الفصـل الثانى

العلم فى مشروعنا المستقبلى

إذا كان العلم هو القوة المحركة ذات الثقل الكبير فى مشروع البشرية « لتغيير العالم » ، فلا بد لنا من أن نفكر فى «الخلاص بالعلم» ، ولا بد من أن يتم ذلك من خلال علاقة صحية بالعالم . . . هذه هى الرسالة ، التى أرجو أن تنجح المقالات التالية فى تفصيلها .

١ـ المشتغلون بالعلم ... ودورة المستقبل
٢ـ نهاية اليوتوبيا
٣ـ العلم والمجتمع
٤ـ الأمن التنموى
٥ـ نحو نظام « علمى » جديد

١ـ١ المشتغلون بالعلم ... ودورة المستقبل *

مقدمة : نهاية وبداية :

* اتخذ تفاعل البشر مع الزمن بعداً جديداً بالارتباط القائم بين التاريخ والتقاويم . فعندما نتكلم مثلاً عن العصور الوسطى أو عصر النهضة ، فاننا نعنى فترات زمانية بعينها ، طبقاً للتقويم الميلادى . وعندما نتكلم عن القرن العشرين ، فاننا نعنى أكثر الفترات امتلاء بالتغيرات المتسارعة ، والأحداث الجسيمة ، والانجازات المبهرة . ودون خوض فى وقائعه السياسية والعسكرية ، يكفى ان نذكر ان هذا القرن قد جعل البشرية تدخل فى الألفية الميلادية الثالثة وقد حققت تغيرات كيفية غير مسبوقة فى نمط حياة الانسان :

ـ لقد تمكن من ان يطأ بقدميه وسفنه الفضائية أماكن أخرى فى الكون غير الأرض .

ـ كما استطاع ان يتوصل إلى انماط مختلفة جذرياً للمعلوماتية والاتصالات .

---

* قدم هذا الموضوع فى إطار الندوة الاقليمية التدريبية فى مجال تنمية الموارد البشرية المشتغلة بالعلم والتكنولوجيا ـ وهى الندوة التى نظمت بالتعاون بين اكاديمية البحث العلمى ومنظمة اليونسكو ، وعقدت فى القاهرة (١٤ ـ ١٧ ديسمبر ١٩٩١)

ـ وصار قادراً على التدخل فى المحيط الحيوى ، الذى يعيش فيه ، وان يستحدث أشكالاً جديدة من الكائنات الحية ،بالتوليف بين الأشكال الموجودة .

ـ وأخيراً ، نجح فى تشكيل مواد جديدة ، لم تخبرها البشرية من قبل ، ومن المتوقع ان يعيد بها بناء العالم .

* الا يصح بناء على ذلك ان تصف هذاالعالم بالعالم الجديد ؟ لقد قيل ان البشرية منذ عهد آدم تمر من مرحلة تحول إلى مرحلة تحول أخرى ، لكن هذه المرحلة تبد شديدة التميز عما سبقها ، دون ان يعنى ذلك ان تكون المراحل اللاحقة أقل تميزاً . فمسيرة التقدم لن تتوقف ، وعجلة التغيرات الكيفية التى بدأت لم تفقد قوة دفعها . وان كان ذلك لا يجب ان يفسر بانه انبهار زائف بالعلم ، الذى يعد محور هذه التغيرات الكيفية ومفجرها ، لأن العبرة بتوظيفه الاجتماعى السليم ، وهذه هى مسئوليتنا جميعاً .

* وقبل ان نستطرد فى حديثنا عن العلم ودورة المستقبل لا بد ان يستوقفنا الدور البارز للمشتغلين بالعلم فى تغيير العالم . وهذا يدفعنا بالطبع إلى تقييم وتقويم دورنا فى مختلف أقطار الوطن العربى ، فى اطار الاستراتيجية المستقبلية لوضع العرب على خريطة عالم الغد . هذه الاستراتيجية الخصها فى كلمتين :

التكيف المشرف Honourable adaptation مع حقائق اليوم ، بصورة تمكننا من المشاركة الايجابية فى صنع عالم الغد . وإذا كنا فى اطار هذه الاستراتيجية المنشودة للتكيف المشرف ، نبحث عن كيفية توفير مختلف اشكال

الامن لامتنا ، سواء الشاملة منها كالامن القومى أو الامن التنموى ، أو الأكثر تخصصاً كالامن الغذائى أو المائى أو العسكرى أو البيئى ، ومنها ما يتعلق بهويتنا وعلاقتنا من (الآخر) ، كالامن الثقافى والتربوى والاعلامى ، أقول اننا فى بحثنا عن كل أشكال الامن المذكورة ايلزمنا ان نوفر ما اسحبه بالامن العلمى Scientific security فهو الامن اللازم لكل امن . ودون تفصيل ، أود أن أذكر ان العلم الذى أعنيه هنا ، هو العلم بمفهومه الواسع ، الذى تعرفه ثقافتنا العربية الإسلامية ، والذى يعيد الانسان التعرف عليه اليوم ، حتى يستفيد من (مملغم) المعارف البشرية فى مختلف العلوم الطبيعية والانسانية ، فى تشكيل العالم الجديد . ولا يخفى على أحد ان (الامن العلمى) لأمة ما يضم فى اطاره ادراكها لحالة (الامن العلمى) ، فى الكيانات المحيطة بها ، والتى يهمها أمرها ، وهذا موضوع كبير أرجو ان نوليه ما يستحقه من اهتمام .

١ـ العلم وتغيير العالم :

* يرصد المحللون لتاريخ الحضارة البشرية أربعة موجات رئيسية ، لعب فيها العلم والتكنولوجيا (أو التكنولوجيا والعلم ، فى البداية بالذات) دوراً محورياً . هذه الموجات هى :

ـ الموجة الأولى : موجة الزراعة .

ـ الموجة الثانية : موجة الصناعة .

ـ الموجة الثالثة : موجة الثورة العلمية التكنولوجية .

ـ الموجة الرابعة : الموجة العمرية age wave . . (تغير التركيبة العمرية للمجتمعات البشرية ، نتيجة للموجة السابقة ، بكل حالة من اثارة .

* ولتوضيح دور العلم فى احداث التميز الكيفى فى المرحلة الحالية ، وظهور الموجتين الثالثة والرابعة فى فترة زمنية وجيزة ، يقوم البعض بحصر أهم المنجزات العلمية والتكنولوجية ذات العائد المجتمعى الكبير . وإذا ما أخذنا ، على سبيل المثال ، الحصر الذى قدمته الجمعية الجغرافية الامريكية لمنجزات ربع القرن الأخير ، أو الفترة من ١٩٦٤ إلى ١٩٨٩ على وجه التحديد ، لوجدنا انها تتضمن المنجزات العشر التالية :

ـ قفزة كبرى فى غزو الفضاء ، بالهبوط على سطح القمر ، وما تلى الأقمار الصناعية ، بأنواعها ووظائفها العديدة .

ـ تقنيات التشخيص المتقدم للأمراض .

ـ الكمبيوتر ، وثورة المعلوماتية .

ـ ثورة وسائل الانتقال .

ـ الرقائق الصغيرة micro - chips بوظائفها المختلفة .

ـ الدخول فى عصر المواد الجديدة (والنانوتكنولوجيا أو التكنولوجيا الدقيقة جـداً) .

ـ شعاع الليزر ، واستخداماته فى مجالات العلوم الأساسية والتطبيقية .

ـ الألياف الضوئية ، وثورة الاتصالات .

ـ الهندسة الوراثية ، والتكنولوجيا الحيوية .

لقد كان من حق الجمعية المذكورة ان تصف هذه الانجازات (بالهندسة) ومن حقنا ان نذكر انها تساعد على (هندسة المستقبل) ، بما تمدنا به من قدرة

على التصميم والتوجيه والتحكم . والمتفحص للقائمة يرى ثلاثة نوعيات رئيسية (للهندسة) ، هى :

ـ هندسة الالكترونات .

