، بينما تتحمل المؤسسة الصناعية ٢٠% منها. وتشمل مجالات انتقال الخبرة حالياً: الهندسة، وإدارة الأعمال، والزراعة، والعلوم، وتكنولوجيا المعلومات، وهي منفتحة على أي مجالات أخرى تحتاجها قطاعات الإنتاج وتتوافر لها خبرات محلية.

من أهم مؤشرات نجاح المشروع، تكرار مشاركة الجهات الداعمة له منذ إنطلاقه عام ٢٠٠٣م، وزيادة عددها، نظراً لاقتناعها بدوره في تطوير القطاعين الأكاديمي والصناعي، فقد ازداد عدد الجهات الداعمة من ٤ إلى ١١، وتضاعفت قيمة الدعم نحو عشر مرات. (تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩م، ص ١٧٥)

لا يمكن المبالغة بالقول إن كافة تجارب الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص قد أحرزت النجاح المطلوب، إلا إنه بسهولة يمكن التعرف على بعض التجارب الفاعلة التي أحرزت

^{١١} مركز البحوث والدراسات، (سبل بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات في المملكة العربية السعودية)، الغرفة التجارية والصناعية بالرياض، الإدارة العامة للبحوث والمعلومات.

نجاحات ملموسة، وخاصة عندما ترتبط هذه النجاحات بالقطاع الصناعي داخل الأنشطة المتعددة للقطاع الخاص، ومن أبرز هذه التجارب (تجربة اليابان) التي بزغت نتائج نجاحها بشكل واضح على مدى العشرين عاماً الأخيرة، ونتناول بعض أبرز ملامحها فيما يلي:

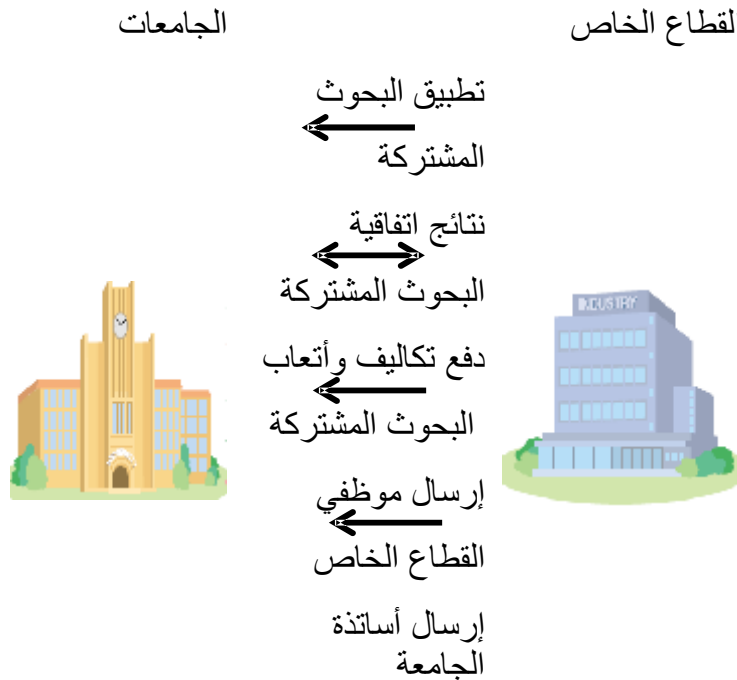
• صور الشراكة في التجربة اليابانية :

لقد بدأت التجربة اليابانية تتضح معالمها منذ بداية الثمانينات، وتبلورت هذه الملامح في عدة صور متتالية ومنتزجة، وذلك كما يتضح على النحو التالي :

أولاً: البحوث المشتركة:

بدأ نظام البحوث المشتركة يظهر باليابان في عام ١٩٨٣م تقريباً، وهو يمثل ذلك النظام الذي يتم فيه إرسال الباحثين من القطاع الخاص إلى الجامعات، وأيضاً إرسال أساتذة الجامعات إلى القطاع الخاص، وذلك في إطار متوازٍ ومتعادلٍ لخدمة مصالح الطرفين؛ وذلك كما يتضح من الشكل التالي :

