

واقع التعاون العربي الدولي في مجال التعليم العالي والابتكار وفرص تطويره في الجزائر

الجوزي ذهبية *

كلية العلوم الاقتصادية والتسيير، جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة، الجزائر.
تاريخ الاستلام: 2020/10/10 ؛ تاريخ القبول: 2020/11/02؛ تاريخ النشر: 2020/12/30

الملخص:

إن المتتبع لواقع الجامعات في الدول العربية يجد أنها تعاني من عدة صعوبات تجعلها تتبوأ المراتب الأخيرة في التصنيفات الخاصة بالتعليم العالي، مما يجعلها عاجزة على الانخراط في الركب الدولي لمعالجة القضايا العالمية ومواجهة التحديات الناشئة، فالاستجابة للتحديات العالمية (الطاقة، والمياه، والأمن الغذائي، والتحضر، وتغير المناخ، الخ) يعتمد بشكل متزايد على الابتكار التكنولوجي والمشورة العلمية المناسبة التي تقدم لصناع القرار، حيث توضح النتائج التي ساهمت بها المعاهد والجامعات البحثية في تقارير اللجان الدولية حول مختلف القضايا العالمية، الدور الحاسم الذي تؤديه هذه المؤسسات، وهذا ما يفرض زيادة التعاون الدولي العربي في مجال التعليم العالي والابتكار، فالتدويل لم يعد ترفا تمارسه الجامعات، بل أصبح ضرورة ملحة، يوجب على مؤسسات التعليم العالي الاتجاه نحو الإنتاج والتبادل الثقافي، والمشاركة العلمية والبحثية، وإدارة شؤون الحراك الدولي للطلبة وأعضاء هيئة التدريس، وبرامج التعاون التعليمي والبحثي المشترك، وتفعيل اتفاقيات التعاون والتوأمة والشراكة مع الجامعات المتميزة، والالتزام بالمعايير العالمية، حيث يسهم التدويل في إكساب الجامعات الصبغة العالمية، والقدرة التنافسية فيما ستواجهه من تحديات، ويجعلها في مصف الجامعات الرائدة.

الكلمات المفتاحية: التعاون الدولي ؛ التعاون العربي؛ التعليم العالي ؛ الابتكار.

تصنيف JEL : I23 ؛ O31 ؛ F02

Abstract:

Those who follow the reality of universities in Arab countries find that they suffer from several difficulties that make them occupy the last ranks in the rankings of higher education. This makes it unable to get involved in the international scene to address global issues and face emerging challenges. Responding to global challenges (energy, water, food security, urbanization, climate change, etc.) is increasingly dependent on technological innovation and appropriate scientific advice being provided to decision makers. As the results that research institutes and universities have contributed to the reports of international committees on various global issues demonstrate the crucial role these institutions play. This is what imposes an increase in Arab international cooperation in the field of higher education and innovation. Internationalization is no longer a luxury practiced by universities. Rather, it has become an urgent necessity. Higher education institutions are required to move towards production and cultural exchange, scientific and research participation, manage affairs of international movement of students and faculty, joint educational and research cooperation programs, activate cooperation agreements, twinning and partnership with distinguished universities, and adhere to international standards. Where internationalization contributes to giving universities global character and competitiveness in challenges they face, and making them among the leading universities.

Keywords: International Cooperation; Arab Cooperation; Higher Education; Innovation.

Jel Classification Codes : I23 ؛ O31 ؛ F02

*الكاتب المسؤول: الجوزي ذهبية، الإيميل: d.el-djouzi@univ-dbk.m.dz

مقدمة

إن الجامعة كما يدل عليها اسمها ذات مضمون عالي أو في جوهرها علمية، وهي بالتالي ذات صلة وثيقة بمفهوم العولمة، حيث كانت الجامعات قديما تعد صرحا حقيقيا للتعدد الثقافي وتشجيع تبادل المعارف والأفكار لدرجة أن بعض أعيان القرون الوسطى العاملين بالجامعات كانوا يمنحون وضعاً عالمياً كالذي يتمتع به في يومنا هذا العاملون في هيئة الأمم المتحدة.

ويعتبر تدويل التعليم العالي مدخلا لاندماج الدول في اقتصاد المعرفة وتحسين صورتها، من خلال البعثات الخارجية والداخلية، وتوقيع مذكرات التفاهم، واتفاقيات التعاون والشراكة مع مختلف دول العالم. فقد أصبحت الحاجة ملحة لمؤسسات تعليم عالي ذات رؤية جديدة، تنتج المعرفة وتبتكرها، وتنمي الإبداع وترعاه، وتسعى لتدويل نفسها وبرامجها وهيئتها وطلابها، وتخرج من إطارها المحلي إلى العالمية، تنمي مواردها وتعظم عائداتها، وتتكيف مع مجتمع دولي جديد، ينظر إلى التعليم العالي باعتباره جزءا من اقتصاد القرن الحادي والعشرين.

وبدراسة المعايير العالمية لتصنيف الجامعات، نجد أن بعد التدويل قد أعطي وزنا نسبيا روعي مثلا في تصنيف QS Quacquarelli Symonds (QS) بنسبة 10% من الوزن الكلي، ظهر في نسبة أعضاء هيئة التدريس الدولية (5%)، ونسبة الطلبة الدوليين (5%)، وظهر هذا البعد في استقطاب الجامعة للطلبة وأعضاء هيئة التدريس من دول أخرى، كما يظهر في برامج التعاون الدولي للجامعات، وذلك انسجاما مع التوجهات العصرية في تدويل التعليم العالي والتي توصلت إلى أن تنوع الجنسيات والثقافات لدى الطلبة وأعضاء هيئة التدريس سيوفر بيئة أكاديمية أكثر نضجا، غنية بالتجارب العلمية والحياتية، مما سيؤدي لتشكيل خريج مؤهل علميا وسلوكيا.

فبالنظر إلى الفوائد التي يمكن أن يحققها التعاون الدولي في مجال العلم والابتكار، فما هو واقع التعاون العربي الدولي في مجال التعليم العالي والابتكار، وما هي فرص تطوير هذا التعاون في الجزائر؟

لمعالجة هذه الإشكالية، قمنا بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما مفهوم تدويل التعليم العالي، وما هي أهميته؟
2. ما هي صيغ التعاون الدولي في مجال التعليم العالي وما هي تحديات هذا التعاون؟
3. ما هي تجربة الاتحاد الأوروبي في التعاون الدولي في مجال التعليم العالي والابتكار؟

4. ما هي الجهود المبذولة لصياغة إستراتيجية عربية في مجال التعليم العالي والبحث العلمي؟
5. ما هي الفرص الممكنة لتطوير التعاون العربي الدولي في مجال التعليم العالي في الجزائر؟

1. مفهوم تدويل التعليم العالي وأهميته:

تؤكد دراسة "رابطة أساتذة الجامعات الأجانب بالولايات المتحدة الأمريكية"، على أن المدخل الرئيسي الذي تتبناه الجامعات حول العالم لمواجهة التأثيرات المتلاحقة لقوى العولمة هو القيام بعمليات واعية ومقصودة لإضفاء الطابع الدولي والكوني والمتعدد الثقافات على فلسفة وعمليات ومخرجات منظومة التعليم العالي. وهي العملية التي اصطلح بتسميتها بالتدويل.

يعرف تدويل التعليم العالي بأنه تنمية العلاقات وتدعيمها في التعليم العالي بين دولة ما ودولة أخرى، أو منظمة دولية أو إقليمية (وزارة التعليم العالي، 2019). كما يعرف على أنه إستراتيجية تنتهجها الجامعة لتستجيب لقوى التغيير الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، حيث يعطي للطلبة الفرصة لاكتساب الخبرة الدولية، وتطوير المهارات للعمل بفاعلية في العالم.

ويعرف تدويل التعليم العالي أيضا بأنه قيام مؤسسات التعليم العالي بتحركات واثقة لتطوير مناهجها الدراسية، وتعزيز التفاهم فيما بين الحضارات، وتوفير فرص لتحسين مهارات إتقان اللغات الأجنبية (البصام و خالد، 2014)

وما يميز أنشطة التعليم العالي التي تصنف ضمن فكر التدويل عن الأنشطة التي تصنف ضمن فكر العولمة، ليس اختلاف طبيعة الأنشطة ذاتها، بل الدوافع والمنافع المتوقعة منها. فالتدويل في مجال التعليم العالي يرتبط بمبادئ أساسية، مثل: التنوع، والتعاون الدولي، والتضامن بين المؤسسات، وإقامة شبكات المعلومات، والمشاركة العالمية، والتبادل المعرفي، على أسس من النفع المتبادل، أما العولمة فإنها تتبنى مبادئ مماثلة، ولكن في إطار أشد خطورة، مثل: الاندماج، والتجانس، والتنميط.

