الجامعة الجزائرية من صرح للعلم إلى قاطرة للتنمية

صادق بوروبي
أستاذ بكلية الرياضيات، جامعة هواري بومدين للعلوم والتكنولوجيا، الجزائر
bouroubis@gmail.com

يتفق متابعو الشأن الجامعي حول العالم، وفي الجزائر على وجه الخصوص، على أن الجامعات الحديثة تواجه تحديات متزايدة جرّاء التحولات العميقة في البيئات المعرفية والاقتصادية والاجتماعية المحيطة بها. ولم تعد الجامعة التقليدية -التي ظلت لزمن طويل مقتصرة على التعليم النظري- قادرة على البقاء ما لم تتحوّل إلى فاعل اقتصاديّ ومعرفيّ، يُسهم في إنتاج الثروة من خلال البحث العلمي والابتكار وريادة الأعمال.

تهدف هذه المقالة إلى استكشاف سُبل التحوّل نحو نموذج الجامعة المنتِجة (Entrepreneurial University)، مع التركيز على ثلاثية مترابطة تشكّل ركيزته الأساسية: البحث العلمي، والابتكار، وربط المخرجات باحتياجات سوق العمل. كما تسعى المقالة إلى تحليل هذه العلاقة الثلاثية، وتسليط الضوء على أهم الآليات التي يمكن أن تُسهم في إعادة صياغة دور الجامعة استنادًا إلى تجارب دولية ناجحة، ومراعاة لخصوصيات البيئة الوطنية، لتُختتم باقتراح توصيات عملية تعزّز دورها التنموي.

مقدمة

في ظل التغيرات المتسارعة التي يشهدها العالم في العقود الأخيرة، برزت مفاهيم جديدة لما يُسمّى بالتعليم الجامعي، تتجاوز الرؤية التقليدية للجامعة بوصفها مؤسسة تعليمية إلى كونها فاعلًا محوريًا في منظومة التنمية الشاملة. ومن هذا المنطلق، ظهر مفهوم "الجامعة المنتجة"، الذي يعكس دور الجامعة كمصدر لإنتاج المعرفة وتسويقها، بما يُسهم في خلق الثروة وتحفيز الاقتصاد على المستويين المحلي والوطني.

لذلك، أضحى من الضروري إعادة تقييم أدوار الجامعة، التي ما تزال، رغم التحولات الجارية، تعمل وفق نموذج تقليدي لا يواكب تطلعات العصر ولا يتماشى مع حاجات السوق. ومن هنا، تبرز أهمية الربط الجدلي بين البحث العلمي، والابتكار، وسوق العمل باعتباره ركيزة أساسية في مسار تحوّل الجامعة إلى مؤسسة منتجة، تُسهم بفعالية في قيادة التنمية ودفع عجلة الاقتصاد.

وانطلاقًا من هذه الرؤية، تهدف هذه المقالة إلى:

- تقديم إطار مفاهيمي لمفهوم "الجامعة المنتجة".
- تحليل العلاقة بين البحث العلمي والإنتاجية الجامعية.
- إبراز أهمية الابتكار والتحول الرقمي في تفعيل دور الجامعة.
- استكشاف سُبل التكامل بين الجامعة وسوق العمل.
- عرض تجارب دولية ناجحة في هذا المجال.
- اقتراح حلول عملية لتجاوز التحديات التي تعيق التحول نحو جامعة منتجة في الجزائر.

1. قراءة مفاهيمية في نموذج الجامعة المنتجة

تُجسّد "الجامعة المنتِجة" (Productive University) نموذجًا متقدمًا في منظومة التعليم العالي، يتخطى الدور التقليدي في التدريس وإنتاج المعرفة، ليركز على توظيف المعرفة اقتصاديًا من خلال آليات متكاملة، من أبرزها:

- الدمج الفعّال بين التعليم، والبحث، والتطبيق العملي.

- إقامة شراكات استراتيجية مع الفاعلين في القطاع الاقتصادي.
- دعم ريادة الأعمال الجامعية من خلال إنشاء الحاضنات والمشاريع الناشئة.
- اعتماد نظام حوكمة مرن يضمن الاستقلالية الإدارية والتسييرية.
- تبني معايير تقييم أداء ترتكز على المردودية المعرفية والانعكاسات الاقتصادية.