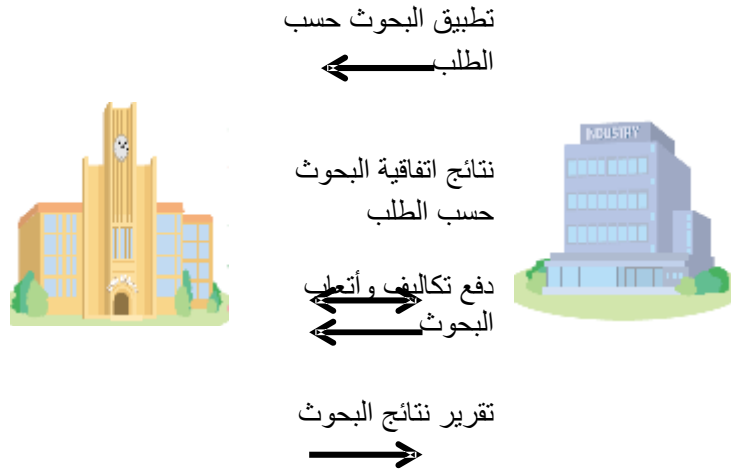
شكل (١) آلية تطبيق البحوث المشتركة



ثانياً: البحوث حسب الطلب أو التكلفة :

آلية البحوث حسب الطلب أو التكلفة تشير إلى الاتفاقيات الخاصة التي تتم بين الجامعات والقطاع الخاص حسب طلب أو رغبات الأخير.

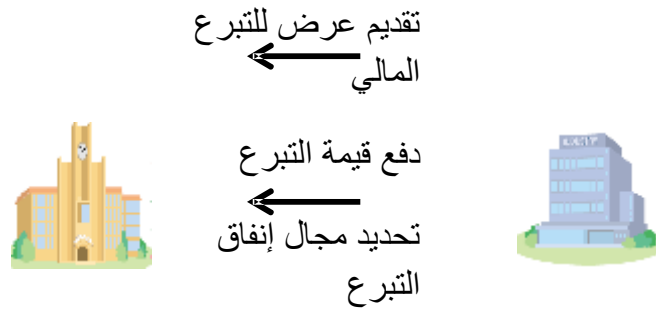
شكل (٢) آلية تطبيق البحوث حسب الطلب أو التكاليف
القطاع الخاص الجامعات



ثالثاً: المنح والهبات (كراسي البحث العلمي) :

تشير آلية المنح أو الهبات إلى تلك التبرعات المالية التي تقدمها شركات القطاع الخاص إلى الجامعات بغرض تعزيز ودعم البحث العلمي Scientificresearch أو تحسين الأنشطة التعليمية، وتعرف هذه التبرعات بكراسي البحث العلمي Endowed Chairs ؛ حيث إنها تساعد وتمول أقساماً أو أنشطةً بحثيةً خاصةً،، تقام حسب تبرعات أو منح معينة من أطراف معينة.

شكل (٣) آلية المنح أو التبرعات (كراسي البحث العلمي)
القطاع الخاص الجامعات



رابعاً: المعاملة الضريبية التفضيلية :

ظهرت المعاملة التفضيلية على مستوى العديد من الجوانب داخل النظام الضريبي، وهي تهدف إلى ترويج وتعزيز الشراكة بين القطاع الخاص والجامعات، وذلك على النحو التالي :

- ١- نظام ضرائب التجربة والبحث الإضافي ومعايير خاصة للبحوث والتجارب المشتركة: ويتم تطبيق هذه المعاملة التفضيلية على المشروعات الخاصة التي تمتلك زيادة في تكاليف البحوث والتجارب التي تستغرق عدد من السنوات.
- ٢- نظام إعفاء من ضرائب البحث والتجارب المشتركة الخاصة: ويتم تطبيق هذه المعاملة التفضيلية على المشروعات الخاصة لتعزيز البحوث حسب الطلب بين الجامعات والقطاع الخاص.
- ٣- إعفاء على التبرعات المالية: ويتم تطبيق هذه المعاملة التفضيلية على الشركات التي تتضمن إجمالي تبرعات أو مساهمات مالية في خسائرها.

• إنجازات الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في اليابان :

لقد أحرزت الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص نجاحات باهرة في اليابان، البعض يعتبرها فاقت التوقعات؛ حيث زادت قيمة البحوث التي طلبتها منشآت القطاع الخاص من الجامعات اليابانية من ٥٠٢ مليون دولار في بداية التسعينات إلى حوالي ٣.٥ مليار دولار حتى نهاية عام ٢٠٠١م، ويتوقع أن تصل قيمة هذه البحوث إلى ما يزيد عن ١٠ مليار دولار خلال عام ٢٠١٠م، أيضاً نمت عدد المراكز البحثية التعاونية بين القطاع الخاص والجامعات من نحو ٢٣ مركزاً في بداية التسعينات إلى نحو ٦٢ مركز حتى نهاية ٢٠٠١م، ويتوقع أن يصل هذا العدد إلى ما يناهز المائة مركز في عام ٢٠١٠م.

