العرب والكشوف العلمية

للدكتور محمد يحيى الهاشمي

رئيس جمعية الابحاث العلمية
حلب (سوريا)

منذ مطلع القرن الثامن عشر يتمخض الغرب عن اكتشافات علمية هائلة في شتى ميادين العلوم . ولم تكن هذه الكشوف وليدة يومها ، بل تقدمتها جهود جبارة اسفرت عن نتائج ذات بال . ولم يتح للغرب السير في هذا الطريق الا بعد ان قام باطلاق الفكر من قيوده ودك مبدأ السلطة ، ذلك المبدأ الذي يعطل قوى الحواس . والنقد النزيه يقضي على الاحكام القبلية والمقيدة قضاء مبرما ، ودابه وديدنه التحري عن الحقيقة الناصعة دون طلاء خداع ولا برقع غشاش (كسراب بقيعة يحسبه الظمآن ماء) ان العلم اذن لم يتقدم الا بعد أن اعلن ثورته على الاوهام الزائفة وعلى كل ما يؤخر ركب التقدم والاطلاع الشخصي ، سواء كان ذلك بعين البصر او البصيرة. فالحق حق بقطع النظر عن مصدره ، سواء كان القائل أميرا او حقيرا . لقد كان علماء النهضة « رينسانس Renaissance » هم اولئك النفر من العلماء الذين اوقدوا الشعلة الوهاجة معلنين اليقظة الروحية والثورة الباطنية على ما يؤخر الفكر والاستنباط ، ناكرين الاحتكار العلمي وطأطأة الراس لسلطان اناس معينين كانت لهم مكانتهم في العلم . امثال هؤلاء هم الذين خدموا العلم خدمة حقيقية نزيهة مجردة ايضا ، وقد اعلنوا على رؤوس الاشهاد أن لا ضرورة لان تكون الحقيقة مدعومة بقول عالم كبير ، بل يشترط فقط أن تكون واضحة للعالم اجمع، فهي ملك لكل انسان . وهم لا يرون الكون بعيون السلف ، غير حاكمين على انفسهم بالعمى في الوقت الذي خلق الله لهم عيونا ليبصروا بها وآذانا ليسمعوا بها ، وعقولا ليفكروا بها . وانه في كثير من الاوقات « لا تعمى الابصار ولكن تعمى القلوب التي في الصدور » . ابوا الرجوع الى الوراء ، والسير خلف الموتى ، واتخاذ الماضين أربابا من دون الله وقدوة في كل امور حياتهم ، بل تطلعوا الى الافق البعيد ، حيث يكمن النور ، مبددين الظلمات الحالكة التي تمنع رؤية الشعاع الوضاح .

يروي لنا تاريخ العلم ما قاساه هذا النفر من الناس في استخلاص الحقائق . ولنا في سير غاليله وكوبرنيكوس ولافوازيه من العظات البينات التي هي تذكرة لاولي الالباب . ولولا الصراع الفكري من حكماء، امثال ديكارت وسبينوزا وباسكال وغيرهم ، لما كان لجهود العلماء من ثمرة مرجوة .

لم يكن الشرق العربي في القرون الوسطى بهذا التأخر الذي هو عليه في العصر الحاضر ، بل خاض غمار العلم في كل ميدان من ميادينه ، وكان له فضل التقدم والسبق وان نعته بعض الجاهلين بالتقليد المحض والنقل عن الاوائل . نعم انه كان في البدء مقتبسا ثم اصبح مبتكرا فذا . حتى ان مبدأ التحرر الفكري يعزوه بعض المحققين الى العرب الاوائل وهكذا ذكر الاستاذ مصطفى نظيف في كتابه عن ابن الهيثم انه من الشائع المتواتر ان البحث العلمي على الطريقة الحديثة لم يبدأ في تاريخ تطور الفكر الانساني الا بعد عصر النهضة في اوروبا ، وينسب اكبر قسط من الفضل في نشوء طريقة البحث الحديث الى فرنسيس بيكون ، فهو يعد اول من بين ان الطريقة المثلى هي الاعتماد على الحقائق المشهودة والمضي في جمع المشاهدات وتبويبها وترتيبها بغية الوصول بالاستقراء الى المعلومات التي تتفق والواقع . والاستقراء من الدعائم الاساسية التي يقوم عليها العلم الحديث (ويقصد بالاستقراء طبعا الاستقراء الموسع لا استقراء ارسطوالمعروف بالصوري)،وتدنقل

لنا هذا الاستاذ طريقة ابن الهيثم التي تتفق وطريقة العلم الحديث .