ـ هندسة الخامات .

ـ هندسة الكائنات .

وجماع ذلك كله كما ذكرنا ، قدرة متزايدة على (هندسة المستقبل) ، تضع الانسان أمام مسئولية جسيمة ، تتناسب مع تزايد قدراته العلمية والتكنولوجية باضطراد .

* وما دمنا نتحدث عن المسئولية ، التى تتناسب مع القدرة فلا بد وان ندرس تحول القوة Power shift فى المجتمعات البشرية . هذا المفهوم قدمه الفين توفلر فى اخر كتبه . فبعد ان قدم لنا عام ١٩٧٠ فكرة (صدمة المستقبل) التى توضح صعوبة تكيف الانسان مع ما يحدثه العلم والتكنولوجيا من متغيرات متسارعة ، ثم قدم عام ١٩٨٠ فكرة (الموجة الثالثة) التى تتحدث عن الثورة العلمية والتكنولوجية التى خلفت موجتى الزراعة والصناعة، جاءنا فى عام ١٩٩٠ بثلاثية تحول القوة ، التى تتشكل من تفاعلات المعرفة والثروة والعنف . ان هذه الثلاثية مرشحة لتحليل ديناميات المجتمعات داخلياً ، بالاضافة إلى علاقاتها مع المجتمعات الأخرى ، فى عالم يتميز بشدة التداخل والتربص ، الذى يسمى دبلوماسياً بالاعتماد المتبادل ، ونرجو ان يكون ، أو ان يصير كذلك . ولا نملك إلا أن نتفق مع توفلر فى أن

المعرفة صارت تحتل الصدارة فى هذه الثلاثية ، وتقوم بتحديد وفرز المتقدمين والمتخلفين .

٢ـ نحو فلسفة جديدة للعلم :

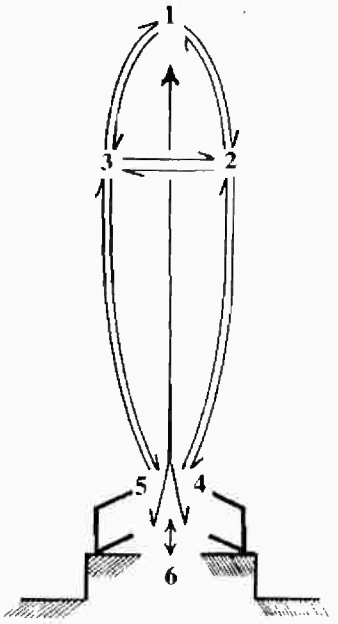
* إذا كانت أدبيات عديدة قد عالجت من منظور تاريخى مسيرة العلم ، وبنية الثورة العلمية ، فهنالك اتجاه عام للبحث عن فلسفة جديدة للعلم ، وتوضيح بنية الثورات العلمية المتوقعة ، بعد الاضافات الكيفية الأخيرة التى شهدتها ساحة العلم والتكنولوجيا ، بمردودها المجتمعى الهائل .

وإذا كان هنرى مارجينو ، كواحد من تناولوا موضوع البحث عن فلسفة جديدة للعلم ،ـ قد أوجز مسيرة العلم فى القرن التاسع عشر بالتطور evolution ، وفى القرن العشرين بالمغامرة adventure ، فإن بوادر الصفة التى ستصاحب العلم فى بداية قرن جديد ، القرن الحادى والعشرين ، والفية جديدة ، الألفية الميلادية الثالثة ، أو ألفية ابن ادم كما اسميها ، قد اتضحت مع انجازات العقود الأخيرة من القرن العشرين . هذه الصفة فى تقديرى ستكون الهندسة engineering وهى هندسة ينطبق عليها ما ذكره شرويبر عن الفيزياء ، حينما اضاف إلى أبعادها الثلاثية الخاصة بالمكان ، وبعدها الرابع الذى أوضحه اينشتين ، وهو الزمان ، بعداً خامساً إلى هذا الزمكان (الزمان ـ المكان) هو المجتمع . . . ولذلك نتوقع ان تقدم فلسفة العلم الجديدة نموذجاً اندماجياً model ? "fusion" ، قد يتسع لاعطاء مؤشرات للعلاقة بين مختلف العلوم والمعارف البشرية .

مفاتيح المعارف « البشرية » *

نموذج صاروخ المعارف **

* لم يرد « الدين » فى هذا التقسيم لأن يختص بالمعارف البشرية ، ونأمل أن يأخذ « الدين » دائماً وضعه الصحيح فى غرفة التحكم التى تحدد مسار ومقاصد صاروخ المعارف البشرية . أما العلوم الدينية ، فلأنها تحوى اجتهادات البشر فقد أدرجت مع الفلسفة .



** هذا النموذج مطوب بإلحاح نقده أو نقضه ، ففى كل خير . وإن كان لى أن أتمسك بأحد ملامحه ، فسأختار الاصرار على المحافظة على العلاقات البينية بين كل المعارف . وإذا سمح لى بالاحتفاظ بملمح آخر ، فسيكون الاحتفاظ بالمجموعة الأولى فى المقدمة ، لأنها مجموعة الرؤية الشاملة التى تمكن البشر من إبداع مستقبلهم باستخدام المجموعات الأخرى .

1 - إبداعية (روحية) : فلسفة وعلوم دينية . فن . أدب .

2 - رياضية (نظرية) : حساب . جبر . هندسة .

3 - طبيعية (تجريبية) : فيزياء . كيمياء . بيولوجيا .

4 - تطبيقية (تكنولوجية) : زراعة . صناعة . طب .

5 - إنسانية (متجاوزة) : سياسة . إقتصاد . إجتماع .

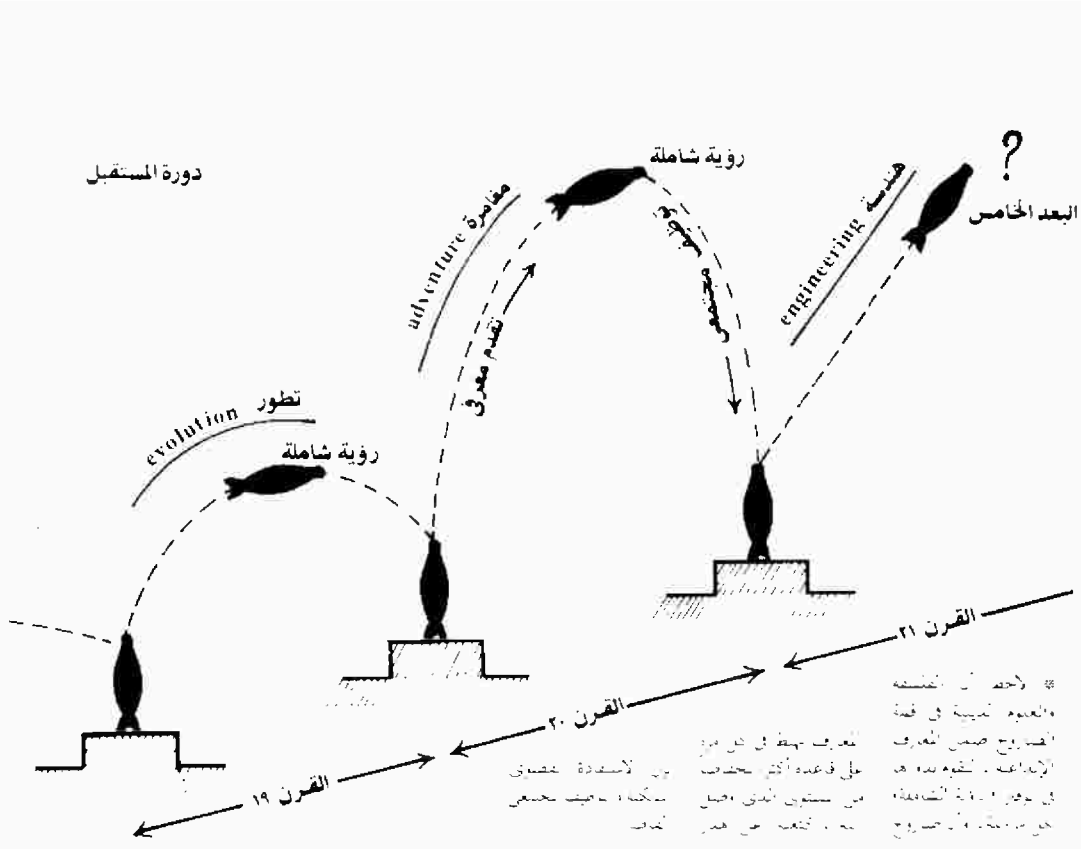
6 - إنسانية (حافزة) : جغرافيا . تاريخ . أنثروبولوجيا .