ثامناً: معوقات الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص:

- مما لاشك فيه أن هناك بعض العقبات والصعوبات التي تقف حائلاً أمام تحقيق التعاون المأمول بين الجامعات والقطاع الخاص ، وتجدر الإشارة إلى أن هناك وجهتي نظر في هذا الخصوص ، الأولى يتبناها رجال التعليم وتتلخص في: (كسناوي، ٢٠٠١)
- ضعف الإعلام عن الخدمات الاستشارية أو البرامج التدريبية أو برامج البحوث التي تسهم فيها أو تنظمها الجامعات.
 - ضعف رغبة المؤسسات الصناعية في المشاركة في تكاليف المشروعات البحثية.
 - ضعف العلاقة بين الجامعات والقطاعات الإنتاجية ، حيث يرى رجال التعليم أن المؤسسات الصناعية لا تنفق كثيراً في الأبحاث والدراسات العلمية ، وعدم اقتناعها بفائدتها لمؤسساتهم
- ٦
- ضعف الثقة في الإمكانيات والخبرات الوطنية ، حيث تلجأ بعض المؤسسات الخاصة إلى التعاقد مع مؤسسات بحثية أجنبية ، للحصول على الاستشارات وإجراء البحوث .
 - اكتفاء بعض المؤسسات الإنتاجية بما لديها من خبراء وفنيين لحل مشكلاتها.
- في حين أن هناك وجهة نظر أخرى لرجال الأعمال بالقطاع الخاص في المعوقات والصعوبات التي تواجه التعاون بينهم وبين الجامعات ، تتمثل في:
- انشغال الجامعات بالتدريس وعدم الاهتمام بإجراء بحوث تطبيقية تعالج مشكلات الإنتاج المحلي.

- وجود تطور سريع في بعض القطاعات الإنتاجية ، والمشكلات الناجمة تفوق مستوى المساهمة التي يمكن أن تقدمها الجامعات.
- عدم ارتباط المناهج التعليمية والتدريبية بالواقع الحالي للقطاعات الإنتاجية وما تواجهه من مشكلات ومعوقات ، والاكتفاء بالجانب النظري دون التطبيقي في المنهج التعليمي .

ومن بين الآليات الشائكة في علاقة الجامعات بالقطاعات الصناعية عدم الاتفاق على العوائد الآلية العاجلة والمستقبلية الأجلة للبحث العلمي ، ومدى التمايز والمفاضلة بين كل من العائد الاقتصادي والعائد الاجتماعي لهذه البحوث.

هذا بالإضافة إلى أن هنالك إمام قليل وأقل منه في القطاع الصناعي بالذي يجري في الجامعات والعمل الذي يمكن أن تؤديه للقطاعات الصناعية بصورة خاصة ، كما أن هنالك عدم ثقة من الجانب الصناعي بإمكانات الجامعات بالمساهمة في إيجاد الحلول للكثير من المشكلات التي تواجهها ، كما أن بعض الجامعات ليس لديها الإدراك العام بما يمكن أن تقدمه للقطاعات الصناعية لافتقارها للخبراء المتخصصين في المجالات البحثية التقنية ، وعدم وجود تنسيق وتعاون بين القطاعات الصناعية ومراكز البحث الجامعي ، الأمر الذي أدى إلى عدم الاستفادة من الخبرات والآراء والأفكار في مجال البحث العلمي التقني. (كسناوي، ٢٠٠١)

بصفة عامة، تشير كافة الدلائل في علاقة القطاع الخاص والجامعات إلى وجود فجوة بينهما، يمكن لهذه الدراسة أن توصفها من خلال ثلاثة أبعاد، هي^{١٢}:

- معوقات عامة.
- معوقات ترتبط بالجامعات.
- معوقات ترتبط بالقطاع الخاص.

١ - معوقات عامة :

- عدم وجود قنوات اتصال ثابتة ومعروفة يمكن من خلالها التنسيق والتعاون بين كل من منشآت القطاع الخاص والمراكز البحثية بالجامعات.
- ارتفاع تكلفة إعداد البحوث وما تتطلبه من مواد وآلات.

٢ - معوقات ترتبط بالجامعات :

- ١- اهتمام الجامعات بالجوانب التعليمية أكثر منها بمشكلات المجتمع المحيط.
- ٢- الاعتماد والتركيز على العملية التعليمية بشكل أكبر من العملية التدريبية للخريجين.
- ٣- أن الحزم التعليمية تركز على جوانب نظرية وتأصيلية أكثر منها جوانب تطبيقية وعملية تمس الواقع العملي.
- ٤- بطء العملية التطويرية للبرامج والمناهج التي تتبناها الجامعات في كلياتها.
- ٥- تقادم المناهج والبرامج التي تتبناها العديد من كليات الجامعات، وانحدارها من مضامين قديمة تعود لعصور كانت مختلفة في التعامل التطبيقي.

^{١٢} مركز البحوث والدراسات ، (سبل بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات في المملكة العربية السعودية)، الغرفة التجارية والصناعية بالرياض، الإدارة العامة للبحوث والمعلومات.