الفرق بين الجامعة التقليدية والمنتجة

المعيار	الجامعة التقليدية	الجامعة المنتِجة
الدور الرئيسي	نقل المعرفة	إنتاج وتسويق المعرفة
العلاقة بالمحيط	محدودة وضعيفة	تفاعلية واستراتيجية
تمويل النشاطات	تمويل حكومي أساسًا	تمويل متنوع (عام، خاص، استثمار)
مخرجات البحث	نظرية وأكاديمية	تطبيقية وقابلة للاستغلال

2. البحث العلمي كمدخل للإنتاجية

يُعدّ البحث العلمي الركيزة الأساسية في تشييد نموذج الجامعة المنتجة، إذ يتحوّل إلى أداة فاعلة لتسخير المعرفة اقتصاديًا عندما يُوجَّه نحو الاستجابة للاحتياجات المجتمعية الملحّة ومعالجة الإشكالات الواقعية. هذا التوجّه العملي يمنح البحث العلمي بُعدًا تنمويًا واضحًا، يُسهم في إحداث أثر ملموس على المستويين الاقتصادي والاجتماعي.

ولتحقيق هذا التحوّل، لا بد من تجاوز الطابع الأكاديمي المجرد إلى اعتماد مقاربة تطبيقية تعتمد على ركيزتين متكاملتين:

- توجيه البحث نحو الابتكار وإنتاج حلول جديدة قابلة للتطبيق.
- توظيف مخرجات البحث العلمي في دعم التحولات التكنولوجية المستدامة.

أما تطوير نموذج البحث العلمي المنتج، فيقتضي:

- وضع خارطة أولويات وطنية دقيقة لمجالات البحث ذات الأثر الإستراتيجي، يُشرف على إعدادها نخبة من أمهر الأخصائيين وأكثرهم بُعدًا في الرؤية والاستشراف.
- تشجيع الباحثين على إنجاز بحوث تطبيقية مرتبطة بسوق العمل والاقتصاد الوطني.
- اعتماد تمويل تنافسي قائم على الجدوى الاقتصادية والاجتماعية، وليس على عدد المنشورات فقط.
- تعزيز الشراكة بين الجامعات وقطاعات الإنتاج من خلال مشاريع بحثية مشتركة وموجهة.

ومن جملة المؤشرات لأداء البحث المنتج نجد:

- عدد براءات الاختراع المسجلة.
- عدد المشاريع الممولة بالشراكة مع القطاع العام أو الخاص.
- عدد المنتجات والحلول المستثمرة الناتجة عن البحث الجامعي.
- حجم التمويل الذاتي الناتج عن تسويق نتائج البحث.

3. الابتكار والتحول نحو اقتصاد المعرفة

الابتكار (Innovation) هو عملية تحويل المعرفة إلى قيمة مضافة، سواء عبر تطوير منتج، أو تحسين خدمة، أو إحداث تغيير في نموذج العمل. وتُعدّ الجامعة الحاضنةَ الطبيعية لهذا الابتكار، نظرًا لتوفرها على رأس المال المعرفي والكوادر البشرية المؤهلة. لذلك تسعى العديد من الجامعات الحديثة إلى إنشاء:

- مراكز للابتكار وريادة الأعمال داخل الحرم الجامعي.
- حاضنات (Incubators) لمرافقة الطلبة والباحثين في تحويل أفكارهم المبتكرة إلى مشاريع ناشئة، تحت إشراف عالي المستوى يضمن جودة التأطير، ويعزز فرص النجاح والتنافسية في السوق.
- مكاتب نقل التكنولوجيا (TTOs – Technology Transfer Offices) لربط نتائج البحث بالسوق.

ولكي يتحول البحث العلمي إلى ابتكار، يجب:

- ربط فرق البحث بالمؤسسات الاقتصادية بواسطة قنوات يقع واجب إنشائها على الحكومة وليس على الباحث.
- تدريب الباحثين والطلبة على مهارات التصميم والإبداع والريادة.
- غرس ثقافة تقبّل الفشل كمرحلة ضرورية في مسار التعلم والابتكار، وتشجيع روح التجريب داخل الجامعة.

4. مؤشرات الابتكار الجامعي

تُعد مؤشرات الابتكار الجامعي أدوات مهمة لقياس مدى قدرة الجامعة على إنتاج المعرفة وتحويلها إلى تطبيقات عملية ذات أثر اقتصادي واجتماعي. ومن أبرز هذه المؤشرات نذكر:

- عدد براءات الاختراع المفعلة تجاريًا وليس المسجلة إداريًا.
- عدد الشراكات مع الشركات في مجال تطوير المنتجات.
- مساهمة الجامعة في مؤشر الابتكار الوطني أو العالمي.