« ونبتدىء فى البحث باستقراء الموجودات ، وتصفح احوال المبصرات ، وما هو مطرد لا يتغير ، وظاهر لا يشتبه من كيفية الاحساس . ثم نترقى فى البحث والمقاييس على التدريج والترتيب ، مع انتقاد المقدمات والتحفظ فى النتائج . ونجعل غرضنا فى جميع ما نستقريه ونتصفحه استعمال العدل لا اتباع الهوى . ونتحرى فى سائر ما نميزه وننتقده طلب الحق لا الميل مع الآراء » . وختم كلامه بقوله : « وما نحن مع جميع ذلك براء مما هو لنا من القوة الانسانية . ومن الله نستمد المعونة فى جميع الامور » . ويعلق مصطفى نظيف على قول ابن الهيثم ، بعد أن سرد تفسيره لمظاهر النور واعتماده على المثل الميكانيكية دون أن يتقيد كما تقيد نيوتن من بعده :

« وما اشبه ابن الهيثم فى هذا بموقف بعض اساطين علم الطبيعة فى اواخر القرن التاسع عشر ، الذين راوا ان يمثلوا الامور الطبيعية بمثل ميكانكية جعلوها صورا تبين بالمحسوسات المعاني الخفية التي تنطوي عليها تلك الامور التي تتضمنها البحوث النظرية او المعادلات الرياضية التي تتعلق بها . وهم يتميزون فى تاريخ تطور علم الطبيعة بمذهبهم هذا ، وليس اليق من أن نسميهم (أصحاب المثل الميكانيكية) . وليس من الخطأ أن نجعل ابن الهيثم من ثلتهم ، فهو قد راى مثل رايهم ونهج مثل منهجهم .

يكون خروجا عن الموضوع ولاشك ان نتكلم عن الجهود العلمية للاوائل من العرب ، امثال جابر ابن حيان والكندي وابناء شاكر وغيرهم ، الذين اتخذوا النسب الرياضية اساسا لفهم القانون العلمي. حتى أن قانون النسب الرياضية عند بروست فى التراكيب الكيميائية نجده عند جابر . ان المبدأ الذي هو اشد اصالة هو مبدأ الميزان عند جابر ، لان خواص الاشياء فى مملكة الكيمياء حسب مبدئه قابلة للقياس ، ولا يكون تناسب المواد مع بعضها بعضا الا بنسب عددية . وهكذا يرى جابر النسب العددية فى الاجسام ، وان القانون الرياضي هو الذي يعطي ترتيب الاجسام وانسجامها ، وهو المفهوم المجرد لعالمنا . فالميزان عنده رمز النظام فى العالم . وقد استعاض عن المقولات العشر لارسطاطاليس بمبدأ واحد واتجاه واحد هو سيادة النظام الطبيعي او الميزان . ويرى بعض المحققين أن فى نظرية جابر الطرافة والعمق لاننا نجد الشغل الشاغل والهم الاكبر للعلم الحديث بكل انواعه وفروعه يتجه الى احلال النسب الكمية محل الخواص الكيفية فى كل تفسير لاي مظهر من مظاهر الوجود ، ويكفي أن يكون جابر قد شعر شعورا واضحا قويا بهذا الاتجاه لكي يتبوأ مركز الصدارة فى تاريخ العلم كله قديمه وحديثه . ويضيق المجال لذكر المنهج الواقعي وثمراته المختلفة عند كل من الجاحظ والكندي وابن سينا واخوان الصفاء والبيروني وغيرهم من العلماء الافذاذ . ولا بد لي من تأدية الامانة فأنقل ما قاله البروفسور نويرات مدير معهد الميترالوجيا فى جامعة بون اثر محاضرة القيتها عن الجغرافيين العرب فى بحثهم عن المعادن :

« اننا لم نتسلق سلم المجد على اكتاف اليونان كما كنا نظن بل على اكتاف العرب » .

منذ القرن السابع الهجري او الثالث عشر الميلادي اخذ الشرق يضيع تراثه . فقلما نجد فى هذه الفترة من الزمن بحثا علميا له قيمته . وانتقل التراث بالتدريج الى الغرب الذي عرف الاستفادة منه وتنميته . فى هذه الحقبة كان الشرق العربي فى ظلام دامس ، وقلما نجد فى بطون الكتب بحثا علميا مبتكرا ، اذا استثنينا من ذلك طبعا المفكر الاجتماعي وواضع اساسات النقد التاريخي ابن خلدون ، والطبيب ابن النفيس الذي اكتشف الدورة الدموية ، والذي خالف فى نظرياته آراء جالينوس وابن سينا ، والذي بقيت نظريته فى زوايا النسيان والاهمال الى ان بعثت منذ مدة قريبة من مرقدها وكذلك نظرية التبلور عند التيتاشي ، ويعثر العلماء بين آونة واخرى على بعض الابحاث التي لها قيمتها . وليس طابع هذا العصر خلوه تماما من المواضيع العلمية .. ولكن عدم متابعة البحث بصورة متواصلة وبداب لا يعرف الانقطاع لان المعول فى النهضة العلمية ليس على وجود افراد قلائل بعبقرية فذة .. بل على التعميم والتواصل ، تينك الميزتين الهامتين اللتين لا نجدهما فى عهد سقوط المدنية العربية وتدهورها .