- ٦- صعوبة تطوير أو تعديل الكليات التي تنشئها الجامعات بشكل يلبي متطلبات سوق العمل التطبيقي.
- ٧- انغزالية الجامعات في تطوير كلياتها وبرامجها، وعدم اهتمامها كثيراً برصد التغيرات والمستجدات التفاعلية مع منشآت القطاع الخاص.
- ٨- أن الجامعات تركز على استقطاب أعضاء هيئة تدريس أكفأ بشكل يفوق تركيزها على استقطاب خبراء ومستشارين قادرين على تحويل البحوث والدراسات النظرية إلى واقع تطبيقي، يمكن أن تستفيد منه منشآت القطاع الخاص.
- ٩- تركيز الباحثين في الجامعات ومراكز البحوث على إجراء البحوث الأساسية والتطبيقية التي تتطلب فترات زمنية طويلة تتراوح ما بين ٣-٥ سنوات.
- ١٠- اعتماد الجامعات كثيراً على اختبارات التجارب وبرامج المحاكاة بناءً على بيانات مختارة عشوائياً، وليست مأخوذة من بيانات دقيقة من قطاع الأعمال.
- ١١- عدم وجود برامج وخطط محددة ومنتظمة بمراكز البحوث بالجامعات، تقوم على أسس علمية للبحث والتطوير في ضوء الاحتياجات الفعلية لمنشآت القطاع الخاص.
- ١٢- انشغال أعضاء هيئة التدريس بمهام التدريس للطلاب، وتخصيص نسبة متدنية لا تمثل أكثر من ٥% من العبء الوظيفي للأنشطة البحثية.
- ١٣- قلة عدد العاملين في مجالات البحث العلمي والتطوير، وتسرب بعضهم للعمل بوظائف أخرى غير هذه المجالات.
- ١٤- عدم توافر المعلومات الكافية عن الإمكانيات المتاحة لدى الجامعات ومراكز البحوث لخدمة المنشآت في مجال البحث والتطوير.
- ١٥- غياب التنسيق والتكامل بين مراكز البحث العلمي ذاتها؛ مما يؤدي إلى الازدواجية، وإهدار الجهد والتكلفة، وضعف الاستفادة من الإمكانيات المتاحة.
- ١٦- أن تقييم البحوث المنجزة يتم غالباً من قبل أكاديميين وباحثين دون إشراك الجهات ذات الصلة في عملية التقييم؛ مما قد لا يحقق جدواها وفعاليتها.

٣- معوقات ترتبط بالقطاع الخاص :

- ١- وجود انطباعات سلبية لدى العديد من منشآت القطاع الخاص بأن الجامعات بعيدة نسبياً عن الاهتمام بالبحث العلمي الذي تتطلبه.
- ٢- اهتمام قطاع الأعمال بالدراسات والبحوث قصيرة المدى التي تنجز إما حلاً آنياً لمشاكل تقنية تعانيها مؤسساته، أو تعديلاً بسيطاً للتقنية المستخدمة، ولا يهتم بإجراء البحوث طويلة المدى التي ينتج عنها براءات اختراع، أو إبداعات وابتكارات علمية جديدة يمكن استغلالها في المجالات الإنتاجية.
- ٣- ضعف اهتمام الإدارة العليا في المنشآت بشكل غالب بنشاط البحث والتطوير.
- ٤- اعتماد كثير من القطاعات على استيراد التقنية، وضعف إجراء البحوث لتوطين التقنية.
- ٥- ضعف الوعي والإدراك لدى المنشآت بما سوف يعود عليها من نفع نتيجة للإنفاق على

أنشطة البحث والتطوير.

- ٦- عدم توافر الإمكانيات البشرية والمادية المرتبطة بالبحث والتطوير في المنشآت للقيام بالتنسيق في هذا الصدد مع الجامعات.
- ٧- محدودية الميزانيات التي تخصصها المنشآت لنشاط البحث والتطوير.
- ٨- صعوبة الحصول على المعلومات المطلوبة لأغراض البحث من الكثير من المنشآت؛ حيث تعتبرها من الأسرار الخاصة بأوضاع المنشأة .
- ٩- الاعتماد على المعرفة والتقنيات الخارجية؛ مما أضعف الحافز على الإمكانيات البحثية المحلية.
- ١٠- ضعف الاهتمام من قبل المنشآت بوضع خطط وبرامج للبحث والتطوير، وممارسة هذا النشاط بطريقة عشوائية.
- ١١- نقص المختبرات والأجهزة المعملية الحديثة اللازمة لإجراء البحوث التطبيقية، وضعف اهتمام المنشآت بتوفيرها أو دعمها.
- ١٢- ضعف اهتمام كثير من المنشآت بإنشاء وحدات للبحث والتطوير بها، تتولى تقدير الاحتياجات من البحوث، والتنسيق مع المراكز البحثية المناسبة لإنجازها.

