

الشراكة بين الجامعة الجزائرية والقطاع الخاص للنهوض بالابتكار

د. بوالفول هرون

جامعة الجزائر 3

الملخص:

يتطلب تحقيق التنمية المستدامة الاستغلال الأمثل للموارد والطاقات، هذا ما يستوجب إحداث شراكة وتعاون بين عدة قطاعات اقتصادية. تكمن الإشكالية الرئيسية في البحث عن كيفية تطوير وتعزيز هذه الشراكة والاستفادة منها في تطوير الأداء الأكاديمي والبحث العلمي في الجامعة من جهة، وتحقيق تنمية اقتصادية قطرية من جهة أخرى. تهدف هذه الورقة إلى البحث عن السبل والوسائل المناسبة لإقامة وتأسيس شراكة بين الجامعة الجزائرية والقطاع الخاص، شراكة تتسم بالاستمرارية، الإنتاجية، التنسيق والتعاون. تعتمد الدراسة على المنهج الوصفي. فاستشعار كلا الطرفين بالحاجة الملحة لإقامة وبناء شراكة تعاونية حقيقية هو مفتاح نجاحها، وهو ما يتيح ارتفاع أداء مؤسسات التعليم العالي الجزائرية وتقديم برامج ومخرجات مميزة (مؤهلة ومدربة)، تلي احتياجات المجتمع ومتطلبات السوق، ومن الجانب الآخر تساهم في تطوير القطاع الخاص وتعزيز قدرته التنافسية إقليمياً ودولياً من خلال دفع عجلة الابتكارات، هذا ما يعزز مكانة الابتكار لدى الجامعة والمجتمع الجزائري.

الكلمات المفتاحية:

الشراكة، الجامعة، القطاع الخاص، الابتكار، التنمية المستدامة.

Abstract:

The aim of this paper is to find appropriate ways and means to set up and establish a partnership between the University of Algiers and the private sector, a partnership characterized by continuity, productivity, coordination and cooperation. The main problem lies in the search for how to develop and strengthen this partnership and make use of them in academic performance and scientific research in the university development on the one hand, and the achievement of national economic development on the other. The achievement of sustainable development requires optimal use of resources and energy, this is what calls for a partnership and cooperation between several economic sectors. This paper Study is based on the descriptive approach in sides of the urgent need to establish and build a genuine cooperative partnership is the key to success, which allows upgrading the Algerian higher education and provide programs and distinctive output institutions performance (qualified and trained), meet the needs of the community and the requirements of the market, and the other side contribute to the development of the private sector and enhance its competitiveness regionally and internationally through advancing innovations, this is what enhances the status of innovation at the university and the Algerian community.

key words:

Partnership, the university, the private sector, innovation, sustainable development.

تمهيد:

إن الابتكار على صلة قوية ومباشرة بالبحث العلمي وتحويل البحوث إلى منتجات ذات صبغة تجارية، وعليه فلهلبحث العلمي دور محوري في خدمة التنمية الصناعية والاقتصادية، حيث تعاضمت أهميته في الفترة الأخيرة، وبدأت تشهد تغيرات اقتصادية كاسحة في ظل تحرير التجارة وقوانين منظمة التجارة العالمية والعولمة التي عملت على انفتاح الأسواق أمام السلع والخدمات والتقنية، بكل ما يترتب على ذلك من بروز أحواء تنافسية حادة، البقاء فيها للأفضل، أو بعبارة أخرى لمن يملك الميزة التنافسية العلمية والتقنية والقدرة على التطوير والإبداع وتحويل الأفكار لصنع سلع ومنتجات متميزة سهلة التسويق. لقد أصبح البحث العلمي التطبيقي

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

الذي يشارك في حل المشاكل التي تصادفها المؤسسات والصناعة، ركيزة ومنطقاً لكل تطور صناعي وتقدم اقتصادي في الدول المتقدمة.

1. الشراكة بين الجامعة والقطاع الخاص:

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 (Business Incubators) التكنولوجية؛ وذلك من أجل إيجاد قنوات لربط القطاع الخاص بالجامعات. دعاء هذه الإستراتيجية انطلقوا من حقيقة أن الموارد العامة للتعليم العالي قد انخفضت بسبب حركة التوسع في التعليم العالي، وحدث بعض الأزمات الاقتصادية، وتغيير الأولويات الاجتماعية بين القطاعات وداخل قطاع التعليم. ونتيجة لذلك، فإنه لا بد من تنمية موارد الجامعات من القطاع الخاص والخدمات المقدمة للمؤسسات على نحو متزايد، بوصفها مصدراً بديلاً لتمويل مؤسسات التعليم العالي. (Vigdor, 2000)

وفي الوقت نفسه زادت الحاجة إلى تعزيز الروابط بين الجامعة والقطاع الخاص بشكل كبير نتيجة الاهتمام الذي تبذله مختلف دول العالم في سبيل تطوير وضعها الاقتصادي وزيادة قدراتها التنافسية والاهتمام بمواكبة التطور التكنولوجي والابتكارات العلمية لتطوير القدرات التنافسية في ظل العولمة وحرية التجارة العالمية وتسهيل حركة التبادل التجاري للسلع والخدمات بين مختلف دول العالم. (Hughes, 2006)

رغم الحاجة الماسة لهذه العلاقة لما توفره من فوائد لكلا الطرفين، إلا أن الجزائر لا تزال بعيدة كل البعد عن بناء أي شكل من أشكال الشراكة الحقيقية، وعليه فإن هذا البحث يسعى لتوضيح أسس وسبل تطوير هذه الشراكة والاستفادة منها في تطوير الأداء الأكاديمي والبحث العلمي في الجامعة الجزائرية من جهة، وتحقيق تنمية اقتصادية قطرية من جهة أخرى.

مما لا شك أن هناك نوع من الاختلاف بين أهداف وتوجهات كلا من الجامعة والقطاع الخاص كما يرى (Fission, 1991)، فالجامعة تركز في العمل على تحقيق اكتشافات ومعرفة جديدة وتنمية طرق مالية لتمويل البحوث العلمية في الأجل الطويل ونشر هذه الأبحاث والاستفادة من نتائجها في المجتمع، بينما تتركز أهداف القطاع الخاص في القيام بتطبيقات جديدة لإنشاء قيمة مضافة لمنتجاته وخدماته، بالتركز على الأبحاث التطبيقية في الأجل القصير، حسب إحدى الدراسات التي جرت في الولايات المتحدة على أحد عشر قطاعاً صناعياً أن المنتجات الجديدة ساهمت في زيادة المبيعات بنسبة 80%، والأرباح بنسبة 30%. أهداف كلا الجانبين موضحة في الجدول التالي:

جدول 01: أهداف كل من الجامعة والقطاع الخاص¹:

الجامعة	اكتشافات جديدة	معرفة جديدة	طرق جديدة إضافية	مالية لأبحاث	أبحاث أساسية	طويلة الأجل	معرفة كيف؟ ماذا؟ لماذا؟	النشر	الحرية والصالح العام	الحرية الأكاديمية
القطاع الخاص	تطبيقات جديدة	قيمة مضافة	أرباح مالية	أبحاث تطبيقية	أبحاث قصيرة الأجل	قصيرة الأجل	سيرة الإنتاج	السرية	حماية براءات الاختراع	النهج التجاري

كما أثبتت بعض الدراسات المهمة بإدارة 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 الزبون. وتعتبر حالياً المحرك الأساسي

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

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 10% من تكلفة الإنتاج.

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 منهجاً تخطيطياً سليماً في تنمية منظومة متطورة وفاعلة للعلوم والتقنية والابتكار.

