دور مؤسسات الأعمال الخاصة فى تمويل البحث العلمى بالجامعات وأثر ذلك فى رفعة الشعوب وتقدمها

أ.د/ محمد القاسم محمد حسونة حسن

أستاذ الكيمياء التحليلية المتفرغ

الوكيل الأسبق لكلية العلوم– جامعة بنى سويف لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة

الكلمات المرجعية:

دور القطاع الخاص فى تمويل البحث العلمى- الشراكة الحقيقية بين القطاع الخاص والجامعات - البحث العلمى والإقتصاد القومى- ميزانيات البحث العلمى-. الشراكة مع المؤسسات الصناعية بشرق النيل.

ملخص البحث:

يُعدُ البحث العلمي هو المصنع الذي ينتج العلم والفكر؛ مما حدا بالكثير من الدول المتقدمة أن توجد آليات ووسائل تمكنها من توفير الميزانيات اللازمة للإنفاق على البحث العلمي ، وتنويع مصادره ولاسيما القطاع الخاص. ويناقش البحث اربعة من محاور المؤتمروهى الخاصة بدور مؤسسات الأعمال الخاصة فى رفعة الشعوب وتقدمها و دور القطاع الخاص فى التقدم الإقتصادى وربط المشروعات العلمية الإستراتيجية بالجامعات ومؤسسات المجتمع المدنى لرفعة الشعوب وتقدمها والإستشهاد بنماذج تطبيقية وعملية لبعض البلدان فى مساهمات الأعمال الخاصة وأثر ذلك فى رفعة الشعوب وتقدمها.

وبهدف البحث إلى تأسيس شراكة حقيقية بين القطاع الخاص والجامعات في مصر والعالم العربى، وفي سبيل تحقيق هذا الهدف، نتعرف على المعوقات التي تعوق الشراكة الفاعلة بين القطاع الخاص والجامعات في مصر،واقتراح سبل فاعلة للشراكة الحقيقية بين القطاع الخاص والجامعات وتشخيص واقع القطاع الخاص ودور البحث العلمي في تطوير مؤسساته، والكشف عن دورهذا القطاع في تمويل البحث العلمي في الجامعات المصرية ومراكز البحوث. ويُختتم البحث بتقديم التوصيات والمقترحات التي تساعد علي زيادة تمويل القطاع الخاص للبحث العلمى والمشاركة مع الجامعات المصرية عامة، وتوصيات تخص إقليم بنى سويف خاصة مع الإشارة للشراكة مع المؤسسات الصناعية بشرق النيل.

مقدمـــة : أزمة البحث العلمى فى مصر(١)

البحث العلمى هو التحدى الحقيقى القادم لمصر فى المرحلة المقبلة لبناء الدولة الجديدة، فلا تنمية أو نهضة اقتصادية واجتماعية دون الاقتناع بأهمية وحيوية الاعتماد على البحث العلمى ومشاركة القطاعات الحكومية والخاصة فى دعمه وزيادة حجم الإنفاق عليه وحل جميع المعوقات التى تواجهه.

إن الدول التى تسعى للتقدم تضع البحث العلمى والإنفاق عليه فى أولوية أجندتها السياسية والاقتصادية، ولا تبخل بتخصيص نسبة كبيرة من ناتجها القومى للإنفاق على الأبحاث العلمية فى جميع التخصصات.. دول المنطقة بدأت تبدى اهتمامها الخاص بتمويل أنشطة البحث العلمى، فى حين أن مصر تتراجع فى حجم الاهتمام والإنفاق، فوفقا لمركز معلومات مجلس الوزراء فإن نسبة الإنفاق الحكومى على البحث العلمى تبلغ ٠,٢٪ من إجمالى الناتج المحلى فى ظل غياب شبه تام للقطاع الخاص عن المشاركة فى الإنفاق على عكس ما يجرى فى الدول الأخرى، فى المقابل نجد إسرائيل تخصص نحو ٢,٥٪ من ناتجها المحلى للبحث العلمى وتحتل قائمة دول العالم فى مؤشر جودة مراكز البحث العلمى، فى حين أن مصر تحتل المرتبة ١١٢ من بين ١٤٢ دولة على مستوى العالم.

البحث العلمى فى مصر يواجه ٤ أزمات هى الإدارة والتمويل والعلماء والتسويق، فلابد من إدارة جديدة ونظرة جديدة للتمويل وتشجيع وتحفيز القطاع الخاص لتمويل البحث العلمى مثلما يحدث فى الخارج، فشركة مرسيدس تقوم بتمويل البحث العلمى فى جامعة شتوتجارت الألمانية مثلا.

أضف إلى ذلك العشوائية والتشتت لمجهودات البحث، فلدينا نحو ٤٠مركزا للبحث العلمى فى مصر، وهى إحدى المشكلات الرئيسية فى الإدارة، والمطلوب أن تنضم تلك المراكز تحت مظلة واحدة وهى مظلة وزارة البحث العلمى.

المشكلة الأخرى هى ضرورة تشجيع وتحفيز القطاع الخاص لضخ استثماراته فى البحث العلمى لأنه سيستفيد منها، كما أن هناك دورا لمؤسسات المجتمع المدنى لتمويل البحث العلمى فى جميع صوره.

ليس من المعقول أن يكون لدى مصر آلاف العلماء فى الخارج يساهمون بشكل فعال فى نهضة وتنمية دول العالم المهاجرين إليها وتعانى مصر من أزمة فى البحث العلمى

الهدف من الدراسة:

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

أ) التعرف على المعوقات التي تعوق الشراكة الفاعلة بين القطاع الخاص والجامعات في مصر.