فى مطلع القرن التاسع عشر دبت فى الشرق العربي نهضة جديدة كان مصدرها البعثات العلمية الاولى التي ارسلتها مصر الى اوروبا . وكانت هذه النهضة تبشر بمستقبل باهر للعرب اجمع لو انها كانت متواصلة وسائرة بنفس السرعة التي بدأت فيها . ان هذه اليقظة كانت قبل يقظة اليابان . وانه ليعترينا الاندهاش اذا اطلعنا على المشاريع التي تمت فى تلك البرهة القصيرة ، وعلى الكتب العلمية

التي ترجمت الى اللغة العربية . وقد اطلعت على بعض الكتب من الكيمياء المنقولة الى اللغة العربية ، فى المكتبة الوطنية بحلب ، لا اخال انه خفي شيء عن المترجم مما عرف عن هذه المادة فى ذلك العصر . ولو ان الامة العربية تابعت الاقتباس بتلك الخطوات لكان لها اليوم شأن غير شأنها الحالي ، ولكانت لا تقل عن اليابان فى مجاراة الامم الغربية ان لم تزد عليها ، ولا يبعد ان يكون لها فى الابداع الذاتي نصيب وافر .

ان النهضة العربية العلمية كانت قبل نهضة اليابان ؛ فان البعثات التي ارسلتها مصر الى اوروبا كانت فى النصف الاول من القرن التاسع عشر ، فنهضة اليابان الحديثة تبتدىء باعتلاء العاهل الياباني مايجي العرش وذلك عام 1857 وكان يبلغ من العمر ست عشرة سنة ، فكان رجلا حاد التفكير فأرسل رجال حكومته الى أوروبا ليطلعوا على حضارتها ومدنيتها وليرجعوا الى بلادهم وقد اغتنموا ما وجدوه خيرا لهم . وفى عام 1889 سن هذا العاهل دستورا جديدا تناول الاصلاح فى جميع النواحي وكان من نتائجه هذه النهضة المتتابعة حتى اليوم . وليس من العجب العجاب أن يستيقظ اليابان بعدنا بسنين ويسبقنا مراحل عديدة ؟ ...

ان النهضة العلمية العربية التي يمكننا اعتبارها متتابعة الى حد ما هي تلك النهضة التي حدثت بعد الحرب العالمية الاولى والتي كانت ولا تزال تمشي مع النهضة القومية جنبا الى جنب . ورغم اننا نجد فى بعض منا احساسا عميقا بضرورة اللحاق بالغرب فالمسافة بيننا وبينهم لا تزال بعيدة جدا . وقد ذكر عبد الرحمن الكواكبي قبل نصف قرن من الزمن بأن تقصيرنا عن اللحاق سوف يكون وبالا علينا (1) واننا لنقرأ فى كتابه « ام القرى » صيحة مدوية ، هي فى الحقيقة كما وصفها هو نفسه صيحة فى واد أو نفخة فى رماد . ولقد بين فيه : « والحاصل ان تقصيرات العلماء الاقدمين واقتصارات المتأخرين وتباعد الشرقيين الى الآن عن العلوم النافعة الحيوية جعلتهم احط بكثير من الامم . ولا شك اذا تمادى تباعدهم هذا خمسين عاما اخرى تبعد النسبة بينهم وبين جيرانهم كبعدها ما بين الانسان وباقي انواع الحيوانات ... » وها قد مضى اكثر من خمسين سنة على هذا القول واننا لم نتقدم فى العلم كما ينبغي ، رغم أن التعميم فى العلوم خطا خطوات لا بأس بها . علينا اذن أن نتحرى الاسباب فى ذلك .

يظن بعض المفكرين فى الغرب ان هذا التأخر هو حتمي ، لانه على زعمهم من الخصائص العرقية . وتبجح فى ذلك الكثيرون . وقد ذكر احد الكتاب المعاصرين فى الغرب ، الا وهو « هرمان كارغة » فى كتاب نشره باللغة الالمانية : « الانسان والشعب » قوله هذا : « ان اكبر المساهمات والاشتراك الفعلي فى مضمار الرقي لا قيمة لها اذا لم تفهم فهما جيدا ». وهذا على زعمه ما يجعل العرق الابيض يتميز عن بقية العروق . وهو على ما يدعيه سر تفوق هذا العرق ووصوله الى اعلى الدرجات فى الحضارة . لان فيه قوى فعالة ، وهو جدير بفهم جهود المبدعين من ذويه ، وقادر على جمع القيم وتمييزها والاستفادة منها . لذلك كان هذا العرق على دعواه فى ارقى الدرجات » .