* وما دمنا قد ذكرنا هذه العلاقة بين العلوم والمعارف ، فلا بد وان يتوارد على خواطرنا حلم النظريات الموحدة . اننا إذ نشكر (الخوارزمى) على جهوده فى (مفاتيح العلوم) ، ونعتب عليه انه قد صنف الكثير من العلوم النافعة باعتبارها من نصيب غيرنا* ، فاننا نقرر ان البشرية تحتاج إلى مفاتيح جديدة لتصنيف علومها ومعارفها المتراكمة . ولعل نموذج صاروخ المعارف rocket of knowledge المرفق ، يمثل مخططاً اولياً يحاول كاتب هذه السطور تعميقه ، وان كان لا يطمئن حتى الآن الا الى رمز الصاروخ ، المعبر عن سرعة انطلاق علومنا ومعارفنا . . .

* ولا يمكن الحديث عن فلسفة جديدة للعلوم ، ولا عن علاقتهاالبنيوية ، دون الحديث عن عملية (انتاجها) التى شهدت تطوراً ملحوظاً يؤثر بالقطع على بنيتها وعلاقاتها . لقد ساد أسلوب الانتاج العلمى المؤسسى والتعاقدى ، ومولت مشروعات العلم الكبير big science التى تتكلف المليارات من الدولارات ، كمشروع المحطة الفضائية المستديمة (١٢ مليار دولار) ، ومسرع التوصيل الفائق (٧ مليارات) ، وتحليل الشفرة الوراثية الكاملة للانسان (٣ مليار) ، وكلها أقرت برامج تمويلها فى الولايات المتحدة الأمريكية . ان هذه الكيفية التى يتم بها الانتاج العلمى ، قد تسمح بظهور النموذج الاندماجى ببعده المجتمعى ، دون ان يحمل ذلك حكماً قيمياً بسلامة التوظيف الاجتماعى للعلم أو عدم سلامته .

---

* كانت تصانيف إبن خلدون وغيره أكثر توازنا حيث نسبت هذه العلوم إلى البشرية كلها .


دورة المستقبل
رؤية شاملة
البعد الخامس
?
هندسة engineering
مغامرة adventure
تقدم معرفي
مجتمعي
تطور evolution
رؤية شاملة
القرن ٢١
القرن ٢٠
القرن ١٩

* وإذا كان الانسان يحاول صياغة فلسفة جديدة للعلم ، تستوعب تسارعه ومتغيرات انتاجه وتوظيفه ، فلا بأس من تذكر العلاقة القديمة بين الفلسفة والعلم ، واستشراف العلاقة المستقبلية بينهما . كانت الفلسفة أم العلوم ، باعتبارها محاولة للرؤية الشاملة ، ثم (انفصلت) عنها هذه العلوم تباعاً . أو هكذا قيل . وهنا اسمحوا لى ان اتوقع ان تؤدى المعطيات العلمية الهادرة فى وقت قريب إلى تكوين رؤية شاملة (فلسفة ؟ . .) جديدة ، ستؤدى بدورها إلى تكوين (علوم تركيبية) جديدة ، تمهد لرؤية شاملة أخرى ، وهلم جرا . وهذه هى (دورة المستقبل) .

وأرجو من الشكل المرفق استنتاج هل انفصلت العلوم عن الفلسفة فقط؟ . . إن الذى حدث دون شك ضعف فى التكامل المعرفى ، وقصور كبير فى التوظيف المجتمعى للمعارف البشرية .

٣ـ اعداد المشتغلين بالعلم فى الوطن العربى (منظور مستقبلى) :

من منطلق الفلسفة المستقبلية للعلم ، التى يتوقع ان تتبنى مفهوم (هندسة المجتمع) ، علينا ان نعمل على الاعداد الجيد للمشتغلين بالعلم ، بسرعة وكفاءة تسمحان بعودة العرب للعطاء العلمى المناسب ، وهو شعار قديم نرجو ان نمهد ظروفاً أفضل لتحقيقه . وفى سبيل ذلك ، هناك واجبات ملحة يجب القيام بها . وكذلك متطلبات تربوية وثقافية ، وأيضاً متطلبات فنية يجب توفيرها . ورغم حساسيتنا المفرطة نحو (الينبغيات) ، التى طالما قيلت ولم تنفذ ، الا ان فى هذه الواجبات والمتطلبات من النقاط الأساسية ، ما « ينبغى » طرحه ، والتأكيد عليه . . . لذلك فاننى أوردها فيما يلى :

*** واجبات ملحة :**

ـ خريطة الاحتياجات والأولويات (المدى القصير ـ المتوسط ـ الطويل) ، قطرياً وقومياً .

ـ استراتيجية ملائمة للتعاون العلمى والتكنولوجى ، للتخلص من أزمتى الغياب والتقادم .

ـ « دستور أخلاقى » للمشتغلين بالعلم فى الوطن العربى ، يتضمن الحقوق والواجبات ، ويصاغ فى اطار جهود إعادة الثقة والخروج من المأزق الذى وضعتنا فيه أزمة الخليج .

*** متطلبات تربوية وثقافية :**

ـ تطوير تعليم العلوم ، بما يتناسب مع المستويات المتقدمة ، والاهتمام بعجز الدراسات المعملية وتلافيه .

ـ الاهتمام بالدور العضوى للتعريب فى التقدم العلمى ، دون خلط الأمور، حيث لا يتعارض ذلك مع الاهتمام بتدريس اللغات الأجنبية واتقانها بصورة تسمح بالمتابعة المستمرة للتقدم العلمى .

ـ الاهتمام بالتأليف والترجمة والنشر ، فى مختلف الفروع ، ولمختلف المستويات .

ـ وضع خطة قومية لتبسيط العلوم ، ونشر الوعى بالعلم كثقافة .

ـ المشاركة فى الجهود الرامية إلى إعادة كتابة تاريخ العلوم ، مع التأكيد على

وضع العطاء العلمى العربى الإسلامى فى مكانه الصحيح ، حتى « تستعيد » الأمة ذاكرتها العلمية !!

ـ تشجيع دراسة وتدريس فلسفة وتاريخ العلوم والدراسات المستقبلية .

*** متطلبات فنية :**

ـ الاسراع فى عمل خريطة مراكز التميز Centers of Excellence المطلوبة ، لاعداد الكوادر اللازمة من المشتغلين بالمجالات العلمية المتقدمة ، بحيث تقدم التعليم والتدريب بكفاءة عالية ، علمياً واقتصادياً .

ـ تشجيع الحراك العلمى للمشتغلين بالعلم فى مختلف أقطار الوطن العربى عبر مشروعات مشتركة ، ذات تخطيط وتمويل مناسبين ، مع الاستفادة بتكوين أجيال جديدة من الباحثين من خلال هذه المشروعات ، بالاضافة إلى أهدافها التنموية المختلفة .

ـ الاهتمام بالتوفير الملائم للمعلومات ، عبر كل الأوعية المتاحة التقليدية والحديثة ، ليكون اكتساب القدرة على المتابعة الواعية جزءاً أساسياً من اعداد المشتغلين بالعلم .