5. مواءمة الجامعة وسوق العمل

من أبرز التحديات التي تواجه الجامعة الجزائرية، كما هو الحال في العديد من جامعات العالم، وجود فجوة واسعة بين مخرجات التكوين واحتياجات سوق العمل، حيث لا تتوافق البرامج الجامعية مع المتطلبات الفعلية للمهن، مما يؤدي إلى ارتفاع معدلات بطالة الخريجين رغم ما يمتلكونه من مؤهلات أكاديمية. ولردم هذه الفجوة وتقريب المسافة بين التكوين الجامعي وسوق العمل، يمكن اعتماد جملة من الآليات، من أبرزها:

- مراجعة البرامج والمناهج لتتماشى مع المهارات المطلوبة في السوق.
- إدخال مقاربة الكفاءات (Competency-based approach) في تصميم المحتويات البيداغوجية.
- تطوير برامج مزدوجة تجمع بين التكوين الأكاديمي والتطبيقي (Alternating training).
- إشراك أرباب العمل في تصميم البرامج الجامعية.
- تفعيل مجالس الشراكة بين الجامعة والقطاع الخاص.
- تحفيز التدريب الميداني والتوظيف المبكر عبر عقود ما قبل التخرج.

6. مؤشرات الارتباط بسوق العمل

يُشكّل ارتباط الجامعة بسوق العمل أحد المؤشرات الحاسمة في تقييم فاعلية منظومة التعليم العالي، إذ يعكس قدرة الجامعة على تأهيل خريجين قادرين على الاندماج السريع والفعّال في الحياة المهنية. ويمكن رصد هذا الارتباط من خلال مجموعة من المؤشرات الكمية والنوعية، من أبرزها:

- نسبة توظيف الخريجين في غضون ستة أشهر من التخرج.
- نسبة المسارات الجامعية التي تم تحديثها بالشراكة مع المهنيين.
- نسبة الطلبة الذين أتمّوا تدريبًا تطبيقيًا خلال فترة دراستهم.

وتقع مسؤولية تتبّع هذه المؤشرات ورصدها على عاتق الجامعة المُكوِّنة، باعتبارها الجهة المعنية بضمان ملاءمة التكوين مع متطلبات السوق.

7. التجارب الدولية الرائدة

شهدت العديد من الجامعات حول العالم تحوّلًا ناجحًا نحو النموذج المنتج، حيث أصبحت تلعب دورًا فاعلًا في دعم الاقتصاد وتعزيز الابتكار. من أبرزها:

أ. معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) – الولايات المتحدة

يُعدّ معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) من أبرز النماذج العالمية للجامعة المنتجة، حيث:

- تم إنشاء أكثر من 30,000 شركة ناشئة على يد خريجيه وباحثيه.
- يعتمد تمويله على شراكات مع الصناعة ومداخيل براءات الاختراع.
- يستضيف مراكز بحوث تطبيقية بشراكة مع شركات كبرى مثل جوجل (Google) وَ آي بي إم (IBM).

ب. جامعة تسينغهوا – الصين

نجحت الصين في تحويل جامعاتها إلى محركات اقتصادية إقليمية، من خلال ربطها المباشر بالصناعة ومشاريع التنمية. ومن أبرز الأمثلة على ذلك دمج طلبة الدكتوراه في مشاريع صناعية كبرى قبل التخرج، كما هو الحال في جامعة تسينغهوا التي لعبت دورًا رياديًا في قيادة مشروع "وادي السيليكون الصيني".

ج. جامعة آيندهوفن للتكنولوجيا – (TU Eindhoven) هولندا

تلعب جامعة آيندهوفن للتكنولوجيا دورًا مهمًا في دعم الصناعات التكنولوجية والإلكترونية في جنوب هولندا، فهي تعتبر نموذجًا يعتمد على التعاون الوثيق مع مجموعة من الشركات مثل فيليبس (Philips) و ASML.

د. جامعة كارلسروه – (KIT) ألمانيا

تعتمد جامعة كارلسروه على دمج البحث الأكاديمي بالتطبيق الصناعي، لا سيما في مجالات الهندسة والطاقات المتجددة. وتُفعّل نموذج التعاون الثلاثي بين الجامعة والصناعة والدولة، بما يعزز منظومة الابتكار على المستوى المحلي.

تشترك هذه النماذج الجامعية الناجحة في مجموعة من السمات الجوهرية، من أبرزها:

- رؤية استراتيجية تربط التعليم بالاقتصاد والتنمية المستدامة.
- نظام حوافز فعّال وموجّه لتشجيع الباحثين والمبتكرين.

- استقلالية في اتخاذ القرار الأكاديمي والمالي، تُمكّن الجامعة من التفاعل بمرونة مع متغيرات السوق.
- هيكلة داخلية مرنة تُشجّع المبادرة وروح المقاولة داخل الفضاء الجامعي.
- آليات فعالة لنقل التكنولوجيا وتسويق نتائج البحث العلمي.
- شراكات دولية تسهم في تبادل الخبرات وتعزيز التنافسية.
- تكامل بين التكوين النظري والتدريب العملي من خلال برامج مزدوجة أو تكوين بالتناوب.