اذا أمعنا النظر فى هذا القول وجدنا ان الشق الاول من هذا الحكم صحيح ، لان اكبر المساهمات فى مضمار الرقي لا جدوى منها اذا لم تقترن بالتقدير اللائق . اما الشق الثاني من هذا الحكم فهو غير صحيح ، وناجم عن النتائج المشاهدة . ولكن هذه النتائج ليست حتمية ولا ضرورية ، لان كثيرين من ابناء امتنا قد اتيح لهم أن يكونوا من السابقين فى ميادين العلوم والفنون، عندما كانوا يدرسون فى تلك الديار . اما هذا الجمود الذي نراه فهو ليس من الخصائص العرقية ، بل هو ناجم عن عدم صقل المواهب عندنا ، فى الوقت الذي اتيح ذلك فى الغرب ، ويضيق المجال عن ذكر العدد الكبير من علماء العرب فى شتى انحاء العالم الغربي من أوروبا وامريكا والذين يقومون هناك بمهام علمية جسيمة .

ان الغرب قطع طريقا طويلا للوصول الى هذه النتائج التي نراها اليوم . وليس من المنطق فى شيء أن نقوم فنقطع الطريق نفسه ، بل اننا مضطرون الى اخذ النتائج كما هي لذلك كان الاقتباس من اجلنا ضرورة لابد منها . واذا اردنا تشبيه عصرنا بعصر

---

(1) اقامت مدينة حلب فى عام 1952 حفلة تكريمية بمناسبة مرور مائة عام على ولادة ذلك العبقري العربي الكبير عبدالرحمن الكواكبي،وقد تكلم بالحفلة حفيده وزير الاوقاف السابق ، والقيت كلمة بعنوان « الكواكبي باعث النهضة العلمية » .

من العصور العربية الاولى .. فيقتضي تسمية هـذا العصر بعصر الترجمة ، الذي كان فى أواخر العهد الاموي واوائل العهد العباسي . ومما يؤسف له حقا انه لم تقم فى العصر الحديث حركة ترجمة منظمة كتلك التي قامت فى الماضي وكانت السبب فى النهضة العلمية المعروفة ، ولعبت دورها ايضا فى تاريخ الثقافة العالمية . لانه لا يمكن الحصول على الابداع الا بعد قطع مرحلة الاقتباس بفهم جيد واسلوب موحد لا بلبلة فيه ولا تشتت ، على أن نأخذ هذا الموضوع بصورة جدية لا أن نعالجه على الهامش .

اضف الى ذلك انه من الضروري عمل مختبرات توجيهية من شأنها التنبيه الى الثروات الاقتصادية فى البلاد . فاذا ما شعر طالب العلم ان هذه العلوم العصرية تكون السبب فى زيادة الثروة القومية اقبل عليه بكليته . وعندما يتذوقها ويفهم دورها العملي عند ذلك لا يقوى على تركها واهمالها .

من اهم ما يجب علينا القيام به تغيير اساليبنا فى التدريس ، فلا نكتفي بحفظ المواد واستظهارها ، بل نتفهمها ايضا . لاننا نجد هذه النزعة ، نزعة الحفظ والاستظهار دون محاولة فهم ، مسيطرة علينا فى مدارسنا ، الابتدائية منها والثانوية . وحتى المدرسة العالية ولدى اطلاعي على كتاب الكيمياء الذي يدرس فى كليتي الزراعة والهندسة فى جامعة حلب وجدته يدرس على منهج تدريس العلوم فى القرون الوسطى بالاعتماد على سيطرة ارسطو بعيدا عن التدريب والنقد . وما التجارب التي تعمل الا شيء ثانوي لا اساسي . وفى المدارس الثانوية يضاف الى مشكلة الحفظ القوانين الرياضية ليحصل الطالب على الشهادة التي يصبو اليها للتوظف . ان هذا التوجيه دون امكان تطبيق العلم على العمل وعلى الثمرة المرجوة هو من أهم الاسباب فى ابتعادها عن عالم الكشف والابداع وعدم تدرجنا فى فهم العلوم وهضمها هضما حقيقيا ، والقيام بتطبيقها عمليا .

لاشك ان طريقة العلوم تمشي فى الوقت الحاضر على المنهاج الآتي : المشاهدة فى البدء ، ثم الفرضية ، فالتجربة ، فالقانون . ولكل مرحلة من هذه المراحل يحتاج المتعلم الى تدريب معين . حتى أن المشاهدة نفسها تحتاج الى تمرين خاص ، فان الطالب كثيرا ما لا يحاول أن يرى ، بل يحاول التخيل فقط ، لانه قد ادخل فى روعه انه اذا حصر فعاليته الذهنية فى المحسوس فقط فذلك انتقاص من قدره وامتهان لمكانته ، لانه كثيرا ما يرى نفسه أعظم من أن يحصر فعاليته الذهنية بالمشاهدة المحسوسة التي يقدر عليها كل فرد عادي ، وهو يرغب فى التحليق فى أفق الخيال ، ويتوهم اشياء غير واقعية . يريد التحليق فى السماء وهو لم يتعود السير بالصورة ، ولعل هذه النزعة التي تبعدنا عن تفهم العلوم بالصورة المضبوطة اتت الينا من الادب الوهمي ، ولا اقول الخيالي ، لان فى الخيال الخصب ثمرة مرجوة أيضا . وقد تغلغل هذا الاتجاه فى نفوسنا حتى وصل بصورة لا شعورية الى دراستنا للعلوم الطبيعية . وقد غاب عن فكر الكثيرين ان الهرب الى الخيال المحض ، او بالاحرى الى الوهم كما بينا ، ناتج عن ضيق معين الفهم عن استيعاب خفقات الطبيعة الحية ، ومن الجهل بأن آيات الكون الاصيلة هي أعمق واجدى وانفع من الخيال الذي لا يرتكز على اساس .