ـ اعتبار الاحتكاك العلمى جزءاً رئيسياً من عمليات الاعداد المطلوبة ، والعمل على تنسيق ذلك على المستوى العربى ما أمكن (عدم الغياب عن المؤتمرات الهامة ـ مراجعة خطط البعثات والمنح ، وسد عجزها . . . إلخ) .

ـ التعرف على اقتصاديات ودراسات جدوى البحث العلمى ، وآليات

تنفيذ خطط البحث والتطوير (R & D) فى الدول المتقدمة ، وطبيعة إدارة وتمويل نوعيات البحوث المختلفة .

خاتمـة:

الخلاص بالعلم .. ؟

* لقد غير العلم حياة البشر كمياً وكيفياً على مر التاريخ ، لكن الفشل فى التوظيف المجتمعى الجيد ، أوجد تناقضاً كبيراً بين قمة التقدم المادى وقمة التخلف الروحى ، بحيث بقيت قطاعات كبيرة من البشر تعانى من مشاكل ، يمكن للعلم (فنياً) أن يواجهها بنجاح . لذلك ، فنحن نقول نعم ، يمكن ان يكون الخلاص بالعلم ، إذا ما ارتبط بعلاقات صحية من الأخذ والعطاء بالمعارف المجتمعية الأخرى ، وانطلق ضمن صاروخ المعارف البشرية قاصداً الأهداف النبيلة ، التى علمها لنا وحى السماء *.

* ولأن قيمة المجتمعات البشرية تتحدد ، فيما تتحدد ، بما تنتجه عن علم ينفعها وينفع غيرها ، فعلينا ان نسارع بتجميع طاقاتنا وامكاناتنا ، وهى ليست قليلة بحمد الله ، لعلنا نستطيع ان نشارك فى هندسة مستقبل البشرية ، وان نأخذ الوضع اللائق بنا فى النظام الكوكبى الجديد ، والله الموفق .

---

* حملت نهايات ١٩٩٢ ما يؤكد ذلك ، عندما أوضح مؤتمر دولى للغذاء أن البشرية أنتجت عبر السنوات الأخيرة ما يكفيها ، ورغم ذلك يشكو مئات الملايين من الجوع !!!

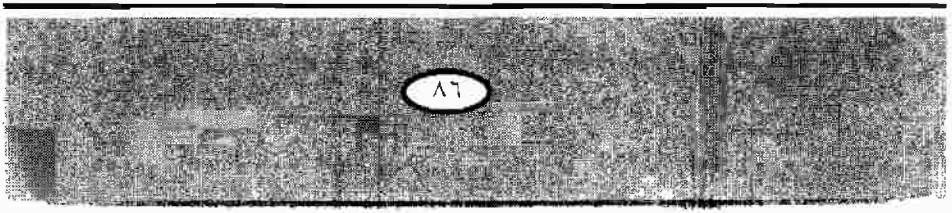
٢ ـ نهاية اليوتوبيا !!

في مرحلة « التحول الكبير » الذى يجرى فى عالم اليوم ، تحتاج كل الأمم إلى تدارس عناصر القوة والضعف ، ومقومات الاستمرار والانهيار فى بنيانها الحضارى . فإذا كانت شعوب الجنوب تعانى بشدة من « التخلف العلمى والتكنولوجى » ، وما يؤدى إليه من عجز وتبعية ، فإن ما كانت تسمى بالكتلة الشرقية ، ومن بين دولها ما تعد احدى القوتين الأعظم من الناحية العسكرية ، قد تداعت أركانها بسرعة منذ تعرضها لبعض هزات « التحول الكبير » المذكور سابقاً ، وتم الاعتراف الصريح « بالهزال » السياسى والاقتصادى ، رغم ضخامة العضلات العسكرية . وحتى دول الشمال « المتقدمة » تعانى من مشاكلها البنيوية الخاصة ، كالتفاوت الكبير بين مستويات الرخاء فى ولاياتها المختلفة (الولايات المتحدة والمانيا الموحدة) ، ومشاكل العجز الكبير فى ميزان المدفوعات والبطالة والتضخم ، والأهم من ذلك كله ، فشل « الرخاء الاقتصادى » فى ان يعوض « الخواء الأخلاقى » . ان هذه الدول المتقدمة ، تعترف بموضوعية انها تحارب حتى الآن « أم المعارك » الخاسرة ضد الادمان والعنف والجريمة المنظمة والانحلال الجنسى ، المتمثل فى الشذوذ والاغتصاب ، والامهات فى سن الطفولة وتجارة الأعراض . وإذا كنا نجهدهم بمشاكل تخلفنا الاقتصادى ، التى يساعدوننا على حلها ، فانهم

يزعجوننا بمشاكل تخلفهم الأخلاقى ، التى يصدرونها باعتبارهم أصحاب الثقافة السائدة فى عالم اليوم ، وهى السيادة التى سببها « التقدم المادى » ، المعتمد على السبق الكبير فى مجالات العلم والتكنولوجيا .

● ولعل « التقدم المادى » الذى يختلط فى أذهان الكثيرين « بالتقدم الشامل » ، و « التخلف المادى » ، الذى يختلط بدوره فى أذهان الكثيرين « بالتخلف الشامل » ، دون اعتبار « للمكونات الاخلاقية » وبعدها المستقبلى الهام ، أقول لعل ذلك دفعنى إلى استهلال الحديث عن العلم فى مشروعنا المستقبلى ، بالتعرض لما يسمى « بنهاية اليوتوبيا » ، ان التركيز على ضرورة احداث « تقدم نوعى » كبير فى عطائنا العلمى وقدراتنا التكنولوجية ، باعتبار ان هذه هى نقطة ضعفنا الكبرى التى يجب ان نعالجها فى مشروعنا المستقبلى ، يجب ان ينطلق من المام واضح بالسمة العامة للمشاريع المختلفة للبشر فى عالم اليوم . ولا أجد سمة أوضح من هذه العبارة : نهاية اليوتوبيا !!!

● واليوتوبيا ـ كما نعلم ـ هى فردوس بشرى تخيله توماس مور ، ومعناها لغة « لا مكان » حيث لم توجد فى أى مكان . والاتجاهات اليوتوبية (أو الطوباوية ، كما تكتب عادة) ظهرت بعد ذلك فى كثير من الأعمال الأدبية ، واستلهمتها الديمقراطيات الغربية (والاميركية بالذات) فى وضع أسس مثالية للحرية الكاملة والمساواة والاخاء ، وان كانت جذورها ترجع إلى ما قبل مور ، وبالذات فى جمهورية أفلاطون الخيالية الشهيرة ، ولكن كيف نحكم على هذا « الكلام الجميل » بالنهاية ؟ والجواب ببساطة : لأنه خيالى !!! والواقع ان عبارة « نهاية اليوتوبيا » جاءت كعنوان كتاب للفيلسوف السوفياتى ميخائل



كابوستين ، وذلك فى رده المفصل على المقال الشهير للفيلسوف الاميركى الياباني الأصل فوكوياما ، المعنون « بنهاية التاريخ » !!! فما هى حكاية هاتين النهايتين ، وما هى علاقتها بموضوعنا الحالى ؟ هذا ما سنحاول توضيحه فيما يلى :