1.1. الابتكار في الوطن العربي:

إذا كان الابتكار ذو أهمية كبرى في التطوير الصناعي وفي تنافسية الصناعة الحديثة، فإن ما يمكن ملاحظته هو غياب سياسات وإستراتيجيات وطنية على مستوى الوطن العربي، الأمر الذي ترتب عليه ضعف الأنظمة الوطنية للابتكار أو غيابها في كثير من الدول العربية نتيجة لعدة عوامل، ما يستوجب القيام بإجراءات لتحفيز الابتكار. إن النهوض بالابتكار يكون عبر عدة مراحل، أولها القيام بعمليات التحسيس والتوعية بأهمية الابتكار والإبداع على كل المستويات (مدارس تربوية، معاهد، جامعات،... إلخ)، والتشجيع على إنشاء جمعيات مهنية للمبدعين والمبتكرين على الصعيد المحلي والوطني. مع التحفيز المالي بإنشاء جائزة وطنية/عربية للابتكار، تمح للمبدعين والمبتكرين على أسس محددة سلفاً. بالإضافة إلى مجموعة إجراءات نلخصها فيما يلي:

- إصدار قانون للابتكار، لتوثيق الروابط بين المخابر والجامعات من جهة والعالم الصناعي من جهة أخرى قصد تسهيل نقل التكنولوجيا من البحث العلمي نحو الشركات. حيث يسمح القانون للباحثين والأساتذة الباحثين بتمثيل نتائج أعمالهم بأنفسهم أي إنشاء شركات مبتكرة وذلك بالمساهمة في رأسمالها الاجتماعي، أو بأن يصبحوا أعضاء في مجالس إدارة. على أن تأخذ أحكام هذا القانون بعين الاعتبار حركية الباحثين ومرافقتهم (حرية التنقل، التحفيزات،... إلخ). في فرنسا سنة 1999 تم تطبيق قانون يعنى بشؤون الابتكار، لوحظ أن إنشاء الشركات الصناعية قد إرتفع من 20 إلى 100 شركة سنة 2000 لتصل إلى 400 شركة في أواخر سنة 2002.

- قانون خاص بالبحث والباحث يسمح بإنشاء تعاقدات بحث/تطوير وإبتكار بين أجهزة البحثية والشركات.
- أ- إجراءات تنظيمية:

- إنشاء أجهزة متخصصة في عمليات ترمين نتائج البحث : تعمل على دفع التعاون بين الفاعلين في مجال الابتكار (التقنيين، الاقتصاديين، الماليين)، تتكفل بتمويل ومرافقة مشاريع الابتكار (تصميم المنتجات والأنماط الصناعية الجديدة، توظيف العاملين المؤهلين في ميدان الابتكار، إنشاء المؤسسات المبتكرة، المشاركة في برامج البحث والتطوير التابعة لهيئات البحث،... إلخ).
- إنشاء صناديق لدعم الابتكار الصناعي، تتكفل بتقديم المساعدات المالية للهيئات المكلفة بتمويل نتائج البحث الصناعي والابتكار، تمنح قروض بدون فائدة للشركات من أجل توفير الشروط الملائمة لترقية الابتكار. وتساعد الباحثين (المبتكرين والمخترعين) من أجل إنشاء شركائهم الخاصة.
- إنشاء لجان بحث بين معاهد البحث والشركات: لبناء التعاون بين الشركاء لإيجاد تنظيم مرن يتلاءم مع البحث، الابتكار والتطوير التكنولوجي في الشركات الصغيرة والمتوسطة، لتوظيف الوسائل المناسبة لتسهيل نقل ونشر الابتكار في هذه الشركات. ولإعداد برامج الابتكار بالتشاور مع الأطراف المعنية وتقديم المساعدة الكافية لإنجاز مشاريع نموذجية.

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

- إقامة شبكات البحث بين مؤسسات بحثية (المخابر التابعة للهيكل العمومية والجامعات ومراكز البحث التابعة للشركات) والشركات الصناعية لتسهيل نقل التكنولوجيا. تتلخص مهامها في دعم مشاريع البحث والتطوير، تقييم الأعمال المنجزة وتثمينها.
- إقامة الحاضنات لدعم عملية إنشاء الشركات المبتكرة: تعتبر الحاضنات مكان إستقبال ومرافقة لحاملي مشاريع إنشاء الشركات المبتكرة، أين يتلقى هؤلاء الإستشارة، التمويل والإيواء الأولي.
- ب- إجراءات ذات طابع تمويلي:
- إعفاء الشركات من الضريبة المستحقة على أرباح الخبراء والتقنيين الأجانب الذين يلجأ إليهم لتقديم إعانات تتعلق بأنشطة البحث والابتكار. وإعفاء الآلات، التجهيزات، المنتجات الكيميائية والوثائق التقنية المستوردة لأغراض البحث والتطوير من الرسوم الجمركية وضريبة القيمة المضافة. وحث الشركات الصناعية لمزيد من الاستثمار في البحث/التطوير والابتكار.
- تشكيل آليات جديدة لمساعدة المبتكرين: مساعدة مشاريع الابتكار، مساعدة نقل التكنولوجيا، دعم تشغيل إطارات البحث من أجل الابتكار، مساعدة المبدعين الأحرار.
- وضع إعتمادات محفزة تحت تصرف الشركات. يعتبر هذا النوع من الإعتمادات شائع الإستعمال في البلدان الصناعية حتى تسمح للشركات بالمساهمة أكثر في النمو الاقتصادي وخلق مناصب الشغل.
- تعبئة البنوك لمساعدة منشئي الشركات إنطلاقاً من إبتكارات خاصة، وإنشاء صناديق لرأس المال المخاطر: تم إحصاء حوالي 500 صندوق رأس مال مخاطر في الولايات المتحدة في سنة 1997، إستثمرت 14 مليار دولار أمريكي لمساعدة الشركات الناشئة.

2.1. تمويل الأبحاث العلمية:

يقدر إنفاق الولايات المتحدة الأمريكية واليابان والاتحاد الأوروبي على البحث والتطوير بما يقارب 417 بليون دولار، وهو ما يتجاوز ثلاثة أرباع إجمالي الإنفاق العالمي بأسره على البحث العلمي. والولايات المتحدة وحدها تنفق سنوياً على البحث العلمي أكثر من 168 بليون دولار، أي حوالي 32% من مجمل ما ينفق العالم كله. وتأتي اليابان بعد الولايات المتحدة بـ 130 بليون دولار، أي ما يوازي أكثر من 24% من إنفاق دول العالم. ثم يتوالى بعد ذلك ترتيب دول العالم المتقدم: ألمانيا، فرنسا، بريطانيا، إيطاليا، كندا، ليكون مجموع ما تنفقه الدول السبع أكثر من 420 بليون دولار. ففي هذه الدول السبع مليونان و265 ألف باحث، يمثلون أكثر من 66% من مجموع الباحثين في العالم، ويكلف كل باحث منهم حوالي 185 ألف دولار في السنة. (العراي، 2012)

وتولي دول جنوب وشرق آسيا أهمية متزايدة للبحث والتطوير، فقد رفعت كوريا الجنوبية نسبة إنفاقها على البحث والتطوير من 0.6% من الناتج المحلي الإجمالي في العام 1980 إلى 2.89% في العام 1997، ووجهت اهتمامها نحو الإلكترونيات، وعلوم البحار والمحيطات، وتقنيات البيئة والمعلومات، وأدوات التقييس، والمواد الجديدة، وعلوم الفضاء والطيران. وقد ارتفعت نسبة الإنفاق على البحث العلمي في الصين مؤخراً إلى ما يقرب من 2.5% من إجمالي الإنفاق القومي، حيث بلغت ميزانية الصين للبحث العلمي ما يقرب من 136 مليار دولار، في الوقت الذي لم تتجاوز فيه هذه الميزانية 30 مليار دولار فقط في العام 2005. (العراي، 2012).

تسعى الجزائر من خلال جهود الحكومات المتتالية إلى وضع صيغ تحقق هذا المنحى ومنها القانون 98-11 ثم القانون 08-05 بوضع أهدافاً أولية تتمثل في ضمان انفتاح البحث العلمي والتطور التكنولوجي وإعادة الاعتبار لوظيفة البحث في مؤسسات التعليم

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

العالي ومؤسسات البحث العلمي وكذا تشجيع وتثمين نتائج البحث، حيث عرفت الفترة الخماسية 2008-2012 إنجاز هياكل قاعدية وتجهيزات كبرى خاصة بالبحث وذلك بتسطير وإنجاز ستة أصناف من الهياكل القاعدية تتمثل في مجموعات مخابر ومراكز ووحدات البحث وأقطاب علمية للتميز داخل مؤسسات التعليم العالي والبحث والمنشآت العلمية ما بين الجامعات والأقطاب التقنية، وكذا التجهيزات الكبرى المرتبطة ببرامج التعبئة لا سيما في مجال الفضاء والبيوتكنولوجيا والجال النووي (بن أعراب، 2010).