٧- التوصيات:

١/٧- سبل بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات :

تسعى هذه الورقة في هذا الجزء إلى توصيف ملامح بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات، تنطلق مما يلي:

- ١- أن القطاع الخاص مستمر في تبني فلسفة التطلع للتكنولوجيا الحديثة، ولكن من منظور " إجراء كافة الأفعال/الإجراءات القديمة ولكن بشكل أفضل To Do Old Things Better"، من خلال تحسين المنتجات الموجودة.
- ٢- أن الجامعات تتطلع إلى فرص استخدام التكنولوجيا الحديثة، ولكن من منظور "عمل أفعال/ إجراءات جديدة ومبتكرة To Do New Things"، من خلال تصميم منتجات وخدمات جديدة.
- ٣- أن القطاع الخاص يمتلك قدرات بحثية ضئيلة، ويعتمد بشكل أساسي على نقل وتبني التكنولوجيات المتعارف عليها.
- ٤- أن الجامعات ترغب في تطوير القاعدة البحثية من خلال الشراكة مع القطاع الخاص، ولكن الاتصال يمثل التحدي الرئيس لإحراز ذلك.
- ٥- أن المعضلة الرئيس تتمثل في ضرورة أن يتبنى القطاع الخاص والجامعات منهجاً للبحوث والتطوير كشركاء.

٢/٧ - أنشطة القطاع الخاص الأكثر احتياجاً للشراكة مع الجامعات :

إن التساؤل الذي يثير نفسه: ما هي منشآت القطاع الخاص الأولى بالرعاية في هذه الشراكة

؟ أو بمعنى ثانٍ: ما هي الأنشطة التي يمكن أن تبدأ بها هذه الشراكة لإنجاح خطواتها الأولى ؟
أو بمعنى ثالثٍ: هل تتساوى فرص الشراكة لكافة منشآت القطاع الخاص ؟ أم أن هناك أنشطة
يمكن أن تحرز النجاح بسهولة دون أنشطة أخرى ؟

بالطبع توجد أنشطة تنال الأهمية عن الأنشطة الأخرى، بل توجد منتجات أو خدمات معينة
لمنشآت القطاع الخاص تعتبر ذات أولوية داخل عمليات الشراكة بين القطاع الخاص والجامعات؛
فعلى سبيل المثال: الأنشطة المرتبطة بالقطاع الصناعي، وبالتحديد قطاع الصناعات التحويلية،
يعتبر جدير بالاهتمام بمثل هذه الشراكات؛ لأن هذا القطاع بأنشطته المتعددة أكثر اهتماماً
بعمليات البحوث والتطوير التي تزيد القيمة المضافة لمنتجاته، وخاصةً أن غالبية هذه المنتجات
تكون محلاً للتطوير أو ما يعرف بدورة المنتج، فالأنشطة ذات التقادم العالي تكون أكثر احتياجاً
للبحوث والتطوير؛ وبالتالي أكثر طلباً للشراكة مع الجامعات.

لذلك، فإننا نعتبر أن القطاع الصناعي بوجه عام يعتبر هو الرائد لخلق الشراكة مع
الجامعات، وربما يكون هو المؤهل لتمهيد بيئة الأعمال ككل لإقامة شراكة متسعة وعميقة مع
الجامعات مستقبلاً.

وداخل القطاع الصناعي التحويلي يوجد هناك أيضاً قطاعات تفصيلية أكثر طلباً على هذه
الشراكة، مثل القطاعات التي تستخدم تقنيات متقدمة، والقطاعات الأكثر طلباً على براءات
الاختراع أو الابتكارات.. أو غيرها.

٣/٧- ما هي المتطلبات الضرورية التي ينبغي أن تقدمها الجامعات؟

كفاءة وجودة الخريجين: لأن أولئك الخريجين هم المخرج الرئيس للجامعة
المؤثر في أعمال وجودة الأداء للقطاع الخاص.
تنشيط البيئة الفكرية والإبداعية :
■ المزج بين التعليم والبحث والتطبيقات.
■ التقارب مع المرافق الحكومية الأخرى.
■ عقد ورش العمل والزيارات والمؤتمرات.. وغيرها.
■ العمل على إتاحة واتساع الخبرات متعددة التخصصات وخاصة المرتبطة بالبعد
الإنساني.

إتاحة التسهيلات، بما فيها الموارد المرتبطة بالحاسب الآلي وتطبيقاته.
امتلاك روح المبادرة: وخاصة في تمويل الفرص والاستفادة من التمويل المتاح
للبحث العلمي.