● كتأييد « لنهاية التاريخ » ، يذكر فوكوياما فى مقاله المذكور وفيما تلاه ان التاريخ بنى دائماً على الصراع بين الأقطاب القوية ، وبانتهاء صراع القوتين الأعظم بهذا الشكل الدرامى تدخل البشرية فى مرحلة ما بعد التاريخ ، حيث ستعيشها بعض الأمم ، وستكون أمم كثيرة أخرى خارج دائرتها . اما كابوستين فيعترض على ما خلص اليه فوكوياما ، ويقول ان الذى انتهى فعلاً هو النسق الفكرى المعتمد على اليوتوبيا الخيالية ، التى تضع صورة لما تريد ان تغير به الواقع ، دون التحام كاف بامكانات تحقيق هذه الصورة ، ومدى واقعيتها ، وإذا كان التصور الطوباوى للاشتراكية قد فشل على أرض الواقع ، فإن الكثير من المنظرين الغربيين يقولون ان التصور الطوباوى القديم للرأسمالية (دعه يعمل ، دعه يمر) ، قد انتهى عمره الافتراضى ، دون ان يترسخ فى . كما ان كل التطبيقات الديمقراطية الموجودة فى عالم اليوم ، تحكمها « قواعد اللعبة » فى كل مجتمع ، بأكثر مما تحكمها الصورة الطوباوية ، التى تحكيها الأدبيات الغربية . وعلى ذلك ، فإن كل الثقافات المتصادمة والمتصالحة فى حضارة البشر اليوم تعانى بصورة أو بأخرى من فشل اليوتوبيا الخاصة بها ، ولعل الاعتماد المتبادل ـ وهو مصطلح يتكرر كثيراً ـ يعنى ضمن ما يعنى ، تبادل المكونات الجيدة لتشكيل «توليفات ثقافية » أكثر سلامة وقدرة

على الاستمرار المستقبلى ، وإذا كان الجنوب ، ومن ضمنه الوطن العربى ، يحتاج إلى صيغة أكثر عدلاً للاستفادة بمنجزات العلم والتكنولوجيا ، التى شارك يوماً ما فى مسيرتها ، التى قادت إلى التقدم الحالى فى الشمال ، فان لديه ما يقدمه أيضاً إلى الشمال .

● ان الاحساس « بالكرامة الحضارية » أمر شديد الأهمية فى هذا الزمان ، والعرب يستحقون التمتع بهذا الاحساس ، فلقد قدموا للفكر البشرى الكثير من المنجزات وكانت ارضهم مهبط الرسالات ، ولا يجب ان تفقدنا احباطات الحاضر وانحرافاته المشاعر الصادقة بالكرامة الحضارية ، فهذه الاحباطات والانحرافات هى نتيجة منطقية للتخلف المادى والتبعية ، وليست مكوناً أصيلاً لا فكاك منه . اننا اذ ندعو الله الا يحاسبنا على ما فعله السفهاء منا ، فيجب الا نجلد ذاتنا بما فعلوه ، والا نسمح لأفعالهم ان تهز ثقتنا بثوابتنا ، وتجعلنا نعتقد فى عدم قدرتنا على التصدى للمتغيرات . اما الثوابت فهى المكونات الإيجابية لثقافتنا العربية الإسلامية ، والمتغيرات هى كل أشكال التخلف العلمى والتكنولوجى التى يجب ان تتصدى لها ، وهو أمر ممكن تماماً ، وان كنا نرجو ان يسمح « التحول الكبير » فى عالم اليوم بأن يجعله أكثر امكانية وسهولة . اننى لا أدعو بذلك الى انتظار « الشفقة العلمية والتكنولوجية » من أحد ، فذلك يعد من اليوتوبيا المنتهية كما ذكرنا ، لكن يمكن ان يتم ضمن اعتبارات المصالح المشتركة والاعتماد المتبادل ، وضمن الحسابات الدقيقة لكل الفرص والمخاطر المحيطة بالتحول الكبير الذى ذكرناه .

٣ ـ العلم والمجتمع

يعترف كاتب هذه السطور ان موضوع « العلم والمجتمع » يعد من الموضوعات المكررة ، لكنه فى نفس الوقت يحتاج إلى المزيد من المعالجة والتحديث . ان « المعدة الحضارية » للأمم ، إذا ما تناولت شأناً مهماً من شؤون الارتقاء والتطور ولم تهضمه ، فعليها ان تقوم باجتراره مرات ومرات . فما بالك وموضوع « العلم والمجتمع » لا يكفى تكرار الحديث عن معطياته الماضية ، نظراً لما يضاف إليه دوماً من مستجدات شديدة الأهمية ؟ وفى هذا المقام ، لا بأس من ان نؤكد ان عرضنا الحاضر لاشكاليات الوظيفة الاجتماعية للعمل ، لن يتطرق بأى تفصيل لفلسفة العلم والمنهج العلمى ، أو لطرق البحث العلمى ومنظوماته ، أى ما يسمى « بعلم العلم » (العلمولوجيا) ، وهو العلم الذى يتفق الكثيرون على ان عالم البلورات الأشهر « برنال » قد قدم شهادة ميلاده فى منتصف الستينات . وما دمنا قد ذكرنا « برنال » ، فلا بأس من أن ننطلق فى حديثنا الحالى من اجتهاداته الرائدة عن وظيفة العلم ومسؤولية العلماء ، لنستعرض بعد ذلك الاتجاهات المستقبلية فى ضوء الانجازات الخطيرة للثورة العلمية والتكنولوجية فى العقود الأخيرة . ولا شك ان القارىء الفاضل يتفق معى على أهمية معالجة هذه الموضوعات ، فى

وقت يتحتم علينا فيه ان نعمل على التصدى لواقع التخلف العلمى الكبير للشعوب العربية والإسلامية ، رغم ان حقائق الماضى وحسابات الحاضر تؤكد لا معقولية هذا الواقع المهين ، مع الاعتذار عن هذه الكلمة الأخيرة . . نعتذر عنها ولا نحذفها ، وان كنت أدعو الله مخلصاً ان يأتى يوم نستطيع ان نفعل ذلك فيه بثقة وعن استحقاق !!!

● نعود إلى « برنال » ، الذى قام بدور رائد فى شرح الوظيفة الاجتماعية للعمل منذ ثلاثينات هذا القرن ، وتحولت نبوءاته إلى حقائق واقعة . يستعرض الباحث الالمانى « كروبير » وظائف العلم الثلاثة عند « برنال » بوصفه أولاً عنصراً مكملاً لكل من الحياة المادية والحياة الاقتصادية لعصرنا ، وللأفكار التى ترشد هذا العصر وتلهمه ، وثانياً من حيث تطبيقه من أجل اشباع الاحتياجات الانسانية ولاستخدامه فى عمليات الصناعة الانتاجية ، والتى من خلالها يمكن فى المجتمع الحديث اشباع تلك الاحتياجات ، وأخيراً يرى « برنال » فى العلم الاداة الرئيسية للتغيير فى المجتمع ، ففى البداية يفسح الطريق بصورة غير واعية ، بوصفه تغيراً تقنياً ، امام التغييرات الاقتصادية والاجتماعية، ثم بعد ذلك بوصفه دافعاً أكثر اتصافاً بالوعى والمباشرة من أجل التغيير نفسه . لقد أشار « برنال » بوضوح إلى أهمية ثورة البحث العلمى ، التى نسميها الآن عادة بالثورة العلمية والتكنولوجية ، وأشار إلى النتائج الاجتماعية الهائلة لها فى كثير من المجالات ، وبالذات فى مجالات الطاقة والكمبيوتر والبيولوجيا ، وكشف عن صحة ما تنبأ به من ان « طابع الحرب الحديثة قد اكتسب مظهراً أكثر هولاً وفظاعة من كل ما سبق فيما يتعلق بتطبيق

الاكتشافات العلمية » . ومن هنا ادرك بوضوح المسؤولية الاجتماعية للعلماء ، الذين دعا إلى تنظيمهم « بوصفهم انصاراً نشطين لكل قوى السلام » .