لا يمكن الانتقال من المشاهدة الى الفرضية بصورة آنية ، بل لابد من مساهمة قوة الاستنباط فى تفهم الفرضية . اي انه يلزم اشراك الفعالية الذهنية الشخصية فى تفهم ما يجري فى الطبيعة . بعد هذه المقدمات المختلفة يلزم ان نتعرف الى القوانين الرياضية التي وضعها العلماء لتفسير ما يجري فى الطبيعة . وان موقع القوانين الرياضية هو فى الدرجة الثانية لا فى الاولى ، فاذا ما شاهدنا خللا فى جريان الطبيعة تطبيقا على القانون الرياضي .. فيجب علينا تصحيح هذا القانون وعده مغلوطا وغير صحيح .

نعم ، اننا وان كنا بحاجة ماسة الى اقتباس صحيح متقن دون مواربة ولا خداع نفس .. فان هناك بعض المطالب النفسية التي يجب علينا مراعاتها للانتقال من الاقتباس الى الابتكار . لان الاقتباس الصحيح يولد شيئا له قيمته ، اما الاقتباس المغلوط والناقص فانه عقيم لا يولد شيئا وتعزى الصعوبة فى فهم العلم اليوم من الناشئة لان الناقلين لم يتفهموه تفهما جيدا ، فان الشخص الفاهم للمشكلة العلمية جدير بتفهيمها بصورة بسيطة اما الذي يفهمها فهما ناقصا فغير جدير بذلك فيلف ويدور دون جدوى ودون نتيجة وهناك بعض المطالب الروحية التي يقتضي مراعاتها ، فانه لا يمكننا ان نكون من المبدعين ما لم نغير ما بأنفسنا . وان الدراسة الآلية غير المسبقة بمقدمات نفسية عميقة لا يمكنها اعطاء الثمرة اللازمة . واننا اذا دققنا فى تاريخ حياة المكتشفين نجد هناك امورا نفسية عميقة ساهمت مساهمة فعالة بالخلق والتوليد . و(ان الله لا يغير ما بقوم

حتى يغيروا ما بأنفسهم) . اذا عقلنا ذلك كان لنا المطمح فى ان لا نكون عالة على الغربي فى يوم من الايام فى الايجاد الذاتي . ان هذه الخبرة الذاتية لها قيمتها ؛ فليس القصد ان يقلد الانسان تقليدا أعمى ، بل ان يدع الشيء يتغلغل الى داخل نفسه وينبع بعد ذلك بصورة عفوية منها . ويقول نيتشه فى هذا الصدد على لسان زردشت عندما التقى به مريدوه وقالوا له : (أيها المعلم ، اننا نؤمن بك) ، فوقف زردشت هازئا متهكما قائلا لهم : (انكم لم تجدوا انفسكم بعد ، فكيف وجدتموني ؟ .. ابحثوا عن أنفسكم بادىء ذي بدء ، فان وجدتموها سهل عليكم عند ذلك الوصول الي ، وان كنتم قد اضعتم انفسكم فانكم لن تجدوني) . ويضيف هذا المفكر الى ذلك قوله : (أريد البقاء احمق اعتمادا على زندي ، دون ان اكون عبقريا اتكالا على غيري) . ويقول اقبال الشاعر الباكستاني :

اذا حلك الظلام كعين ظبي
انرت بنور اضلاعي طريقي

اذا كنا نريد حقا أن نتبع هذه العلوم من انفسنا فعلينا معرفة نقلها الى ساحة اللاواعي واللاشعور ، وان نرى المشاكل العلمية حتى فى احلامنا . وكم من مبتكرات علمية انبعثت من العقل الباطن فقدمت العلم عصورا عديدة . واذا كان الاخلاص رائدنا والصدق دليلنا فيجب علينا الاعتراف بأن العلم لم يشكل بعد هوى باطنيا عميقا عندنا لدرجة لا نستطيع هجرانه سواء نلنا منه فائدة ام لم ننل . ويقول الشاعر فريد الدين العطار :

فان تقرأ علوم الناس الفا
بلا عشق فما حصلت حرفا

وكمنحن بعيدون عن ذلك المثل اللاتيني القائل : (نتعلم من اجل الحياة لا من اجل المدرسة) ومن الواضح الجلي ان الكثيرين يتعلمون للمدرسة ولاجتياز الفحص فقط ، فاذا انتهى ذلك انتهت مهمة العلم ولم يشأ أحد ، الا القليل قراءة الكتب بينه وبين نفسه للثقافة الخاصة وللانتقال من ظلمات الجهل الى النور والاستبصار . حتى ان الشغل الشاغل فى العلم عندنا هو استظهار امثولات لكتابتها بالفصحى وان كانت مغلوطة ، لان المعول عندنا هو على الشهادة لا على العلم الصحيح . كان يراجعني بعض الطلاب فى حل بعض امور لهم فى الكيمياء لاجتياز فحوص الشهادة ، فاذا ما وجدت بعض الاغلاط التي هي فى الكتاب واردت تنبيههم عليها يغضبون ويقولون لي هم يريدون التعلم كما جاء فى الكتاب ضمانا لنجاحهم .