وتبرز أهمية تدويل التعليم العالي في ما يلي (البصام و خالد، 2014):

- تزايد الضغوط على مؤسسات التعليم العالي الوطنية لإعداد خريجها للعمل في إطار دولي يتواءم مع قواعد العولمة ومجتمع المعرفة.

- تزايد الحراك الأكاديمي للطلبة، والأساتذة، والبرامج التعليمية عبر الحدود، مما ساهم في خلق مناخ تنافسي أكثر انفتاحاً على المستوى العالمي، وحدوث تغيرات هيكلية في أسواق العمل وأساليب البحث العلمي.
- تنامي الحاجة إلى وجود أنماط وبرامج للتعليم المستمر، مثل: التعليم المفتوح، وتعليم الكبار، والتعليم مدى الحياة.
- تنامي التوجه نحو العلوم البينية (interdisciplinary)، والتطبيقات العلمية متعددة التخصصات، والتزاوج بين المجالات البحثية، وظهور العديد من العلوم المستقبلية، مما ساهم في التنوع غير المسبوق في الكفاءات والشهادات العلمية، وتعاضل الطلب على آليات متطورة وحديثة للاعتماد الأكاديمي وتوكيد الجودة.
- الاختلاف في حجم الجامعات والمؤسسات التعليمية فيما يتعلق بأعداد الطلبة والأساتذة والإمكانات المادية، والتباين في الهيكل الأكاديمي للتخصصات العلمية ومستويات الدراسة.

2. صيغ التعاون الدولي في التعليم العالي وتحدياته:

لقد شهد العالم في السنوات الأخيرة من القرن العشرين تحولات كبيرة في منظومة الجامعات الحكومية والخاصة والدولية، فأخذت الجامعات بفلسفة التدويل، والتحول من الإقليمية إلى العالمية، مما تطلب تغييراً جذرياً في الإستراتيجيات والفلسفات ورسالة الجامعات، وأصبحت الجامعات التي لم تنتهج منهاجاً عالمياً أقل في مركزها التنافسي عن الجامعات عالمية الطابع. ومن بين العوامل المساعدة على التدويل نجد:

1.2. الفلسفة المؤسسية الدولية:

أشار كل من "بينيت و كاني" (Bennett & Kanie, 2009) إلى ضرورة أن يدعم البناء الفلسفي الدولي لمؤسسات التعليم العالي إتباع المنظور الدولي في التفكير، والالتزام والمسؤولية من قبل الإدارة العليا للجامعة. كما أكد "يونيوا وأخرون" (Yonezawa & al., 2009) أهم متطلبات بناء الفلسفة المؤسسية الدولية فيما يلي: فلسفة مؤسسية داعمة للقدرات التنافسية للدولة على كافة المستويات الاقتصادية، والعلمية، والتكنولوجية المختلفة، فلسفة مؤسسية تعمل على الارتقاء بعلاقات الشراكة والتعاون الدولي في المجال الأكاديمي، فلسفة مؤسسية تدعم تنمية وإعداد الموارد البشرية على المستوى العالمي، فلسفة مؤسسية تعمل على الارتقاء بسمعة ومكانة الجامعة على الصعيد الدولي، فلسفة مؤسسية تبني المساهمة في خدمة المجتمع العالمي والوطني على حد سواء (العامري، 2013، صفحة 53).

2.2. الإستراتيجية والرؤية الدولية:

تشير "سوليفان" (Sullivan, 2011) إلى أن أهم إستراتيجيات إدارة مبادرات تدويل التعليم العالي في بناء الرؤية والتخطيط الإستراتيجي تتمثل في نشر وتعميم رؤية مؤسسية ذات طابع دولي، وصياغة رسالة جامعية تركز على خدمة الإنسانية جمعاء عن طريق التعليم.

كما حدد "جرين وأولون" (Green & Olson, 2003) أربعة عناصر رئيسية للإستراتيجية والرؤية الدولية الناجحة لمؤسسات التعليم العالي، وهي: الشمول والتكامل والشفافية بما يضمن الشريعة على خطة التدويل، والمساهمة في دعم خطة الجامعة الرامية إلى التدويل حتى تتمكن من تحقيق النجاح المنشود.

الأخذ بعين الاعتبار كافة المحاور الرئيسية لعملية التخطيط للتدويل، مثل: وضع الرؤية والرسالة، صياغة الأهداف الإستراتيجية، تحديد البرامج والمهام المطلوبة، إجراء التحليل الرباعي (SWOT) لنقاط القوة، والضعف، والفرص والتهديدات، عمليات المراجعة والرقابة، القياس والتقييم، تحقيق قدر مناسب بين المركزية واللامركزية، المرونة، والسماح بإمكانية التعديل والتنقيح مستقبلاً في ضوء تغير ظروف وأوضاع الواقع (العامري، 2013، صفحة 54).

3.2. الحراك والتنمية المهنية لأعضاء هيئة التدريس:

يعتبر الحراك والتنمية المهنية الدولية لأعضاء هيئة التدريس أهم عنصر يساهم في نجاح عمليات وجهود التدويل في الجامعة، ذلك أن أعضاء هيئة التدريس هم من يمسك بزمام التغيير، وهم الأفراد البارزون الذين تساهم وجهات نظرهم المعرفية، وجهودهم في تصميم وتطبيق المناهج الدراسية في تشكيل معالم الخبرات التعليمية ذات الطابع الدولي التي يكتسبها الطلبة خلال المراحل المختلفة للتعليم الجامعي.

ويحتاج أعضاء هيئة التدريس إلى تعزيز التعددية التخصصية والطابع الدولي، إذ يتطلب الأمر مواقف مناسبة، وكفاءات ذاتية، فضلاً عن معرفة واسعة للثقافات الأخرى والتخصصات والأساليب، إلى جانب المهارات اللغوية.

ويعتبر إرسال أعضاء هيئة التدريس للخارج أحد أهم التوجهات العالمية للوفاء بمتطلبات إعداد أعضاء هيئة تدريس يمتلكون كفايات معرفية ومهارات تدعم جهود الجامعة في التدويل، حيث يساهم هذا التوجه في إعداد أعضاء هيئة تدريس جدد في

مجالات نادرة بما يساهم في استكمال الهياكل الأكاديمية بالأقسام العلمية في التخصصات التي يصعب إعداد مؤطريها محليا، زيادة التحالفات الإستراتيجية مع الدول الأجنبية والاتفاقيات الثنائية بين الجامعات ومراكز الأبحاث الأجنبية لرفع مستوى الأداء المؤسسي لهذه الجهات وربطها بالتطور العالمي، اشتراك أعضاء هيئة التدريس في الإشراف على إعداد الرسائل العلمية وإجراء البحوث وإنشاء علاقات مع أعضاء هيئة التدريس بالجامعات الأجنبية.(العامري، 2013، صفحة 56).

4.2. الحراك الدولي للطلبة:

يمثل حراك الطلبة العابر للحدود أبرز وأشهر جوانب عملية تدويل مؤسسات التعليم العالي ظهورا للعيان على الإطلاق. وفي الآونة الأخيرة لوحظ بوضوح زيادة حدة المنافسة على استقطاب الطلبة الأجانب من جانب المؤسسات المختلفة للتعليم العالي، علاوة على حدوث تحول جذري ملموس في حركة هجرة الطلبة الأجانب، وكان من أبرز ذلك التغير دخول بلدان جديدة في اجتذاب الطلبة الدوليين، بل أصبح إستراتيجية وطنية، حيث أشارت العديد من الدول إلى طموحها في أن تصبح من أكثر الجهات التعليمية في مجال التعليم العالي والبحوث.

5.2. تدويل المناهج والبرامج الأكاديمية:

يرى "بروتون" أن الجانب الآخر في تدويل الجامعة يكمن في تدويل التعليم ذاته، وتحقيق ذلك، يتطلب إعادة تعريف المنهج، سواء من خلال تطبيق محتوى دولي إلزامي، أو وضع إطار عمل دولي للمقررات الدراسية، وتتضمن أكثر الطرق شيوعا في تدويل المناهج والمقررات الجامعية بـ: إدخال الأفكار والمضامين الكونية في المقررات الدراسية، تصميم مناهج دراسية جديدة ذات صبغة دولية، التوسع في دراسة اللغات الأجنبية، مع مراعاة أن تتميز المناهج والبرامج الأكاديمية بـ الكفاءة، الفاعلية، الجودة، القابلية للتعميم، وأن تبنى على مبادئ: تربية حقوق الإنسان، التربية للسلام، تربية التعددية الثقافية، مواجهة العنصرية، التربية الكونية (العامري، 2013، صفحة 60).