ب) اقتراح سبل فاعلة للشراكة الحقيقية بين القطاع الخاص والجامعات في مصر.

جـ) استعراض لبعض التجارب العالمية الناجحة في بناء الشراكة بين القطاع الخاص والجامعات.

ولنبدأ بالنقطة الأولى وهى:

أ) الصعوبات التي تواجه البحث العلمي:

يتصدرهذه الصعوبات انخفاض معدل الإنفاق على البحث العلمي في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة

و مما لاشك فيه أن زيادة معدل الإنفاق تساعد على رفع القدرة الاقتصادية، و خير مثال على ذلك هي كوريا فلقد استطاعت

كوريا أن تقفز عام ٢٠٠٠م إلى المركز الخامس عالمياً من حيث الاختراعات المسجلة.فقد شجعت كوريا الجنوبية الشركات

والأفراد على الإبداع والاختراع وترجمة ذلك إلى منتجات صناعية قابلة للتصدير.كما أنها رفعت معدل الإنفاق على البحث

العلمي والتطوير من ٠,٢٪ من الناتج المحلي الإجمالي، ليرتفع عام ٢٠٠٠م إلى حوالي ٥٪، وقد استطاعت أن تحقق الاكتفاء

الذاتي في جميع صناعاتها ويبلغ معدل الإنفاق والتقنية حاليا ٢,٦ من إجمالي الناتج المحلي.

وإذا نظرنا إلى مظهر آخر من مظاهر التقدم العلمي والتقني وهو عدد المقالات العلمية والتقنية المنشورة في دوريات عالمية علمية محكمة، فإن علماء وباحثي البلدان العربية قد نشروا ٣٤١٦ مقالا أو بحثا علميا في عام ١٩٩٩م. وقد وجد أن ناتج البحث العلمي في العالم العربي عام ٢٠٠٠ كان أكثر من ٨٦٩٥ مطبوعة.وأكبر منتج عربي هو مصر (٢٤٨١)، وتليها المملكة العربية السعودية (١٦١٤)، وتأتي المغرب (١١١١) في المرتبة الثالثة. بينما نجد أن مكتبة جامعة هارفارد الأمريكية يوجد بها أكثر من ١٩ مليون عنوان.

ومازالت مساهمة القطاع الخاص فى تمويل البحث العلمى محدودة جداً و يشكل نسبة (٢,٢٪).، وهو عكس الوضع السائد في الدول المتقدمة و أن الدعم المقدم للبحث العلمي يعتمد على الحكومات بالدرجة الأولى، بنسبة (٩٦,٢٪)، والمؤسسات الخاصة بنسبة (٣,٨٪.).

وأن الكليات تواجه بعض الصعوبات في مجال البحوث التي تقوم بها لصالح مؤسسات المجتمع، حيث أكد عدداً كبيراً من عمداء الكليات أن تلك

الصعوبات تتمثل في عدم تقدير مؤسسات المجتمع لقيمة البحث العلمي وجدواه، وبالتالي يضعف إسهامها في دعم البحث العلمي، إضافة إلى عدم كفاية الميزانيات التي ترصدها الجامعات للبحث العلمي، مع محدودية ميزانيات مؤسسات المجتمع أيضاً.

الوضع فى إسرائيل: تشكل المبالغ المخصصة لتمويل عمليات البحث والتطوير في اسرائيل نسبة كبرى من الناتج المحلي مقارنة مع عدد كبير من دول العالم . وتؤكد دراسات متخصصة أن المؤسسة الاسرائيلية تخصص نحو ٤٠٪ من المبالغ لتنمية المعرفة عن طريق صناديق اسرائيلية خاصة بالأبحاث والتطوير، أو من خلال التعاون مع دول أخرى أو بواسطة صناديق ممولة من قبل الحكومة الاسرائيلية بشكل مباشر، فضلاً عن الصناديق الجامعية العامة التي تشكل لجنة التخطيط والميزانية التابعة لمجلس التعليم العالي مصدر دعمها المالي والفني، أما بقية المبالغ فهي تكرس للأبحاث في مجالي الصحة والرفاه الاجتماعي، خاصة وأن تحسين المؤشرات في المجالين المذكورين يعتبر من أهم العوامل التي تشجع على هجرة اليهود إلى إسرائيل، وإذا قورن وضع إسرائيل بالدول المتقدمة الأخرى ، نجد أنها تنافس وتسبق كثيرًا من الدول الغنية والبلدان المتقدمة في هذا الميدان ، حيث تحتل إسرائيل المركز الثالث في العالم في صناعة التكنولوجيا المتقدمة بعد «وادي السيليكونﷺ في كاليفورنيا وبوسطن ، والمركزالخامس عشربين الدول الأولى في العالم المنتجة للأبحاث والاختراعات[٢]. أما بالنسبة إلى عدد سكانها قياسًا إلى مساحتها فهي الأولى في العالم على صعيد إنتاج البحوث العلمية.

معوقات الشراكة بين القطاع الخاص والجامعات:

يواجه التعاون بين القطاع الخاص والجامعات والاستفادة من إمكاناتها العديد من المعوقات، وقد أشارت خطة التنمية إلى أن غياب آلية محددة للتنسيق بين مراكز البحث والتطوير والقطاعات الإنتاجية قد أدى إلى ضعف الترابط والتفاعل بين منتج الحلول التقنية الوطنية ومستخدمها، مما يعد عائقا أساسيا في تطوير القاعدة البحثية الوطنيـــة.