لقد خصصت الجزائر بدءا من سنة 2011 ما قيمته 20 مليار دينار كميزانية لتسيير البحث العلمي سنويا وهذا بعد أن قررت الحكومة رفع هذه الميزانية بنحو ثلاثة أضعاف على ما كانت عليه، إلى أن تصل إلى 1% من الناتج المحلي الإجمالي²، إضافة إلى ذلك، رصدت 100 مليار دينار أي 1.636 مليار دولار لتنفيذ 34 مشروعا وطنيا للبحث العلمي خلال السنوات الخمس 2012-2016¹، وتمثل هذه الميزانية ثلاثة أضعاف نفقات البحث العلمي للسنوات 2006-2010.

ميزانية البحث العلمي، تتعلق بتشييد وإنجاز مراكز البحث، حيث يجري إنجاز حوالي 50 مركزا جديدا للبحث و30 محطة الكترونية جديدة، وكذا 20 محطة مخصصة للتحاليل الكيميائية والفيزيائية وكذا مشاريع لتمويل ميزانية التسيير لمخابر البحث، علما أن الجزائر— لديها حاليا 1300 مخبر بحث عبر المستوى الوطني، وعدد الأساتذة الباحثين عددهم لا يتجاوز 30 ألف باحث³، مقسمين عبر 76 مؤسسة جامعية (48 جامعة، 18 مدرسة عليا و10 مراكز جامعية) ومخابر البحث و25 مركز بحث و04 وحدات بحث و03 وكالات بحث⁴.

لقد أدركت العديد من المنشآت أهمية أنشطة البحث والتطوير في تحسين المنتجات والخدمات، وكان لبعضها تجارب مميزة في العناية بهذه الأنشطة، لكن التوجه كان لشراء التكنولوجيا لا إنتاجها، كما قامت منشآت أخرى بإنشاء وحدات للبحوث والتطوير على قدر إمكانياتها. وفي ظل المناخ الاستثماري الجديد الذي أتاحتته الدولة، وتشجيعها للقطاع الخاص على ممارسة مختلف الأنشطة، وخاصة من حيث إقامة البنية الأساسية المتكاملة، وإتاحة تنفيذ المشروعات التنموية التي تضمنها الخطط الخماسية للتنمية، فقد حقق القطاع الخاص نموا حقيقيا متواصل قدر بـ 15.7% عام 2009، في الإنتاج الخام وبنسبة 53%، واتسعت أنشطته، وصلت إلى 915 ألف منشأة بنسبة 98% تشتغل في المجالات التجارية والصناعية والزراعية والبناء والخدمات (المالية، التعليمية، الصحية والاجتماعية). أنشأت بعد اعتماد اقتصاد السوق حيث أن 94% من هذه المنشآت تأسست في الفترة 1990-2011⁵.

3.1. حاجة القطاع الخاص إلى البحث العلمي الجامعي:

تلعب الجامعة دور رئيسي في إجراء البحوث العلمية بكافة أنواعها ولمختلف الجهات راغبة فيه، وتقوم الجامعات بذلك في إطار أداء رسالتها التي تعتمد على أبعاد ثلاثة هي: التعليم، البحث العلمي وخدمة المجتمع. وبموجب المرسوم التنفيذي رقم 11-396 يحدد القانون الأساسي النموذجي للمؤسسة العمومية ذات الطابع العلمي والتكنولوجي والرسوم التنفيذية رقم 12-293 الذي يحدد مهام المصالح المشتركة للبحث العلمي والتكنولوجي وتنظيمها وسيرها. وقد غطت البحوث المنجزة من قبل الجامعات العديد من ميادين المعرفة الأكاديمية.

يسعى القطاع الخاص لتحقيق المزيد من التطور في أدائه، فإن نشاط البحث والتطوير يعتبر من أهم الأمور التي يمكن أن يعول عليها القطاع الخاص في تطوير أدائه وتحسين بيئة العمل وتحقيق القدرة التنافسية للوصول إلى تنمية مستدامة، ويمثل نشاط البحث والتطوير مجموعة من النشاطات التي تعتمد المعارف والخبرات والأفكار كمدخلات، وتكون مخرجاتها معرفة جديدة، توسيع لمعرفة قائمة، تطوير لمنتج معين، اكتشاف جديد، مجموعة من المخرجات، ومن ثم فإن استخدام البحث العلمي في المنشآت سيكون له عدة إيجابيات مثل: تطوير وتحسين المنتجات والخدمات، إحداث منتجات وخدمات جديدة، استخدام تقنيات أفضل تؤدي إلى

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

تطوير ملموس في الكفاءة الاقتصادية للمنشأة، ترشيد تكاليف الإنتاج وتقليص الفاقد من عمليات الإنتاج، تعزيز القدرة التنافسية للمنشآت، والتغلب على المشكلات التي تواجهها المنشأة في أي مرحلة من مراحل عملياتها التشغيلية والتسويقية. 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:

1- امتحان المنافسة: الجزائر حاليا قريبة من سياسة الاقتصاد الحر الذي يتيح دخول المنتجات الأجنبية إلى أسواقنا، مما يجعل المنتجات الوطنية في مواجهة تنافسية مع الواردات، إذ يتطلب الأمر بناء وتنمية القدرات التقنية الذاتية، وتفعيل بحوث التطوير والابتكار لدعم المنشآت نحو تحقيق درجة عالية من الجودة.

2- ديمومة تغير أذواق المستهلكين: هناك تغير مستمر في أذواق المستهلكين، والتوجه إلى أنماط جديدة من الاستهلاك لم تكن معروفة من قبل، خصوصا مع تأثير حملات الإشهار، وما أحدثته التقنيات الحديثة للمعلومات والاتصالات من سرعة لتواصل بين أنحاء العالم؛ ما يتطلب التطوير المستمر للمنتجات، وإدخال نوعيات جديدة تتميز بالتنوع والإبداع والتجديد الجذاب لتناسب مع الاحتياجات المتغيرة للعملاء.

3- ترشيد الموارد: تتجه الدولة إلى ترشيد الإعانات التي تمنح للقطاع الخاص في إطار إجراءات هئية الاقتصاد الوطني للتعامل مع المتغيرات والمستجدات؛ ما يتطلب توجه القطاع الخاص إلى الاعتماد بدرجة عالية على القدرات والإمكانات الذاتية، وإجراء التطوير المؤدي إلى حسن استخدام الموارد المتاحة بكفاءة اقتصادية.

4- تحديث وتوطين التقنيات: يمر العالم بثورة تكنولوجية في وسائل الإنتاج بآلات متطورة ذات أداء عالي الجودة، 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.

2. تجربة اليابان في إنشاء شراكة بين الجامعة والقطاع الخاص:

أحرزت تجربة اليابان نجاحات ملموسة، وخاصة عندما فيما يرتبط بالقطاع الصناعي، تجعلها قدوة خاصة في البلدان العربية التي تلعب فيه الحكومات دوراً أساسياً في عملية التنمية المستدامة برنامجاً وتنفيذاً. كانت اليابان في مرحلة التسعينات تعاني من انعدام الانسجام بين هذه القطاعات الثلاثة (الحكومة، الجامعة، الصناعة)، وفي الوقت نفسه كانت تشهد الولايات المتحدة الأمريكية ازدهار كبير؛ وعليه تم إصدار ترسانة قوانين تعتبر مفتاح التعاون والشراكة بين هذه القطاعات كان أولها: "قانون دعم نقل التقنية من الجامعات وغيرها" عام 1998؛ يخول للجامعات الحصول على رسوم مقابل السماح باستخدام براءات الاختراع التي حصلت عليها، وفي عام 1999 صدر قانون "الإجراءات الخاصة لإعادة تأهيل الصناعات القوية" يسمح بنقل التقنيات التي نجمت عن مشاريع بحثية حكومية في الجامعات ليتم تطبيقها في قطاعات أخرى، أعقب ذلك إصدار "الخطة الأساسية الوطنية الثانية للعلوم والتكنولوجيا" في سنة 2001، بتخصيص ميزانية تقدر بـ 240 مليار دولار أمريكي على مدى خمس سنوات لدعم الأبحاث في الجامعات اليابانية، ورفع مستوى تنافسيتها، وفي عام 2002 صدر "القانون الأساسي للموارد المعرفية" ليدعم مشاريع الشراكة والتعاون (أمان الله بخاري، 2010).