● وإذا كان التقدم العلمى ـ كما استعرضنا ـ يمثل العامل الحاسم فى احداث التغيير فى المجتمع ، فمن المهم هنا ان نوجز حصيلة الآثار الناجمة عن التقدم العلمى « غير المتساوى » بين البشر ، خصوصاً مع تسارع معدلات هذا التقدم بشكل غير مسبوق . ولعله من المفيد فى هذا المجال ان نتدارس النقاط الآتية :

ـ حملت العقود الأخيرة تطورات حادة فى علاقة العلم بالتكنولوجيا ، حيث كادت المسافة الزمنية الفاصلة بين الكشف العلمى والتطبيق التكنولوجى ان تنعدم ، خصوصاً إذا ما قورنت بالفجوة الكبيرة ، التى كانت تفصل بينهما فى الماضى ، وقد أدى هذا الوضع بدوره إلى اتساع الفجوة بين الدول المتقدمة علمياً ، التى يصاحب تراكم المعارف العلمية فيها تطوراً تكنولوجياً مستمراً ، وبين الدول غير المتقدمة ، التى تلهث فى سبيل تحصيل العلم ونقل التكنولوجيا . وتتم العملية الأخيرة بالذات بطرق قاصرة (تسليم المفتاح) وشروط غير عادلة تعيق من استنبات التكنولوجيا وتطويعها ، وما أسوأ ان يتحول العلم والتكنولوجيا إلى قائمة البضائع المستوردة ، وان يصير المجتمع غير المنتج لهما نهباً لدائرة مفرغة خبيثة من التخلف والتبعية ، اللذان لا يقودانه إلا إلى مزيد من التخلف والتبعية .

ـ تميزت الفترة الأخيرة أيضاً بتزايد مؤسسات البحث العلمى الضخمة وظهور ما سمى بالعلم الكبير Big Science الذى يستهدف

القيام بمشروعات ضخمة الأهداف والتمويل (بناء محطات فضائية مستديمة ـ انشاء شبكات توصيل فائق عملاقة ـ تحديد الشفرة الوراثية الكاملة للانسان . . . . إلخ) هذا النوع من المشروعات يعكس مدى تركيز العلماء وحجم التمويل المتاح للبحث والتطوير فى دول الشمال المتقدمة علمياً ، ويؤكد الحاجة إلى زيادة كفاءة التعاون الدولى فى مجالات العلم والتكنولوجيا المختلفة ، إذا ما اردنا حقيقة تضييق الفجوة بين الشمال والجنوب . المهم هنا ان يتم ذلك بصورة لا تتعارض مع مصالح أى منهما ، وانما تنطلق من أهمية التعاون المتبادل ، وضرورة الوصول إلى صيغة أكثر عدلاً واستقراراً للحياة فوق هذا الكوكب . ان هذا الهدف ليس سهلاً ، لكنه غير خيالى أو مستحيل ، ولأن هناك من يشكك فى إمكان حدوثه يجب أن يناقشه « المستقبليون » بالتفصيل .

ـ من الجوانب الأخرى التى تتعرض للتغيير فى موضوع « العلم والمجتمع » ، مسألة الحاجز بين « الثقافتين » الأدبية والعلمية ، الذى تحدث عنه « س . ب . سنو » ، وطالب بازالته . لقد تكفلت المنجزات العلمية الحديثة وتطبيقاتها التكنولوجية ، التى تظهر باستمرار وبشكل حاد بابراز ضرورة إعادة تشكيل العلاقة بين العلوم الانسانية والبحتة ، لأن الآثار المجتمعية للتطبيق التكنولوجى المبنى على الأخيرة تؤثر على حياة الأفراد والجماعات بكل الأشكال المباشرة وغير المباشرة ، منذ الميلاد وحتى الوفاة . ان ما تثيره بعض الوسائل التكنولوجية اليوم من قضايا اخلاقية وقانونية على سبيل المثال ، لهى أكبر دليل على اهتزاز هذا الحاجز الفاصل بين « الثقافتين » .

ـ والنقطة الأخيرة ، التى أود اثارتها هنا ، تهمنا بشكل خاص . ان اثار التخلف العلمى تتسبب كثيراً فى غياب أو فقدان القدرة على التفكير العلمى . وهذه آفة خطيرة تؤثر على كل قرارات المجتمع ، ولا تفرز إذا ما استقرت فى ضمائر قيادته الا تنمية مشوهة المضمون والأهداف ، تؤذى غيرها ولا تفيد مجتمعها ، وتنكشف هشاشتها عند أول اختبار حقيقى لمنجزاتها . والمثال القريب على ذلك واضح ومؤلم ، خصوصاً ونحن نحاول تجاوز عيوب الحاضر ، ونتطلع إلى « مشروع المستقبل » ، الذى يشغل « العلم النافع » فيه مكاناً بارزاً . . ودون تفصيل اتفاداه ، وان كانت الذكرى تنفع المؤمنين ، اتساءل : ألم تؤدى اطماع التنمية العسكرية المشوهة فى قطر شقيق إلى كارثة سنعانى منها طويلاً ؟ أين كان التفكير العلمى من هذا كله ؟ أرجو الا يغيب عنا بعد اليوم ، والا فلن يكون ليومنا « بعد » !!!

٤ ـ الامن التنمـوى

تدخل البشرية العقد الأخير من القرن العشرين بمجموعة من القناعات ، التى يعد من أهمها التخلى عن « الصراع من أجل بقاء الايديولوجيات » ، مع الاستعداد المستمر لاثبات حسن النية بالنسبة لتبنى ما يمكن تسميته « بايديولوجيات البقاء » ، بما تتضمنه من تخلى كل الأطراف عن تصور امتلاك الحقيقة المطلقة ، والاقتناع بحتمية التواجد المشترك والاعتماد المتبادل ، والسير قدماً فى تقليل فرص الصدام وفى الخطط الخاصة بنزع أسلحة الدمار الشامل . وقد توصلت البشرية إلى هذا الوضع بعد اكتشاف هشاشة التطورات الخيالية المثالية عن امكانية بناء مجتمع منضبط تماماً طبقاً للنظام الشمولى الذى طبق فى الشرق ، والذى أحدث سقوطه فرقعة فكرية مدوية تشغل الكثيرين عن الالتفات إلى العيوب البنيوية فى النظم المطبقة فى الغرب ، التى لا تلغيها مظاهر النجاح المادى المؤكدة* . وإذا كان النجاح المادى المذكور قد نشأ عن قدرة الرأسمالية على تجديد نفسها بالاستفادة من العناصر الايجابية فى الفكر الاشتراكى النقيض ، وتطويعها بما يلائم التطبيق الرأسمالى ، فان مهندسى التجارب الاشتراكية تميزوا بالجمود وفقر

* ألم يهتز « الحلم الأمريكى » ، ويتهم « بالطوباوية » هو الآخر ؟

الابداع بدرجة أدت إلى النهاية المأساوية المذهلة لكل تجاربهم . ومع ذلك فان تغير مناخ الصراع ، الذى رسخت فى ظله نظم الغرب ، بالاضافة إلى ما تعانى منه من مشاكل اجتماعية واقتصادية تختفى وراء عضلاتها التكنولوجية ، يستدعى أيضاً الاعتراف ببعد الواقع عن أى نموذج متخيل ، وهذا ما وصفناه من قبل « بنهايةاليوتوبيا » ، وهى النهاية التى تمثل تحديا للشرق والغرب معاً ، حيث تلزمهما بالتغير والتكيف المشترك كمطلب مستقبلى حتمى . لكن شعوب الشرق والغرب لا تعيش وحدها على هذا الكوكب ، وإذا كانا يمثلان معاً الشمال المتحقق (الغرب) والذى يعانى مخاض التحول (الشرق) ، فان غالبية البشر تتبع ما يسمى بالعالم الثالث ، أو الدول النامية ، أو الجنوب ، أو ما شئت من تسميات ـ أين هم من أعاصير الحاضر ، وكيف يمكن ان يكون لهم مستقبل مشرف ، فى زمن يصنع فيه الانسان مستقبله ، ولا يجلس عاجزاً فى انتظاره ؟