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

- معوقات عامة.

- معوقات ترتبط بالجامعات.
- معوقات ترتبط بالقطاع الخاص.

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.

معوقات ترتبط الجامعات:

١- اهتمام الجامعات بالجوانب التعليمية أكثر منها بمشكلات المجتمع المحيط.

٢- الاعتماد والتركيز على العملية التعليمية بشكل أكبر من العملية التدريبية للخريجيين.

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.

٦- صعوبة تطوير أو تعديل الكليات التي تنشئها الجامعات بشكل يلبي متطلبات سوق العمل التطبيقي.

٧- انعزالية الجامعات في تطوير كلياتها وبرامجها، وعدم اهتمامها كثيرا 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- إعتماد 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 الإمكانات 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 الإمكانات المتاحة.
١٦- أن تقييم البحوث المنجزة يتم غالبا من قبل أكاديميين وباحثين دون إشراك الجهات ذات الصلة في عملية التقييم؛ مما قد لا يحقق جدواها وفاعليتها.

معوقات ترتبط بالقطاع الخاص:

١- وجود انطباعات سلبية لدى العديد من منشآت القطاع الخاص بأن الجامعات بعيدة نسبيا 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 الإمكانات 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 الإمكانات 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.

دور القطاع الخاص فى التمويل:

ينبغي هنا أن نؤكد على دور القطاع الخاص في دعم البحث العلمي وانه سيكون أول المستفيدين من نتائجه على المدى الطويل. وأمثلة ذلك كثيرة في العالم فأن في أغلب جامعات العالم نجد أن المراكز البحثية فيها يقوم على تمويلها ودعمها الشركات الكبرى ، أوالقطاع الخاص عامة. والإسهام الضعيف من قبل القطاع الخاص للمؤسسات البحثية في مصر يرجع إلى عدم تقدير القطاع الخاص لقيمة البحث العلمي وجدواه. إضافة إلى عدم كفاية الميزانيات التي ترصدها المراكز والجامعات ومؤسسات المجتمع للبحث العلمي، اما في اسرائيل فمن الجدير بالذكر إن القطاع الخاص عام ٢٠٠٢ ساهم في ٧٤٪ من الموارد المخصصة للبحث العلمي أي بزيادة تبلغ ٤٢٪ علي نسبة إسهامه عام ١٩٩٠ التي كانت ٥٢٪ وهذا الإسهام المتزايد للقطاع الخاص في ميزانية البحث العلمي، يؤشر علي دور ووظيفة إنتاجية للعلم وعلي أن له عائداً تراكمياً مجزياً، ومن هذا العائد كان يجري اقتطاع هذه النسبة لأن العلم ساهم في تحسين الإنتاج وتعظيمه، وهذا الإنفاق دلالة علي الدور الاجتماعي للعلم وعلي أن البحث العلمي كان مربوطاً بالإنتاج وأن الأبحاث التي كانت تمول كان لها عائد اقتصادي مجزى. وكما سبق أن أوضحنا، يعد القطاع الحكومي الممول الرئيس للبحث العلمي في الدول العربية، حيث يبلغ حوالي ٨٠٪ من مجموع التمويل المخصص للبحوث والتطوير مقارنة بـ ٣٪ للقطاع الخاص، و٧٪ من مصادر مختلفة. وذلك على عكس الدول المتقدمة وإسرائيل حيث تتراوح حصة القطاع الخاص في تمويل البحث

العلمي ما بين ٧٠٪ في اليابان و٥٢٪ في إسرائيل والولايات المتحدة الأمريكية.

ومن النماذج العربية الجيدة في دعم البحث العلمي، نموذج دولة الكويت، التي فرضت نسبة معينة من أرباح الشركات لدعم «مؤسسة الكويت للأبحاث العلمية» تقدم كمعونة من القطاع الخاص، كمورد إضافي لحركة البحث العلمي في جامعاتها ومراكزها البحثية.

وينبغي هنا أن نؤكد أن القطاع الخاص عند دعمه للبحث العلمي سيكون هو أول المستفيدين من نتائجه على المدى الطويل. وأمثلة ذلك كثيرة في العالم فكم من الشركات الكبرى التي تبنت ودعمت بحثا ما في إحدى الجامعات وعند الوصول إلى النتائج كانت هي أول المستفيدين من هذا البحث. ومن ثم يعود عليها عائد مادي كبير لامتلاكها حق الاكتشاف والتبني. ونجد في أغلب جامعات العالم أن هنالك مراكز بحثية يقوم على تمويلها ودعمها الشركات الكبرى أو القطاع الخاص عامة. وقد توصلت هذه المراكز (نتيجة لهذا الدعم) إلى حلول لمشكلات أو طورت اختراعا عاد بالمردود الجيد على الشركات الداعمة. كما أن هذه الشركات قد تبيع نتائج البحوث التي دعتمها لقطاعات أخرى. بل (وليس بالضرورة) امتلاك هذه الشركات لنتائج البحث، ففي كثير من الحالات يشارك عدد من الشركات لدعم بحث ما، ولا تستفيد من ذلك سوى أن يذكر اسمها من ضمن الداعمين.

وهذا له مردود دعائي كبير على مستهلكي منتج الشركة، وذلك على المدى الطويل، فهو يدلل على مركز الشركة الرفيع وتقديرها للبحث العلمي ويعطيها السمعة الحسنة والمتميزة أمام عملائها.