وقد أدى تحرير التعليم العالي إلى ظهور العديد من الإشكالات للحكومات من بينها:

- تغير دور الحكومات في مجالات تمويل وتنظيم وإدارة مؤسسات التعليم العالي مما قلل من سيطرة الحكومات على الجامعات والكليات.
- صعوبة تنظيم الاستثمارات الأجنبية في التعليم العالي، خصوصا فيما يتعلق بمعايير الترخيص، التقييم والمتابعة وضبط الجودة وحماية الأهداف والمصالح الوطنية.

- صعوبة التنسيق بين الإطار التنظيمي للعمل المحلي مع إطار العمل الدولي (الربيعي، 2008، صفحة 93).
- ظهور إشكالية في الاعتراف بالمؤهلات العلمية، لتنوعها واختلاف طرق تقديمها واختلاف الأنظمة الأكاديمية بين الدول.
- اختلاف آليات ضمان الجودة والاعتماد المستخدمة في الدول وتعقد مناخ التعليم الدولي.
- حدوث حركات نزوح داخل الدولة الواحدة، بمعنى قدوم بعض الأساتذة إلى تقديم استقالاتهم في جامعات حكومية ليمارس التدريس داخل دولته في جامعة أمريكية أو ألمانية أو أخرى، ويتقاضى راتباً يفوق راتبه بأكثر من عشر مرات، دون أن يتحمل مشقة الغربة (بوحنية، 2007، صفحة 225).
- قصور مؤسسات التعليم الجامعي الحكومية عن مواجهة المنافسة القادمة من الجامعات الأجنبية والخاصة ذات الحركة الأسرع والمرونة الأقدر على التكيف مع متطلبات أسواق العمل من ناحية، وتطورات تقنيات التعليم من جهة أخرى.
- انحصار الجامعات الحكومية في الحيز المحلي، وعدم انطلاقها إلى التعامل مع المصادر العالمية، سواء في استقطاب الطلاب، أو أعضاء هيئات التدريس، أو مصادر المعرفة العلمية والتقنية، أو مصادر التمويل (البصام و خالد، 2014).

3. تجربة الاتحاد الأوروبي في التعاون العلمي والابتكار:

لقد لقيت فكرة التعاون الدولي بين مؤسسات التعليم العالي بشكل عام قبولا واسعا، بوصفها إحدى السبل المهمة لتطوير المعرفة وتبادلها ونقلها،

1.3. إستراتيجية الاتحاد الأوروبي في تدويل التعليم العالي:

يسعى الاتحاد الأوروبي كما أشار "بروك وبارتي" (Bruch & Barty, 1998) بخطى حثيثة نحو تدويل منظومة التعليم العالي ببلدانه المختلفة كجزء من أهدافه الإستراتيجية لتحقيق التكامل الاقتصادي والسياسي بين كافة بلدان القارة الأوروبية، ولعل من أول البرامج التي طبقت في هذا المجال: مشروع "إيراسموس" ERASMUS والذي يهدف كما ذكر "التباخ ونايت" (Altbach & Knight, 2007) للتبادل الطلابي الذي ركز على منح الطلبة الأوروبيين الفرصة لاكتساب خبرات أكاديمية ذات صبغة دولية، تلا ذلك بروز "عملية بولونيا" Bologna Process التي وسعت من نطاق مبادرات تطوير منظومة التعليم العالي بأوروبا عبر السعي نحو إضفاء قدر مناسب من الاتساق والتناغم على النظام الأكاديمي بالدول الأعضاء ككل على نحو يضمن عدم حدوث أي تباين على مستوى كافة بلدان الاتحاد الأوروبي فيما

يتعلق ببني منح الدرجات الجامعية، معادلة الشهادات، الحصول على مؤهلات أكاديمية متساوية في مستوى الفاعلية (العامري، 2013، صفحة 97).

ويشير "باسترنك وآخرون" إلى أن البعد الأوروبي للتدويل يتميز بالتحرك في منطقة التعليم العالي الأوروبي، ومن حيث الوظيفة التعليمية للتعليم العالي فإن الفئة المستهدفة هي واحدة من ثلاثة أصناف:

أ. الطلبة الذين يرغبون في قضاء بعض الوقت من دراستهم في الخارج ويحتاجون إلى إعداد ودعم لمساعدتهم.

ب. الطلبة الذين يفتقرون إلى إمكانية أو رغبة في قضاء بعض الوقت في الخارج وهم بحاجة إلى برامج محلية لمعرفة البنى الثقافية.

ج. الطلبة المحتملين من الخارج الذين يحتاجون إلى البرامج التحضيرية والدعم طوال مدة إقامتهم.

ويشار هنا إلى أن الاتفاقية الخاصة بعملية بولونيا قد وقعت رسميا على يد 26 من الدول الأعضاء بالاتحاد الأوروبي بمدينة بولونيا (بإيطاليا) في شهر يونيو من عام 1999، بهدف التركيز على تطوير النظم الوطنية للتعليم العالي بالدول الأعضاء في أعقاب إقرار مشروع توسيع الاتحاد الأوروبي ليشمل عدد كبير للغاية من بلدان الكتلة الشرقية (شرق أوروبا). وبشكل أكثر تحديدا هدفت هذه العملية إلى إقامة أسس متينة لنظام أوروبي متطور في التعليم العالي يركز على دعائم التعاون الدولي، وتبادل الخبرات الأكاديمية على نحو لا يستقطب فقط الطلبة وأعضاء هيئة التدريس الأوروبيين، ولكن أقرانهم من كافة بقاع العالم.

كما تسعى الاتفاقية إلى تحقيق الأهداف الثلاثة الرئيسية التالية (العامري، 2013، صفحة 98):

- تيسير حراك وانتقال أعضاء هيئة التدريس إلى بلدان أخرى.
- إعداد الطلبة ليصبحوا مواطنين فاعلين في إطار مجتمعات ديمقراطية.
- توسيع نطاق التحاق الطلبة بمؤسسات متميزة عالميا للتعليم العالي تتميز بالتركيز على القيم الديمقراطية والحرية الأكاديمية.

ووفقا لأحدث الإحصائيات، تطبق عملية بولونيا على 16 مليون طالب في 46 دولة، تضم أكثر من 4000 مؤسسة للتعليم العالي معظمها من الجامعات والمؤسسات الأكاديمية العريقة تاريخيا، والتي يمتد تاريخ إنشاء بعضها لحوالي 800 عام. ومع ذلك، توصلت هذه المؤسسات المختلفة حاليا إلى اتفاق على تبني مجموعة موحدة من القواعد والمعايير فيما

يتعلق بالجوانب التالية من المنظومة الجامعية. حددها "ألمان" في: منح الدرجات، معادلة الشهادات، الاعتماد الأكاديمي، وضمان الجودة، نشر نتائج مخرجات الطلبة.

2.3. السياسات البحثية المعتمدة في الاتحاد الأوروبي:

تعتبر أوروبا منتجا رئيسيا للمعارف الجديدة، ولكن أداؤها لم يكن بنفس الجودة في تحويل الأفكار الجديدة إلى منتجات وطرق ناجحة تجاريا، فالعلوم والابتكار يواجهان سوقا أكثر تشعبا بصورة أكبر من الاقتصاديات الكبيرة المكونة من بلد واحد مثل الولايات المتحدة الأمريكية أو اليابان. وبالتالي فإن الاتحاد الأوروبي يحتاج إلى سياسة بحثية مشتركة لتجنب تكرار الجهود البحثية في مختلف الدول الأعضاء.

لقد ركزت السياسات البحثية للاتحاد الأوروبي على الابتكار منذ 2010، ويعود الفضل في ذلك إلى عمل مشروع اتحاد الابتكار، وإطلاق برنامج أفق 2020 (Horizon 2020) في 2014، وهو أكبر برنامج إيطاري على الإطلاق للأبحاث والابتكار.

واتحاد الابتكار هو واحد من سبعة مشاريع رائدة للاتحاد الأوروبي للوصول إلى أهداف إستراتيجية أوروبا 2020. وهذا الاسم يشمل 34 التزمل والمخرجات المرتبطة والمصممة بهدف إزالة عوائق الابتكار - مثل التكاليف العالية لتسجيل براءات الاختراع، وتفتت الأسواق، والبطء في وضع المعايير والعجز في المهارات - وإحداث تغييرات ثورية في طرق التعاون بين القطاعين العام والخاص، وبصورة خاصة من خلال شراكات الابتكار بين المؤسسات الأوروبية والسلطات القومية والإقليمية وقطاع الأعمال. ولقد تم تحقيق تقدم كبير بحلول عام 2015 في كافة الالتزامات.

