قضية الأسبوع

البحث العلمي .. والإنفاق الحكومي

البحث العلمي.. الطريق الأمثل نحو التنمية المستدامة

تقاس اهمية الدول في عصرنا الحالي بمقدرتها على مسايرة التطورات العلمية والتكنولوجية التي تمكنها بالتالي من تطويع مقدراتهـا الاقتصادية والتنموية لنهضة البلاد.

ولا شك ان البحث العلمي هو الركن الاساسي الذي يتم الاعتماد عليه والتأسيس به للوصول لتلك النهضة، فالتطور التكنولوجي الذي تعيشه الدول الغربية المتقدمة هو نتاج سـنوات طويلة من البحث العلمي المتواصل والذي خصصت له ميزانيات ضخمة ستعود مع الوقت بالنفع والارباح على تلك الدول كما هو حاصل اليوم.

القيادة السياسية في الكويت اولت طوال تاريخها البحث العلمي اهمية عظيمة، كما اولت الباحثين اهتماما كبيرا لاسهاماتهم في تنمية وتطوير المجتمع، لكن على واقع الارض ما هي الانجازات التي تحققت؟ خصوصا بعد الاعلان عن انشاء مجلس اعلى للبحث العلمي في البلاد في منتصف العام 2009 على ان يضم هذا المجلس جميع المؤسسات المخولة بالبحث العلمي.

ففي الكويت عدد من المؤسسـات والمعاهد والمراكز تمارس انشطة رئيسـية او جانبية، جزء منها يذهب باتجاه البحث العلمي مثل جامعة الكويت والهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب وادارة البحوث النباتية في الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية ومركز تنمية مصادر المياه بوزارة الكهرباء والماء.

ويمكن رسـم خارطة لهذه المؤسسـات بالشـكل التالي:

1 ـ مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
2 ـ معهد الكويت للابحاث العلمية.
3 ـ النادي العلمي الكويتي.
4 ـ وزارة التعليـم العالي (جامعة الكويت ـ الهيئة العامة للتعليم التطبيقي والتدريب).
5 ـ وزارة الكهربـاء والمـاء (مركـز تنمية مصادر المياه).
6 ـ الهيئة العامة للبيئة.
7 ـ الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية (مركز البحوث النباتية).
8 ـ المركز العلمي.

أرقام كويتية

تسـجل الدول الخليجية والعربيـة تراجعـا في عدد الباحثـين في مجـال البحث العلمي والابتكار حسب آخر احصائيات «اليونيسـكو». ففي الكويت على سبيل المثال بلغ عدد الباحثين الكويتيين المتخصصين نحو 166 باحثا على كل مليون نسمة.

الكويت على سبيل المثال تبدو ميزانيتها للإنفاق على تطويـر التعليـم والبحث العلمـي الأفقر بين ميزانيات دول الخليـج الأخرى وحتى مقارنة مع دول اقليمية مثل ايران وتركيا، اذ تبلغ نسبة الانفاق على البحث العلمي في الكويت بـين 0,11 و0,15٪ من اجمالي الناتج القومي الكويتي حسـب بيانات البنك الدولي بـين 2009 و2011، بينما بلغ انفاق قطر على البحث العلمي وتطوير المعاهد والجامعات البحثية وفـي مجال العلوم نحو 2,8٪ من الناتج القطري القومي، وسجلت نسبة الانفاق على البحث العلمي في الامارات بدورهـا ارتفاعا بين 0,6 و1٪ لتطوير الجامعات الحكومية وتعزيز مراكز ومعاهد البحث العلمي التي تهدف الى تعزيز كفـاءة الخريجـين، امـا في السعودية فإن نسبة الانفاق على البحـث العلمي في نمو مسـتمر بعد إرسـاء المدينة الجامعية العالمية للملك عبدالله بن عبدالعزيز في 2006، وقد زاد الانفاق السـعودي على تطوير مجال البحث العلمي الى 0,25٪ من اجمالي ناتجها القومي ومرشـح للزيادة في ظل الميزانية الجديدة.

0,11 إلى 0,15 من ميزانية الدولة نسبة الإنفاق الكويتي على البحث العلمي

عدد الباحثين الكويتيين المتخصصين يبلغ 166 باحثاً لكل مليون نسمة

الاستثمار في البحث العلمي ضرورة حتمية للارتقاء بمستوى ونوعية المعيشة

التراجع المتواصل

فقد كشف تقرير قياس أداء جامعة الكويت لعام 2013/2014 محور البحث العلمي، ان الإنتاج البحثـي في الجامعة شـهد تراجعا بنسبة 18٪ عن الأداء في العام السابق، مضيفا انه وفق ما ورد من قطاع الأبحاث في الجامعة ان أهم المعوقات أمام الأبحاث العلمية هو استحداث نظام العبء الإضافي للتدريس نتيجة تزايد الطلبة المقبولين في العام المذكور، مما أثر في إنتاجية عضو هيئة التدريس في مجال الأبحاث.