عدم وجود استراتيجية للتسويق من أسباب ضآلة حجم الإنفاق على البحث العلمي افتقار أغلب المؤسسات العلمية والجامعات العربية إلى أجهزة متخصصة بتسويق الأبحاث ونتائجها وفق خطة اقتصادية إلى الجهات المستفيدة مما يدل على ضعف التنسيق بين مراكز البحوث والقطاع الخاص. كذلك غياب المؤسسات الاستشارية المختصة بتوظيف نتائج البحث العلمي وتمويله من أجل تحويل تلك النتائج إلى مشروعات اقتصادية مربحة. إضافة إلى ضعف القطاعات الاقتصادية المنتجة واعتمادها على شراء المعرفة.

★أن الكراسي البحثية في الجامعات تعد وسيلة مهمة من وسائل تعزيز البحث وتوليد المعرفة والإسهام في التنمية ولذلك نجد إن الدول المتقدمة تشجع على إنشاء مثل هذه الكراسي في جامعاتها وتحث أعيان مجتمعاتها ومؤسساتها على دعمها والاستثمار فيها لما يمكن أن تقدمه من خدمة للمجتمع وبناء مجتمع المعرفة وتحقيق التنمية المستدامة وقد قدمت جامعة نجران [٣] شكرها العميق لصاحب السمو الملكي الأمير مشعل بن عبدالله بن عبدالعزيز على هذا التبرع السخي الذي أسهم في خدمة منطقة نجران وفي إثراء العملية البحثية في الجامعة ويمثل خير داعم للجهود المبذولة للرقي بأداء الجامعة لتحقق رؤية وتطلعات خادم الحرمين الشريفين بأن تتبوأ هذه الجامعة مكانة علمية مرموقة وان

تنافس الجامعات العالمية المتميزة.

إن الكراسي البحثية تحتل مكاناً مرموقاً في هيكل الجامعات ، وتحظى باهتمام كبير من شريحة الباحثين والأكاديميين باعتبارها ركيزة أساسية في مضمار البحث العلمي الرصين الذي هو هدف من أهداف إنشاء الجامعات. كما أن الكراسي البحثية من أهم روافد البحث العلمي ، فهي بالإضافة لاستقطابها للعلماء في مختلف المجالات ، تكوّن القاعدة الهامة التي تمكّن الباحثين من الانطلاق في بحث المشكلات الإنسانية والبيئية والطبيعية وغيرها و إيجاد الحلول لها.

وجامعة نجران، وهي إحدى الجامعات الفتية التي توسعت في مجال التعليم الجامعي، فأصبح لديها أربع عشرة كلية في زمن يسير، إلاّ أنها تولي البحث العلمي نفس الاهتمام، وخاصة فيما يتعلق بالدراسات والبحوث التي تخص منطقة نجران. وتتطلع الجامعة إلى أن تكون هذه الدراسات والبحوث ذات قيمة علمية، وسمعة عالمية.

القطاع الخاص وحاجته إلى أنشطة البحث والتطوير:

يواجه القطاع الخاص مجموعة من التحديات، تتطلب إحداث التطوير والتحديث في أدائه حتى يتمكن من مواجهتها، ويستطيع أن يواصل دوره بكفاءة، بما لا يقل عن مستوى الكفاءة التي حقق من خلالها الانجازات السابقة خلال العقود الثلاثة الماضية، وتتمثل أهم هذه التحديات فيما يلي[٤]:

(١) زيادة حدة التنافس: فالدولة تتبع سياسة الاقتصاد الحر التي تتيح دخول المنتجات الأجنبية إلى أسواقها؛ مما يجعل المنتجات الوطنية في مواجهة تنافسية مع هذه الواردات، ويتطلب الأمر بناء وتنمية وتطوير القدرات التقنية الذاتية، وتفعيل بحوث التطوير والابتكار لدعم المنشآت نحو تحقيق درجة عالية من الجودة، تتيح للمنتجات الوطنية الفرصة للصمود والمنافسة القوية مع المنتجات الأجنبية.

(٢) ترشيد الإعانات: تتجه الدولة إلى ترشيد الإعانات التي تمنح للقطاع الخاص في إطار إجراءات تهيئة الاقتصاد الوطني للتعامل مع المتغيرات والمستجدات بدرجة عالية من المرونة؛ مما يتطلب توجه القطاع الخاص إلى الاعتماد بدرجة عالية على القدرات والإمكانات الذاتية، وإجراء التطوير المؤدي إلى حسن استخدام الموارد المتاحة بكفاءة اقتصادية.

(٣) التغير في أذواق المستهلكين: هناك تغير مستمر في أذواق المستهلكين، والتوجه إلى أنماط جديدة من الاستهلاك لم تكن معروفة من قبل، خصوصا 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 بالتنويع والابتكار والتجديد لتتناسب مع الاحتياجات المتغيرة للعملاء.

(٤) تحديث وتوطين التقنيات: يمر العالم بثورة تكنولوجية في وسائل الانتاج بإدخال آلات وخامات أكثر تطورا وفاعلية 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.

(٥) 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.

(٦) الاستغلال الأمثل للمزايا النسبية المتاحة: تتمتع مصر – ولله الحمد– بمزايا نسبية من مدخلات الإنتاج والخدمات منها: توافر مقومات صناعات النسيج و 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.

ب) مدي حاجة القطاع الخاص لأنشطة البحث والتطوير :

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 الإمكانات 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 أخذا بالمعايير الحديثة للجودة الكلية الشاملة، والتغلب على المشكلات التي تواجهها المنشأة في أي مرحلة من مراحل عملياتها التشغيلية والتسويقية..

