لماذا تأخر العرب تكنولوجياً ؟

اثار عراقية قديمة

الاحتلال الامريكي للعراق

سـواء اكان العراقي مغفلاً أو عاقلاً، أحمق أو حكيماً، فإن فـي قلبـه حكمة سـومرية عمرها خمسـة الاف عام تقول: "الأشـياء التي تؤخذ بالقهر تصبح وسـيلة للتحدّي". وما أجرأ تحدّي العالم الشاب العراقي جميل الخليلي، أسـتاذ الفيزياء النووية في جامعة "سَـرْي" البريطانيـة.. فقد ألقى الأسـبوع الماضـي محاضرة في أكاديميـة العلوم البريطانية "رويال سوسـايتي" موضوعها "بيت الحكمة" في بغداد.

محمد عارف

ولم أصدق عيني حين وجدت صف الانتظار الطويل في شتاء لندن القارس. فالمحاضرات في تاريخ العلوم لا تجمع في أفضل الأحوال أكثر من خمسين مستمعاً. فما الذي اجتذب هذا العدد الكبير من الناس الذين انتظروا أكثر من ساعة؟ هل يعود ذلك إلى أن المحاضرة كانت بمناسبة منح الخليلي جائزة "فاراداي» Faraday الرفيعة في العلوم؟ أم لأنه من نجوم العلوم في التلفزيون؟ أم لأن صورته معروضة ضمن 21 من مشاهير علماء بريطانيا المعاصرين في المتحف الوطني للوحات الشخصية "ناشينال بورتريه غاليري"؟ أم لأنه معروف بالتحدي الذي جعله ينشر مقالة في صحيفة "الجارديان" عنوانها: "حان وقت الإشادة بالعلم العربي الذي سبق داروين ونيوتن"؟

لا أعتقد أن هناك تحدياً للمجتمع العلمي البريطاني أجرأ من إعلان عالم عراقي أن أبا عثمان الجاحظ، والذي ولد في القرن الثامن الميلادي في البصرة، اكتشف نظرية الانتقاء الطبيعي قبل تشارلس داروين بألف عام، وأن مؤسس علم البصريات لم يكن إسحاق نيوتن، بل سبقه في ذلك بسبعة قرون محمد بن الحسن بن الهيثم، المولود في البصرة أيضاً في القرن العاشر الميلادي، والذي يعتبره الخليلي أول عالم فيزياء في التاريخ، ومؤسس المنهج العلمي الحديث قبل علماء وفلاسفة عصر النهضة الأوروبية بقرون عدة، وأن علاء الدين بن النفيس، الذي ولد في دمشق في القرن الثالث عشر الميلادي اكتشف الدورة الدموية قبل وليام هارفي بأربعة قرون، وأن حسابات وجداول عالم الفلك السوري ابن الشاطر المولود في دمشق في القرن الرابع عشر الميلادي، اعتمدها نيكولاس كوبرنيكوس في اكتشاف المنظومة الشمسية.

العالم العربي/ إبن الهيثم

وقد يتساهلون مع الخليلي حين يقول إن المرجع الرئيسي في الطب في أوروبا خلال سبعة قرون كان كتاب "القانون في الطب" لابن سينا المولود في القرن العاشر في خوارزم بإيران، لكن كيف يوافقونه الرأي بأن الفيلسوف وعالم الرياضيات والفلك أبا ريحان البيروني، الذي عاصر ابن سينا، يستحق الذكر في قائمة "أعظم عشرة علماء في التاريخ" جنباً إلى جنب مع ليوناردو دافنشي؟ ولعلهم يتعاطفون مع العالم العراقي عندما اعترف بأن حنينه الشديد إلى طفولته الهنيئة التي قضاها في بغداد، حيث ولد عام 1962، قد تكون وراء مشاعر إعجابه بتاريخ العلوم

رسم تصويري لاحلام عباس بن فرناس في الطيران

العربية، ويفهمون اعتزازه بمشاركته الفكرية مع الخليفة العباسي أبي جعفر عبد اللّه المأمون، الذي شيد "بيت الحكمة"، والذي كان، حسب الخليلي، "أعظم مركز للتعلم عرفه العالم عبر التاريخ».

لكن كيف يمكن قبول إعلان عالم عراقي "أن الثورة العلمية في العصر العباسي في بغداد ما كان يمكن أن تحدث لولا الإسلام"؟ لن يخفف من الصدمة، بل قد يضاعفها، اعتراف الخليلي بأن أمّه إنجليزية من أتباع الكنيسة البروتستانتية، فهو يذهب إلى حد تفضيل تعامل الإسلام مع العلوم، و"الذي يختلف تماماً عن المسيحية التي لم تملك عبر القرون الماضية، ما يماثل ذلك من التأثير في حفز وتشجيع الفكر العلمي الأصيل».