وبيّن التقرير أن إنتاجية عضو هيئة التدريس من النشر العلمي حسب الكليات كانت بواقع 1,5 بحث لكل اسـتاذ بكلية الصيدلة، 1,2 بحث لكل استاذ في الطب، بحث واحد للأسـتاذ في علوم وهندسة الحاسوب، 0,8 بحث للأستاذ بكلية العلوم، 0,6 بحث للأستاذ في الطب المساعد، 0,5 بحث لكل أستاذ في كل من العلوم الحياتية والعلوم الإدارية، 0,4 لكل أسـتاذ في الهندسة 0,2 بحث لكل أسـتاذ في كل من الحقوق والعلوم الاجتماعية و0,1 بحث لكل استاذ في كل من التربية والآداب والشريعة.

إعداد الأبحاث

ولفت التقريـر الى إعداد الأبحاث المنشورة عن كل كلية في العام المذكور، حيث كانت كلية الطب في الصدارة بواقع 222 بحثا، بينما الشريعة الأقل إنتاجا للبحث العلمي بواقع 10 أبحاث فقط، وأنتجت العمارة 160 بحثـا، علوم وهندسـة الحاسوب 81 بحثا، الهندسة 80 بحثا، العلوم الإدارية 60 بحثا، الصيدلة 47 بحثا، طب الأسنان 42 بحثا، الطب المساعد 38 بحثا، العلوم الاجتماعية 20 بحثا، الآداب 18 بحثا، العلوم الحياتية 17 بحثا، التربية 13 بحثا، الحقوق 13 بحثا.

البحث العلمي الخليجي

مجلة «المسيرة» الصادرة عن مجلس التعاون الخليجي أفردت تقريرا خاصا عن البحث العلمي في دول الخليج قالت فيه: ان ضمان الاستمرار الذاتي لعملية التنمية بكل مجالاتها، وهـذا لن يمكـن تحقيقه الا بتوافر قاعدة عريضة ذاتية من البحث العلمي والتقني.

ان اسـتثماراتنا الحالية في استيراد عناصر التنمية وتوطينهـا محليـا ضرورة لابد منها للارتقاء بمسـتوى ونوعية المعيشة لنا ولأجيالنا القادمة، ولكن يبقى الاستثمار الأجدى والأمثل هو في تطوير الفكـر الإبداعـي والبحـث العلمـي والتقني لنشـارك وتشارك أجيالنا القادمة في صنع وتطوير عناصر تنمية ذاتية تحقق لنـا ولهم الأمن والاستقرار والرفاهية.

كما أجرت مقارنة بحثية قائلة: ان دولة مثل إسرائيل لا يزيد عدد سـكانها على 6 ملايين نسمة ولا يتجاوز الدخل القومي فيها الـ 114 مليار دولار، يريد عدد مـا يوجد فيها من مراكز البحـوث المتخصصة على 70 مركزا متخصصا، هذا عدا المراكز التابعة للجامعات والمعاهـد التعليميـة العليا وهي بلا شـك كثيرة، ناهيك عن مراكز البحوث السـرية التي لا تنشـر في موقع عام على الإنترنت، وأذا ما قورن ذلك بدول مجلس التعاون ذات الـ 30 مليون نسـمة ودخل قومي يزيد علـى 478 مليار دولار نجد ان إجمالي عدد مراكز البحوث فيها مجتمعا لا يزيد على اصابع اليد الواحدة.

ودعت الأجهـزة القائمة على مجلـس التعاون لدول الخليج العربية الى ان تنظر بعين الجديـة والاهتمام الى موضـوع البحـث العلمي والتقني المشـترك كركن اساسي ضمن استراتيجيات مجلس التعاون، وان تتخذ الخطوات الكفيلة بتحقيق ذلك على ارض الواقع ضمن خطة مدروسة وفي إطار سياسة خليجية مشتركة واضحة.