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.

وقد أدركت العديد من منشآتنا الوطنية هذه الأهمية لأنشطة 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:شركات الأسمنت،وشركات الأدوية وغيرها، وقد أنشأت هذه الشركات مراكز على مستوى عالٍ من التقنية والتجهيزات والخبرات، كما قامت منشآت أخرى بإنشاءمعامل لضبط الجودة و وحدات للبحوث والتطوير.

ج) أمثلة ونماذج لبعض الدول التى تنتهج مبدأ الشراكة بين القطاع الخاص والجامعات:

١- التجربة اليابانية(٥):

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 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 فيما يلي بعض أبرز ملامحها.

١,١ - صور الشراكة في التجربة اليابانية :

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

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

شكل (١) آلية تطبيق البحوث المشتركة

نتائج
اتفاقية
البحوث

المشتركة
دفع تكاليف
وأتعاب

البحوث
المشتركة
إرسال
موظفي
القطاع

الخاص
إرسال أساتذة
الجامعة

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

شكل (٢) آلية تطبيق البحوث حسب الطلب أو التكليف

القطاع الخاص — الجامعات

تطبيق
البحوث حسب
الطلب
نتائج
اتفاقية
البحوث حسب
الطلب

دفع تكاليف
وأتعاب
البحوث

ثالثاً: 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.

١,٢- إنجازات الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في اليابان :

لقد أحرزت الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص نجاحات باهرة في اليابان، البعض يعتبرها فاقت التوقعات،والجدول التالى يوضح ذلك :

جدول (١) إنجازات الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص في اليابان

الفترة الزمنية	المبلغ المتحقق	عدد المراكزالبخثية التعاونية
بداية التسعينيات	٥٠٢ مليون دولار	٢٣
حتى نهاية ٢٠٠١م	٣,٥ مليار دولار	٦٢
خلال عام ٢٠١٠م	١٠ مليار دولار	١٠٠

حيث زادت قيمة البحوث التي طلبتها منشآت القطاع الخاص من الجامعات اليابانية من ٥٠٢ مليون دولار في بداية التسعينات إلى ما يزيد

عن ١٠ مليار دولار خلال عام ٢٠١٠م، أيضا نمى عدد المراكز البحثية التعاونية بين القطاع الخاص والجامعات من نحو ٢٣ مركزاً في بداية التسعينات إلى ما يناهز المائة مركزٍ في عام ٢٠١٠م.

سبل بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات :

يسعى البحث إلى توصيف ملامح بناء شراكة فاعلة بين القطاع الخاص والجامعات، تنطلق مما يلي[٦]:

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.

★أنشطة القطاع الخاص الأكثر احتياجا 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، وخاصة ً أن غالبية هذه المنتجات تكون محلا ً

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 [٧] 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 طلبا على هذه الشراكة، مثل القطاعات التي تستخدم تقنيات متقدمة، والقطاعات الأكثر طلباً على براءات الاختراع أو الابتكارات.. أو غيرها.

★ما هي المتطلبات الضرورية التي ينبغي أن تقدمها الجامعات[٨]؟

١ - كفاءة وجودة الخريجين: لأن أولئك الخريجين هم المخرج الرئيس للجامعة المؤثر في أعمال وجودة الأداء للقطاع الخاص.

٢ - 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.

٣ - إتاحة التسهيلات، بما فيها الموارد المرتبطة بالحاسب الآلي وتطبيقاته.

٤ - امتلاك روح المبادرة: وخاصة في تمويل الفرص والاستفادة من التمويل المتاح للبحث العلمي.

٥ - النفاذ للأفكار الجديدة والتقنيات المبتكرة.

٦ - لعب دور "الوسيط الفاعل" بين الحكومة المركزية والمناطق والمحافظات والقطاع الخاص.

٧ - التغلب على السلبيات المعتادة بالجامعات التي من أبرزها ما يلي:

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

★ 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.

*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 إعارة بعض أعضاء هيئة التدريس للعمل كخبراء أو مستشارين غير متفرغين في المنشآت بما لا يتعارض مع سير العملية التعليمية، مع وضع الإمكانات 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 للصالح 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 غالبا 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. حسب تبرعات أو منح معينة من أطراف معينة.

شكل (٣) آلية المنح أو التبرعات (كراسي البحث العلمي)

القطاع الخاص		الجامعات
	تقديم عرض للتبرع المالي ←	
	دفع قيمة التبرع	
	← تحديد مجال إنفاق التبرع	

*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، بل هو الطرف ا لحريص على حل مشاكلها وزبادة إنتاجها، وتحسين جودته.
- 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- أن تعظم الجامعات الإقليمية من دورها لدى هيئات ومؤسسات القطاع الخاص فى محيطها الإقليمى، ثم تنطلق بعد ذلك -فى حالة نجاح التجربة-إلى المستوى القومى.

٣- عبور المرحلة الانتقالية من مرحلة نتائج البحوث إلى الممارسات التطبيقية، وذلك من خلال:

- التخلص من منهج التقليدية والبطء، فالشراكة تعتبر جهد ضروري 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 والمولين فيها.
- الانفتاح على المناهج والأساليب الأخرى وورش العمل وتقديرات الجهات الأخرى وغيرها.
- التعرف جيدا على كافة الأطراف ذات العلاقة وخلق وسائل فعالة لمكافأتهم.