ولم تسمح حدود الوقت ودواعي التهذيب الإنجليزي التقليدي بتوجيه أكثر من بضعة أسئلة، كان أهمها سؤال يتردد في كل مناسبة مماثلة، وهو "لماذا تأخر العرب والمسلمون في العلوم والتكنولوجيا"؟ في الجواب عن هذا السؤال ذكر الخليلي، والذي أكد أنه ليس مختصاً بتاريخ العلوم، أن بعض الباحثين يعتقدون أن الغزو المغولي لبغداد عام 1258م وضع نهاية العصر الذهبي للعلوم، فيما يلقي آخرون اللوم على العقيدة الدينية المحافظة التي دمرت روح الاستقصاء الفكري. لكن السبب الحقيقي، في تقديره، هو "التجزؤ التدريجي للإمبراطورية العباسية، ولامبالاة الحكام الضعفاء بالعلم».

ولا أعتقد أن الخليلي المختص بالفيزياء النووية يجهل تعقيدات واحدة من أكبر معضلات الحضارة الإنسانية: صعود وانحدار العلوم والتكنولوجيا في العالم العربي والإسلامي. وقد يكون بحكم بحوثه في "فيزياء الكوانتوم"، أكثر تأهيلاً من المفكرين السياسيين في فهم الطبيعة الملغزة لحركة المجتمعات العربية والإسلامية. فهذا العلم يستكشف باطن الذرة التي تكون مادة كل شيء في الكون، من أجسامنا الحية وحتى الكواكب والنجوم، وفيها قد تكون الأشياء جسيمات وأمواجاً، وفي موضع آخر في آن واحد، ولا يمكن تحديد وضعها وموضعها إلا بارتطامها بجسيمات أخرى تغيرها، أي بمقدار ما نعرف موضعها بدقة نصبح أقل معرفة، والعكس بالعكس.

الحضارة السومرية

وإذا كانت الفيزياء النظرية هي الفلسفة الحقيقية، حسب عالم الفيزياء "ماكس بورن"، فلعل "فيزياء الكوانتوم" التي تتحدى الحدس والمنطق التقليديين، تساعدنا في تفسير التباسات المجتمع العربي والعراقي منه خاصة، والطبيعة المتناقضة لأفراده. وقد نجد مادة خصبة للتأملات السياسية والفلسفية في كتب الخليلي عن "الثقوب السوداء وآلة الزمان"، و"الأكوان المتوازية"، و"الرحلة إلى قلب المادة: النواة"، و"دليل المحتار إلى الكوانتوم". وتاريخ العلوم العربية والإسلامية مرتبط أصلاً بتاريخ الفلسفة، وأبرز العلماء العرب والمسلمين كانوا فلاسفة.

ويبدو العالم العراقي في بحوثه الأخيرة قريباً من هموم علماء عصر النهضة العربية الإسلامية. ففي بحوثه لتحويل نفايات محطات الطاقة النووية إلى طاقة، يستخدم بصراحة مفاهيم جابر بن حيان الذي كان أول من أراد تحويل المعادن الخسيسة إلى ذهب. وفي بحثه عن "الأكوان المتوازية" يعرض مفاهيم علماء فيزياء الكون الذين يعتقدون بوجود أكوان أخرى، ويناقش المبدأ "الأنثروبي" القريب من الاعتقاد الديني بأن الكون مهيأ مسبقاً للوجود البشري، وإلا فإن هذا الوجود مستحيل حسب قوانين الطبيعة.

وما لا يذكره الخليلي عن سبب تأخر العرب والمسلمين في العلوم والتكنولوجيا، لا يقل أهمية عما يقوله. فهو لا يركن إلى التفسير السطحي الذي ترده حتى المجلات العلمية البريطانية المرموقة حول دور انعدام حرية التفكير والتعبير والنشر. ويعرف العراقيون والعرب الذين خرجوا مع مليوني بريطاني إلى الشوارع محذرين من التورط في الحرب على العراق، قيمة وجدوى حرية التفكير والتعبير التي لم توقف كارثة قتل 150 بريطاني و4 آلاف أميركي ومليون عراقي.