ولتحقيق أهدافه البحثية فإن الاتحاد الأوروبي سيحتاج إلى تقوية عدد الباحثين في الاتحاد الأوروبي، ونسبة كبيرة من هؤلاء سيأتون ولا شك من دول ثالثة. وحتى يتمكن الاتحاد الأوروبي من منافسة الولايات المتحدة الأمريكية في جذب المواهب البحثية، على سبيل المثال، تم تطبيق تشريعات الاتحاد الأوروبي بصورة حرفية. كما قامت الدول الأعضاء بإصلاح قطاعات التعليم العالي لديها كجزء من "مسار بولونيا"، وتم تصميم تأشيرات دخول علمية لمساعدة الباحثين على الحصول على إذن للإقامة والعمل في أي دولة عضوة بصورة أكثر سهولة (منظمة الأمم المتحدة، 2018، صفحة 245)

ومن بين البرامج التمويلية ضمن البرنامج الإطاري السابع، تم إنشاء مجلس البحوث الأوروبي في عام 2007. فمن خلال المنافسات التي يتم تحكيمها من خلال خبراء، يتم تمويل أفضل الباحثين لأداء بحوثهم التقديمية في أوروبا. ومجلس البحوث الأوروبي حاليا هو جزء من الركيزة الأولى (علوم الامتياز) لبرنامج أفق 2020. بميزانية تبلغ 13.1 مليار يورو، وهو ما يمثل 17% من الميزانية الإجمالية لبرنامج أفق 2020. وقد تم اختيار أكثر من 5000 مشروع الجوزي ذهبية

لتمويلها من بين أكثر من 50000 طلب، منذ عام 2007. ويحصى مجلس البحوث الأوروبي من بين متلقي منحه ثمانية من الحائزين على جائزة نوبل، وثلاثة من الحائزين على ميدالية فيلدز Fields Medal. وهناك أكثر من 40000 مقالة علمية تم تمويلها من خلال مجلس البحوث الأوروبي ونشرت بعد تحكيمها في مجلات علمية عالية التأثير، وذلك في الفترة 2008 – 2013. وثلاث إجمالي عدد متلقي منح مجلس البحوث الأوروبي نشرها مقالات صنف ضمن أعلى 1% من البحوث والمنشورات التي يتم الاقتباس منها على مستوى العالم. ولدى مجلس البحوث الأوروبي ثلاث نظم أساسية للتمويل ونظام آخر إضافي:

• **منح البدء:** توفر التمويل للشباب الباحثين ممن حصلوا على الدكتوراه ولديهم ما بين 2-7 سنوات خبرة.

ويتوفر التمويل لمدة قد تصل إلى 5 سنوات، بحد أقصى 1.5 مليون يورو، ويجب أن يتم تنفيذ البحث في مؤسسة بحثية عامة أو خاصة.

• **منح الدعم:** تستهدف الباحثين أصحاب 7 - 12 سنة من الخبرة، والذين هم على وشك الانتقال من كونهم تحت الإشراف ليصبحوا باحثين مستقلين. وتكون فترة التمويل لمدة خمس سنوات، ولكن بحد أقصى 2 مليون يورو.

• **المنح المتقدمة:** تمول الباحثين المتميزين من أي فئة عمرية أو جنسية، لمتابعة مشاريع رائدة وعالية المخاطرة وتكون فترة التمويل خمس سنوات، وتصل قيمة التمويل إلى 2.5 مليون يورو.

• **منح إثبات المفاهيم:** وتم إطلاق هذا النوع من المنح في عام 2011 بهدف تعزيز إمكانيات الابتكار للأفكار الناتجة من أبحاث ممولة من خلال المجلس، وتكون مدة التمويل 18 شهر، ويمكن أن تصل قيمته إلى 150,000 يورو.

ويمكن النظر إلى المنح التي يقدمها مجلس البحوث الأوروبي على أنها وكيل الاتحاد الأوروبي للتميز العلمي، فقد قامت حوالي 600 مؤسسة بحثية من 29 دولة – من الدول أعضاء الاتحاد الأوروبي ودول مشاركة في البرنامج الإطاري السابع - باستضافة واحد على الأقل من منح المجلس خلال الفترة من 2007 إلى 2013، والغالبية العظمى من متلقي منح المجلس هم في ضيافة مؤسسات تقع في الاتحاد الأوروبي 86% ومعظم متلقي منح المجلس هم مواطنون للدول التي توجد بها المؤسسات التي تستضيفهم، مع وجود استثناء واضح في حالة سويسرا والنمسا.

وبالأرقام المطلقة، فإن المملكة المتحدة تستضيف أكبر مجموعة من متلقي المنح من الأجانب (426)، وتليها سويسرا (237). ومن بين أعضاء الاتحاد الأوروبي، فإن نسبة متلقي

المنح الأجانب صغيرة جدا في اليونان (3%)، والمجر (8%)، وإيطاليا (9%). وبعض الجنسيات فيما يبدو تفضل العمل خارج بلادها: حوالي 55% من حائزي المنح من اليونان والنمسا وإيرلندا يعملون في دول أجنبية، والأرقام المطلقة عالية بشكل خاص بالنسبة لألمانيا وإيطاليا، بمقدار 253 و 178 على التوالي من المواطنين تستضيفهم مؤسسات خارج بلادهم (منظمة الأمم المتحدة، 2018، صفحة 248).

4. واقع التعاون العربي في مجال التعليم العالي والابتكار:

لم تكن بعد مفاهيم الشبكات قد ظهرت عندما أدرك العديد من العلماء العرب منذ ستينيات القرن الماضي أهمية إنشاء مراكز بحث علمي قومية كبرى في اتجاهات علمية إستراتيجية لا تقوى دولة واحدة على إنشاء أي منها بالشكل المرجو. وقد وصلت هذه المقترحات إلى القيادات وأقرتها في بعض المؤتمرات، ولكن القرارات التي تم تنفيذها لم تكن على المستوى المأمول. فقد اكتفت المؤسسات المحدثه مثل اتحاد الجامعات العربية والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، واتحاد مجالس البحث العلمي العربي بالدور التنسيقي ليس إلا. ومع إخفاق إنشاء صندوق عربي لتمويل البحث العلمي ثم إخفاق إنشاء المركز العربي لنقل التكنولوجيا نهاية السبعينيات، تلاشت آخر الآمال بإقامة مؤسسات عربية مشتركة جدية قادرة على إحداث فرق في مجالات العلم والتكنولوجيا المختلفة وتم التوجه بشكل نهائي إلى تكريس العمل القطري المعزول الذي كان قد بدأ منذ فترة. أما الآن ومع التحديات الحالية التي يعيشها العالم العربي، يصبح من الملح أكثر من أي وقت مضى التيقن من وجود مصلحة إستراتيجية مشتركة في إقامة مثل هذه الشبكات.

1.4. جهود المنظمة العربية للصناعة والتعدين في تعزيز التعاون بين الدول

العربية في مجال البحث والابتكار:

تعمل المنظمة العربية للصناعة والتعدين والتي مقرها بالرباط (المغرب) وفق خطط تبلور في شكل برامج ومشاريع تعد في ضوء إستراتيجية العمل العربي المشترك ووفق ما تقره مجالسها على اختلاف مستوياتها في مجالات التنمية الصناعية والتعدين والمواصفات والمقاييس، حيث تتولى هذه المنظمة الإشراف على عدد من الأنشطة والمشاريع منها:

(أ) المنظومة العربية لتبادل المعلومات:

أدرج مشروع المنظومة العربية لتبادل المعلومات ضمن برنامج عمل المنظمة العربية للصناعة والتعدين، لعامي (1995-1996) المعتمد بموجب القرار رقم (225) للمجلس الوزاري للمنظمة (وزراء الصناعة في الدول العربية) في دورته الثالثة عشرة المنعقد في الرباط 1994/6/24-20 كمشروع مستمر.

ويهدف هذا المشروع إلى تعزيز التعاون بين الدول العربية في مجال اكتساب التكنولوجيا والمفاوضات من خلال المشاركة في المعلومات والمهارات والخبرات والمعرفة الفنية وإنشاء منظومة لتبادل المعلومات تتكون من مؤسسات تقييم وتسجيل اتفاقيات نقل التكنولوجيا (مكاتب الملكية الصناعية - مراكز المعلومات التكنولوجية - ...) في الدول العربية. كما يهدف المشروع إلى التعرف على المشاكل والمعوقات التي تواجه تنفيذ سياسات الابتكار عن طريق إجراء المسوحات وتقديم المساعدة للدول العربية في مجال تطوير التكنولوجيا في كافة فروع الصناعة وتطوير الإطارات العاملة في هذا المجال و تعظيم الاستفادة من بنك المعلومات التكنولوجي بالمنظمة (الجوزي، 2007، صفحة 120).