1.2. الشراكة في التجربة اليابانية:

تعرف المنظمة اليابانية للشركات الصغيرة والمتوسطة والابتكار الإقليمي (2002) التعاون الصناعي الحكومي الجامعي بأنه: "مجموعة فعاليات تشمل الأبحاث المشتركة، العقود البحثية الممولة، الإشراف التقني، الاستشارات، التدريب الفني، افتتاح شركات ناشئة تتم بالتعاون ما بين الجامعات ومجموعة من القطاعات المختلفة، أو بين المؤسسات الحكومية والبلدية ومجموعة من القطاعات المختلفة، أو بين الجامعات والمؤسسات الحكومية والبلدية ومجموعة من القطاعات الأخرى بشكل تتشارك فيه هذه القطاعات

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

الثالثة، كما يشمل تبادل المعلومات والزيارات والمشاركة في مناسبات لتبادل الآراء والأفكار بالإضافة إلى استخدام المرافق". أما كلية التقنيات الصناعية في إقليم "هيوغو" فتعرف التعاون الصناعي الحكومي الجامعي بأنه: "إقامة شبكة تواصل بين القطاع الصناعي والقطاع الحكومي والجامعات، تتعلم فيه هذه القطاعات من بعضها، وتفعل من خلاله نتائج أبحاثها بما يعود بالفائدة على المجتمع". (كلية التقنيات الصناعية 2009)

ووفقاً للدليل الصادر عن حكومة إقليم "ناجانو" فقد تم تعريف التعاون الصناعي الحكومي الجامعي على أنه: "الآلية التي تستطيع مؤسسات القطاع الخاص من خلالها تفعيل نتائج أبحاث الجامعات والمؤسسات العلمية وخبرات أساتذتها و باحثيها في تحسين العملية الإدارية، أو تصميم منتجات جديدة، أو تصنيعها التي قد تكون هذه المنتجات نتيجة أبحاث مشتركة، كما قد يلعب القطاع الحكومي دوراً في فتح قنوات التواصل بين الطرفين". (أمان الله بخاري، 2010)

وعليه فإن التعاون الصناعي الحكومي الجامعي يشير إلى جميع أشكال التعاون بين قطاع الجامعات والقطاع الخاص والقطاع الحكومي من بحث علمي وتطوير تقني مشترك، وتبادل معلومات وخبرات.. وغيره؛ مما ينتج عنه منفعة للجهات المتعاونة أو المجتمع، وقد يمثل القطاع الحكومي سلطات الولاية أو البلدية.

لقد بدأت التجربة اليابانية تتضح معالمها منذ بداية الثمانينات، مجسدة في عدة صور مبنية فيما يلي:

أولاً: البحوث المشتركة: بدأ نظام البحوث المشتركة يظهر باليابان في عام 1983، حيث تم فيه إرسال الباحثين من القطاع الخاص إلى الجامعات، وأيضاً إرسال أساتذة الجامعات إلى القطاع الخاص، وذلك في إطار متواز ومتعادل للخدمة مصالح الطرفين، حيث يتم تطبيق بحوث مشتركة ضمن إطار اتفاقية مشتركة بحيث الأتعاب والتكاليف على عاتق المؤسسة.

ثانياً: البحوث حسب الطلب أو التكاليف: آلية البحوث حسب الطلب أو التكاليف تشير إلى الاتفاقيات الخاصة التي تتم بين الجامعات والقطاع الخاص حسب طلب أو رغبات الأخير، تتم البحوث في الجامعة على أن يتم تسليم تقرير نتائج البحوث للقطاع الصناعي على أن يدفع الأتعاب.

ثالثاً: المنح والهبات (كراسي البحث العلمي Endowed Chairs): هي تبرعات مالية تقدمها شركات القطاع الخاص إلى الجامعات بغرض تعزيز ودعم البحث العلمي أو تحسين الأنشطة التعليمية، وتعرف هذه التبرعات بكراسي البحث العلمي؛ حيث إنها تساعد وتمول أقساماً أو أنشطة بحثية خاصة، تقام حسب تبرعات أو منح معينة من أطراف المانحة على أن يتم تحديد مجال اتفاق التبرع.

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:

1. نظام ضرائب التجربة والبحث الإضافي ومعايير خاصة للبحوث والتجارب المشتركة: وهي معاملة تفضيلية للمشروعات الخاصة التي تمتلك زيادة في تكاليف البحوث والتجارب التي تستغرق عدد من السنوات.
2. نظام إعفاء من ضرائب البحث والتجارب المشتركة الخاصة: ويتم تطبيق هذه المعاملة التفضيلية على المشروعات الخاصة لتعزيز البحوث حسب الطلب بين الجامعات والقطاع الخاص.
3. إعفاء على التبرعات المالية: ويتم تطبيق هذه المعاملة التفضيلية على الشركات التي تتضمن إجمالي تبرعات أو مساهمات مالية في حسائرها.

لقد أحرزت الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص نجاحات باهرة في اليابان، حيث زادت قيمة البحوث التي طلبتها مؤسسات القطاع الخاص من الجامعات اليابانية من 502 مليون دولار في بداية التسعينات إلى حوالي 3.5 مليار دولار في عام 2001، و10 مليار دولار خلال عام 2010، أيضاً نمت عدد المراكز البحثية التعاونية بين القطاع الخاص والجامعات من نحو 23 مركز في

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

بداية التسعينات إلى نحو 62 مركز حتى نهاية 2001، وما يناهز المائة مركز في عام 2010.

2.2. عوامل نجاح تجربة الشراكة المجتمعية في اليابان:

هناك الكثير من العوامل التي أسهمت في نجاح تجربة اليابان، يمكن تلخيص أهمها في النقاط التالية:

أ- دور الحكومة في دعم وتنفيذ الشراكة:

يعتبر الدور الذي لعبته وزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة أساساً ورائداً في بناء نهضة اليابان الحديثة؛ حيث قادت هذه الوزارة سياسات التنمية وقامت بوضع أنظمة وقوانين التي عززت من جهود القطاع الخاص الياباني على بناء قدرته الذاتية التقنية. وكانت مساهمتها أكبر من وزارة التعليم والعلوم اليابانية في دفع عملية التعاون بين الجامعة والقطاعات الصناعية، بما لها من تأثير مباشر على الشركات.

ومما لاشك فيه هو دور الحكومة اليابانية في تفعيل الشراكة وذلك لأن الجامعات اليابانية لم تكن صاحبة المبادرة في تعزيز التعاون مع القطاع الصناعي بعد الحرب العالمية الثانية وإلى وقت قريب، بعكس الجامعات الأمريكية التي كانت لها مكاتب لإدارة براءات الاختراع منذ سبعينات القرن الماضي، ومن العوامل التي دعمت التعاون الصناعي الجامعي في اليابان ما يلي:

■ وعي الحكومة والقطاع الخاص بأهمية الدور الذي تلعبه الجامعات في ابتكار التقنيات الحديثة وعلاقتها بإنشاء الصناعات المتطورة، وسعيهما إلى ربط الشراكة.

■ تحرير الجامعات الحكومية (اليابانية) وخصصتها واقتداء بنجاح الجامعات في الأجنبية وخاصة أمريكا.

أما الدعم المالي فإن الحكومة اليابانية تقوم بتغطية 2/1 التكلفة للأبحاث المشتركة بين الجامعات والقطاع الصناعي في حالة الشركات الكبيرة، وتحمل الحكومة اليابانية 3/2 التكلفة في حالات المشاريع البحثية المشتركة مع الشركات الصغيرة والمتوسطة؛ مما يشجع الشركات على التعاون من ناحية، ولا يرهق ميزانية الجامعات من ناحية أخرى، بل يشكل لها مصدر دخل إضافي يحفزها لتطوير قدراتها لمشاريع تعاون أكبر وأكثر مع القطاعات الأخرى. إلا أن إعانة الدولة تتغير مع مرور الوقت بظهور نتائج البحث العلمي على العائدات المالية والواقع الاقتصادي للمؤسسات، حيث أن اليابان في سنة 2009 كانت الدولة تتحمل 18% فقط من أعباء البحث العلمي ووزارة التعليم العالي 6%. مجموع 24%، أما القطاع الخاص فأصبح يتحمل 75% وهي نسبة جد معتبرة.