هذه القواسم تشكّل الأسس التي تمكّن الجامعة من التحول إلى فاعل اقتصادي وتنموي مؤثر.

8. تحوّل الجامعة الجزائرية: بين الطموح والإكراهات

تسعى الجامعة الجزائرية اليوم إلى تحقيق تحوّل نوعي يجعل منها فاعلًا محوريًا في منظومة التنمية الوطنية، من خلال تعزيز البحث العلمي، وتشجيع الابتكار، وربط التكوين بسوق العمل. غير أن هذا الطموح يصطدم بعدة إكراهات، منها:

- ضعف التمويل العمومي للبحث العلمي (أقل من 0.6٪ من الناتج المحلي الإجمالي).
- غياب منظومة دعم للابتكار وحماية الملكية الفكرية.
- وجود فجوة واسعة بين الجامعة وسوق العمل.
- استمرار برامج تكوين لا تتماشى مع المتطلبات الملحة والمتغيرة.
- ضعف التنسيق بين القطاعات الوزارية والجامعات والمؤسسات الاقتصادية.
- اعتماد مركزية القرار وضعف استقلاليتها.
- غياب آليات مرنة للشراكة والتعاقد.
- غلبة المقاربة النظرية في التكوين.
- غياب التدريب على الابتكار، والمبادرة، والعمل الجماعي.

9. توصيات و اقتراحات عملية

استنادًا إلى التحليل السابق، يمكن اقتراح حزمة من التدابير العملية التي تساعد الجامعة الجزائرية في التحول إلى جامعات منتجة، نذكر منها على سبيل الذكر لا الحصر:

- تعزيز استقلالية الجامعات في التسيير والتمويل والتشبيك.
- زيادة الاستثمار في البحث العلمي والابتكار، مع اعتماد التمويل القائم على الأداء.
- دعم الحاضنات الجامعية ومكاتب نقل التكنولوجيا.
- إدماج الجامعة في السياسات الاقتصادية الوطنية بصفتها شريكًا استراتيجيًا.
- مراجعة الرؤية والرسالة لتضمين البعد الإنتاجي والابتكاري.
- هيكلة التكوينات وفق مقاربة المهارات وربطها بسوق الشغل.
- إنشاء وحدات لليقظة التكنولوجية والاستشراف، لمتابعة التغيرات المهنية.
- تشجيع الأساتذة والطلبة على ريادة الأعمال الجامعية (University entrepreneurship).
- توقيع اتفاقيات شراكة مع المؤسسات الاقتصادية والمهنية.
- إشراك الفاعلين في تصميم البرامج وتوجيه البحوث.
- تنظيم منتديات سنوية تجمع الجامعة بسوق العمل لتبادل الرؤى.

الخاتمة

لم يعد الدور التقليدي للجامعة كافيًا في ظل التحولات المتسارعة التي يعيشها العالم. فالجامعة الحديثة مطالبة بأن تتجدد، وأن تنتج، وأن تؤثر. ولتحقيق ذلك، لا بد من إعادة تعريف وظائف الجامعة حول ثلاثية مترابطة: بحث علمي منتج، وابتكار موجّه، وتكوين يستجيب لسوق العمل.

إنّ التحول إلى جامعة منتجة ليس خيارًا، بل ضرورة تنموية، ويتطلب إرادة سياسية واضحة، ورؤية استراتيجية مشتركة، وعملًا تشاركيًا بين جميع الفاعلين. ورغم التحديات البنيوية التي تواجه الجامعة الجزائرية على غرار الكثير من الجامعات في البلدان النامية، فإن الفرص متاحة، والنماذج الناجحة موجودة، ويبقى الرهان على التفعيل الجاد والطموح والإرادة السياسية.

المراجع

[1] عبيدات، ذوقان. الجامعة المنتجة: المفهوم والمقومات. المجلة العربية لضمان جودة التعليم الجامعي، (2018).

[2] Altbach, Philip G., Liz Reisberg, and Laura E. Rumbley. Trends in Global Higher Education: Tracking an Academic Revolution. Brill, Leiden, 2019

[3] Etzkowitz, Henry, and Loet Leydesdorff. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research policy*, 29(2), (2000), 109-123.

[4] OECD, Enhancing Research and Innovation: The University-Industry Collaboration. 2017.

[5] https://web.mit.edu (الموقع الرسمي لمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا)