

الجلسة الشهرية لتقديم
"أجوبة السيد رئيس الحكومة على الأسئلة
المتعلقة بالسياسة العامة"

محور

"سياسة الحكومة لمعالجة تحديات
التعليم والتكوين المهني والبحث
العلمي ببلادنا"

البحث العلمي

المملكة المغربية



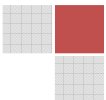
مجلس المستشارين

عبد اللطيف أعمو
عدي الشجيري

التقدم والاشتراكية

21 ماي 2019

www.ouammou.net



محور:

"سياسة الحكومة لمعالجة تحديات التعليم والتكوين المهني والبحث العلمي ببلادنا"

إشكاليات البحث العلمي

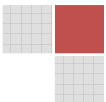
14 ماي 2019

السيد رئيس الحكومة،
السيدات والسادة الوزراء ،
السيدات والسادة المستشارون،

يشرفني أن أتناول الكلمة في إطار الجلسة الشهرية لتقديم "أجوبة
السيد رئيس الحكومة على الأسئلة المتعلقة بالسياسة العامة"، في
محور : "سياسة الحكومة لمعالجة تحديات التعليم والتكوين
المهني والبحث العلمي ببلادنا".

نظرا لضيق الوقت المخصص للمداخلات، سأقتصر على محور البحث
العلمي في منظومتنا التربوية.

فموضوع تداولنا اليوم موضوع وطني كبير، موضوع شاسع متعدد
الأبعاد يصعب، بل يستحيل الإلمام به في بضعة دقائق.



ومصير بلادنا، ومستقبل أبنائه، مستقبل وطن وشعب، يتوقف إلى حد كبير على حل هذه الإشكالية العويصة، إشكالية التعليم والتكوين المهني والبحث العلمي.

كما أن مسار تطوير البحث العلمي (الذي يهمننا أساسا في هذه المداخلت) لا يمكن مقارنته بمعزل عن المنظومة التربوية ككل، لأنه امتداد لها، وترجمة لانتكاساتها وإخفاقاتها.

ويعتبر تعزيز الرأسمال البشري في مجال التربية والتكوين أمرا أساسيا. ويتأتى ذلك من خلال:

❖ إعادة النظر في المناهج التربوية وطرق التدريس، حتى تتمكن المدرسة العمومية المغربية من نقل القيم الإيجابية وقيم الانفتاح وتضمن اكتساب المهارات الأساسية وتثمين التكوين المهني المؤدي إلى فرص عمل حقيقية،

❖ حسن اختيار أفضل المدرسين وأرقامهم مستوى وتحفيزهم وتقييمهم المستمر بهدف جلب أحسن المرشحين المؤهلين ذوي الإمكانيات العالية نحو مهن التدريس، التي هي في العمق مهن الكفاءة والموهبة والرسالة المهنية والشغف المهني (vocation)

❖ تطوير آليات التقييم والتأطير الملائم من أجل الرفع من أداء المدرسين الممارسين بدل الترقيع والارتجال الحالي،

❖ مواصلة تطوير استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال وتعميمها في المدرسة العمومية من أجل تيسير وتقييم اكتساب المعارف الأساسية والمساعدة على تكوين المدرسين ودعم التدبير الجيد للمؤسسات التربوية العمومية،

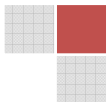
والهدف الأساسي هو خلق ديناميّة ومنظومة محفزة على الإبداع والخلق وحرية التفكير الداعمة لاختيار مسار البحث العلمي من خلال اعتماد مقاربة منطقية مبنية على حسابات متوسطة وطويلة الأمد تعتمد الرؤية الواضحة في حرصها على المطابقة بين حاجيات المجتمع المغربي و برامج التكوين ثم ملاءمتها مع برامج البحث العلمي الموجه أساسا لخدمة التنمية الشمولية.

- 1 -

لن نتطرق لتشخيص أزمة التعليم والتكوين، فالتشخيص معروف وأسباب وتجليات الأزمة واضحة ويقر بها الجميع. السؤال المطروح علينا اليوم هو ما العمل لمواجهة هذه الأزمة والخروج منها؟ هل نجتز نفس الخطاب، ونفس المقاربة، ونفس الرؤية مع بعض الترفيعات والمبادرات القطاعية، كما فعلت حكومات سابقة بدون جدوى؟ أم نحن مطالبون اليوم، أمام الفشل المتتالي لكل محاولات الإصلاح السابقة، بمقاربة جديدة جريئة، ومراجعة شاملة، وقرارات تاريخية لمعالجة وحل الأزمة وليس تجلياتها؟

المطلوب اليوم تغيير رؤيتنا، كأمة وليس فقط كأحزاب أو كمكونات سياسية، لقضية التعليم والتكوين المهني والبحث العلمي، تغييرا جذريا وفتح آفاق جديدة ضمن رؤية أشمل لمجتمع العلم والمعرفة.

إن إصلاح منظومة التربية والتكوين والبحث العلمي ببلادنا يبقى **مسؤولية مشتركة** بين الدولة والأسرة وهيئات المجتمع المدني والفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين ...



وكان طموحنا أن تشكل مناقشة مشروع القانون - الإطار فرصة مثالية لتحقيق التعبئة الشاملة حول رهان الإصلاح الشامل للمنظومة التربوية الوطنية وتأهيلها وتجديدها.

لكننا نلاحظ بأن النقاش العام ما لبث أن سقط في مجريات يطغى عليها طابع هوياتي ضيق بعقلية اعتقاد البعض أنه يملك لوحده سر الهوية الوطنية.

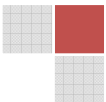
مما جعل المشروع عاجزا عن تجاوز الهندسة اللغوية بوضعها في إطارها الموضوعي المستقبلي تأسيسا على المصلحة الوطنية ومصلحة الأجيال ومصلحة البلاد.

ولو فعلنا الذكاء الجماعي واستحضرنا المصلحة الوطنية الخالصة لما ضيعنا الكثير من الوقت في معارك جانبية غير مثمرة.

. 2 .

لقد أثار انتباهنا في تقرير رئيس الحكومة عن حصيلة نصف الولاية أنه لم يشر إلى البحث العلمي إلا في فقرة يتيمة، رغم أن البحث العلمي بشقيه النظري والتطبيقي بجانب تنمية الموارد البشرية يشكلان ممرًا طبيعيًا لأيّة تنمية بشرية منصفة ومستدامة.

ففي دراسة أصدرها المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي سنة 2017 تحت عنوان "تقييم سلك الدكتوراه لتشجيع البحث والمعرفة" أكد المجلس على أن "المنظومة الوطنية للبحث لم تصل إلى مستوى النضج بعد، على الرغم من إسهاماتها وإنجازاتها،



الشيء الذي كان له تأثير على طلبية دراسات الدكتوراه، فهو ما يزال في طور الاغتناء والتغير وإعادة التنظيم باستمرار.

6

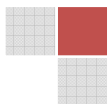
وقد أشار التقرير إلى مواطن الضعف الرئيسية لقطاع البحث، وتتمثل أساسا في:

- غياب جهاز سلطة لتنسيق السياسات والبرامج القطاعية في مجال البحث العلمي والابتكار وتنمية التكنولوجيا،
- انعدام سياسة واضحة ومعلنة في مجال البحث بهدف توضيح الرؤية على المدى المتوسط والبعيد،
- تعقيد تدبير الميزانية وبطؤه،
- إنشاء أعداد متزايدة من المؤسسات للبحث خارج الحرم الجامعي وتشتيتها جغرافيا،
- غياب التشجيعات لفائدة المقاولات من أجل البحث والتنمية والابتكار،
- عدم وجود التقييم المستمر والمتكرر لمنظومة البحث.

مع التأكيد على أن إشكالات البحث العلمي لا ترتبط أساسا بمسألة التمويل، بل بحكامته القطاع وضرورة إعادة هيكلة بنيات البحث العلمي.

إن البحث العلمي بشقيه النظري والتطبيقي بجانب تنمية الموارد البشرية يشكلان ممرا طبيعيا لأية تنمية بشرية منصفة ومستدامة.

فلا يمكن أن نتصور تنمية بدون كفاءات ولا بحث علمي، كما لا يمكن تصور وجود كفاءات ولا بحث علمي بدون قرار سياسي.



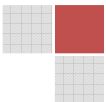
ولا يمكن إرساء نموذج تنموي جديد دون التركيز على تامين الكفاءات والخبرات المغربية بشراكة مع الخبرات الدولية وبدون الاهتمام بالمدرسة العمومية، باعتبارها المدخل الأساسي والمحوري لكل إصلاح هادف.

ونتساءل، ونحن في خضم نقاش وطني حول النموذج التنموي الجديد، هل يمكن بناء هذا النموذج بدون بحث علمي حقيقي منتج؟ وليس فقط من منطلق أبحاث نظرية مصيرها رفوف مكاتب المؤسسات الجامعية ومعاهد البحث، بل أيضا وأساسا أبحاث علمية يعقبها استثمار في مجالاته، بل و اختراع و إنتاج وصناعة ... في خدمة التنمية المستدامة والشمولية.

فهل هناك بلد في عالم بلور ومارس نموذجا تنمويا بدون بحث علمي وإنتاج ينبنى عليه؟ هل هناك بلد في العالم تقدم بدون بحث علمي؟ وهل تساءلنا، في خضم هذا النقاش، عن موقع ومكانة البحث العلمي في نموذجا التنموي الجديد المنشود؟

فإذا كان على المدرسة أن توفر الخدمة التربوية الجيدة لكل أبناء هذا الوطن بدون تمييز أو استثناء، فجودة المنظومة التربوية في شموليتها، من التعليم الأولي إلى العالي هو المسار الطبيعي لتشجيع البحث والمعرفة.

فالجامعة ليست مؤسسة مستقلة ومعزولة عن باقي المؤسسات التربوية الأخرى، بل هي امتداد طبيعي لنظام تعليمي رديء وضعيف، بدءا من الابتدائي مرورا بالثانوي وانتهاء بالتعليم العالي ...



ومن شأن تقوية مكانة البحث العلمي أن يمكن المغرب عبر تعزيز الاستثمار في رأسماله البشري والاجتماعي من أن يأمل تحقيق مكاسب اقتصادية وعلمية هامة وملموسة.

وقد سلطت بعض الدراسات والبحوث الضوء على إمكانية الرفع من مستوى الرأسمال البشري والاجتماعي من خلال توفير بعض الرافعات والتحفيزات ذات الصلة بالالتزام الطوعي والتطوير الايجابي لمجال البحث العلمي، حيث يمكن من خلال تطوير قطاع البحث العلمي تحقيق الطموح في مجتمع ينعم بمزيد من الرفاهية المشتركة، بشرط الاعتراف والقبول بعدد من المبادئ الهامة، وعلى رأسها:

أولا : غياب الحلول السحرية الجاهزة والمستوردة.

فالحلول ستكون داخلية المنشأ ووطنية أو لا تكون، وستكون وليدة ميكانيزمات معقدة ومتشابكة وبتصور لا مركزي.

ثانيا: الصبر والالتزام

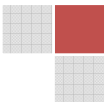
فالحلول المجدية والمستدامة غالبا ما تتبلور نتائجها على المدى المتوسط والبعيد.

ثالثا: الثقة وعدم الاستسلام

إن السعي نحو الفعالية والتنافسية في جانب الإدارة والإنتاج والتخصص لا يمكن التخطيط له بدقة، لأن مجال البحث العلمي مجال معقد ومتحرك. وستبقى النتائج غير قابلة للتنبؤ.

رابعا: وضوح الرؤية

فالمنظومة ودينامية التغيير غير مستقرة ورهينة الصدمات على الصعيدين الوطني و الدولي، وهي مؤثرة في توجهات البحث العلمي واختياراته.



لكن يجب وضع هذا التحول في صلب اهتمامات المنظومة التربوية، وتوجيهها نحو بحث علمي هادف ونوعي. مما يقتضي تعزيز القدرات المؤسساتية والبشرية والاجتماعية في إطار تفعيل الجهوية الموسعة.

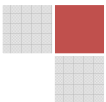
- 3 -

كلنا نعلم أن بلادنا تتوفر على مركز وطني لتنسيق وتخطيط البحث العلمي والتقني منذ منتصف السبعينات بمقتضى ظهير 5 غشت 1976 وأسندت له العديد من المهام في ظل غياب سلطة حكومية معنية بتطوير وتوجيه وتدير الأبحاث العلمية والتقنية على جميع الأصعدة.

ثم جاء قانون 00.80 المتعلق بإحداث المركز الوطني للبحث العلمي والتقني (CNRST) في غشت 2001 لسد الفراغ فيما يخص الدور الهام الذي تلعبه العلوم والتكنولوجيا في مستقبل الاستراتيجيات الدولية.

مما يجعلنا نتساءل عما تحقق من الطموحات التي كانت وراء سن هذا القانون - والذي لم نعد نسمع عنه الكثير؟ خصوصا وأن لهذا المركز مسؤولية مواكبة السياسة الحكومية من أجل النهوض بالبحث العلمي والابتكار والتنمية التكنولوجية، من خلال تقوية مرتكز تمويل البحث العلمي واعتماد منظومة للتقييم والتتبع وانتقاء المشاريع وضمان استمرارية جميع الخدمات المرتبطة بالبحث العلمي وإرساء الحكامة الجيدة. كل ذلك من خلال استراتيجية المركز 2018-2022.

وكم كان بودنا أن نسمع من الحكومة موقع البحث العلمي في سياستها العمومية ومآل الجهود المبذولة عبر عقود، وما هي حصّة البحث العلمي في عمل الحكومة في نصف ولايتها؟



من موقع مجلس المستشارين كصوت المنتخبين بامتياز، نتساءل حول موقع البحث العلمي الموجه للتنمية ولدعم الجماعات الترابية.

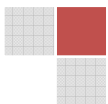
البحث العلمي: رافعة في خدمة التنمية والقرار الترابي

فكثيرا ما يحتاج الفاعل السياسي والترابي لتوجيه علمي وتقني وعملي مرتبط بتدبير المجال بهدف تطوير فهم الفاعلين وتحسين جودة المعلومة العلمية والتقنية ومستوى تداول المعلومة والمعارف بهدف المساعدة على تبني الخيارات الرشيدة.

والمغرب، حسب شهادة العديد من المؤسسات، لديه ميزة التوفر على "خرائط طريق قطاعية" (المغرب الأخضر- مخطط التصنيع - مخطط المغرب الرقمي - المخطط الأزرق - ...) : وهي وثائق تسمح بتقاسم عملية التشخيص وتحديد الأهداف والغايات، لكنها تقتصر في الغالب على وصف أهداف طموحة ومرقمة دون أن ترفق بتدقيق وتحليل مخبري بحثي أكاديمي يسمح بتبرير الاختيارات والتوجهات.

كما أن الدولة المركزية تبادر في غالب الأحيان إلى إطلاق سياسات عمومية على نطاق واسع دون المرور بالمحطة الإيجابية والمنطقية للتجريب على المستوى المحلي، فيما مستوى تداول المعلومات والمعارف ونقلها كما ونوعا لا يسمح بتطوير فهم الفاعلين وتحسين جودة المعلومة العلمية والتقنية في خدمة التنمية.

فبدون تطوير القرار الداخلي المنشأ وترشيد النفقات العمومية وتبني الخيارات الرشيدة ودعم البحث العلمي والتقني الموجه أساسا نحو التنمية، ستبقى مواقف الفاعلين المؤثرين في العملية التنموية ميالة في الغالب إلى الجمود.



ودور البحث العلمي والأكاديمي أساسي في هذه الدينامية التنموية (مجال تدبير الموارد الطبيعية والطاقة - ضمان الأمن الغذائي - تطوير تقنيات البناء الصديقة للطبيعة - الملائمة مع رهانات الثورة الرقمية - التحكم في رهانات النقل واللوجستيك، ...)

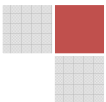
فلا يمكن للمغرب تحقيق نمو مستدام لا يقل عن متوسط 4.5% سنويا على مدى 25 سنة دون الرفع من الاستثمارات في الرأسمال غير المادي وتجويد الاعتمادات العمومية المخصصة للبحث العلمي.

وهو ما يطرح تصورا عقلانيا ومؤطرا للظروف التي ستسمح للمغرب بالتطور إلى مستوى اللحاق المتسارع بالركب الاقتصادي.

من أجل مجتمع منفتح وتواق للمعرفة

يشكل الرفع من مستوى المعارف والمعارك العامة للشعب المغربي أول درجات الرقي بمستوى الرأسمال البشري والاجتماعي. لكن، ما دام التدريس في الجامعة، كما في المستويات الأخرى الأدنى منه، يرتكز على التلقين ونقل المعلومة واجترارها في غياب الفكر النقدي اللازم والتحفيز على المبادرة، فلا يمكن أن نرتقي إلى مستوى إنتاج كفاءات بشرية منتجة للمعرفة العلمية المفيدة.

كما أن تفضيل الدولة للتخصصات التقنية على التخصصات المعرفية من شأنه تفريخ يد عاملة طيبة قد تستجيب لمتطلبات المؤسسات العمومية والمقاولات الخاصة التي تنتظر منها أن تكون فقط قادرة على تنفيذ المهام اليومية، لكن، في غياب أي قدرة على الإبداع والاقتراح والمبادرة.



وهذا الدور الإيجابي المحفز للفكر النقدي يجب أن تلعبه المدرسة العمومية في المقام الأول، من خلال تحريك آليات ثلاثة:

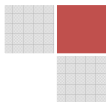
- أولا: الرفع من مستوى المعارف العامة المحفزة على التفكير البناء،
- ثانيا: تعزيز المساءلة والشفافية،
- ثالثا: تقوية الأ مركزية.

هذا بالإضافة إلى وضع آليات فعالة للحكامة المؤسساتية بهدف تقييم وتقويم السياسات العمومية في هذا المجال.

لكن هذه الآليات الثلاثة ما تزال تشكو من ضعف الفعالية بسبب عدم استفادة السياسات العمومية بالشكل المطلوب والمرغوب من البحث الأكاديمي العلمي. وهذا الوضع هو ما يبقي البحث العلمي والأكاديمي ضعيفا ومهمشا نسبيا.

كما أن التطورات التي جاء بها دستور 2011 من آفاق تطوير الجهوية الموسعة وآفاق إبرام اتفاقيات التبادل الحر المعمق والشامل، وخصوصا مع الاتحاد الأوروبي (الذي ينتج كل يومين ونصف مقابل ما ينتجه المغرب في ظرف سنة كاملة!) هما فرصتان تاريخيتان من أجل تطوير الاقتصاد والمجتمع المغربي، وتحمل في ثناياها فرصا استثنائية لتنمية البحث العلمي والأكاديمي وتطوير فعالية الرأسمال المادي والبشري والمؤسسي.

ويمكن للمغرب أن يصبح في أفق الجيل القادم أول بلد غير منتج للنفط في شمال إفريقيا ينضم إلى نادي الدول الوسيطة ذات الدخل المرتفع إن أحسن استغلال هذا المعطى.



وفي هذا الإطار، يمكن للمغرب أن يعتمد على روافع أساسية وحقيقية للتغيير، ومن ضمنها:

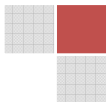
- مستوى استقراره السياسي والمؤسساتي،
- المستوى الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (من خلال الالتقائية المعيارية مع الاتحاد الأوروبي)،
- التشبيك وانفتاح البحث العلمي على مختلف دول العالم، وحرص المغرب على توسيع قاعدة شركائه وتنويعها منذ بداية الألفية الجديدة.

ففي زمن العولمة واقتصاد المعرفة والثورة الرقمية لا تتراكم ثروات الدول بفعل كمية العمل والأسمال المادي المتوفر فحسب، بل كذلك من خلال جودة المؤسسات والمعارف والمدارك والمهارات وجودة البحث الأكاديمي ذي النفع العام والتأثير الجماعي من خلال إدماج مراكز البحث في مخططات التنمية.

وهذا المسار من أفضل المحفزات لتوطيد التماسك الاجتماعي والاقتصادي وضمان الإقلاع الاقتصادي المنشود.

كما أن إصلاح قطاع البحث العلمي، من خلال تديير الموارد البشرية عبر الاعتماد الفعلي لمفاهيم الكفاءة والأداء والنتيجة كعناصر مركزية في عمليات التوظيف وتديير الموارد والترقية ضروري. كما يقتضي الأمر مراجعة أنظمة إدارة الجودة الداخلية وتطويرها بهدف تعزيز مراقبة مخرجات الجامعة.

ويقتضي تديير الموارد المالية، إقحام الجامعة في منطق التنافسية وإشراك القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي، عوض الاعتماد على ميزانية عمومية ثابتة تختلط فيها الميزانية الفرعية المخصصة للنظافة وصيانة المرافق مع الميزانية الفرعية المخصصة لإنتاج المعارف العلمية، وتلتهم أغلبها مصاريف التسيير.



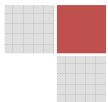
كما أن إطلاق ديناميّة الجهوية الموسّعة في ارتباطها بالبحث العلمي عبر اللامركزية النسقية والنقل الحقيقي والتدريجي للسلطات التقديرية والصلاحيات والموارد والإمكانات المطابقة للمستويات الترايية المناسبة وللجامعات ومؤسسات البحث العلمي على الصعيد الجهوي ورش لا بد من فتحه بجديّة ومسؤولية.

- 5 -

في الأخير، لا بد هنا من الإشادة بالعديد من العلماء المغاربة في الفلك والفيزياء والطب وغيرها من العلوم، الذين برزوا على الصعيد العالمي، وغالبا بامكانيات ذاتية، وكان لإنجازاتهم واكتشافاتهم وقع كبير في مجالات بحثهم واشتغالهم. وهو ما يؤكّد وجود رصيد بشري هام في المدرسة والجامعة المغربية لا ينقصه إلا التثمين والتشجيع.

فدينا كفاءات ونوابغ في مجال البحث العلمي في مختلف التخصصات في داخل الوطن وخارجه. عدد هام من العلماء المغاربة ينتجون أبحاثا واختراعات كبرى تستفيد منها مراكز البحث في بلدان أجنبية وشركاتها لتسويق إنتاجاتهم واختراعاتهم.

وقد سبق لجلالة الملك أن استقبل البعض منهم ووشحهم بأوسمة ملكية. فهل تم التفكير في استثمار هذه الكفاءات العالية واستقدامها لتطوير البحث العلمي ببلادنا ليصبح بحثا منتجا لاكتشافات علمية واختراعات ندخل بها عالم اليوم؟ كما فعلت بعض البلدان الآسيوية التي كانت قبل عقود قليلة في نفس وضعنا وأصبحت اليوم ضمن البلدان المتقدمة بفضل تشجيع البحث العلمي ودعم الابتكار.



فهل تم التفكير في توفير بنىات استقبال من معاهد ومختبرات وهيئات مختصة حكومية وغير حكومية، لاحتضان هذه الكفاءات والنوابغ وتوفير كل الشروط التحفيزية لعلمائنا وباحثينا ومخترعينا في الخارج وداخل أرض الوطن؟

فلدينا كذلك مخترعون مغاربة ينالون جوائز دولية عن اختراعاتهم ويصنفون في مراكز متقدمة دون أن ينتبه إليهم أحد في الداخل، وقد تتلقفهم مراكز بحث وشركات أجنبية. فماذا تقدم بلادنا لمخترعيها من شروط لتطوير البحث والابتكار والمرور لمرحلة الإنتاج والتصنيع والتسويق؟

نحن بحاجة ماسة اليوم، السيد رئيس الحكومة، إلى الانتباه بجد لهذه المسألة، ليس فقط بمنظور تقني والرفع من الميزانية المخصصة للبحث العلمي، بل أساسا بتغيير مقاربتنا للموضوع ليصبح البحث العلمي ودعم الاختراع سياسة عمومية قوية ورافعة أساسية للتنمية وبعد وازن في نموذج النمو الجديد المنشود.

نحن بحاجة إلى مخطط وطني لتطوير البحث العلمي والاختراع على غرار مشاريع: المغرب الأخضر، المغرب الرقمي، المخطط الأزرق، المخطط الصناعي الخ...

نحن بحاجة ماسة لمخطط "مغرب البحث العلمي والابتكار": مخطط له هيئة مركزية لقيادة إستراتيجيته، وبنىات تحتية من معاهد ومختبرات، ووضع خاص لمراكز البحث العلمي بالجامعات وكليات الطب والمستشفيات الجامعية، والبحث الزراعي، ومراكز تابعة لمختلف المعاهد والمؤسسات العمومية والشبه عمومية والخاصة ... و ليكون الباحث فيها ليس فقط مجرد موظف ورقم تأجير، بل مسلحا بوضع مادي ومعنوي محفز على الإنتاج والاجتهاد

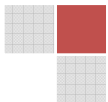
والاختراع، وأهم محفز معنوي هو تحويل البحث والاختراع إلى الإنتاج والتسويق أو استعمال نتائجه في مختلف مناحي الحياة العامة.

16

نحن بحاجة إلى هيئة تنسيق بين كل مراكز البحث، تتابع كل إنتاجاتها وتبحث عن تمويلات إضافية وعن إمكانيات لاستخدام التصنيع والتسويق، بتنسيق مستمر مع المصالح الحكومية المعنية ومع المؤسسات الاقتصادية والشركات العمومية والخصوصية.

وفي الأخير لا بد من القول أن نجاح مشروع وطني كبير للبحث العلمي والابتكار مرتبط بتحقيقه بحل المشكلة الأصل، أي أزمة التعليم في شموليتها.

عبد اللطيف أعمو



بطاقة حول مؤشرات البحث العلمي وعلميا:

وضعية البحث العلمي منجلة وتعكس واقع الجامعة المغربية

ضعف الجامعة المغربية، يؤثر على وضعية البحث العلمي، باعتبارها المنتج الرئيسي للبحث العلمي.

الموارد البشرية والإنتاج العلمي

- **عدد الباحثين:** 647 باحث لكل مليون نسمة في المغرب، في مقابل 5000 / مليون نسمة في البلدان الغربية.
- **إنتاج المقالات العلمية:** مشاركة المغرب في المقالات العلمية في العالم لا تتجاوز 0.03 من الإنتاج العام.
- **الأبحاث العلمية:** أقل من 856 بحثا علميا لكل مليون مواطن.
- **تقسيم الأبحاث بين الجنسين،** الرجال ما زالوا يحتكرون البحث العلمي في المغرب بنسبة 68%.

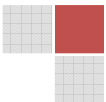
وهي مؤشرات عن :

- ◀ ضعف إنتاج المعرفة العلمية الجيدة كما ونوعا،
- ◀ الجامعة المغربية تحتل مكانة متأخرة في الترتيب الدولي للجامعات، وتحتل المرتبة السادسة قاريا بعد تونس ومصر وكينيا وجنوب إفريقيا.

الإنفاق في مجال البحث العلمي

- **الميزانية المرسودة للبحث العلمي:** تتراوح ما بين 0.2 و 0.4 % من الناتج الداخلي الخام، كما هو الحال في معظم الدول العربية، مقابل 4 و 6 % من الناتج الداخلي الخام في الدول المصنعة.
- لا تمثل النفقات الداخلية المرسودة للبحث والتنمية سوى 0.73 % من الناتج الداخلي الخام (علما أن الميثاق الوطني للتربية والتكوين قد أوصى بأن تصل هذه النسبة إلى واحد % سنة 2000).

- ترصد جامعات الولايات المتحدة الأمريكية، ما يناهز 40 % من ميزانيتها العامة للبحث العلمي،
- إسرائيل تنفق على التعليم أكثر من 6.5 % من ناتجها الإجمالي، وبلغت نسبة العلماء والباحثين في هذا البلد أكثر من 76 لكل 10 آلاف نسمة، واستطاعت إنشاء عدد مهم من المعاهد والمراكز العلمية، في ميادين التكنولوجيا المتقدمة، والبحث الزراعي وتطوير السلاح، والإلكترونيك، والتقنيات الدقيقة... الخ.



أهم التحولات في مجال البحث العلمي

- نلاحظ مؤخرا التراجع الملحوظ للإنتاج العلمي المشترك بين الجامعيين المغاربة والجامعيين الفرنسيين - كشركاء تقليديين للمغرب - والذي تقلصت نسبته من 35٪ سنة 2000 إلى حوالي 22٪ سنة 2014.
- نلاحظ ارتفاعا ملموسا لمقالات مشتركة بين باحثين مغاربة ونظرائهم في دول أخرى غير ناهضة بالفرنسية، من بينها إسبانيا التي انتقلت نسبة المقالات المشتركة معها من 4 إلى 11٪، والولايات المتحدة من 4.88 إلى 8٪، وإيطاليا من 3.20 إلى 7.34٪، وألمانيا من 2.22 إلى 8.15٪، وبريطانيا من 1.5 إلى 6.90٪.
- على المستوى العربي، نشر الباحثون المغاربة مع زملائهم في المنطقة العربية 1322 مقالة علمية مشتركة ما بين 2005 و2014. (خلال نفس الفترة، نشر الباحثون السعوديون 14.093 مقالة علمية مشتركة، والمصريون 13.183 مقالة من نفس الفترة).