ب- حاجة القطاع الصناعي إلى التعاون مع الجامعة:

عند النظر إلى نسبة الصادرات ذات التقنية العالية إلى إجمالي الصادرات نجد أن النسبة في اليابان تصل إلى 22.5%، وهي نسبة مرتفعة نسبياً مقارنة بالدول الأخرى، وإن كانت أقل من أمريكا (31.8%) (أمان الله بخاري عصام، 2010). إن هذه الأرقام تعد مؤشراً على طبيعة القطاع الصناعي في اليابان الذي تقع الكثير من شركاته في قطاعات تقنية عالية؛ كالسيارات وأجزائها، الإلكترونيات، الحواسيب وغيرها. وفي مثل هذه الصناعات تلعب الجودة والتكلفة دوراً مهماً في نجاح المنتج في السوق، خاصة فيما يتعلق بالابتكار الذي يتيح لهذه الشركات القدرة على المنافسة في السوق المحلي والدولي، والكثير من الشركات اليابانية صنفت ضمن الأكثر إنفاقاً على البحث.

ج- وجود آليات وأشخاص متخصصين لتعزيز الشراكة:

إن المستوى العلمي المتميز للجامعات اليابانية أسهم في تعزيز الشراكة والتعاون مع القطاع الصناعي لما لها من إمكانيات بحثية وكفاءات متميزة فمن بين أقوى 200 جامعة في العالم في تصنيف التايمز لعام 2008 شكلت الجامعات اليابانية حوالي 5% من إجمالي هذه الجامعات. تحرص الجامعات التي لديها رغبة في بدء أو تفعيل برامج تعاون مع القطاع الصناعي على افتتاح قسم أو إدارة خاصة للتعاون الصناعي الحكومي الجامعي، تكون مهمتها تعزيز هذه الشراكة مع القطاعات الأخرى فهناك 80 جامعة في

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

اليابان بما أكثر من 100 منسق للتعاون الصناعي الحكومي الجامعي (كما هو موضح في الجدول التالي)، تتراوح تخصصاتهم بين الأبحاث المشتركة والتنمية الاقتصادية للمنطقة التي تقع فيها الجامعة بالإضافة إلى الإعلام؛ وتتركز مهام المنسق في النقاط التالية:

- البحث عن التقنيات المتميزة في الجامعات.
- التنسيق مع القطاع الخاص في الأبحاث المشتركة.
- التنسيق مع الحكومة والبيئة المحيطة لدعم الأعمال التجارية القائمة على المبتكرات والأبحاث.

الجدول 02: توزيع عدد منسقي التعاون الصناعي الحكومي الجامعي حسب مناطق اليابان⁶

المنطقة	هوكايدو و الشمال	كانتو	طوكيو وضواحيها	تشوبو	كانساي	تشوكو وشيوكو	كيوشو	المجموع
عدد الجامعات التي بها منسقو التعاون	13	9	14	11	14	9	10	80
عدد المنسقين	15	10	18	16	21	12	12	104

فطبيعة الدور التي يقوم بها المنسق للربط بين احتياجات القطاع الخاص وإمكانيات الجامعة يساهم في إنشاء مشاريع التعاون الجديدة وتعزيز التعاون القائم، فمن متطلبات المنسق امتلاك القدرة على تقييم التقنيات والأبحاث القائمة في الجامعة أو التي يقوم بها أعضاء هيئة التدريس والطلاب، ومن ثم تسويقها وإقناع القطاع الخاص بالاستفادة منها أو دعم البحث والتطوير الخاص بها. وفي الجهة المقابلة يكون على تواصل مع القطاع الخاص لمعرفة المشاكل والتحديات التي يواجهها، وكيف يمكن للجامعة التي يمثلها أن تساهم في إيجاد حلول لها من خلال اطلاعه على إمكانيات الجامعة وتخصصات أساتذتها وباحثيها.

3.2. نماذج وخصائص التعاون الصناعي الحكومي الجامعي:

يهدف التعرف على بعض الحالات الفعلية، وآليات التنفيذ للشراكة، رأينا من الضروري دعمها بأمثلة.

(أ) التعاون بين شركة "كانون" وجامعة "أوتسونوميا" في الهندسة الضوئية:

يعد علم الهندسة الضوئية مهم جدا لشركة "كانون"، التي تنتج الكاميرات الرقمية، وتتنافس على تسويقها في السوق الياباني والعالمي؛ وقد بدأت الشركة تعاني من نقص الكفاءات من خرجي الجامعات في هذا التخصص؛ حيث لم يكن هناك سوى 30 طالب سنوياً على مستوى اليابان تتنافس عليهم جميع الشركات؛ هذه الظروف دعت شركة كانون إلى التعاون مع جامعة أوتسونوميا في إنشاء مركز بحثي لعلم الضوء، واستثمرت الشركة حوالي مائتي مليون ين ياباني للإنشاء، وتشغيل المركز، وأرسلت خمسة من أخصائيين للمركز في سنة 2008 لتدريس حوالي 70 الطالب؛ وعلى سبيل المثال: يقوم الطلاب باستخدام برمجيات بتكلفة عشرة ملايين ين ياباني لتعليم تصميم العدسات تحت إشراف أخصائيي شركة كانون. إن مثل هذه الشراكة ساهمت في رفع مستوى التعليم والبحث في الجامعة، وفي الوقت نفسه ضمنت للشركة توظيف كفاءات متميزة من خريجي الجامعة.

(ب) تجربة بلدية "أوتاكو":

انخفض عدد المصانع في بلدية أوتاكو من 6165 مصنعاً عام 2000 إلى 5039 مصنعاً عام 2003، كما انخفضت مبيعات المصانع عام 1990 من حوالي 20 مليار دولار أمريكي إلى ما يقارب 8.5 مليار دولار أمريكي فقط عام 2003، هذه الظروف الاقتصادية الصعبة دفعت البلدية إلى إنشاء مركز للتعاون الصناعي البلدي الجامعي؛ حيث قام بعدد من الأنشطة لتفعيل التعاون:

- إرسال مطبوعات دورية مرتين في الشهر إلى الشركات. والمصانع تتضمن معلومات عن التقنيات والأبحاث الموجودة في الجامعات وأماكن عقد اللقاءات وتواريخها؛