النفاد للأفكار الجديدة والتقنيات المبتكرة.
لعب دور "الوسيط الفاعل" بين الحكومة المركزية والمناطق والمحافظات
والقطاع الخاص.

التغلب على السلبية المعتادة بالجامعات التي من أبرزها ما يلي:

البيروقراطية.
تركيز جهودها على نطاق إقليمي.
اتصاف العمل في الكليات بالجهود الفردية.
التركيز على المشاريع المنفذة ذاتيا.

٤/٧ - ماذا تحتاج الجامعات من القطاع الخاص ؟

- ١- التمويل.
- ٢- النفاذ إلى قواعد البيانات الذاتية لمنشآت القطاع الخاص.
- ٣- أن يتيح ويسهل القطاع الخاص للجامعات عملية تدريب الطلاب داخل منشآته في سياق تدريب حقيقي وليس مجرد اتفاقات لا يستفيد منها الطلاب.
- ٤- عقد اتفاقيات تعاونية تستطيع الجامعات من خلالها الوصول إلى موظفي القطاع الخاص، ومن جانب آخر تسهيل وصول أعضاء هيئة التدريس وخبراء الجامعات إلى الفرص المهنية بالقطاع الخاص.
- ٥- حصول الجامعات على نسبة مرضية من العائد على الاستثمارات الأولية للبحوث والتطوير فيما يخص نقل التكنولوجيا والتنمية الاقتصادية المحلية لمنشآت القطاع الخاص.

٥/٧ - أشكال الشراكة الممكنة بين القطاع الخاص والجامعات :

طبقا للتجارب الدولية، فإنه توجد عدة أشكال للشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص من أبرزها ما يلي:

- (أ) البحوث المدعومة: وهي أكثر الأشكال شيوعا في الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص، وتتم من خلال قيام منشآت القطاع الخاص بتمويل بحوث علمية لحل مشاكل محددة لصالحها أو لصالح المجتمع .
- (ب) البحوث التعاقدية: البحوث التي تخدم أهداف ومنافع خاصة لمنشآت القطاع الخاص؛ حيث تسعى للشراكة مع الجامعات لتنفيذ بحوث في أنشطة ومجالات معينة.
- (ج) الخدمات الاستشارية: حيث تتم إعاره بعض أعضاء هيئة التدريس للعمل كخبراء أو مستشارين غير متفرغين في المنشآت بما لا يتعارض مع سير العملية التعليمية، مع وضع الإمكانيات العلمية والفنية المتوافرة في الجامعات من مختبرات ومعامل وقواعد بحثية للاستفادة منها لتلبية احتياجات المنشآت وفق أطر وصيغ محددة للتعاون.
- (د) التضامن: وهذا الشكل تتضامن فيه مجموعة من المنشآت لدعم بحث علمي يتناول قضية فنية لصالح المشترك لهذه المجموعة من المنشآت، وتقوم بتغطية التمويل للبحث الذي يعهد

بتنفيذه لإحدى الجامعات.

(هـ) الترخيص: بموجب هذا النوع من الشراكة تحصل المنشأة على حق تجاري في الملكية الفكرية التي تعود للجامعة مقابل رسوم ترخيص أو نسبة من المبيعات بعد قيام المنشأة بتحويل الفكرة أو الاختراع إلى منتج جديد.

(و) تأسيس الشركات: وهذا النوع من أنواع الشراكة غالباً ما يحدث عند تزايد عنصر المخاطرة لدى المستثمرين، خصوصاً عندما تكون التقنية الناتجة عن البحوث في مراحلها الأولى، فتقوم الجامعة بالدخول كشريك مع المستثمرين في تأسيس الشركات لتنفيذ البحث.

(ز) التعليم التعاوني: تتعاون المنشآت الاقتصادية مع الجامعات في إنجاز المناهج التعليمية بتدريب الطلاب على متطلبات العمل في المنشآت؛ حيث يتبادل الطلاب الجامعيون فترات من العمل وفترات من الدراسة وفق منهج منظم، ويعد هذا المجال فرصة لمعايشة الطلاب لبيئة العمل، كما أنه يتيح لأرباب العمل ترشيح بعض هؤلاء الطلاب للعمل لديهم بعد التخرج.

(ح) المنح والتبرعات "كراسي البحث": وهي عبارة عن منح خاصة تخدم أهداف تهم القطاع الخاص والمجتمع، إلا أنها قد لا تمثل حاجة ملحة للقطاع الخاص بشكل مباشر.

٦/٧- التحديات المحتملة وسبل التغلب عليها :

- ١- بذل الجهد للتغلب على أوجه القلق لدى الشركات من اطلاع مراكز البحوث الجامعية على بياناتها للبحوث والتطوير :
 - ينبغي اتخاذ ما يلزم لبث الثقة والقضاء على القلق والهواجس لدى المنشآت بأن الجامعات تمثل طرف خارجي يجب أن لا يطلع على أسرارها.
 - النظرة القاصرة للبحث العلمي بأنه مجرد عملية مستمرة تتطلب تكاليف، وقد لا يوجد من ورائه منفعة حقيقية إلا على فترات طويلة تتسبب في خسائر باهظة للمنشآت.
- ٢- التغلب على النظرة الإقليمية المعتادة لدى كل من القطاع الخاص والجامعات :

حيث إن تمسك المنشآت والجامعات بالعمل على نطاق إقليمي يتسبب في ضعف أخذها بالتطبيقات المبتكرة نتيجة ارتباط هذه النظرة الإقليمية بالعديد من القيود التقليدية.
- ٣- عبور المرحلة الانتقالية من مرحلة نتائج البحوث إلى الممارسات التطبيقية، وذلك من خلال:
 - التخلص من منهج التقليدية والبطء، فالشراكة تعتبر جهداً ضرورياً للفعالية واعتماد أسلوب النقل الفوري لنتائج البحوث وتحويلها إلى ممارسات عملية في المنشآت في حينها.
 - وضع وصياغة خطة عمل من بداية كل مشروع بحثي وإنشاء خطة لتحديد ملكية الحقوق الفكرية للتقنية الجديدة، وتحديد دور وحقوق الرعاة والممولين فيها.
 - الانفتاح على المناهج والأساليب الأخرى وورش العمل وتقديرات الجهات الأخرى وغيرها.

■ التعرف جيداً على كافة الأطراف ذات العلاقة وخلق وسائل فعالة لمكافأته.

٧/٧- لتفعيل سبل التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية في مجال البحث العلمي، فإننا نوجز ذلك في الآتي :

- ❖ هناك دور مشترك بين الجامعات والقطاع الصناعي يجب القيام به على أكمل وجه لكي يكون التفاعل بينهما وثيقاً ومفيداً ومثمراً ، فمثلاً يجب التزام كلتا الإدارتين بتفعيل التعاون بينهما وجعله إحدى الأولويات - تمثيل القطاع الصناعي ، وخاصة الشركات الكبيرة في مجالس الدراسات العليا بالجامعات إنشاء لجان مشتركة بين الجامعات والقطاع الصناعي لمتابعة ومراجعة وتعزيز وتقويم هذا التعاون وإعطاء هذه اللجان صلاحيات تمكنها من تذليل كل الصعوبات التي تقف عائقاً في سبل تحقيق النتائج المرجوة.
- ❖ العمل على زيادة التواصل بين قطاعات التعليم وقطاعات الأعمال والإنتاج حتى يتمكن رجال الأعمال من الاطلاع على المناهج التي تدرس في قطاعات التعليم والجامعات وذلك في التخصصات التي تهتم رجال الأعمال ، وكذلك حتى يتمكن الأساتذة بالجامعات وطلاب الدراسات العليا وقطاعات التعليم الأخرى من الاطلاع على التقنيات المستخدمة في المؤسسات الإنتاجية ، مما يعطي الفرصة للجامعات في إمكانية تعديل مناهج الدراسة ، وإضافة تخصصات مستحدثة تلائم متطلبات القطاعات الإنتاجية ، وبالتالي تحقيق الترابط المنشود بين الجامعات والقطاعات الإنتاجية في المجتمع.
- ❖ توجيه وتشجيع إعداد أبحاث الدرجات العلمية للماجستير والدكتوراه نحو الجانب التطبيقي لواقع قطاعات الأعمال والإنتاج - تبادل الخبرات والمعلومات بين الجامعات والقطاع الصناعي - وضع خطة طويلة الأجل لشكل وحجم التعاون والتفاعل بين الجامعات والقطاع الصناعي في مجال البحث العلمي.
- ❖ تقديم الدعم من قبل المؤسسات الإنتاجية للجامعات من خلال التعاقدات البحثية والمنح والتمويل
- ❖ تشجيع وتحفيز الجامعات ومراكزها العلمية على استنباط وتنمية التقنية بحيث تتلاءم وظروف مؤسسات الإنتاج والخدمات واحتياجاتها وإمكاناتها.
- ❖ مع تزايد حدة المنافسة على المستوى المحلي والدولي، وسعياً نحو توسيع مشاركة الجامعات مع القطاعات الإنتاجية والخدمية الخاصة والعامة لتحقيق التميز ورفع القدرة التنافسية لتلك القطاعات تزايدت الحاجة إلى التسويق. لذا فإن الاستفادة من الأدوات والاستراتيجيات التسويقية أصبح أمراً حيوياً لاغنا عنه للجامعة إذا ما أرادت أن تحقق أهدافها ورسالتها بكفاءة وفاعلية. وأصبح يشكل ميزة في الجامعات التي تمارس هذا النشاط من خلال مراكز تسويق الخدمات التي أنشأها وأذكر منها على سبيل المثال جامعة القاهرة وجامعة عين شمس في جمهورية مصر العربية. فالتسويق أصبح ضرورة ملحة ليس القطاع الصناعي فقط وأيضاً القطاع الخدمي ومنها الجامعات ليكون همزة الوصل بين الجامعة وبيئتها الخارجية، حيث يعمل التسويق على تحديد احتياجات ورغبات قطاعات المجتمع المختلفة، ومن ثم توصيل هذه الحاجات والرغبات إلى مراكز الخدمات التابعة للجامعة أو إلى الكفاءات الأكاديمية للمساعدة في تحقيق تلك الحاجات والرغبات أو حل المشكلات والتحسين من الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية لقطاعات المجتمع سواء كانوا أفراد أو شركات. ويساعد التسويق على خلق الإدراك والثقة للجمهور المستفيد بالخدمات الجامعية، وتعريف الجمهور بالأنشطة والكفاءات الأكاديمية القادرة على حل مشكلات المجتمع، وتحسين الصورة الذهنية عنها للجمهور ووضعها في مكانة لائقة بين الجامعات الحكومية منها والخاصة على المستوى المحلي والدولي وبالتالي يساهم التسويق على سد