(ب) لجنة التنسيق لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية:

وهي لجنة ذات طبيعة فنية استشارية تتكون من مسؤولي مراكز البحوث الصناعية في الدول العربية، تهدف إلى تحقيق التنسيق والتعاون بين مراكز البحوث الصناعية العربية ودعمه للاستفادة من الإمكانيات المتاحة والخدمات المتوفرة في المراكز المختلفة والعمل على الربط بين جهات الإنتاج الصناعي ومراكز البحوث، تتمحور مهام لجنة التنسيق لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية بشأن تكوينها واعتماد نظامها الداخلي، فيما يلي (الجوزي، 2007، صفحة 121):

- نشر الوعي بأهمية البحث الصناعي.
- المساهمة في إيجاد السبل والوسائل الكفيلة بتنشيط البحث العلمي التطبيقي وتنمية القدرات التكنولوجية على المستوى العربي.
- العمل على تقوية الروابط وتشجيع التفاعل بين الباحثين العرب.
- تشجيع التكامل بين المراكز البحثية والمواقع الإنتاجية.
- تشجيع الجامعات ومراكز البحوث العلمية للاهتمام بالبحوث الخاصة بالصناعة.
- دعم بنك المعلومات التكنولوجية بالمنظمة ومشروع المنظومة العربية لتبادل المعلومات التكنولوجية والعمل على الاستفادة من خدماتها.
- إيجاد سياسات علمية وتكنولوجية وطنية.

- الاهتمام بالبحوث التي تساعد على الاستغلال الأمثل للمزايا النسبية داخل الوطن العربي.
- دعوة الدول العربية لتخصيص نسب مئوية من قيمة الإنتاج الصناعي لدعم مشاريع البحوث الصناعية.
- تخصيص جائزة سنوية لأفضل بحث تطبيقي في مجال الصناعة.
- مشروع الصندوق العربي لدعم البحث والتطوير التكنولوجي في مجال الصناعة:

من خلال سعي المنظمة العربية للصناعة والتعدين لإيجاد الآليات التي تعالج السلبيات في مجال البحث والتطوير التكنولوجي في مجال الصناعة صدر عن المنظمة جملة من التوصيات الهامة أبرزها (الجوزي، 2007، صفحة 127):

- دعوة الدول العربية لإيجاد مخصص مالي من خارج موازنة المنظمة يودع لدى المنظمة لتمويل بحوث صناعية عربية مشتركة وفقا لما توصي به لجنة التنسيق لمراكز البحوث الصناعية في الدول العربية.
- دعوة المنظمة لإنشاء صندوق عربي لدعم الأبحاث القومية في مجال الصناعة ونقل التكنولوجيا وذلك بالسعي لتمويله من الهبات والمنح والتبرعات من خلال المسؤولين في الدول العربية والقطاع الخاص والصناديق والبنوك العربية والدولية.

2.4. الإستراتيجية العربية للبحث العلمي والتكنولوجي والابتكار:

- في مارس 2014، قام مجلس وزراء التعليم العالي والبحث العلمي في الدول العربية بتبني الإستراتيجية العربية للبحث العلمي والتكنولوجي والابتكار، وذلك في اجتماعه الرابع عشر الذي عقد في الرياض، ولهذه الإستراتيجية محاور ثلاثة أساسية: التدريب الأكاديمي في العلوم والهندسة، والبحث العلمي، والتعاون العلمي الإقليمي والدولي. وأحد الأهداف الأساسية للإستراتيجية هو إشراك القطاع الخاص بصورة أكبر في التعاون الإقليمي متعدد المجالات، ويهدف إضافة قيمة اقتصادية وتنموية للأبحاث، وللاستفادة بصورة أفضل من الخبرات المتاحة. وإلى الآن فشلت سياسات البحث العلمي والتكنولوجي والابتكار في الدول العربية في الاستفادة من إنتاج المعرفة بصورة فعالة أو إضافة قيمة للمنتجات والخدمات نظرا لتركيزهم على تطوير أنشطة البحث والتطوير بدون إشراك مجتمع الأعمال، وكان هناك الكثير من الحوار حول إعادة

توجيه النظام التعليمي في اتجاه الابتكار وريادة الأعمال، ولكن إلى الآن لم يتم عمل الكثير ضمن هذا الشأن.

- وتنبؤاً تونس والمملكة العربية السعودية حالياً موقع الصدارة في العالم العربي في مجال الإلكترونيات، وتقوم الإمارات العربية المتحدة بالاستثمار بصورة مكثفة في تقنيات الفضاء، وفي مجال الطاقة المتجددة، تحتل المغرب موقع الصدارة في الطاقة المائية. كما أن الجزائر والأردن والمغرب وتونس، تطور الطاقة الشمسية. وتمتلك مصر والمغرب وتونس خبرة في مجال طاقة الرياح يمكن أن تنتفع بها الدول الأخرى الراغبة في الاستثمار في هذا المجال، بما في ذلك دول الأردن وليبيا والمملكة العربية السعودية والسودان والإمارات العربية المتحدة (منظمة الأمم المتحدة، 2018، صفحة 421).

- وتقتصر الإستراتيجية المجالات الآتية للتعاون: تطوير وإدارة الموارد المائية، الطاقة النووية وتطبيقاتها في مجال الصحة والصناعة والزراعة، الطاقة المتجددة، البترول، والغاز والصناعات البتروكيماوية، تكنولوجيا المعلومات، علوم الفضاء، الزراعة، الإنتاج الحيواني ومصايد الأسماك، التصحر، تغير المناخ وأثره على الزراعة، العلوم الصحية والتكنولوجيا الحيوية.

3.4. السياسة المشتركة للبحوث بين دول المغرب ودول غرب المتوسط:

التقى وزراء البحث العلمي في المغرب في سبتمبر من عام 2013، لوضع الأسس لسياسة بحوث مشتركة بين دول "المغرب الخمس" مع خمس دول من غرب المتوسط: فرنسا، إيطاليا، مالطة، البرتغال وإسبانيا. وقد التقت تلك الدول العشر بصورة منتظمة منذ عام 1990 لمناقشة نطاق واسع من الموضوعات بدءاً من الأمن والتعاون الاقتصادي إلى الدفاع والهجرة والتعليم والطاقة المتجددة. ولكن كانت هذه المرة الأولى التي تقوم فيها الندوة الإقليمية المعروفة بـ: حوار (5 + 5) بالتركيز على البحث العلمي والابتكار. وتعهد الوزراء في "إعلان الرباط" بتسهيل التدريب ونقل التكنولوجيا وحرية الحركة للعلماء من خلال إصدار تأشيرة دخول خاصة بالباحثين. وبالتوازي مع ذلك يتم تشجيع دول المغرب على الاشتراك في برامج البحث العلمي الأوروبية كخطوة أولى نحو تنسيق السياسات الوطنية وإطلاق مشاريع بحثية مشتركة (منظمة الأمم المتحدة، 2018، صفحة 421).

5. فرص تطوير مؤسسات التعليم العالي في الجزائر من خلال التعاون

الدولي:

إن تدويل التعليم العالي في الجزائر أصبح مطلباً ضرورياً، خاصة في ظل عولمة سوق العمل وتدويله، وما يتطلبه ذلك من منافسة القوى العاملة بين دول العالم. فقد أصبح من الضروري إعادة تصميم التعليم العالي ليستجيب لتنمية مهارات الخريجين العالمية، والتفاعل مع محيطه الإقليمي والدولي. وتتطلب العالمية مؤهلات كثيرة: كاستخدام لغة الاتصال، وتقبل المستجدات، ومراجعة الأولويات في المناهج والأهداف والاستراتيجيات، بما يحقق العالمية في جميع عناصر البيئة الجامعية، عالمية أعضاء هيئة التدريس، وعلمية الطلبة، عالمية الإدارة، عالمية المناهج، وعلمية المهارات، وعلمية السوق المستهدف.

1.5. حوكمة مؤسسات التعليم العالي في الجزائر كخطوة ضرورية للمضي في

تدويلها:

يهتم مفهوم حوكمة مؤسسات التعليم العالي بنظم الإدارة وأساليب تقييم الأداء وتشكيل الهيكل التنظيمي للجامعات وأساليب متابعة ودعم اتخاذ القرار بها، وكيفية تخصيص مواردها المالية وإدارة مواردها البشرية، كما يركز هذا المفهوم على ضرورة الحوار مع أصحاب المصالح المختلفة وتكريس الشفافية والمساءلة والمحاسبة، بغرض الوصول إلى المعايير والأطر التي تناسب البيئة التي تنشط في ظلها هذه المؤسسات وتحكم عملها (سراج الدين، 2009، صفحة 5). وهذا يقتضي بالضرورة وجود نظام أساسي لهذه المؤسسات، هيكل تنظيمي، هيئات مشاركة استشارية وهيئات مشاركة ذات القرار (Bationo, 2011, p. 20) ويعرف البنك الدولي حوكمة مؤسسات التعليم العالي بأنها: "مجموعة التدابير الرسمية وغير الرسمية التي تسمح لمؤسسات التعليم العالي بصناعة القرار والتصرف فيه". (the Word Bank, 2000, p. 59) أما الوكالة الكندية للتطوير الدولي (ACDI) فتعرف حوكمة الجامعات على أنها: "إعادة هيكلة الجامعات الذي يستلزم تغيير في طريقة إدارة الشؤون الداخلية للمؤسسة، حيث تعتبر حوكمة الجامعات من بين التوجهات العالمية الرامية إلى المشاركة في بناء الطابع العالمي للتعليم العالي، كما تفرض التحولات الحالية التي يشهدها التعليم العالي، تبني نظام للحكم يعتمد على النتائج بالنسبة للتعليم، ونظاماً للحكم يعتمد على وضع الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية في سلم الأولويات بالنسبة للبحث العلمي. فتأثيرات العولمة واستعمال التكنولوجيا الجديدة والتنافس بين الجامعات واقتصاد المعرفة وتدويل التعليم العالي هي من بين العوامل الخارجية الحديثة التي تفرض على مؤسسات

التعليم العالي القيام بتغيرات في تسيير شؤونها الداخلية ومراجعة دورها (Bationo, 2011, p. 20)

كما ترى منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) بأن: وجود نظام فعال للحكم في الوسط الجامعي، يعتبر ضمانا للرشادة والكفاءة في استغلال الموارد العمومية المخصصة للتعليم العالي، وزيادة القدرة على الاستباق وحل مشكلات التعليم، والتدريب والبحث والإبداع في الجامعات. حيث تضمن حوكمة الجامعات الوصول إلى الجودة وتكاليف معقولة، والاستفادة ليس فقط من تكوين الطلبة، وإنما من تحقيق النمو الاقتصادي وتنمية المجتمع.

2.5. التحول إلى نظام الجامعة المنتجة لتنوع مصادر التمويل:

يفرض التنوع الكبير في التخصصات وتدويل التعليم العالي أعباء مالية متزايدة، هذا ما يجعل تكاليف الإنفاق على هذا القطاع تزيد بعدة أضعاف على المستويات السابقة، وهذا ما يستدعي بدوره التنوع في مصادر التمويل. فبالإضافة إلى الإنفاق الحكومي على التعليم العالي يمكن اعتماد مصادر أخرى للتمويل من بينها: التحول إلى نظام الجامعة المنتجة، الرسوم، القروض، وإشراك القطاع الخاص في عملية التمويل.

يقصد بالتحول نحو الجامعة المنتجة، استخدام مؤسسات التعليم العالي كمراكز إنتاج خصوصا في مجالي البحث والاستشارة، واستثمار أملاك الجامعة المنقولة وغير المنقولة عبر آليات البيع أو الإيجار (العتيبي، 2004، صفحة 39). حيث أن الجامعات غالبا ما تضم عددا من العلماء والباحثين في مختلف التخصصات يمكن الاستفادة منهم في خدمة مجال الأعمال وقطاعات الإنتاج الخاصة والعامة، فعلى الرغم من وجود بعض التحفظات على هذه النشاطات والناבעة من إدعاء وجود تعارض بين الأهداف التعليمية بسياقات مختلفة ومتعارضة مع أهداف ومسارات العملية التربوية، إلا أن تجارب عديدة لمثل هذا النشاط لم تظهر مثل هذا التعارض أو الاختلاط. فقد أصبح هذا التوجه إلزاميا في بعض الدول مثل: نيجيريا التي تلزم الجامعات بتوفير (10%) من ميزانيتها السنوية من الموارد غير الحكومية، وفي الهند، حيث تقرر منذ عام (2000) أن تساهم كل جامعة بنسبة (7%) من ميزانيتها السنوية من مواردها الإضافية وبزيادة (1%) كل عام. ويمكن للجامعة أن تكسب موارد إضافية من خلال القيام بالأنشطة التالية (عمري، 2007، صفحة 56):

- تطوير التخصصات التي يمكن الاستفادة منها وخاصة التخصصات المرتبطة ببحوث الطاقة الشمسية والهندسة الوراثية حيث أنها يمكن أن تحقق مردودا ماليا عاليا.

- تسويق الأبحاث والدراسات الاستشارية (بيوت الخبرة الجامعية). (خريش، 2006، صفحة 81).
 - استغلال الجامعات لموجوداتها من خبرات ومعارف بشرية وورش ومختبرات أراضي زراعية وعقارات مطابع دور النشر، قاعات وملاعب في تقديم خبرات واستشارات أو إنجاز أنشطة إنتاجية بما يحقق إيرادات مالية للمؤسسة التعليمية.
 - إنشاء شركات مساهمة بين الجامعة وأطراف أخرى أو التعاقد مع الشركات لإنشاء أو دعم إنشاء مرافقها وفق نظام الخصخصة المعروف.
 - القيام بكل الخدمات التي تعزز التفاعل فيما بين الجامعة والمجتمع وهو ما يسمى بخدمة المجتمع ويشمل ذلك عقد الدورات والندوات والتعليم المستمر والنشاطات الثقافية والاجتماعية والعلمية وغيرها (خريش، 2006، صفحة 140).
 - الشراكة مع القطاع الخاص المنتج من خلال نظام البحث والتطوير وإنشاء الحاضنات العلمية.
 - الاستفادة من ريع براءات الاختراع المسجلة من قبل أعضاء الهيئة التدريسية العاملين فيها وعلى الجامعة إصدار التعليمات التي تنظم العلاقة المالية مابين صاحب براءة الاختراع والجامعة.
 - الاستفادة من أقساط التعليم المسائي: حيث يمكن للجامعة أن تفتح باب تقديم دروس مسائية في أقسامها مقابل مبالغ معينة يدفعها طالبوا الدراسات المسائية (الطائي والعبادي، 2008، صفحة 417).
- ويعتمد مقدار الدخل الذي تحصل عليه مؤسسات التعليم العالي من الأنشطة سابقة الذكر على طبيعة التخصصات التي توفرها وعلى الأطر العامة والقوانين التي تضعها الحكومة، وأخيرا على الثروة العامة للمجتمعات التي تعمل بها. فالمؤسسات التي تعمل بالمناطق الحضرية تكون أمامها فرص أكبر من تلك التي تقع في المناطق الريفية، ومع ذلك فإن إحدى الجامعات في الفيتنام استطاعت دخول هذا المجال عن طريق صناعة النسيج وإنتاج الخضروات وزيادة منتجات الألبان.
- مما سبق يمكننا القول أن التحول إلى الجامعة المنتجة أو التمويل الذاتي ليس المقصود منه سعي الجامعة إلى منافسة المؤسسات الإنتاجية الأخرى لتحقيق الربح بشكل يبعدها عن أداء مهامها الأساسية ولكن عليها الاكتفاء ببعض الأنشطة التي تساعد في الحصول على ربح معقول يساهم في تغطية نفقاتها وتحقيق وظائفها المتمثلة في التعليم والبحث العلمي والخدمة العامة.

3.5. تدويل التعليم العالي من خلال عقد الاتفاقيات الثنائية:

يحدث التعاون الدولي في مجال التعليم العالي والابتكار ضمن مظلة تتمثل في وزارات التعليم العالي أو ما يقوم مقامها لتنظم آليات التعاون عن طريق وضع معايير وضوابط التي تكفل سير عملية التعاون بشكل سلس ومثمر، ومتابعة سير العمل في مشروعات التعاون وذلك في إطار السياسة العامة للدولة، وبما يكفل تحقيقها للأهداف والخطط الإستراتيجية.

1.3.5. برنامج التعاون والتبادل الطلابي الجزائري التونسي:

برنامج التعاون والتبادل الطلابي الجزائري التونسي هو اتفاقية مبرمة ما بين وزارة التعليم العالي الجزائرية ونظيرتها التونسية لتبادل الطلاب في إطار التعاون والشراكة ما بين البلدين، حيث يحق لكل طالب متحصل على شهادة الماستر من إحدى مؤسسات التعليم العالي الجزائرية الترشح للحصول على مقعد بيداغوجي لإتمام الدراسة في إحدى مؤسسات التعليم العالي التونسية في إطار برنامج التبادل. وهناك ثلاث ميزات أساسية تشجع الطلبة الجزائريين لاختيار الدراسة في الجامعات التونسية وهي (CSCI، 2017):

- الدراسة في جمهورية تونس وفق اتفاقية التعاون معترف رسميا بها من قبل وزارة العليم العالي الجزائري، ويجرى معادلة الشهادة المتحصل عليها بالدكتوراه الجزائرية دون أي إشكال أو صعوبات، كما أن الطالب ملزم فقط بدفع حقوق التسجيل في بداية كل فصل دراسي.
 - في بداية السنة الدراسية الأولى الطالب يكون ملزم بدراسة مقياسين (على الأغلب حسب التخصص) وبعدها يمكنه العودة إلى الجزائر والبقاء على اتصال مع مشرفه أو مؤطره للإطلاع على المستجدات، خصوصا لأصحاب التخصصات غير التقنية و العلمية.
 - قرب البلد خصوصا للطلبة القاطنين بالمدن والولايات التي لديها حدود مع الجمهورية التونسية.
- ويتم انتقاء عينة من الطلبة في مختلف التخصصات ووفق معايير معينة أهمها المعدلات المتحصل عليها في الليسانس والماستر وكذلك أهمية وأصالة مشروع البحث المقدم.

2.3.5. اتفاقية التعاون الجزائري الكوري في مجال التعليم العالي:

شكل تطوير التعاون الجزائري-الكوري في المجال الجامعي محور محادثات بين وزير التعليم العالي والبحث العلمي، وسفير جمهورية كوريا بالجزائر، حيث كان هناك لقاء بين الجوي ذهبي

الطرفين شكل فرصة لبحث "إمكانيات إعطاء ديناميكية جديدة للتعاون الثنائي لاسيما في مجال التكوين العالي والبحث العلمي".

وفي هذا الصدد، اتفقا الطرفان على "تعزيز علاقتهما الثنائية أكثر لاسيما من خلال تبادل وفود الخبراء في إطار اللقاءات العلمية المنظمة على مستوى مختلف الجامعات ومراكز البحث وكذا تكثيف تبادل الخبرات وتشجيع مسؤولي المؤسسات الجامعية على إبرام اتفاقات توأمة بين مختلف الجامعات وتنظيم ملتقيات ومنتديات وندوات وأيام دراسية". كما قام الطرفان بتوقيع 11 اتفاق توأمة بين الجامعات الجزائرية ونظيراتها الكورية.

وخلال هذا اللقاء "طلب الطرف الجزائري مساعدة الكورين لإنشاء أرضية هجينة وجامعة مختلطة جزائرية-كورية بإشراك تجمعات استثمارية وصناعية من البلدين كفيلة بالمساهمة في ازدهار قطب الامتياز المستقبلي هذا". ومن المقرر إنشاء هذه الجامعة بمدينة "سيدي عبد الله" حيث توجد البنية التحتية والتي من شأنها أن تصبح قطبا جامعيًا يتوفر على الشروط الضرورية لتمكين الجامعيين (طلبة وباحثين) من مواكبة آخر التكنولوجيات وأن تستقطب النخبة الوطنية والإفريقية والعربية والمتوسطية (وكالة الأنباء الجزائرية، 2019).

كما أبدى الطرف الجزائري اهتماما خاصا بمناهج تعليم اللغة الانجليزية على مستوى الجامعات الكورية وكذا إجراءات وسبل انتقاء الطلبة. كما عدد السفير مختلف الاتفاقيات الموقعة مع الجامعات الجزائرية لاسيما جامعة غرداية حيث هناك العديد من التبادلات الثقافية. واتفق الطرفان على دراسة فرص إنشاء وتطوير قناة للغة العربية بجمهورية كوريا وأخرى خاصة باللغة الكورية في الجزائر، كما تم التطرق للملف المتعلق بتنقل الطلبة والأساتذة بين البلدين.

3.3.5. مشروع تعاون جزائري- كوري: تشغيل محطة شمسية كهروضوئية

مصغرة ذات قدرة 28 كيلو واط بأدرار:

شرع مدير مركز تنمية الطاقات المتجددة، الأستاذ "نور الدين ياسع" ومدير وحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي (و ب ط م و ص) التابعة لمركز تنمية الطاقات المتجددة (و ت ط م)، الأستاذ مسعود حمودة، مرفق بالمدير العام للوكالة الكورية للتعاون الدولي (KOICA) والسكرتير الأول لسفارة كوريا في الجزائر وبحضور مختلف مسؤولي القطاعات لولاية أدرار، بتدشين محطة شمسية مصغرة ذات قدرة 28 كيلو واط مركبة على سطح قسم البحث.

يندرج المشروع في إطار التعاون الجزائري-الكوري في مجال البحث العلمي والتطوير التكنولوجي، قدمت الجمهورية الكورية من خلال الوكالة الكورية للتعاون الدولي المعدات اللازمة لإنشاء محطة صغيرة للطاقة الشمسية الكهروضوئية بقدرة 28 كيلواط. أنجزت المحطة الصغيرة فوق سطح قسم بحث لوحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي وتتكون من 3 حقول للطاقة الشمسية الكهروضوئية، كل حقل يتكون من 3 فروع للطاقة الشمسية الضوئية وكل فرع يتكون من 14 وحدة. تتألف المحطة الصغيرة من 112 وحدة من نوع أحادية البلورة من علامة ب.ج بقوة 250 واط. المحطة لديها ثلاثة محولات أحادي الطور موصولين بالشبكة الكهربائية ب 11 كيلواط من علامة (SMA) تكنولوجيا الطاقة الشمسية، بيرانومتر وجهاز استشعار درجة الحرارة. كما أن الطاقة المنتجة حققت في الشبكة الداخلية للوحدة (مركز تنمية الطاقات المتجددة، 2016)

أنجزت المحطة المصغرة من طرف باحثي ومهندسي الوحدة بهدف اختبار تكنولوجيا الطاقة الشمسية الكورية في الظروف المناخية القاسية ودراسة استجابة وحدات الطاقة الشمسية مع ارتفاع درجات الحرارة وغبار رمال الصحراء. أظهر باحثي المركز تحكما كبيرا في إنجاز المحطة المصغرة وطريقة ربط الكهرباء في الشبكة أو التخزين، و هم مستعدين لمرافقة السلطات المحلية، الصناعيين و الخواص في إنجاز مشاريع من هذا النوع في ولاية أدرار بهدف تخفيض استهلاك المحروقات في إنتاج الكهرباء التقليدية و الخروج من التبعية للمحروقات.

منذ دخول هذه المحطة المصغرة حيز الخدمة بداية من سبتمبر 2016 على مستوى وحدة البحث بولاية أدرار استطاعت أن تولد ما يقارب 10ميكواط في الساعة، مما يمثل توفيراً كبيراً في استهلاك الكهرباء من أصل تقليدي.

4.3.5. التعاون بين الجزائر والاتحاد الأوروبي في إطار برنامج "إيراسموس موندوس":

"إيراسموس موندوس" هو برنامج تعاون وتنقل في مجال التعليم العالي الذي يهدف إلى تحسين نوعية التعليم العالي الأوروبي وتعزيز الحوار والتفاهم بين الشعوب والثقافات من خلال التعاون مع البلدان الأخرى. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يساهم في تنمية الموارد البشرية وقدرة التعاون الدولي من مؤسسات التعليم العالي في دول العالم الأخرى عن طريق زيادة التنقل بين الاتحاد الأوروبي وهذه الدول.

ويقدم برنامج "إيراسموس موندوس" الدعم لمؤسسات التعليم العالي التي ترغب في تنفيذ برامج مشتركة على مستوى الدراسات العليا أو إلى إنشاء شراكات التعاون المشترك

بين الجامعات من أوروبا والبلدان المستهدفة الأخرى، طلبة منفردين، باحثين وموظفي الجامعة الذين يرغبون في قضاء دراسة / بحوث / تدريس فترة في سياق أحد من البرامج المشتركة المذكورة أعلاه أو شركات التعاون، أي منظمة ناشطة في مجال التعليم العالي التي ترغب في تطوير مشاريع تهدف إلى تعزيز جاذبية، لمحة، الرؤية والصورة الأوروبية للتعليم العالي في جميع أنحاء العالم. ومن أهداف هذا البرنامج (المكتب الوطني، 2008):

- تعزيز الجودة في التعليم العالي الأوروبي.
- ترقية الاتحاد الأوروبي كمركز للتميز في التعليم في جميع أنحاء العالم.
- تعزيز التفاهم بين الثقافات من خلال التعاون مع دول العالم الثالث وكذلك لتنمية دول العالم الثالث في مجال التعليم العالي.

يتم تنفيذ "إيراسموس موندوس" 2009-2013 من خلال الإجراءات التالية:

برامج مشتركة "إيراسموس موندوس" ذات جودة عالية في مستويات الماجستير والدكتوراه بما في ذلك منح دراسية / زمالة للمشاركة في هذا البرامج؛ شركات "إيراسموس موندوس" بين مؤسسات التعليم العالي للبلدان الأوروبية والثالثة بما في ذلك منح دراسية وزمالات للتنقل في جميع المراحل الأكاديمية؛ ترقية التعليم العالي الأوروبي من خلال مشاريع لتعزيز جاذبية أوروبا كوجهة تعليمية ومركزا للتميز على مستوى العالم.

ومن بين مشاريع "إيراسموس موندوس"، نجد مشروع "إيوميتاليك"، الذي تشترك فيه كل من جامعة بالقائد، تلمسان، جامعة الجزائر 1، مع غرفة التجارة والصناعة بالظهرة، مستغانم، غرفة التجارة والصناعة بالشلف ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي وهذا بالتنسيق مع الجامعة المنسقة جامعة "كارديف متروبوليتان" المملكة المتحدة، حيث انطلق المشروع في 2013.

مشروع "تكنولوجيا المعلومات الخضراء"، تشترك فيه كل من جامعة عبد الرحمان ميرى ببجاية، وجامعة محمد بوقرة، ببومرداس، بالتنسيق مع جامعة دفيقو، إسبانيا، حيث انطلق المشروع في 2012.

مشروع "إماق"، تشترك فيه كل من جامعة وهران السانيا، جامعة محمد بوقرة، ببومرداس، جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، جامعة مسيلة، جامعة عنابة، جامعة جيجل، غرفة التجارة والصناعة في الظهرة، مجموعة متيجي، بالتنسيق مع جامعة ماري كوري، فرنسا، انطلق المشروع في 2012.

خاتمة:

من خلال ما سبق نصل أن زيادة أعباء التعليم العالي وتكاليف البحث والتطوير وضرورة حيازة خبرة وكفاءة عالية في اختصاصات متعددة، وعدم جاهزية الجزائر وغيرها من الدول العربية منفصلة نتيجة التأخر بإعداد سياسة علم وتكنولوجيا وتخصيص الموارد اللازمة لإقامة اقتصاد مبني على المعرفة، يجعل من الملح إقامة شبكات عربية ودولية للتعليم العالي والبحث العلمي والابتكار يتم التصدي من خلالها لتحديات العولمة والتنافسية، حيث تسمح هذه الشبكات بالوصول إلى تحقيق شروط التميز والجودة، ودعم القدرات الفردية المحدودة من خلال إنشاء كتلة حرجة من الكفاءات، وتقاسم كلف البحث العلمي والمخاطر وكذلك تقاسم الفوائد المأمولة بما يدعم مفهوم شراكة حقيقية، وتفاذي الازدواجية وتقليص الزمن اللازم للوصول إلى المنتج خاصة مع انكماش دورة حياة المنتج، والكفاءات، وفيما يلي بعض المقترحات لصور توطيد التعاون العربي الدولي في مجال التعليم والبحث العلمي والابتكار:

- ✓ اعتبار الوفاء بمتطلبات تدويل التعليم العالي مدخلا لترقية مؤسسات التعليم العالي إلى مصف الجامعات العالمية والوصول إلى الريادة.
- ✓ العمل على تنوع مصادر تمويل التعليم العالي والبحث العلمي، للوفاء بالإعتمادات المالية الضخمة التي تتطلبها جهود تدويل التعليم العالي.
- ✓ العمل على تطوير الجامعات الناشئة، وتحقيق الاستقرار في هياكلها، ودعم جهودها في التعاون الدولي مع الجامعات العالمية، من خلال إضفاء البعد الدولي على مناهجها ومقرراتها، والعمل على جذب الطلبة من مختلف الدول وحسن إدارة شؤونهم، وتوفير تنمية مهنية لأعضاء هيئة التدريس للرفع من مستوى أداءهم الأكاديمي والبحثي
- ✓ إصدار التشريعات، نظمة لحماية الملكية الفكرية ولتداول العلم والتكنولوجيا بين مختلف مركبات منظومة الابتكار وبين الدول.
- ✓ استكمال المنظومة الوطنية للابتكار عبر إنشاء المؤسسات الناقصة أو المفقودة نسبيا، مثل: مراكز تطوير المنتج Product Development Centers ومراكز التجديد والابتكار Innovation Centers الحكومية والخاصة والحاضنات التكنولوجية Technology Incubators وحدائق العلم والتكنولوجيا بأنواعها المختلفة. وكذلك تنمية ودعم التعاون بين القطاعين الإنتاجي والخدمي من جهة والجامعات ومراكز البحوث من جهة أخرى.

- ✓ تهيئة البنية التحتية اللازمة للاتصالات وتقنية المعلومات، مع تحديث شبكة الربط الإقليمي العربي لضمان سهولة نقل البيانات والمعلومات، والاستثمار الجيد للترددات داخل الوطن العربي مع إجراء التنسيق اللازم مع المجتمع الدولي والتجمعات الإقليمية الأخرى.
- ✓ دعم عملية الابتكار بالآليات المالية المناسبة وتحويل نتائج البحث إلى منتجات أو عمليات إنتاجية وذلك بإدخال رؤوس الأموال المتخصصة بهذا النوع من الاستثمار كرأس المال المبادر أو المخاطر Venture Capital. وكذلك حث الدول على زيادة ميزانيات البحث والتطوير وترشيد إدارتها.

- الإحالات والمراجع:

Bationo, S. W. (2011). la contribution des conseil d'administration à la gouvernance des universités: de l'expérience de l'université du québec à Chicoutimi à la proposition d'un modèle efficace pour l'université de Koudougou au Burkina Faso. Egypte: thèse de doctorat en gestion et management publique, Université Senghore.

The Word Bank. (2000). Higher Education in Developping Countries. Récupéré sur http://accesssuccess-africa.eu/web/images/literture/peril_and_promise.pdf

ابتسام علي التركي البصام، و أحلام خالد. (2014, 08 24). العولمة وتدويل التعليم العالي في ظل توازن التأصيل. تاريخ الاسترداد 01 03 2020، من الألوكة الاجتماعية: <https://www.alukah.net/social/0/75054/>

إسماعيل سراج الدين. (2009). حوكمة الجامعات وتعزيز قدرات التعليم العالي والبحث العلمي في مصر. مصر: مكتبة الإسكندرية.

الجوزي، ذهبية: (2007). واقع وسياسات النهوض بالابتكار في الوطن العربي. رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد صناعي. الجزائر: المركز الجامعي خميس مليانة.

الريبي، سعيد بن حمد، (2008). التعليم العالي في عصر المعرفة، التغيرات والتحديات وآفاق المستقبل. الأردن: الشروق.

إيراسموس+الجزائر. (2008). تاريخ الاسترداد 01 02 2020. من المكتب الوطني: https://services.mesrs.dz/Erasmus+/index%20arab_fichiers/page607.htm

حسني علي خريش. (2006). إستراتيجية تمويل التعليم الجامعي في الأردن. الإمارات العربية المتحدة: المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

ريمة عمري. (2007). آليات تمويل قطاع التعليم العالي في الجزائر. حالة جامعة محمد خيضر بسكرة. جامعة بسكرة: رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية.

عبد الله بن محمد العامري. (2013). متطلبات تدويل التعليم العالي كمدخل لتحقيق الريادة العالمية للجامعات السعودية "تصور مقترح"، رسالة دكتوراه في الفلسفة في الإدارة التربوية والتخطيط، تخصص إدارة تعليم عالي، السعودية: جامعة أم القرى.

قوي بوحنية. (2007). إدارة الموارد البشرية في مؤسسات التعليم العالي في ظل المتغيرات الدولية: حالة الأستاذ في الجامعة الجزائرية، أطوحة دكتوراه في العلوم السياسية. الجزائر: جامعة الجزائر.

التعاون الجزائري-الكوري: تشغيل محطة شمسية كهروضوئية مصغرة ذات قدرة 28 كيلواط بأدرار، (2016). تاريخ الاسترداد 01 22 2020، من مركز تنمية الطاقات المتجددة: <https://www.cder.dz/spip.php?article2930>

منظمة الأمم المتحدة. (2018). تقرير اليونسكو للعلوم نحو عام 2030. مصر: أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجي، نادي علوم الحاسوب جيجل (CSCI). (2017). تاريخ الاسترداد 02 09 2020. من

https://web.facebook.com/CLUBMIJEL/posts/1473550462695456/?_rdc=1

التعاون الدولي في التعليم العالي، (2019). تاريخ الاسترداد 01 02 2020، من وزارة التعليم العالي: <https://www.moe.gov.sa/ar/docs/Doc1/International-Cooperation-arabic.pdf>

وكالة الأنباء الجزائرية. (2019). الجزائر وجمهورية كوريا تتفقان على تعزيز التعاون في المجال الجامعي تاريخ الاسترداد <http://www.moe.gov.sa/ar/docs/doc1/Internation-Cooperation-arabic.pdf>: 2020, 02 08

يوسف حجيم الطائي، ومحمد فوزي العبادي. (2008). إدارة الجودة الشاملة في التعليم الجامعي. الأردن: الوراق.