** الفرص الاستثمارية للقطاع الخاص في التعليم والتدريب المهني والتقني في الوطن العربي(٩):

تتنوع فرص مساهمه القطاع الخاص في الاستثمار فى مجالى التعليم والتدريب المهني والتقني ويمكن ايجازها فى الاتي:

١.استثمارات قومية للقطاع الخاص في التعليم والتدريب المهني والتقني

كل الإحصاءات والتقارير تشير الى محدودية خجولة للقطاع الخاص في انشاء منظومات التعليم والتدريب المهني والتقني

تتوفر للقطاع الخاص فرص استثمارية لانشاء المراكز والمعاهد والكليات التقنية بشرط ان لا تنحرف عن تخصصات التعليم والتدريب المهني

والتقني ذات الطبيعة المهنية.

٢.الفرص التشاركية التعليمية المنتجة للقطاع الخاص مع التعليم والتدريب المهني والتقني .

تمتلك معظم مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني بنيات تحتية غالبيتها غير مستخدم بطريقة كفؤه خصوصا الزراعية منها ، كما ان معظم الدول العربية خصوصا تلك التي تعاني من عجز موازنتها للقيام بالتحديث التكنولوجي للمعامل والورش واستكمال مقومات البيئة التعليمية وفي ادناة جزء مما يمكن ان يقوم به القطاع الخاص في مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني :

١. مشاريع خدمات طلابية وثقافية

مثل اسكان الطلبة والكافتريات ومكاتب الاستنساخ وقاعات الاجتماعات والمناسبات وحمامات السباحة وبناء مساكن للمدربين واعضاء هيئة التدريس بقروض ميسرة .

٢. استثمار تعليم زراعي

اغلب مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني الزراعي في الوطن العربي تمتلك اراضي زراعية غير قادرة على استثمارها واحيانا تكون عاجزة عن توفير متطلبات التدريب والابحاث الحقلية ، ويمكن للقطاع الخاص الاستثمار فيها مقابل تدريب الطلبة واجراء البحوث ، وعائد الاستثمار للقطاع الخاص والمؤسسة التعليمية وامثلة هذة المشاريع انتاج التقاوي والزراعة المحمية والزراعة النسيجية ونقل الاجنة الحيوانية وتربية الاسماك والدواجن ووحدات الخدمات الزراعية مثل الميكنة ومختبرات الفحص والتشخيص .

٣. استثمار تعليم طبي

إن من اهم المستلزمات للتخصصات الطبية في التعليم والتدريب المهني والتقني هو توفر مستشفيات تعليمية ومراكز التحاليل ومراكز لصناعة الاسنان ،و غيرها وتعجز الموازنات الحكومية عن توفيرها واذا وجدت في بعض الدول العربية فان تحديث معداتهايكون ضعيفاً مما يقلل اهتمام زيارة المرضى لها ، لهذا فان قيام القطاع الخاص بالاستثمار فيها سيمكنها من تجاوز الصعوبات التقنية ويحولها الى بيئة طبية جاذبة للمرضى وإعطاء الخبرة العملية للطلبة .

٤. استثمارات تعليمية إنتاجية

بدءاً من العقدين الاخيرين للقرن الماضي ساد مفهوم التعليم والتدريب المهني والتقني المنتج وخلاصة هذا المفهوم هو إستثمار الموارد المادية

والبشرية المتوفرة لدى مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني لانتاج سلع وخدمات لصالح اصحاب العمل ، اهم اهدافها تكوين بيئة عمل حقيقية لتدريب الطلبة والتعرف على احتياجات الورش والمعامل لتكملتها من الموارد المالية التعاقدية وتوفير حوافز للمتدربين والمدربين ودعم الموازنة الحكومية ، ومن خلال التجربة تبين ان الاحلال والاستبدال التقني لدى القطاع الخاص تجاوز التقنية في مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني مما اصبح ضرورة استبدالها ، وهذا يتطلب تكلفةً مالية لاتستطيع معظم الحكومات توفيرها، لذا يكون الحل الامثل مشاركة القطاع الخاص باستخدام موارد البنية التحتية في التعليم والتدريب المهني والتقني لتجهيز او انشاء ورش ومعامل تخصصية مثل المكائن المبرمجة ومنظومات الهيدرولك والتحكم الكهربائي والاتصالات وصيانة الاجهزة الطبية وفحص المبيدات والتقاوي الزراعة .

ان هذا الاستثمار للقطاع الخاص هو الاكثر ضماناً للعائد والارباح ، ومن جانب التعليم والتدريب المهني والتقنيى هو الاكثر فاعلية وتاثير في التدريب وتطوير خبرة المدربين والمتدربين وتنقيح المناهج وتعزيز ثقة حقل العمل بالمخرجات ، كما انة يؤسس علاقات اكثر ثباتاً واستمرارية لوجود مصالح متبادلة للطرفين ، الا انة يحتاج الى ادارة ذات خبرة ومؤمنة به ، ومراقبة جيدة تضمن التوازن بين المهام التعليمية والانتاجية ، كما انه اسرع خطوة باتجاه موائمة مخرجات التعليم والتدريب المهني والتقني ، وهناك تجارب عربية ناجحة في مقدمتها مصر والعراق والاردن وسوريا.

التوصيات: نقسم التوصيات إلى ثلاثة أقسام:

أ) توصيات تخص الفرص الاستثمارية للقطاع الخاص في التعليم والتدريب المهني والتقني:

١. تكوين فريق عمل من الاختصاصين الخبراء العرب لإعداد خطة عربية عاجلة لإصلاح التعليم والتدريب المهني والتقني قبل فوات الأوان بعد أن أصبحت الفجوة الزمنية بين الدول العربية والمتقدمة والآسيوية ربع قرن تقريبا .