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

- إقامة مناسبات للإعلان عن أبحاث الجامعات وتقنياتها؛
 - فتح مكاتب للاستشارات للجامعات والشركات الراغبة في البحث عن شركاء للتعاون؛
 - دعم مؤسسة أبحاث التنمية الصناعية في البلدية؛
 - دعم مراكز متخصصة في مساندة الشركات الناشئة من رحم الجامعات.
- ونتيجة لذلك وبالتعاون مع عدد من الجامعات تم إنشاء تجمعات في أربعة مجالات بحثية وبمشاركة 26 شركة يابانية، وتطورت إلى مشاريع بحثية خدمت الأطراف المشاركة فيها، وحصلت على جوائز من مؤسسة دعم التنمية العلمية والتقنية في اليابان. (أمان الله بخاري، 2010)
- ج) خصائص التجربة اليابانية:
- تم إصدار أنظمة وقوانين حكومية يابانية ساهمت في تفعيل التعاون الصناعي الحكومي الجامعي؛ كالقوانين المتعلقة بحقوق الاستفادة من رسوم ترخيص براءات الاختراع، والسماح للطلاب وأساتذة الجامعات ببدء شركاتهم القائمة على الأبحاث العلمية والتطوير التقني.
 - لعب القطاع الحكومي الياباني دوراً حيوياً في تعزيز الشراكة من خلال رعايتها، والتمويل الجزئي المشاريع البحثية المشتركة، وتخفيف القطاع الصناعي الياباني على التعاون مع الجامعات.
 - وجود الشركات اليابانية في قطاعات التقنية العالية أسهم في احتياجها إلى التعاون مع الجامعات اليابانية والاستثمار في البحث والتطوير.
 - المستوى العالي للجامعات اليابانية خدم عملية الشراكة في اليابان.
 - وجود منسقي التعاون الصناعي الحكومي الياباني أسهم في دفع عملية الشراكة مع وجود متخصصين متفرغين لهذه المشاريع.
3. بناء شراكة حقيقية بين القطاع الخاص والجامعة الجزائرية:
- من بين الآليات الشائعة في علاقة الجامعة بالقطاع الصناعي هي كيفية إدخال القطاع الخاص إلى الجامعة والاتفاق على العوائد العاجلة والآجلة للبحث العلمي، ومدى التمايز والمفاضلة بين كل من العائد الاقتصادي والعائد الاجتماعي لهذه البحوث. خاصة في ظل عدم إلمام مسيري القطاع الصناعي بالدراسات الجامعية والخدمة التي يمكن أن تؤديها للقطاع الصناعي، مع انعدام ثقة من الجانب الصناعي بإمكانات الجامعات بالمساهمة في إيجاد الحلول للكثير من المشكلات التي يواجهها القطاع، 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. تلجأ بعض المؤسسات الخاصة إلى التعاقد مع مؤسسات بحثية أجنبية نظراً لضعف الثقة في الإمكانيات والخبرات الوطنية، وللحصول على الاستشارات وإجراء البحوث.
- يتمثل جانب من عيوب القطاع الجامعي في: الاهتمام بالجوانب التعليمية أكثر منها بمشكلات المجتمع المحيط أو حتى تدريب المتخرجين؛ العملية التعليمية تركز على الجوانب النظرية أكثر منها جوانب تطبيقية عملية واقعية؛ تقادم المناهج والبرامج التي تتبناها الجامعة وهي لا توافق المنهج التطبيقي؛ صعوبة تطوير أو تعديل الكليات التي تنشئها الجامعات بشكل يلي متطلبات سوق العمل التطبيقي؛ تعمل الجامعة على استقدام أساتذة وتحميل الخبراء والمستشارين القادرين على تحويل البحوث والدراسات النظرية إلى تطبيقات واقعية؛ انشغال الأساتذة بمهام تدريس الطلاب، ما يستلزم إهمال الأنشطة البحثية.
- هذا بالإضافة إلى بعض النقاط السلبية في القطاع الخاص نذكر منها: اهتمام قطاع الأعمال بالدراسات والبحوث قصيرة المدى التي تنجز إما حلاً آنياً لمشكل تقني، أو تعديل بسيط لتقنية مستخدمة، ولا يهتم بإجراء البحوث طويلة المدى التي ينتج عنها براءات

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

اختراع، أو إبداعات وابتكارات علمية جديدة يمكن استغلالها في المجالات الإنتاجية، ما يدل على ضعف اهتمام إدارة المنشآت بنشاط البحث والتطوير، مع اعتمادها في كثير من الأحيان على استيراد التقنية، ولا مبالاة لإجراء البحوث لتوطين التقنية، وفي ظل انعدام المختبرات والأجهزة المعملية الحديثة اللازمة لإجراء البحوث التطبيقية، وضعف اهتمام المؤسسات بتوفيرها أو دعمها ما يضعف الحافز للإمكانات البحثية المحلية.

إن أولى اهتمامات القطاع الخاص هي نقل التكنولوجيا، وذلك لا يتأتى إلا من خلال شروط ومراحل، حيث يستلزم أولاً اكتساب المهارات التي تتطلب تشغيلها وتعديلها وتبنيها وتكييفها للمتطلبات المحلية وإخضاعها للظروف البيئية للبلد، وهو ما يعرف باستيعاب التكنولوجيا تتم على مراحل دورية معاكسة لمراحل نقل التكنولوجيا تتم وفق ثلاثة مراحل:

1. استيعاب التشغيل هي أولى مراحل الاستيعاب، تتم عن طريق اكتساب المهارة والمعرفة بكيفية التشغيل على مستوى وضع أسس الأداء المثالي والمقدرة على مضاهاة جزئيات من التكنولوجيا.

2. تطوير التكنولوجيا وهي ثاني مراحل الاستيعاب تستلزم اكتساب المقدرة على التطوير الجزئي وإعادة التصميم.

3. الاستيعاب الابتكاري يتسم باكتساب المعرفة للقيام بتغيرات جوهرية في التكنولوجيا المستوردة.

وتشير الدراسات الحديثة أن نقل التكنولوجيا يتم وفق مخطط طويل المدى على عكس التصور الشائع أنها تتم دفعة واحدة، ذلك لمظنة أن تبني التكنولوجيا وتعديلها يحدث قبل عملية نقلها، فالنجاح والفشل في هذه الحالة يتوقف على ما إذا كانت عملية استيعاب التكنولوجيا قد تم الشروع فيها أم لا، وعليه فهي لا تتم إلا بمرحلة استيعاب التكنولوجيا سواء كانت قبلية أم بعدية.

1.3. ظروف تطبيق شراكة الجامعة مع القطاع الخاص:

لقد أصبح ضروري مراجعة إدارة الجامعة، وتأسيس مجالس للتعاون الصناعي في مختلف المجالات الأكاديمية، تضم هذه المجالس في عضويتها أعضاء من أساتذة بالجامعة وممثلين للقطاع الصناعي وخاصة الشركات الكبيرة في مجالس الدراسات العليا بالجامعات ولجان مشتركة بين الجامعات والقطاع الصناعي لمتابعة ومراجعة وتعزيز وتقويم هذا التعاون وإعطاء هذه اللجان صلاحيات تمكنها من تذليل كل الصعوبات لتحقيق النتائج المرجوة. حيث أن مسؤولية إذابة الجليد وزرع الثقة وسط القطاع الصناعي وبحثها مع الجامعات يقع على عاتق الهيئات الإدارية للصناعة والغرف التجارية الصناعية .

في دراسة لـ Holland (2001)، حددت فيها أهم السمات التي ينبغي أن تتوفر في الجامعة حتى يكون مؤهلاً لإقامة علاقة شراكة أو تحالف فيما يلي:

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

2.3. سبل تفعيل التعاون بين الجامعة الجزائرية والقطاع الخاص:

للتخلص من العراقيل التي تواجه التعاون بين مراكز ومخابر البحوث الجامعية والقطاع الخاص، ينبغي أن يكون هنالك حل وسط توافقي وهو ينشطر إلى شقين، الشق الأول ترسمه السلطات العليا من خلال التدخل المباشر لتمويل الجزئي للأبحاث بنسبة معينة، فإذا اعتمدنا النموذج الياباني مثلاً، فإن الدولة تتكفل بـ $\frac{2}{3}$ من أعباء البحوث في حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة و $\frac{1}{2}$

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

في حالة مؤسسات كبيرة، بما يخدم المصلحة العليا من توزيع جغرافي للأنشطة البحثية وما يتوافق مع تهيئة أقاليم الوطن؛ حيث أن هذه النسبة ابتدائية فقط لكي يعتاد القطاع الخاص على إدراج البحوث العلمية في ميزانيته بعد التماس العوائد المالية، على أن يتم مراجعتها كل سنة مثلاً أو في كل مرة يكون فيها إقدام من القطاع الخاص على التمويل.

الشق الثاني يتم تذليله ببرنامج إعلام واتصالات لتعزيز الفهم العام لدور مراكز ومخابر البحث العلمي الجامعي وتأثيرها على التنمية التقنية، كما يجب أن يكون هنالك وعي وإدراك تام بأن مساهمة القطاع الصناعي أول من ينتفع بشمار هذه المساهمة. وعليه فإن عناصر الإدارة الحالية للجامعات قد اعتادت على تناول المسائل الأكاديمية فقط، ما يتطلب منها اكتساب سلوكيات تواكب التعاون المطلوب بين قطاع التعليم العالي وقطاع الصناعة.