ان اول ما يجب علينا عمله تحري الطريق الواضح للاخلاص للعلم ، وان كان هذا الطريق شاقا عسيرا . وان ايجاد هذا الطريق وغرسه فى نفوس الناشئة لهو اشد اهمية واكبر فائدة واعظم عائدة من تثقيل الادمغة بالمعلومات الكثيرة التي يشعر الانسان بثقل ظلها على النفس ، او من اتخاذ هذه المعلومات وسيلة للربح المادي فقط بحيث تصبح ميكانيكية آلية خالية من شعور بالرسالة ومن تلك اللذة المعنوية العميقة التي تفوق كنز الارض . ان هذا الهوس وهذه الهواية هما اللذان يسوقان الانسان الى البحث والاستقصاء . اننا لنجد هوايات عديدة عندنا فى مختلف الالعاب ، ولكن قلما نجد مثل هذه الهواية فى العلم بحيث لا نقبل عنه بديلا ، فاذا رأى أحدنا الاشتغال فى تجارة اضمن ربحا من العلم طلقه طلاقا لا رجعة فيه . ولعل من ضاقت به سبل العيش معذور فى هجر العلم او فى عدم الاشتغال الكلي به ، ولكن ما عذر اولئك الذين ربحت تجارتهم ومع ذلك لم يكلفوا انفسهم عناء متابعة الدراسة ؟ نرى فى وطننا كثيرا من الاطباء الذين راجت مهنتهم من الوجهة المادية بدرجة لا يحلم بمثلها امثالهم فى الغرب ، ومع ذلك فقلما يخطر ببال احد منهم الاطلاع على الجديد من المكتشفات العصرية او القيام بدراسة الامراض المستعصية بشتى الوسائل الممكنة ، او ايجاد معهد خاص للبحث لبعض العلل التي نئن تحتها . في عام 1956 كنت مراقبا للمطبوعات الاجنبية عن محافظة حلب ، فلم اجد الا طبيبين فقط ومهندسا واحدا ممن اشترك من المواطنين فى مجلات الاختصاص .

ان يقظة الضمير الحر هي من اهم اسباب الرقي فى العلم ، وهي التي تجبرنا ان نكون مخلصين لقابليتنا الذاتية ، ساعين لاكتشاف الميول عند غيرنا وبذل الجهد فى انمائها . ذلك التعليم الموجه الذي اعتنى به الغرب واهملناه ، اذ (كل ميسر لما خلق له) . والنبوغ كما هو معلوم لا يهبط من السماء ، بل هو كالبذرة : ان لم تجد التربة الخصبة والمواد الانباتية الصالحة ذبلت وماتت واصبحت نسيا منسيا .

مما يجب الالتفات اليه بصورة خاصة .. الروح الحركية السائدة فى الغرب والتي كانت من اهم العوامل فى تقدمه وسيره الى الامام . ان هذه

النزعة (كما سبق لنا وبينا) تود تسخير قوى الطبيعة، فالريح والماء والحرارة والكهرباء والمادة والقوى المختلفة والطاقات الذرية كلها تحت تصرف الانسان الحركي وفي قبضة يده . وهذا الانسان لا يكتفي برقعة الارض الضيقة ، بل يحاول الاتصال بالعالم العلوي ، عالم الكواكب .

لعل هذه النزعة قد دبت عند افراد قلائل منا ، فمما يجب علينا عمله ضم تلك الجهود الفردية الى بعضها بعضا لتكون جهودا جماعية متعاونة . ومما يجب الاشارة اليه انه يجب علينا عدم اقتباس هذه النزعة دون قيد ولا شرط بل ينبغي تجنب سيطرة الآلية العمياء التي يشكو منها الغرب والتي احدثت ازمة هائلة زادت في بلاء الانسان ومحنته وتفننت في ايجاد وسائل التدمير . وعلى كل فان الحركة لا تأتي عفوا من تلقاء نفسها . ولنعلم ان الابطاء في البت بالامور والتسويف الذي بلينا به هو من اكبر آفاتنا ومن اكبر عوامل تأخرنا . فالزمن ليس مرور شيء موهوم ، فاذا لم توجد هناك حركة في اذهاننا وتقدير لسر الزمن .. لفظنا سيره السريع جانبا واصبحنا اسطورة من اساطير الماضي . فالامة التي ليس بمقدورها خلق الجديد في العلم لا تسير مع الزمن . ولا فائدة من ذهابنا الى الغرب ما لم نقم بتجديد نفوسنا . اننا لنجد الشعب اللابي مثلا (ذلك الشعب الذي يعيش بين السويد والنرويج والدانمارك) لا يزال على تأخره وبداوته مع انه يعيش في قلب الامم الاسكانديناوية التي قطعت شاوا بعيدا في مضمار التقدم العلمي . هناك المهمة الكبرى الملقاة على كواهل مثقفينا وقادة الراي فينا ، الا وهي خلق الاسباب وتوفير الوسائل لجعل الفكر حرا بالاقتباس . اننا نشعر طبعا بتأجج بصيص ضئيل من هذه الروح الحركية ، ولكننا نخشى على هذا البصيص ان ينطفيء بتعاقب الزمن ان كان المحيط باردا ولم نثابر على النفخ في كل فرصة سانحة لان المعول عليه في كل رقي وتبديل هو الانقلاب النفسي.