٢. إعداد خطة تدريب لرؤساء المدربين والمشرفين على مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني في الوطن العربي للتدريب على متطلبات تكامل مراحل التعليم والتدريب المهني والتقني بالاستفادة من التجارب العربية الناجحة .

٣. العمل بكل الوسائل والسياسات الحكومية لجذب القطاع الخاص للاستثمار بالتعليم والتدريب المهني والتقني .
٤. دعوة الحكومات العربية للقطاع الخاص بالمشاركة الاستثمارية الإنتاجية في مؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني .
٥. على الحكومات العربية إصدار التشريعات التي تنظم مشاركة القطاع الخاص والمجتمع المدني بتمويل التعليم والتدريب المهني والتقني.

وهناك جملة محفزات لتوجية استثمارات القطاع الخاص الى التعليم والتدريب المهني والتقني أهمها :

١. الأراضي التي تقام عليها المنشأت تمنح مجانا او باسعار رمزية وفي وسط او قريبة من مواقع عمل .
٢. منح قروض بدون فوائد للقائمين بالاستثمار.
٣. اعفاء المعدات والتجهيزات الموردة من أي ضرائب.
٤. تكون مسؤلية الحكومات وضع الإستراتيجيات والسياسات وتحديد الحد الاعلى لرسوم الدراسة في كل تخصص واجازة المناهج وخطط القبول والتجهيزات للمعامل والورش والتقويم والجودة لضمان السيطرة وعدم استغلال هذا الاستثمار للاغراض غير التي انشئ من اجلها .
٥. تساهم الحكومات بنسبة ٥٠٪ من رسوم الدراسة للتخصصات ذات الطبيعة المهنية مثل التحكم والمكائن المبرمجة والمنظومات الالكترونية لفحص المركبات والاتصالات والتعدين واللحام ، وصناعة الاسنان والتحليلات المرضية والتمريض التخصصي، ونقل الاجنة الحيوانية وزراعة الانسجة النباتية .
٦. خصخصة مالا يقل عن ٥٠٪ مما موجود من مؤسسات تعليم وتدريب مهني وتقني في الدول العربية تكون قيمتها معبرة عن مساهمة الحكومة في دعم القطاع الخاص .
٧. اعطاء اسبقية الاستثمار بالتعليم والتدريب المهني والتقني لاصحاب الانتاج والخدمات .
٨. تشجيع انشاء مراكز للتدريب المهني كجزء من شركات الانتاج او الخدمات للاستفادة مما لديهم من خبرات فى تدريب الطلبة والمتدربين .
٩. اعفاء اصحاب العمل من اي نوع من الضرائب وتحت اي مسمى لكافة الاستثمارات التي يقوم بها في التعليم والتدريب المهني والتقني في الدول العربية.
١٠. يخصم من اجماليي ضرائب القطاع الخاص قيمة مساوية لقيمة ما يساهم بة من اجهزة ومعدات او حوافز للمتدربين

او مشاريع انتاجية او بحثية او استشارية او تدريب العاملين لدية بالنسبة لمؤسسات التعليم والتدريب المهني والتقني التابعة للقطاع العام .

ب) *توصيات عامة*:

١- تحفيز القطاع الخاص للمشاركة في دعم الأبحاث العلمية وتبني براءات الاختراع للتصنيع وخلق ظروف تمكن من العمل المشترك بين القطاعين العام والخاص والقطاع الأكاديمي في مجالات البحث والتطوير بحيث يتم التركيز على مجالات البحث والتطوير.

٢- رفع معدل الإنفاق على البحث العلمي ليتواكب مع متوسط الإنفاق العالمي.

٣- توفير بيئة جاذبة للعقول العربية عن طريق توفير الدعم المادي والمعنوي للباحث العربي.

٤- تعريف المجتمع بأهمية البحث العلمي، وحث الموسرين وأصحاب الأموال على المشاركة في دعم البحث العلمي ماديا عن طريق تخصيص الأوقاف وجزء من الوصية للأبحاث العلمية.

٥- وضع استراتيجية لتسويق البحث العلمي ليتحول من بحث استهلاك إلى بحث استثمار.

٦- تسهيل الإجراءات الإدارية فيما يخص البحث العلمي.

٧- إنشاء مؤسسات خاصة لرعاية الموهوبين.

٨- تحويل الجامعات إلى مراكز للبحث العلمي، وذلك عن طريق تقليل العبء الدراسي وعدد ساعات التدريس وإعادة النظر في شروط الترقيات[٨].

٩- إجبار مؤسسات القطاع الخاص على تخصيص جزء من دخلها للبحث العلمي حتى وان كان ذلك بخصم جزء من الضريبة المقررة عليها.

١٠- تهيئة السبل الكفيلة بتعزيز وتطوير القدرات الوطنية في البحث العلمي والتطوير التقني وتنسيق جهودها، وضمان تلبيتها وتكاملها مع احتياجات المجتمع ومتطلبات التنمية المستدامة .. وذلك من خلال السياسات الآتية:

١- إيجاد آلية مناسبة وفعالة تشارك بها الجهات البحثية والمستفيدة في القطاعين الحكومي والخاص تعمل على تنسيق جهود المؤسسات البحثية وتكاملها.

