

مراكز البحوث

والتحدي التكنولوجي

التطور العلمي والتكنولوجي، وقد ساهم في حدوث هذا التسارع الثورة المذهلة في عالم الحاسوب والاتصالات، وظهور الشبكة العالمية للمعلومات "الإنترنت"، كما أنه يشهد ظهور عدة أقطاب دولية غرباً وشرقاً تتنافس فيما بينها على عرش السيادة التكنولوجية باعتبارها الوسيلة الأساسية في القرن الواحد والعشرين لتراكم الثروة الاقتصادية وتعزيز القوة السياسية.

وفي هذا تجدر الإشارة إلى أن بعض الأمم المتقدمة (كاليابان مثلاً) قد وضعت إستراتيجيات للقرن الواحد والعشرين تركز على التكنولوجيا المتقدمة التي ستستخدم كمحركات لتراكم الثروة وتحقيق الازدهار مثل تكنولوجيا الإلكترونيات الدقيقة، والتكنولوجيا الحيوية (البيوجزيئية)، وتكنولوجيا المواد المتقدمة، وتكنولوجيا الاتصالات، وتكنولوجيا الإنسان الآلي، وتكنولوجيا الحاسوب المتطور مثل حاسوب الـ (د.ن.أ)، وحاسوب الكم.

ويرى بعض العلماء أن وتيرة التسارع التكنولوجي ستزداد بشكل هائل خلال القرن الواحد والعشرين، وأن الأمم التي ستسيطر على التكنولوجيا المتقدمة في مجال الفيزياء (فيزياء

يوما بعد يوم، إن لم نقل ساعة بعد ساعة، تزداد الهوة التكنولوجية اتساعاً بين الدول النامية وبين الدول الصناعية المتقدمة، ومعها يتعاظم التحدي التكنولوجي الذي تواجهه هذه الدول التي تصنف بطرق عدة مثل الدول الأكثر فقراً أو تخلفاً، والدول الضعيفة النمو، والدول المتوسطة النمو، والدول السائرة في طريق النمو، والدول في مرحلة الانتقال من دول نامية إلى دول متقدمة، والدول ذات الدخل المنخفض، والدول ذات الدخل المرتفع كالدول النفطية.

ومهما كانت هذه التصنيفات فالقاسم المشترك بين جميع هذه الدول يظل التخلف العلمي والتكنولوجي الذي تعاني منه. وحتى الدول المصنفة كدول في مرحلة الانتقال من دول نامية إلى دول متقدمة، مثل الدول الآسيوية التي سميت في فترة ما بـ "النمور الآسيوية"، تعرضت لأزمة اقتصادية عاصفة كادت تسفه أحلامها في اللحاق بركب الدول الصناعية المتقدمة، وهي تصارع حتى الآن آثار هذه الأزمة التي لا تزال تداعياتها تعمل على توسيع الفجوة بينها وبين الدول الصناعية المتقدمة.

إن العالم اليوم يشهد تسارعاً كبيراً في وتيرة

يتم في ظل التجزئة السائدة الآن، إذ لا بد من تضافر الجهود العلمية والبحثية القطرية في ظل استراتيجيه عربية موحدة تعمل على تنسيق الأعمال توفيراً للوقت والجهد والمال. كما انه لا يمكن أن يتم في ظل نظم تعليمية بالية تستند على التلقين والحفظ وإنما يتطلب نظاماً تعليمية تشجع على التعلم المستمر، والبحث، والتفاعل مع الغير، والإبداع.

وعلى المستوى المحلي، تزرع بلادنا بإمكانيات كبيرة مادية وبشرية في ميادين التعليم والتكوين والبحوث، تشهد عليها معاهد التعليم والتكوين، المتوسطة والعليا، والجامعات، المنتشرة في كل مكان، وكذلك مراكز البحوث القطاعية المتخصصة في عدد من القطاعات الحيوية كالنفط، والطاقة الجديدة والمتجددة، والصناعة، والزراعة على سبيل المثال لا الحصر.

ويعتبر بعض من هذه المراكز بحق مفخرة لنا جميعاً لما تحظى به من سمعة طيبة محلياً وعالمياً، والتي ما كانت لتتحقق لولا الجهود المخلصة للعاملين بها، والاهتمام الذي تحظى به من القطاعات التي تتبعها. ويمكن للبعض الآخر أن يصبح كذلك ببذل المزيد من الجهد والدعم. كما يمكن إنشاء مراكز جديدة متخصصة مثل مركز لبحوث الكهرباء ليساهم في تطوير هذا القطاع الحيوي، و ليوافق التحدي التكنولوجي الذي يتعين على جميع مراكز البحوث التصدي له.

أمين لجنة التحرير

الكم)، و مجال الحاسوب، و مجال البيوجزيئية (د.ن.أ) ، ستكون الرابحة في السباق التكنولوجي الجاري حالياً، وأن الأمم التي ستتقاعس ستجد نفسها مهمشة في آخر الركب، و مكبلة بأغلال التبعية العلمية والتكنولوجية الثقيلة.

من هنا، وبالنظر إلى أن جميع الدول العربية على اختلاف درجات نموها وتطورها مصنفة كدول نامية، وأن التحدي التكنولوجي يشكل أكثر التحديات الذي تواجهها خطورة، فإن عليها أن تنهض سريعاً لمواجهة هذا التحدي، وأن تنفض عنها غبار التخلف والتبعية العلمية والتكنولوجية، وأن تتصدى لمهمة اللحاق بالدول الصناعية المتقدمة من خلال تفعيل المؤسسات التعليمية ومؤسسات البحث العلمي، وفي مقدمتها مراكز البحوث، لتقود مسيرة الخلاص من طوق التبعية العلمية والتكنولوجية. وذلك من خلال وضع سياسة أو إستراتيجية علمية تحقق الأهداف المنشودة للحاق بركب الأمم المتقدمة تكنولوجياً، وتكوين الأجهزة الإدارية اللازمة لتنفيذ تلك السياسة أو الإستراتيجية ومتابعتها، وتوفير التمويل الكافي.

وفي هذا الصدد لا بد من القول بأن وطننا العربي الكبير لديه من الكوادر العلمية و المؤسسات البحثية ما يكفي لخلق انطلاقة نوعية حقيقية في اتجاه توطين وتطوير التكنولوجيا، وخلق قيادات علمية قادرة على أن تنمو حولها مدارس علمية وبحثية، وبالتالي المساهمة بفاعلية في جهود الخروج من دائرة التبعية العلمية والتكنولوجية.

ولكن لا بد من القول أيضاً بأن ذلك لا يمكن أن