الفجوة بين المنظمة ممثلة بالجامعة والبيئة الخارجية لها . ، كما أن التسويق يمكن الجامعة من التجاوب مع حاجات سوق العمل أخذاً في الاعتبار التغيرات المستمرة في البيئة الخارجية.

ولوضع هذه الآليات موضع التنفيذ نقترح إنشاء لجنة فنية مشتركة تجمع ممثلين من مراكز البحوث في الجامعات وممثلين لقطاعات الصناعة في الجمهورية اليمنية لتتولى وضع الخطط المستقبلية لتفعيل التعاون بينها وللاستفادة من الأبحاث الجامعية ووضعها موضع التطبيق العملي.

المراجع:

أولاً: المراجع العربية

- ١- تقرير المعرفة العربي لعام ٢٠٠٩ م ، (نحو تواصل معرفي منتج)، شركة دار الغرير للطباعة والنشر، دبي.
- ٢- سنان غالب المرهضي، (الخيارات الاستراتيجية لتسويق المنتجات الصناعية اليمنية)، (دراسة تحليلية للقطاع الصناعي اليمني (غير النفطي)) ، مجلة دراسات اقتصادية ، العدد (١٩)، إبريل يونيو ٢٠٠٦م.
- ٣- فوزيه سبيت الزبير، (العائد من الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي لتحقيق أهداف الاستثمار لرجال الأعمال) ، كلية الخدمة الاجتماعية، جامعة الملك سعود الإسلامية.
- ٤- عبد الحكيم أحمد الشرجبي، (التطور التاريخي للقطاع الخاص في اليمن)، مجلة دراسات اقتصادية، العدد (١٩)، إبريل - يونيو، ٢٠٠٦م.
- ٥- محمود محمد عبد الله كسناوي، (توجيه البحث العلمي في الدراسات العليا في الجامعات السعودية لتلبية متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية (الواقع - توجهات مستقبلية) ، جامعة الملك عبدالعزيز، جدة (محرم ١٤٢٢هـ/أبريل ٢٠٠١م)
- ٦- الغرفة التجارية والصناعية بالرياض، مركز البحوث والدراسات ، (سبل بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات في المملكة العربية السعودية) ، الإدارة العامة للبحوث والمعلومات.
- ٧- وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، (" التقرير الختامي للندوة التعريفية بنتائج المسح الصناعي الأول ١٩٩٦")، المنعقدة خلال الفترة ٢- ٥ ١٩٩٧/٧.
- ٨- البنك المركزي اليمني، (التقرير السنوي لعام ٢٠٠٣)، ديسمبر، ٢٠٠٣.
- ٩- وزارة التخطيط والتعاون الدولي، (" استراتيجية التخفيف من الفقر ٢٠٠٣-٢٠٠٥")، الوحدة الرئيسية لمراقبة الفقر.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- 1- CHARLES D. WELLER," *The Roberts Court and Supreme Court's new antitrust law for the global knowledge and entrepreneurial economy in a "perfect storm" of danger—and opportunity*", THE ANTITRUST BULLETIN: Vol. 54, No. 1/Spring by Federal Legal Publications, Inc.2009
- 2- Ingmar Bremer, "COMMON FACTORS BETWEEN SWEDISH AND CHINESE ENTREPRENEURIAL LEADERSHIP STYLES", Business Intelligence Journal, January, 2009 Vol.2 No.1.