٢- حفز وتشجيع الطلب الاقتصادي والاجتماعي على أنشطة المؤسسات الوطنية للبحث العلمي والتطوير التقني بكافة الوسائل والسبل الممكنة.
٣- إنشاء وحدات جديدة للبحث والتطوير في القطاعين الحكومي والخاص، ذات قدرات تقنية متكاملة في المجالات الإستراتيجية الرائدة في الاقتصاد الوطني.
٤- إيجاد وتقوية القدرات الوطنية في مجالات التصميم والتطوير الهندسي و لا سيما في القطاعات الإنتاجية.
٥- الاهتمام بتعزيز القدرات التسويقية لمؤسسات البحث والتطوير، مع العمل على إشراك ممثلي الجهات المستفيدة من منتجات تلك المؤسسات في وضع برامجها.
٦- توفير الإمكانات اللازمة للارتقاء بالمراكز البحثية في مؤسسات التعليم العالي، وتطويرها ؛ لتصبح ركيزة رئيسة للبحوث الموجهة لخدمة التنمية، ولتشارك بفاعلية في التقدم العلمي والتقني المعاصر.
٧- تبني آليات فاعلة لتوثيق العلاقة بين مؤسسات البحث العلمي والتطوير التقني من جهة والقطاعات الإنتاجية والخدمية من جهة أخرى.
٨- العمل على زيادة أعداد العاملين في مجالات البحث والتطوير مع مراعاة التوازن بين فئاتهم المختلفة.
٩- تشجيع تبادل الباحثين بمختلف فئاتهم بين مراكز البحث والتطوير، في الجامعات والمؤسسات الإنتاجية والخدمية في القطاعين الحكومي والخاص.
١٠- إيجاد الآليات والوسائل الكفيلة بالاستفادة من العلماء والباحثين المتميزين في تطوير القدرات الوطنية للبحث والتطوير في مجالات إستراتيجية رائدة.

جـ) توصيات تخص إقليم بنى سويف خاصةً مع الإشارة للشراكة مع المؤسسات الصناعية بشرق النيل:

حبا الله إقليم بنى سويف بالمنطقة الصناعية شرق النيل وما تضمه من شركاتٍ ومصانع تغطى تخصصات متعدده ؛ فلدينا أربعة من كبريات

شركات الأسمنت ،إلى جانب مصانع الأدوية والكيماويات و الزجاج والمنتجات الورقيةوالسيراميك والخميرةوالملابس الجاهزة وغيرها. وهذه القلاع الصناعية تضم خيرة خريجينا من كليات جامعة بنى سويف من التحصصات المختلفة. ولقد نادينا من خلال المؤتمر الأول للجامعة عن " التعليم العالى وسوق العمل" (٧) فى مارس ٢٠١٢ بأن يكون هؤلاء الخريجين هم سفراء الجامعة فى جهات أعمالهم ،وأن يكونوا هم همزة الوصل- المفقودة- بين الجامعة وبين مصانعهم،وأن نكفل لهم التعليم المستمروالمتطور. ولن اكرر –هنا- ما أوصينا به سابقاً، ولكن أوأكد على الضرورة القصوى لتفعيل تلك التوصيات وتنفيذها على أرض الواقع.

المراجـــــــع :

١- عادل السنهورى، أزمة البحث العلمى فى مصر،اليوم السابع ١٥ مارس ٢٠١٢،
http://www3.youm7.com/EditorOpinions.asp?EditorID=429

٢- محمد بن إبراهيم الحسن "الأمير مشعل بن عبد الله بن عبد العزيز يمول كرسي في جامعة نجران قي مجال الأمراض المستوطنة في نجران"، المدينة الإخبارية،٢٠٠٩/١٢/١٩

٣- سالم بن محمد السالم، معوقات الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمى في المملكة العربية السعودية، الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٢٨هـ.

٤- عبد الناصر سلامة،اقتصاديات البحث العلمي وتأثيره على النمو الاقتصادي المصري،بوابة الأهرام،١٤/١٠/ ٢٠١٣

٥- مركز البحوث والدراسات بالغرفة التجارية الصناعية بالرياض(٢٠٠٦م) " سبل وآليات تحقيق الشراكة بين القطاع الخاص والجامعات فى أنشطة البحث والتطوبر "، مركز البحوث والدراسات بالرياض، صفر ١٤٢٧ هـ.

٦- نعمان الزياتى، الاستثمار في البحث العلمي الاستثمار الغائب للقطاع الخاص، الأهرام الإقتصادى، ٢٠١٣.

٧- محمد القاسم محمد حسونة،"منطقة الصناعات فى مدينة بنى سويف الجديدة أمل كبير لتلبية إحتياجات سوق العمل لخريجى كليات الجامعة" المؤتمرالدولى الأول لجامعة بنى سويف مع التعاون مع إتحاد الجامعات العربية " التعليم العالى وسوق العمل" من ١٠- ١٢ مارس ٢٠١٢ بنى سويف – الغردقة ، ص ٥٥١-٥٥٥.

٨- محمد القاسم محمد حسونة، " تحفيز الباحثين على النشر المحلي والدولي هو وسيلة الجامعة لأن تكون في مصاف الجامعات المتقدمة على المستوى الدولي " المؤتمرالدولى الثالث لجامعة بني سويف نحو بناء إستراتيجية بحثية في العقد القادم " ١٢- ١٣ نوفمبر ٢٠١٣، ص ١٣٠- ١٤٦.

٩- عبدالوهاب جودة عبدالوهاب الحايس ، الشراكة المجتمعية في مجال البحث العلمي وتحدياتها بسلطنة عمان .. دراسة ميدانية القبس | أعمال، ٢٠١٣/١١/١٤.