ولتفعيل سبل التعاون بين الجامعة والقطاع الصناعي في مجال البحث العلمي، فإننا نوجز ذلك فيما يلي:

- ضرورة أن يتبنى القطاع الخاص والجامعات منهجاً للبحوث والتطوير كشركاء، على أن تقدم المؤسسات الإنتاجية الدعم المالي للجامعات من خلال التعاقدات البحثية والمنح والتمويل المباشر.
 - العمل على زيادة التواصل بين قطاعات التعليم العالي وقطاعات الأعمال والإنتاج حتى يتمكن رجال الأعمال من الاطلاع على المناهج التي تدرس في الجامعات، وكذلك حتى يتمكن أساتذة الجامعة وطلاب الدراسات العليا 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 بالمجتمع.
 - تبادل الخبرات والمعلومات ووضع خطة طويلة الأمد لشكل وحجم التعاون بين الجامعات والقطاع الصناعي في مجال البحث العلمي.
 - تشجيع وتحفيز الجامعات ومخابرها العلمية على استنباط وتنمية التقنية بحيث تتلاءم وظروف مؤسسات الإنتاج والخدمات واحتياجاتها وإمكاناتها.
- وطبقاً للتجارب الدولية، فإنه توجد عدة أشكال للشراكة بين الجامعة والقطاع الخاص من أبرزها ما يلي:
1. البحوث المدعومة: وهي أكثر الأشكال شيوعاً في الشراكة بين الجامعات والقطاع الخاص، وتتم من خلال قيام منشآت القطاع الخاص بتمويل بحوث علمية لحل مشاكل محددة لصالحها أو لصالح المجتمع.
 2. البحوث التعاقدية: البحوث التي تخدم أهداف ومنافع خاصة لمنشآت القطاع الخاص؛ حيث تسعى للشراكة مع الجامعات لتنفيذ بحوث في أنشطة ومجالات معينة.
 3. الخدمات الاستشارية: حيث تتم إعارة بعض الأساتذة للعمل كخبراء أو مستشارين غير متفرغين في المؤسسات بما لا يتعارض مع سير العملية التعليمية، مع وضع الإمكانيات العلمية والفنية المتوفرة في الجامعات من مختبرات ومعامل وقواعد بحثية للاستفادة منها لتلبية احتياجات المؤسسات وفق أطر وصيغ محددة للتعاون.
 4. التضامن: وهذا الشكل يتضمن فيه مجموعة من المؤسسات لدعم بحث علمي يتناول قضية فنية للصالح المشترك لهذه المجموعة من المنشآت، وتقوم بتغطية التمويل للبحث الذي يعهد بتنفيذه لإحدى الجامعات.
 5. 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.
 6. 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.

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

7. 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، وهو ما يتيح لأرباب العمل ترشيح بعض هؤلاء الطلاب للعمل لديهم بعد التخرج.

3.3. حاضنات الأعمال: التجربة الجزائرية في جامعة الحاج لخضر - باتنة -

تجربة الجزائر مع الحاضنات التقنية ما تزال فتية بعدد قليل من الحاضنات أولها: حاضنة سيدي عبد الله بالعاصمة، وتعد حاضنة المشاريع بجامعة الحاج لخضر - باتنة أول حاضنة تكنولوجية تنشأ داخل الجامعة الجزائرية في أبريل 2013 وذلك تجسيدا للاتفاقية المبرمة بين كل من الوكالة الوطنية لتطوير وترقية الحظائر التكنولوجية بسيدي عبد الله بالجزائر العاصمة والمديرية العامة للبحث العلمي بوزارة التعليم العالي والبحث العلمي (أنباء الجامعة، جامعة باتنة، جوان 2013، العدد 29).

تسعى الجامعة من خلال هذه الحاضنة إلى تحفيز وتشجيع الطلبة وحاملي الشهادات باستحداث مشاريع ذات جدوى اقتصادية ومالية ضمن أسس علمية وقانونية شاملة، بهدف تزويد الطلبة أصحاب المشاريع بخبرات ومعلومات لضمان انطلاقة جيدة وحتى لا تبتل المشاريع في المهل وتجد المرافقة الاستشارية والمالية اللازمة لذلك، ولذات الغرض تم إنشاء وتجهيز فضاء خاص بالحاضنة. تم اختيار قطب فسيديس الجامعي لإنشاء مقر الحاضنة الرئيسي بالإضافة إلى مقر مؤقت في الجامعة المركزية؛ حيث تشرف لجنة مختصة لاختيار المشاريع، مشكلة من عدة أساتذة في الجامعة كاستشاريين وواحد مكلف بالاتصال مع الوكالة الوطنية لدعم وتشغيل الشباب (ANSEJ) وخبراء من هيئات خارج الجامعة كالبنك الإسلامي للتنمية (مسؤول عن متابعة التمويل). وتندرج هذه المبادرة في إطار مرافقة أصحاب المشاريع من حاملي الشهادات الجامعية وتزويدهم بمعارف وتقنيات تساعد على نضج مشاريعهم وتمكنهم من أن يكونوا رؤساء مؤسسات ناجحة.

إن المؤسسات الصغيرة عادة ما تفشل في سنتها الأولى بسبب عدم إلمام أصحابها ببعض المعطيات، ما يستلزم دورات التكوينية تسمح بتكوين سليم لأصحاب المشاريع وتجنبهم الأخطاء التي قد تؤدي إلى انهيار المؤسسة المصغرة في مهدها. على أن يكون مآطرو حاملي المشاريع بحاضنة المشاريع التكنولوجية ذوي كفاءات علمية وخبرة والذين لهم تجربة بالخارج من أجل إعطاء دفع قوي وتأطير جيد لحاملي المشاريع بحاضنة المشاريع.

لقد تعززت الشراكة بين جامعة الحاج لخضر بباتنة ومحيطها الاجتماعي والاقتصادي بالتوقيع يوم 17 ديسمبر 2013 على أربع اتفاقيات شراكة إطار، وذلك على هامش احتتام الأيام الوطنية الدراسية الرابعة حول الشراكة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي التي دامت يومين. ووقعت الاتفاقيات بين جامعة باتنة وكل من مديرتي التربية واتصالات الجزائر ومشتلة المؤسسات باتنة وكذا مؤسسة AXIUM لتطوير المحاصيل الزراعية من ولاية قسنطينة، حيث أكد رئيس جامعة بأن هذه الاتفاقيات هي بمثابة مكسب لأنها ستثري مجال الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي والاجتماعي بما يخدم التنمية المحلية والمجتمع (أنباء الجامعة، جامعة باتنة، ديسمبر 2013، العدد 30).

عدد الاتفاقيات التي تربط جامعة باتنة بمحيطها حوالي 50 اتفاقية على المستوى الوطني في مختلف المجالات إضافة إلى تلك التي تربطها بجامعات أجنبية وعربية والمقدرة بحوالي 20 اتفاقية. ويجري التحضير للتوقيع على اتفاقية بين جامعة باتنة والنادي الاقتصادي الجزائري ومشروع تعاون مع جمعية مشاتل بفرنسا. ما يسمح بتبادل الخبرات واكتساب المعارف الجديدة المتعلقة بطريقة إنشاء المؤسسات، ولاسيما أن حاضنة مشاريع بجامعة باتنة، هي في طور مرافقة 11 شابا جامعيًا حاملين لمشاريع (أنباء الجامعة: جامعة باتنة، مارس 2014، العدد 31).

تسعى جامعة باتنة في كل مرة استضافة باحثين لتشكيل شبكة من الباحثين المقيمين بالخارج والكفاءات العلمية الصديقة لجامعة الحاج لخضر، بغية الاستفادة من خبراتها من خلال الدورات التكوينية التي تنظمها حول الشراكة بين الجامعة ومحيطها الاقتصادي

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

والاجتماعي، وعلى سبيل المثال لا الحصر، دعاس عبد الحميد من جامعة Saint Fons قام بتكوين الأساتذة المشرفين أو "مدرين" من 09 إلى 13 مارس 2014 في ميدان إنشاء وتسيير المشاريع الصغيرة وحتى الطلبة المتخرجين كان لهم نصيب في هذه الأيام الدراسية التكوينية (أنباء الجامعة: جامعة باتنة، مارس 2014، العدد 31). بعد شهر تمت دورة أخرى ما بين 14 و 21 أبريل 2014، مدرب هذه الدورة من جامعة Sheffield البريطانية عصام مالكي في موضوع: المبادئ الأساسية لإنشاء أية مؤسسة (معرفة السوق، أنواع المنتجات، متطلبات المستهلكين ومعلومات تقنية أخرى تخص المحاسبة والحسابات).