ان روح المغامرة والطموح هي من اهم الاسباب في التقدم العلمي . فلو لم تكن هذه الروح سائدة عند كريستوف كولومبس لما اتيح له الكشف عن امريكا . ولو لم تكن عند باستور لما توفق للكشف عن الجراثيم. ولو لم تكن عند لافوازييه لما توفق الى معرفة تركيب الهواء ، وكيفية الاحتراق ، واكتشاف قانون بقاء المادة الذي لم يتزعزع الا في العصر الحاضر . عندما ساد قانون التبادل بين الكتلة والطاقة ، ولولا تلك الروح ايضا لما توفق الزوجان كوري الى الكشف عن معدن الراديوم العجيب . ولولاها كذلك لما عرف هرتس سر الموجات الاثيرية التي كان من نتائجها الاذاعة اليوم . والامثلة على ذلك في تاريخ العلم الحاضر لا يحصيها عد . هذه الروح نشاهدها عند اسلافنا الماضين الذين شدوا الرحال وجابوا الآفاق للارتشاف من معين العلم وللكشف عن الحقائق . عندما زرت قبيل الحرب العالمية الثانية منطقة (نورد كاب) اقصى نقطة في شمال اوربا ، واردت ان اسطر في كتاب الضيوف هناك اني اول عربي جاء الى هذه المنطقة .. جلب دقة نظري عالم سويدي الى انه يجب علي ان اكتب اني اول عربي يقوم بذلك في القرن العشرين ، وقد سبقني منذ الف سنة الرحالة العرب القدامى . وقد تأكدت من ذلك عند زيارتي متحف برغن الذي وجدت فيه نقودا عباسية من عهد المتوكل على الله . وفي كتب الجغرافيين قصص وتفاصيل هامة عن هؤلاء الرواد الى تلك الاماكن النائية مع ضعف وسائل النقل . ان هذا المثال وحده يرينا مدى التقاعس الذي بلينا به بالنسبة للماضي ، وما ذلك الا لضعف روح الاطلاع ، تلك الروح التي متى ما تغلغلت في النفس لا يهدأ صاحبها الا بالوصول الى الهدف وسبر غور اعجوبة من اعاجيب العلم .

ان التعلم في ديارنا يكون غالبا لاجتياز الفحص فقط ، لا حبا بالاطلاع . ذلك الهدف القريب الذي يقتل فينا نشاط وفعالية . وكثيرا ما نشاهد الطلاب اذ يحدثهم احد اساتذتهم عن نبذة جديدة اطلع عليها .. يسألونه على الفور : وهل هذا الشيء داخل في الفحص ؟ .. فان علموا ان لا دخل له في ذلك اظهروا التأفف من السماع . ولعل قساوة الحياة هي التي فرضت عليهم ان يكونوا قانعين بالهدف القريب وان تكون المواضيع العلمية بالنسبة اليهم وسيلة لا غاية .

شباب قنع لا خير فيهم
وبورك بالشباب الطامحينا

هكذا يكتفون بالكتب المقررة غير راغبين في توسيع افق اطلاعهم . وفي الحقيقة ان العلم القليل مع تقوية روح الاطلاع له فائدة اكبر من العكس ، اي سعة العلم مع ضعف روح الاطلاع .

اذا درسنا قصص العباقرة والذين خلدوا اسماءهم في تاريخ العلم نجد عندهم روح الاطلاع قوية حتى انها عند بعضهم اقوى من الحياة التي هي اعز