ألا تدلنا تلك الحرب على سبب مهم من أسباب تأخر العرب والمسلمين في العلوم والتكنولوجيا؟ أليست هي آخر فصل من فصول العلاقات العراقية البريطانية منذ أكثر من قرن، والعلاقات العربية الأوروبية منذ القرون الوسطى؟ المهمة هنا، كما يقول "إروين شرودنغر" عالم "فيزياء الكوانتوم"، "ليست في رؤية ما لم يره أحد بعد، بل التفكير في ما لم يفكر فيه أحد بعد حول ما يراه كل شخص آخر».

عن / (الاتحاد) الإماراتية

بكل الاتجاهات

إطلاق مكوك الفضاء الأمريكي أتلانتيس من فلوريدا

مكوك الفضاء الامريكي اثناء الانطلاق

كيب كنافيرال – فلوريدا/14 أكتوبر/ رويترز:

انطلق مكوك الفضاء الامريكي اتلانتيس من قاعدته في فلوريدا في مهمة لتوصيل معمل اوروبي تكلف 1.9 مليار دولار الى المحطة الفضائية الدولية.

وابتعدت السحب والأمطار عن مركز كنيدي الفضائي بدرجة كافية لانطلاق المكوك من منصة اطلاقه بجوار البحر في الموعد المحدد بعدما هددت بتأخير المهمة. واستقر المكوك في مداره حول الارض بعد ذلك بثماني دقائق.

الصين بدأت تتعافى من أزمة الطقس مع قدوم العام الصيني الجديد

سكان يحرقون البخور في معبد بيكين

تشنتشو – الصين/14 أكتوبر/ رويترز:

ترددت أصداء الالعاب النارية احتفالا بسنة الفأر في التقويم الصيني ولكن الملايين من الصينيين أمضوا عطلتهم في ظل أحوال جوية باردة في الوقت الذي سعت فيه فرق الاصلاح جاهدة لاعادة الكهرباء التي انقطعت بسبب أسوأ أحوال جوية شتوية منذ قرن.

وأمضى زعماء الصين عشية عطلة العام القمري الجديد في بعض من أسوأ المناطق تضررا في جنوب وسط الصين في مواساة السكان وتشجيع عمال الاغاثة.

وزار رئيس الوزراء وين جيا باو اقليمي جيانجشي وجويتشو في ثالث جولة له بمناطق كوارث خلال تسعة أيام. وزار مدينة واحدة ظلت الكهرباء منقطعة عنها لمدة ثلاثة أسابيع.

والى جانب تعبئة أكثر من مليون جندي وقوات الاحتياط لمكافحة الثلوج والجليد استعانت الدولة بالة الدعاية لرفع الروح المعنوية في أهم يوم في العام بالنسبة للصينيين.

وفي مدينة تشنتشو الواقعة في اقليم هونان بوسط البلاد وهو من أكثر المناطق تضررا بدأت الانوار تعود تدريجيا بعد انقطاع دام 11 يوما.

وانهار نحو ألف من أعمدة الكهرباء في أنحاء تشنتشو بسبب ثقل الثلوج والجليد مما دمر في واقع الامر شبكة الكهرباء المحلية.

وقالت وسائل الاعلام الحكومية ان الكهرباء أعيدت جزئيا أو كاملا الى 164 من بين 169 مقاطعة عانت من العواصف الثلجية العنيفة في أنحاء أجزاء شاسعة من وسط وجنوب وشرق الصين وهي أجزاء من البلاد لم تكن مستعدة للشتاء القارس.

ولقي العشرات حتفهم في حوادث متصلة بالثلوج خلال الفترة التي سبقت العطلة ولكن الاحوال الجوية تحسنت في الوقت المناسب حتى يتسنى لعشرات الملايين العودة لديارهم من خلال الطرق البرية والسكك الحديدية فيما يعد أكبر نزوح على وجه الارض.

وقالت الحكومة انه في يوم الاربعاء الماضي وحده بعد رفع حالة التأهب من الظروف الجوية السيئة حملت شبكة السكك الحديدية 2.4 مليون راكب. وعادت الطرق السريعة لحالتها الطبيعية وأغلق مطار واحد في جويتشو.

مع الاحداث

حسن البراري

صورة المسلمين في الغرب

ثمة إحساس عند البعض في الغرب بأن على العالم الغربي أن يجري حوارا مستنيرا مع المسلمين لتجنب نبوءة صموئيل هانتنغتون المتعلقة بحتمية صدام الحضارات. وكما يردد الأستاذ جمال الطاهات دائما أن هناك حاجة إلى حوار تنويري إذ "من حق الغرب أن يكون مفهوما لدينا ومن حقنا أن نكون مفهومين لدى الغرب". وكتب الباحث الأميركي المعروف غراهام فولر مقالة بعنوان "العالم من دون إسلام"، ويتساءل فيما إذا كان هذا العالم سيكون أكثر أمنا وخاليا من الصراعات والحروب.