ان الكثير من شعوب الجنوب ، وفى مقدمتها الشعوب العربية والإسلامية ، تعانى من « التخلف المزدوج » : تخلف عن وضعها المتقدم ، الذى شغلته فى الماضى قبل ان تنحسر دورات الحضارة بعيداً عنها ، وتخلف مرير فى الحاضر يدفعها دفعاً إلى غياهب العجز والتبعية . لقد خرجت الشعوب الجنوبية من المرحلة الاستعمارية بعد كفاح مشرف من أجل التحرر الوطنى ، وحاولت ان تشق طريقها نحو المستقبل فى ظروف داخلية وخارجية صعبة . ويعز على المرء أن يقرر انها عانت من يوتوبيا التصورات الخيالية أيضاً ، رغم انها كانت تبدو تصورات مشروعة فى وقتها . لقد تعثرت تجارب التنمية المستقلة ، وفك

الارتباط عن الغرب . وزادت التبعية مع ضعف فعالية تعاون الجنوب ـ الجنوب ، بالاضافة إلى الحاجة المستمرة إلى اللحاق بالتقدم المعرفى والتقنى المتزايدين لدول الشمال ، التى وضعت الحدود والقيود امام ذلك ، وابتدعت نظاماً كوكبياً يتميز بشمولية السوق القائم على الاحتكار والتنافس بين الشركات عابرة القوميات ، مع التراكم التاريخى لقصص الظلم الفادح الذى تعرضت له أسعار المواد الخام والموارد الطبيعية الأخرى ، بل والقوى البشرية العاملة . ومع ذلك يبقى الأمل فى ان يسمح « التحول الكبير » ، الذى تشهده البشرية اليوم ، للجنوب بالمشاركة الفعالة فى صنع المستقبل ، بالتوصل إلى صيغة ملائمة للتكيف المشترك والاعتماد المتبادل . هذا الأمل يجب ان ندعمه بكل العناصر الواقعية السليمة ، دون ان نعرضه لإغراء اليوتوبيا ، التى لم تنته إلى شىء عدا نهايتها الذاتية !!

ان الأمل المذكور يعتمد على التوصل إلى الصيغة التنموية السليمة ، التى نستفيد فيها من أخطاء الماضى وكبواته ، والتى نضمنها مستجدات الحاضر واعتباراته . ورغم الجهد المطلوب للوصول إلى تفاصيل هذه الصيغة بالشكل الذى يلائم كل مجتمع جنوبى طبقاً لظروفه وامكاناته ، فإن الملامح العامة يجب ان تتضمن أمرين : الحرص على ان تكون التنمية شاملة ومستمرة . وإذا كانت التنمية الشاملة تعنى التنسيق والتماسك بين كل خطط الارتقاء بالمجتمع اقتصادياً واجتماعياً وثقافياً ، فإن المفهوم الأكثر حداثة الخاص بهدر بعض الموارد الطبيعية بسرعة ، لاحداث انجازات آنية يؤكد أنها تكون على حساب المستقبل . اننى اكتب هذه السطور وأمامى تقرير لجنة الجنوب المنبثقة عن دول

عدم الانحياز ، هذا التقرير ، الذى صدر عام ١٩٩٠ يدعو دول الجنوب ، التى تواجه خطر الخروج من دائرة المستقبل المشرف فى القرن القادم ، إلى : تحديد أولوياتها التنموية ، مع البعد عن النسخ غير الممكن وغير المقبول لنمط الحياة فى دول الشمال ـ ان تزيد من كفاءة تنفيذ الخطط التنموية فى شتى المجالات ـ ان تعمل باصرار على تخطى الفجوة المعرفية ، فى زمن تعتمد فيه التنمية بشكل كامل على المعارف العلمية ، وكفاءة توظيفها التكنولوجى ـ حماية البيئة من الهدر والتلوث ، حفاظاً على امكانيات التنمية المستمرة للأجيال التالية ـ التوصل إلى سياسة سكانية ملائمة ـ وأخيراً ، ممارسة الفعل ورد الفعل الايجابيين بالنسبة للتوجهات الكوكبية للاعتماد المتبادل ، باعتبار ذلك أمراً حتمياً وحاكماً بالنسبة لامكانيات التواجد على خريطة المستقبل .

والواقع ان كل ما ذكرناه عن أهمية التنمية الشاملة والمستمرة ، وعن مزاوجة الخطط الخاصة لمجتمع جنوبى معين باعتبارات استحالة العزلة وضرورة الاعتماد المتبادل ، أقول ان كل ذلك يشكل ما يمكن ان يسمى « بالامن التنموى ـ Developmental Security » ، الذى ادعى ان المعرفة العلمية والمنهج العلمى يشكلان عموده الفقرى المؤكد .

ولاننا نعيش فى عصر التكتلات الكبيرة (الاميركتان ـ أوروبا ٩٢ ـ اليابان ومجموعة جنوب شرق آسيا) ، فمن المنهج العلمى للمجتمع الجنوبى للتطلع إلى الامن التنموى ان يسعى إلى صيغة جيدة للاعتماد المتبادل فى مجاله الطبيعى الذى شكلته مسيرة التاريخ وحقائق الجغرافيا (اعتبارات الزمان والمكان أو « الزمكان ») ، على الا تتعارض هذه الصيغة مع كل دوائر انتمائه الأضيق

والأرحب من المجال المذكور . فمثلاً ، بالنسبة لأى قطر عربى نجد ان الكتلة الطبيعية ، التى يجب ان ينبنى امنه التنموى فى اطارها هى الوطن العربى ، وهى الكتلة التى اثبتت الدراسات الاستراتيجية والعلمية امكانياتها الضخمة ، وكذلك عدم تعارضها مع دائرة الانتماء الأضيق (القطرية) ، أو الدوائر الأوسع (الإسلامية ـ الجنوبية أو العالم ثالثية ـ وصولاً إلى دائرة الانتماء إلى كل البشر) . هذه هى الحقيقة التى لا يستطيع ان ينفيها أو يقضى عليها ما تعرضت له العروبة من توظيف منحرف يخفى الابتزاز والخيانة ، بل وما تعرض له ديننا الحنيف من محاولة للاتجار به ، واحداث الفرقة بين اتباعه ، فرغم مرارة اللحظة ، سيظل انتماؤنا العربى الإسلامى هو واسطة العقد بين كل الانتماءات الأخرى ، وسنعفى عروبتنا من ضوضاء الخطب الانفعالية ونستبدلها بالخطط التنموية ، كما سنخلص « مفهومنا » عن الدين الخاتم من الجمود والتطرف ونمنع سقطات الاتجار المغرض ، ليعود إليه الاجتهاد والسماحة والاخوة فى الله ، التى تجمع ولا تفرق ، وتعين ولا تخون . ان الإيمان بالدور المحورى « لإنتمائنا العربى الإسلامى » فى أى تصورات عن « امننا التنموى » يرقى إلى مستوى « الحقائق العلمية والضرورات المنهجية » ، وإذا كان العمل على الوصول إلى الامن التنموى « فريضة » فإن المدخل العربى الإسلامي « شرط لازم » ، لا تتم الفريضة الا به ، هذا ما يعلمنا اياه « فقه المستقبل » !!!

٥ ـ نحو نظام « علمى » جديد

تمتلىء الساحة العالمية اليوم بالحديث عن « النظام العالمى الجديد » لكنى استسمح القارىء الفاضل فى استبدال كلمة « عالمى » بكلمة « علمى » مؤكداً ان هذا هو النظام ذو الأولوية المطلقة ، الذى يحتاجه كوكبنا المعذب بسكانه ، وهو النظام الذى يمكنه ان يجعلنا نصل إلى نظام عالمى أو كوكبى جديد ، أكثر عدلاً وامناً واستقراراً . اننى أكتب هذه الكلمات وأتذكر فقيد الهند الكبير راجيف غاندى ، يذكرنى به مؤتمر حضرته فى نيودلهى عام ١٩٨٧ ممثلاً للجمعية العربية للتكامل الثقافى مع رئيسها الراحل الدكتور محمد اللقانى . لقد تواكب عقد المؤتمر مع تجربة لم تكن موفقة تماماً لاطلاق أول قمر صناعى هندى ، ولم يؤثر ذلك على سعادة فقيد الهند بالتجربة ، وقال عنها ان الهند قد تعلمت من جوانبها الفنية والعلمية الكثير . يومها تعرفت ميدانياً على ما كنت اسمعه دوماً عن سعى الهند الحثيث لاكتساب ما اسميه « بالامن العلمى » الذى يعد الاساس الصلب لكل أشكال الامن الأخرى التى نتحدث عنها كثيراً ، سواء الجزئى منها كالامن الغذائى أو المائى أو العسكرى ، أو الأكثر شمولاً كالامن القومى أو التنموى .