واعتبـرت ان اولـى هذه الخطوات هـو التفكير جديا بإنشاء هيئة للبحث العلمي والتقني تحت مظلة مجلس التعاون، يكون الغرض منها هو دفع عجلة التقدم العلمي والتقني في مختلف المجالات في دول مجلس التعاون، كما ورد نصه في النظام الاساسي للمجلس. اما المهمات الرئيسية للهيئة المقترحة فستكون رسم وصياغة سياسـات مشتركة لدول مجلس التعاون تهدف الى رفع مستوى البحث العلمي والتقني كما ونوعا، ومن ثم إعداد الخطط الاستراتيجية الكفيلة بتحقيق السياسـات المشتركة بعد اعتمادها ووضع برامـج زمنيـة لتنفيذ هذه الخطط، ثم وضع المقترحات العملية لإقامة مشاريع خليجية مشـتركة مثل مراكز بحوث علمية وتقنية متخصصة في مختلف المجالات وموزعة على دول المجلس، وإنشاء قواعد معلومات متقدمة يستفيد منها الباحثون، إضافة الى تشجيع ودعم المراكز الوطنية القائمة، وإنشاء قنوات للتواصل مع مؤسسـات البحـث العلمي والتقنـي فـي الجامعـات والمعاهد الوطنية والإقليمية والدولية، وغيرها من المشاريع المشتركة ضمن إطار الخطط الاستراتيجية الموضوعة.

البحث العلمي عربيا

لا شـك أن للبحث العلمي أهمية قصوى للدولة المتقدمة والساعية للتطور، فهو الطريقة شبه الوحيدة للمعرفة حول العالم، وهو القاعدة الأساس لبنية الاقتصـاد القائمة على المعرفـة وتحقيـق التنمية المستدامة والوصول إلى توليد «مجتمع المعرفة» الذي يفكر في تحديات المستقبل، ولذلك ترفع الدول المتقدمة منذ عدة عقود نسـبة ما تنفقه على البحث والتطوير من القطاعين العام والخاص إلـى ناتجها المحلي الإجمالـي، وذات التوجه بات مطبقا في بعض الدول النامية في شرق وجنوب شرق آسيا، والتـي ضاعفـت مـا تنفقه على منظومة العلم والتقنية والابتكار في السنوات الأخيرة، فقد أظهرت احصائيات العام الماضي أن الصين حققت قفزات هائلة فـي مجال الإنفاق على الأبحـاث والتطوير، إذ زادت بنحـو 20٪ خـلال الأعـوام الماضية، حيـث تنفق الصين حاليا 300 مليار دولار سنويا على الأبحاث والتطوير مقارنة بـ 450 مليـار دولار لأميركا، ومن المتوقع أن يتجاوز إنفاق الصين في هـذا المجال أوروبا بحلول عام 2018 وأميركا بحلول عام 2022.

ولذلك حـذر تقرير صدر عـن معهد ماساتشوسـتس للتكنولوجيا في أبريل الماضي بعنوان «مستقبل مؤجل: تراجع الاسـتثمار في مجال البحث العلمي يهدد الابتكار الأميركي بالعجز»، من تقليص الإنفاق على البحث العلمي في الولايات المتحدة باعتبار أنه سـيؤدي إلى تعطيل التقدم العلمي الذي يعتبر السبب الأساسي في جعل الولايات المتحدة في مقدمة دول العالم.

إلا أن واقـع الإنفاق على البحث العلمي في عالمنا العربي لا يزال بعيدا عن الاهتمام العالمي بالبحوث العلمية ومراكز الفكر، حيث تشير تقديرات منظمة اليونسكو إلى أن ما ينفق على المواطن العربي في مجال البحث العلمي سنويا لا يزيد على 14 دولارا، بينما ينفق على المواطن الاميركي والاوروبي أكثر من 1200 دولار سنويا وانعكس ذلك على حجم الإنتاجية، حيث بلغ عدد الأبحاث العلمية المنشورة على مستوى العالم في 2012 نحو مليونين و945 ألف بحث، كان نصيب العالم العربي منها 38,5 ألف بحث فقط.

المرأة في البحث العلمي

أشارت الأرقام والاحصائيات التي أصدرتهـا منظمة الأمم المتحـدة للتربيـة والعلوم والثقافة (يونسكو)، إلى العديد من النتائج المهمة حول عمل المرأة في مجال البحث العلمي، حيث تراجعت النساء في مجال البحث العلمي مقارنة بالذكور، فعلى الرغم من بلوغهن أعلى الدرجات العلمية، فإن 30٪ فقط منهن يشغلن وظائف علمية، في حين بلغت نسبة العاملات في البحث العلمي بالكويت 38٪.

كما أوضح التقرير أن دولة من كل خمس دول وصلت إلى معادلة بين الجنسـين، حيث يكـون ما بين 45 إلى 55٪ من الباحثين نساء.

وتشـير إحصائيـات «يونسـكو» إلى أن ما نسبته 38٪ مـن العاملين في البحث العلمي في الوطن العربي هم من النساء، وقد تصدرت تونس الدول العربية بنسـبة 47٪، تلتها مصر بنسـبة 42٪، ثم السودان بنسبة 40٪.

أما باقي الـدول العربية، فجـاءت نسـبة الباحثـات العلميات فيها مقارنة بالذكور كالتالي: العراق 34٪، والجزائر 35٪، والمغرب 30٪.