تجربة جزائر مع حاضنات الأعمال لا تزال فتية وتحتاج إلى التقييم الدوري، وهي بادرة تحتاج إلى التشجيع والتأييد حتى تبلغ الأهداف المرجوة، لأن نجاح التجربة الأولى يعتبر مفتاح نموذجي للتجارب اللاحقة، فالتعاون والتنسيق بين الجامعة والقطاع الصناعي يعتبر الحلقة المفقودة، التي تسمح بتحقيق تنمية مستدامة وتوزيع جغرافي مدروس للوصول إلى غد أفضل.

الخاتمة

إن أهمية ودور الابتكار في التطور الصناعي وفي تنمية تنافسية الصناعة الحديثة لا يحتاج إلى إثبات، فالإبتكار يحتل اليوم مكانة ذات أهمية قصوى في نجاح الشركات الصناعية التي تعتبر المحرك الرئيسي للتنمية المستدامة. لأجل ذلك، إذا أردنا تشجيع الابتكار على مستوى النسيج الصناعي، يجب تهيئة ظروف تساعد على ذلك والتي نعتبرها ضرورية منها:

- 1- استحداث منصب نائب مدير الجامعة يعنى بتوطين وتطوير التقنية، والتعاون الصناعي والتبادل المعرفي.
- 2- إنشاء لجان لتنسيق التعاون بين الجامعات والقطاعات الصناعية والتجارية والحكومية في الجامعات والوزارات والمؤسسات الحكومية والغرف التجارية، بحيث تسهم في دعم مشاريع الأبحاث والتعاون بين هذه الجهات على مستوى المؤسسات والأفراد.
- 3- استحداث قوانين تتيح للطلاب وأساتذة الجامعات تأسيس شركات تقوم على التقنية وبراءات الاختراع بهدف تفعيل هذه التقنيات والإسهام في الاقتصاد الوطني.
- 4- دور الجامعة المجتمعي يفرض أن تكون القيادة بالأهداف بدل القيادة من خلال القوانين واللوائح، والمرونة في الاستجابة لمتطلبات البيئة المحيطة، والتركيز على رضا العملاء.
- 5- أن تمتلك الجامعة روح المبادرة وخاصة في تمويل الفرص والاستفادة من التمويل المتاح للبحث العلمي؛ وحصولها على نسبة مرضية من العائد على الاستثمارات الأولية للبحوث والتطوير فيما يخص نقل التكنولوجيا والتنمية الاقتصادية المحلية لمنشآت القطاع الخاص.
- 6- يجب أن ترعى الدولة اتفاق الشراكة وأن تدعم تمويل المشاريع البحثية التطويرية، حيث أن معظم مؤسسات القطاع الخاص لا تستفيد من أنشطة البحث في الجامعات ما يستلزم وضع إستراتيجية من الوزارة الوصية لدفع وتفعيل هذا التعاون، وحتى يلمس القطاع الخاص عائدات البحوث التطويرية، وهو ما تتيح تدريب الطلبة الجامعيين داخل المؤسسة ويسمح للباحثين بالنفوذ إلى قواعد البيانات الذاتية لمنشآت القطاع الخاص.
- 7- إنشاء صندوق لدعم البحث العلمي والتطوير وصناديق التنمية المتخصصة لدعم مشاريع البحوث التطبيقية لصالح مؤسسات القطاع الخاص.

المراجع:

1. أمان الله بخاري عصام، 2010. دراسة لعوامل النجاح والتحديات في التجربة اليابانية في الشراكة المجتمعية بين القطاعات الصناعية والحكومية والجامعية. السعودية.
2. بن أعراب عبد الكريم، 2009. أهمية استقرار المنظومة الجزائرية للبحث العلمي في تحقيق التنمية الإنسانية. جامعة قسنطينة، LABECOM، الجزائر.

مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية بمنظمات الأعمال

3. الحريري خالد حسن علي ، 2010. العلاقة بين الجامعات والقطاع الخاص ودورها في تحقيق جودة التعليم العالي في اليمن. ورقة مقدمة للمؤتمر العلمي الرابع لجامعة عدن: جودة التعليم العالي.. أكتوبر 2010، اليمن.
4. العرابي فهد ، 2012. أزمة البحث العلمي والتنمية. مركز أسبار للدراسات والبحوث والإعلام، السعودية.
5. شليغم غنية وكاوجة محمد الصغير، 2012. السياسة البحثية في الجزائر الآليات و العوائق. ورقة مقدمة لأشغال الملتقى الوطني الأول حول : إشكالية العلوم الاجتماعية في الجزائر.. جامعة ورقلة، الجزائر.
6. علي الدهشان جمال، 2010. العلاقة الإستراتيجية بين البحث العلمي الجامعي والصناعة: الواقع والآفاق المستقبلية. ورقة مقدمة لندوة السابعة التخطيط الاستراتيجي للتعليم العالي، جامعة طنطا، ماي 2010، مصر.
7. يوسفى حدة، 2012. معوقات الاعتماد على نتائج البحوث النفسية والاجتماعية في اتخاذ القرار ووضع السياسات في الجزائر. ورقة مقدمة لأشغال ملتقى حول "إشكالية العلوم الاجتماعية.. جامعة ورقلة، الجزائر.
8. Cosh A., Hughes A., Lester R., 2005. Just How Innovative Are We?. Cambridge MIT Institute. UK PLC.
9. Fassin, Y., 1991. Academic Ethos Versus Business Ethics, International Journal of Technology Management, Vol. 6, pp. 533-546.
10. Hughes A, 2006. university-industry linkages and UK science and innovation policy. Working Paper No. 326. University of Cambridge Centre for Business Research .
11. Markus P., Kathryn W, 2007. University-industry relationships and open innovation :towards a research agenda, International Journal of Management, Reviews : 1.
12. Vigdor M., 2000. The management of university-industry relations Five institutional studies from Africa, Europe ,Latin America and the Pacific region. Published by: International Institute for Educational Planning/UNESCO .
13. Malinen P., Toivonen T.E., 1998. university roles in university-industry co-operation. paper presented at the Academic and Industrial Cooperation in Space Research Conference ,European Space Agency, Vienna, Austria ,November 4-6.
14. Richard B. Dasher, 2003. University-Industry Collaboration: Technology Demands for New Innovation Systems. FED Symposium, Tokyo, Japan.
15. Shenhar A.J, 1993. The PROMIS Project: Industry and University Learning Together. International Journal of Technology Management, Vol. 8.
16. تقرير وزارة التعليم العالي السعودية، 2012. واقع الإنفاق على البحث العلمي والتطوير في السعودية للعام المالي 2012.
17. أنباء الجامعة، 2013، مجلة تصدر عن جامعة باتنة، جوان 2013، العدد 29.
18. أنباء الجامعة، 2013، مجلة تصدر عن جامعة باتنة، ديسمبر 2013، العدد 30.
19. أنباء الجامعة، 2014، مجلة تصدر عن جامعة باتنة، مارس 2014، العدد 31.
20. الديوان الوطني للإحصائيات، 2012، الإحصاء الاقتصادي الأول 2011، السلسلة الإحصائية الاقتصادية 712، الجزائر.

الهوامش

¹ : Fassin, Y.,1991, Academic Ethos Versus Business Ethics, International Journal of Technology Management, Vol. 6.

²: مقتطف من مقال الكتروني على موقع جريدة "الجزائر نيوز" الصادر يوم 16 فيفري 2011، تصفح يوم 26 جوان 2014.

³: مقتطف من مقال الكتروني على موقع جريدة "الجزائر نيوز" يوم 24 جوان 2014، تصريح صحفي للمدير العام للبحث العلمي والتطوير التكنولوجي.

⁴: معطيات مستقاة من موقع وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، بتاريخ 25 أوت 2014.

⁵: المعطيات من "الإحصاء الاقتصادي الأول 2011"، السلسلة الإحصائية الاقتصادية 712، ديوان الوطني للإحصائيات، 2012، الجزائر.

⁶: المصدر: أمان الله بخاري عصام، 2010، ص231.