ولأن أمن اية أمة من الأمم فى عالم اليوم لا يمكن ان يصاغ الا فى ظل الفهم

الواعى لمسميات التواجد المشترك والاعتماد المتبادل ، فان مواثيق المؤتمر المذكور ، رغم انها لم تذكر مصطلح الامن العلمى ، تعكس تماماً الأسس التى يجب ان يقوم عليها ، والتى تؤدى إلى ما وصفته فى بداية المقال بالنظام العلمى الجديد .

وقبل التعرض إلى بعض ما تحويه وثائق مؤتمر نيودلهى من أفكار وهو المؤتمر الذى نظمه الاتحاد الدولى للمشتغلين بالعلوم ومولته الحكومة الهندية برئاسة راجيف غاندى ، تنفيذاً لوعد سابق من والدته انديرا غاندى قبل اغتيالها هى أيضاً ، والذى سمى بـ « المؤتمر الدولى الأول للعلم والتكنولوجيا والتنمية » أقول قبل التعرض لهذه الوثائق أود ان أؤكد ان مؤتمرات كثيرة مختلفة الحجم والأهمية قد عقدت قبل هذا المؤتمر وبعده ، من أبرزها بالطبع ما تنظمه الأمم المتحدة ومنظماتها ، مثل مؤتمر العلم والتكنولوجيا من أجل التنمية « فيينا ١٩٧٩ » الذى أفرز برنامج فيينا للعقد ١٩٧٩ ـ ١٩٨٩ ، كما ان من آخرها المؤتمر الذى عقد فى باريس لاعادة النظر فى البرنامج المذكور ، وقد عقد عام ١٩٨٩ تحت عنوان « العلم والتكنولوجيا من أجل المستقبل ، نظرة حديثة للتعاون الدولى » . والواقع ان اختيارى لعرض مؤتمر نيودلهى رغم توافر وثائق المؤتمرات الأخرى ، جاء لسببين : أولهما اننى أؤمن بان ينطلق العرض على أساس المشاركة الفعلية فى أنشطة المؤتمر دون الاكتفاء بالاطلاع على وثائقه ، والثانى ان المشاركة ، غير المقيدة بالطابع الرسمى لمئات من المشتغلين بالعلم اضفت على المؤتمر صدقاً ومباشرة قلما يتوفران لغيره . ومع ذلك فمن المفيد ان أشير إلى ان مجلة العلم والمجتمع التى تصدرها اليونسكو عرضت فى العدد رقم ١٥٥

ديسمبر ١٩٩٠ ملحقاً وافياً لوثائق مؤتمر باريس الأخير ، الذى أرجو ان تكون توصياته أكثر حظاً وعقبات تنفيذها أقل شراسة بالمقارنة بمؤتمر فيينا السابق !!

فى اعلان نيودلهى الصادر عن المؤتمر أكد العلماء والتكنولوجيون ما يلى :

١ ـ أهمية العلم والتكنولوجيا وتطبيقاتهما بالنسبة للتنمية ، وبالذات بالنسبة لتحسين نوعية حياة البشر فى عالمنا كله ، وليس فى شماله دون جنوبه .

٢ ـ يتميز عالمنا بعدم المساواة علمياً ، حيث أدت انجازات العلم والتكنولوجيا المتفاوتة إلى ان ينعم ٣٠٪ من البشر بغالبية الثمار الحضارية لهذه المنجزات ، التى ساهمت البشرية معا فى التراكم المعرفى الذى ادى اليها ، بالاضافة إلى دور المواد الخام والقوى العاملة الرخيصة فى المرحلة الاستعمارية التى أدت ضمن عوامل أخرى ـ إلى ازدهار الشمال دون الجنوب .

٣ ـ نظراً لاختفاء الحد الزمنى الفاصل بين الانجاز العلمى والتطبيق التكنولوجى ، وللطبيعة السرية للتكنولوجيا وتطبيقاتها الحيوية ، فان نجاح التعاون بين الشمال والجنوب يجب ان يرتكز على التوصل إلى نظام « علمى تكنولوجى » جديد ، يتيح دون تفرقة الاستفادة بما يلائمها من هذه المنجزات والتطبيقات .

٤ ـ وانطلاقاً من المبادىء السابقة ، رأى المشاركون فى الاعلان ان « الطريق الطويل » ، لنقل المعلومات العلمية والتكنولوجية إلى كل من يحتاجها بشكل عادل ، يمكن ان يمر بالمراحل المختلفة التالية :

ـ العلماء والتكنولوجيون من أبناء الشمال والجنوب مطالبون بالالتقاء حول اعلان متكامل ، يوضح الأسس التى يمكن ان يقوم عليها ـ لأول مرة فى

التاريخ ـ النظام العلمى والتكنولوجى الجديد .

ـ على كل أمة ان تبنى قاعدتها العلمية والتكنولوجية القوية من كوادر فنية مدربة ، ولا يمكن ان يتم ذلك الا من خلال تعاون دولى واسع بين الدول المتقدمة والمتخلفة ، مع التركيز على زيادة كفاءة برامج البحث والتطوير فى الدول الأخيرة .

ـ يجب ان تتم الخيارات التكنولوجية من خلال جهد مشترك للعلماء والتكنولوجيين والاقتصاديين والمخططين فى كل من البلاد المتقدمة والنامية .

٤ ـ لا يمكن ان ينجح التقدم العلمى والتكنولوجى فى أى بلد ، إذا لم يتكامل مع الخطط الاقتصادية والاجتماعية لهذا البلد ، وإذا لم يحظ المشتغلون بها بالوضع اللائق ، الذى يمكنهم من العطاء .

٥ ـ يجب التصدى للتوجهات المناهضة للعلم والتكنولوجيا فى البلاد الأقل نمواً حيثما وجدت ، مع الاسراع بالتكامل التعليمى بمناهجنا مع مناهج العلوم والمعارف الانسانية المختلفة (تاريخ ـ اجتماع ـ اقتصاد ـ آداب وفنون . . . إلخ) .

٦ ـ وفى إعلان مرفق بما سبق ، تركز الحديث حول نزع السلاح وأهميته ، من منطلق عدم استنفاذ نسبة كبيرة من جهد العقول البشرية المتميزة فى « صناعة الدمار » ، وكذلك عدم استنفاذ موارد وطاقات الشعوب الاقتصادية فى مخططات البغى والعدوان ، ويكفى ان نذكر ان توفير سدس ما يصرف على الآلة العسكرية فى دول العالم الثالث الأقل تقدماً ، يمكنها من مضاعفة ما

يصرف على الصحة والتعليم معاً !!!

● ان مبادىء هذا الاعلان السابق صيغت على شكل ميثاق أكثر تفصيلاً، كما شكلت هيئة شرفت بعضويتها لمتابعة توصيات المؤتمر ، واننى أرجو ان يعكف الزملاء المشتغلون بالعلم فى الوطن العربى على دراسة أدبيات هذا المؤتمر وغيره ، لتحديد دورنا فى المشاركة فى النظام العلمى الجديد ، ولن يتم ذلك الا إذا توصلنا إلى « نظام علمى عربى جديد » ، لا بأس من ان ننطلق فى سبيله مما انتهت إليه جهود سابقة ، قامت بها المنظمات والمراكز البحثية العربية، لكن بكل ما تتطلبه كلمة « تحديث » من اجتهاد ، يجعلها ترقى إلى مستوى الجهاد .