ويدحض فولر في مقالته نظرية هانتنغتون ويجيب على هذا السؤال الافتراضي بأن العالم لم يكن ليختلف كثيرا لأنّ الصراع هو سمة النظام الدولي منذ قدم التاريخ، أي قبل ظهور الإسلام.

استطلاع غالوب الذي اجري لصالح المنتدى الاقتصادي الدولي (دافوس) يكشف عن الكثير من الانطباعات السائدة في المجتمعات المسلمة والمجتمعات الغربية وكيف ينظر كل طرف للآخر. إذ تعتقد أكثرية في الدول ذات الأكثرية المسلمة بأن الغرب لا يحترم المسلمين (80٪ في مصر، 68٪ في تركيا، 67٪ في السعودية، 62٪ في إيران). وهذا الشعور ليس مقصورا على دولة معينة إذ أن هذه الأرقام تعكس مواقف مجتمعات عربية ومسلمة تختلف في بناها السياسية والاقتصادية وفي علاقتها الجيوستراتيجية مع بعضها البعض ومع الغرب عموما. ويتفق الغربيون مع هذه القراءة. فمثلا تعتقد نسبة 30٪ فقط من الدنماركيين بأن الغرب يحترم المسلمين، بينما الأكثرية العظمى في الدول الغربية تعتقد أن الغرب لا يحترم المسلمين.

والمثير أنه في الوقت الذي تعتقد فيه أكثرية الدول المسلمة (باستثناء تركيا) أن المسلمين يحترمون الغرب فإن الغربيين لا يصدقون ذلك (54٪ في السويد، 82٪ في الولايات المتحدة، 63٪ في إسبانيا، 69٪ في الدنمارك). يبدو أن سبب عدم التصديق هذا هو الخلط الموجود لدى هذه الدول بين معاداة المسلمين لسياسات الغرب (وتحديدا الولايات المتحدة) وبين موقف هذه الدول من القيم الغربية. وهنا لابد من الإشارة إلى أن الدراسات العلمية الدولية الرصينة (مثلا: شبلي تلحمي في كتاب المخاطر الذي نشر عام 2001) تبين أن انتشار المشاعر المعادية للولايات المتحدة، على سبيل المثال، هي بسبب سياساتها وليس بسبب قيمها.

كما تكشف أرقام استطلاع غالوب حقائق كثيرة، لكن هنا أشير إلى الاختلاف في المواقف الغربية نفسها تجاه المسلمين. فمثلا يؤثر الصراع بين الولايات المتحدة والكثير من العالم الإسلامي على مواقف الأميركيين. فتعتقد أكثرية الأميركيين أن الصراع ليس بسبب سياسات الولايات المتحدة فحسب بل بسبب أن الولايات المتحدة غير مفهومة في هذه المجتمعات. وبالتالي تعتقد أكثرية الأميركيين أن التفاعل مع المسلمين إنما يوفر فرصة لتوضيح مواقف الولايات المتحدة.

على الطرف الآخر هناك المجتمعات الأوروبية التي ترى في التفاعل والحوار نوعا من التهديد (وفي إيطاليا 67٪، وفي هولندا 67٪، وفي اسبانيا 68٪، وفي السويد 65٪) لوجود أقليات مسلمة. فعلاقة الأوروبيين بالمسلمين لها ديناميكية منفصلة إذ تعتبر القضية في المجتمعات الأوروبية مسألة داخلية. وتنظر هذه المجتمعات إلى المسلمين الذين يشكلون جاليات بأعداد غير قليلة نظرة تشكيك وعامل تهديد على الهوية الوطنية لهذه الدول.

العمليات الإرهابية في مدريد ولندن عززت من هذه المشاعر لدى الأوربيين. وضع المسلمين الموجودين في الولايات المتحدة هو أفضل حالا من وضع نظرائهم مسلمي أوروبا بسبب السياق الأميركي العريض المستند على التعددية الثقافية، ولأنهم مندمجون أكثر بسبب مستوياتهم التعليمية والاقتصادية المرتفعة نسبيا.

باختصار، حتى تنجح الحوارات المختلفة بين الغرب والمسلمين، هناك حاجة إلى أن تبرهن الدول الغربية عموما أن لديها رغبة جدية وقدرة للمساهمة في حل صراعات المنطقة التي ساهمت بشكل غير قليل في خلقها بالدرجة الأولى. وهذا يجب ألا يكون متطلبا سابقا للحوار إذ أن استمرار الحوار هو في غاية الأهمية لعله يخلق إحساسا في الغرب بما يمكن أن يقوم به لتحسين صورته في المنطقة.

عن / جريدة "الغد" الأردنية

ها هو الفصل الدراسي الأول لطلاب مرحلتي التعليم الأساسي والثانوي للعام الدراسي 2007 / 2008م قد انتهى بعد أن توجه الطلاب الى قاعات الامتحانات باستثناء الصفين التاسع الأساسي والثالث الثانوي واللذين يخضعان لنظام الامتحانات العامة النهائية المركزية في نهاية كل عام دراسي.

أحمد راجح سعيد

الامتحانات المدرسية : هل هي اختبار للقدرات أم استحضار للمعلومات ؟

وإذا كانت هذه الامتحانات قد أصبحت ذات أهمية بالغة بالنسبة لمصير الطلاب الدراسي والمستقبلي فلأنها تعتبر حجر الأساس في قياس وتقويم قدراتهم الكاملة ومستوى تحصيلهم الدراسي وبناء على نتائجها تتخذ القرارات الحاسمة بترفيعهم أو ترسيبهم غير أن ما يؤخذ على هذه الامتحانات في الوقت الراهن وقد تحدث بشأنها العديد من خبراء التربية والمشتغلين فيها هو أنها ما زالت تفتقر إلى روح الترجمة الحقيقية لأهداف المجتمع وخلق المواطن الصالح الذي تتوافر فيه الصفات المؤهلة لتنمية المجتمع ونهضته فهذه الامتحانات بنظامها الحالي ما أنفكت تركز على قياس المعلومات والمعارف وتؤكد على الحفظ الآلي ولا تهتم بالتقويم التربوي والتعليمي المتكامل الذي يبدأ بالطالب وينتهي بالطالب ويشمل جميع جوانب شخصيته لذلك فقد أدى هذا الأسلوب في نظام الامتحانات إلى اعتبارها هدفاً بل وجواز مرور للانتقال بالطالب من صف إلى صف أعلى و دون أن تقوم الجهات المعنية بالتنسيق مع المؤسسات ذات الصلة بتحليل ودراسة نتائج الامتحانات ونشر الاستخلاصات الممكنة وتعميمها على المؤسسات التربوية للاستفادة منها في الأعوام الدراسية القادمة..

مع أن المفهوم الحديث للامتحانات المدرسية يعتبر أن الغاية منها هو اكتشاف مكتسبات الطلاب وتقرير مستوياتهم العلمية والعقلية والمهارية.

إن هذا الخلل الحالي في أسلوب نظام الامتحانات المدرسية يعكس نفسه في صورة غير سارة من صور ارتفاع نسبة ظاهرة الغش التي يتبعها الطلاب أثناء تأديتهم للامتحانات ويتفق معظم التربويين بأن مالها وعليها من أثر مباشر أو غير مباشر على العملية التربوية إنما هو نتيجة عكسية لطبيعة ونوعية نظام الامتحانات التقليدية في مدارسنا والذي يجعل منها الوسيلة الوحيدة لتقويم مستويات الطلاب ومداركهم المعرفية في كل مراحلهم الدراسية دون أي اعتبارات لأمور أخرى, الأمر الذي يخلق لديهم القلق والخوف والاضطراب النفسي لذلك فإننا ومن خلال تجاربنا التي عشناها في هذا القطاع المهم نرى بأن أساليب ظاهرة الغش التي يتبعها بعض الطلاب أثناء سير عملية الامتحانات تعتبر من أهم الظروف المرافقة ولها أثرها الخطير على مستقبل العملية التربوية والطالب معاً وتزداد هذه الظاهرة توسعاً بين أوساط الطلاب عام بعد عام كلما أزداد التطور الموازي في أساليب المراقبة إضافة إلى قصور الوعي من قبل بعض المراقبين والذين يعتقدون أن عملية التساهل في عملية المراقبة فيد الطلاب لذلك نراهم يتساهلون ويسهلون أحياناً كل صعب على الطلاب الممتحنين وبهذا يصبحون حراساً لهم لا رقباء عليهم!!

المتقاضون متساوون في ممارسة حق التقاضي ويلتزم القاضي : بإعمال مبدأ المساواة بين الخصوم في هذا الحق متقيداً في ذلك بأحكام الشريعة الإسلامية والقوانين النافذة

مادة (16) من قانون المرافعات والتنفيذ المدني