شيء على الانسان . فكم من ضحايا ذهبت ثمنا لاكتشاف الجراثيم ومفعول بعض العقاقير . ويروى عن ذلك الذي كان يريد معرفة تأثير أول أوكسيد الفحم في جسم الانسان انه قدم نفسه ضحية وأخذ يدون ما يجري معه ، وعند شعوره بالاعياء أوما الى زميله ليتابع تدوين ما حصل له . واننا لنقرأ في ترجمة حياة محمد بن احمد البيروني ، من علماء القرن الخامس الهجري ، انه كان يجهل قضية من القضايا الرياضية ، وقد أتاه زائر وهو في مرضه الاخير ، فطلب منه البيروني ان يشرح له تلك الغوامض . فقال له الزائر : اني مثل هذه الحالة ؟.. فأصر عليه البيروني فشرح الزائر الكيفية . وما كاد يبتعد بضع خطوات عن منزل ذلك العالم حتى سمع صراخ النساء بالحادث الجلل . وكان البيروني كان يريد أن لا يغمض عينيه الى الابد وهو جاهل لذلك . هنا نجد العلم غاية لا وسيلة . وليس هذا شأن البيروني أو العلماء الذين ذكرناهم وحدهم ، بل هو شأن جميع الذين اتيح لهم الخلود عبر العصور . ان من اسباب تأخرنا رغم وجود جيوش جرارة من المتعلمين بيننا ، ضعف هذه الروح . وان التعلم دون يقظة روح الاطلاع قوية في النفس هو نصف العلم . وان نصف العلم لاشد ضررا على النفس من الجهل ، فالجاهل الذي يعرف حدوده متواضع ، ونصف العالم غر احمق ، يحب الدعوة الفارغة التي لا لب فيها هو أشبه بالسنبلة الفارغة التي تقف منتصبة اما المليئة فتميل من ثقلها. ويذكر الشاعر احمد الصافي انه يريد أن يموت بلا وعي مخافة الالم ، وانما يستدرك بعد ذلك ويقول :

ولكني اخاف علي نقصا

بحرماني من الدرس الاخير

ان الصراع من اجل الشهادة قوي عندنا ، وقد فاتنا معرفة ان هناك كثيرا من العباقرة شقوا طريقهم الى مجد الخلود دون ان يكونوا من حملة الشهادات . فها هو « سيمنس » الذي ركب اول محرك كهربائي كان حدادا بسيطا . وان « ديزل » مركب المحرك المعروف باسمه كان ميكانيكيا بسيطا عرف التحرر من ربقة الآلية فاهتدى الى محركه . وان « اديسون » ابا الاختراعات والكشوف كان عاملا بسيطا في ادارة البرق ، ولكن نشاطه وعبقريته لم يعرفا حدا يقفان عنده . وان الذي حل لغز الخزف الصيني بعد ان ظل قرونا عديدة في الغرب لغزا من الالغاز كان عاملا فاخورة بسيط ، وبحدة ذكائه توصل الى معرفة السر وانقذ معلمه من الموت .

اننا كثيرا ما نضيق رحمة الله الواسعة ، فالنبوغ لا يعرف حدا . فبدلا من طلب المجد الحقيقي ننام على الالقاب ، ونقف عن متابعة العمل . وكما نادى المصلح الديني محمد عبده نداءه الشهير :

ولكن دينا قد اردت صلاحه
مخافة أن تقضي عليه العمائم

فنحن بحاجة ماسة الى مصلح علمي يقول : « ولكن علما قد اردت انقاذه مخافة أن تقضي علي الشهادات » .

لا نريد ان ندعي أن الشهادة من معهد علمي لا قيمة لها ، ولكن ما نود الاشارة اليه هو أن العلم الحقيقي حركة دائمة لا تعرف الوقوف ابدا . فان كنا مخلصين فاننا نبغي دوما المزيد : « وقل ربي زدني علما » . ومن لم يرغب في الاستزادة وظن انه بلغ الذروة وقع على الارض صريعا . من اجل ذلك كانت شهادة الدكتوراه في الغرب هي بدء العلم وعندنا نهايته. فنحن ننتهي من حيث يبدأ غيرنا . وان كثيرا من افراد امتنا مع الاسف (كما قال الشاعر حافظ) « يعشقون الالقاب في غير العلى » ويفدون بالنفوس الرتبا » .

يحدثنا تاريخ العلم عن دور بريق الفكر ، كما حدث ذلك مع ارشميدس عندما اكتشف شروط الغوص في الماء والوزن النوعي وهو يغتسل في الحمام ، فركض صارخا في شوارع سيراكوز من جزيرة صقليا : « وجدتها ، وجدتها » (« اريكا ، اريكا ») . ولم يكن هذا هو الحادث الوحيد من نوعه ، بل تكرر امثاله مرات عديدة ، وبصور واشكال متباينة يبعثها الى حيز الوجود توارد الخواطر وتداعي الافكار ، كما حدث للكيميائي « ككوله » عندما حل لغز صيغة البنزين وكان في غفوة ينظر الى لهب النار ، فتراءى له كأن افعى تعض ذنبها ، فخطر له أن هذه الصيغة لا يمكن ان تكون الا اذا قبلنا انها دورية مغلقة واديسون قد اعجزته الحيل في عمل المصباح الكهربائي . ففي جلسة هادئة ، وهو يتناول الطعام مع زوجته وولده ، قالت له زوجته ان ابنه بليد فارغ الدماغ . فأجاب : نعم يجب علي تفريغ المصباح من الهواء .

لا تزال كيفية انبجاس المعرفة بغتة وبصورة مفاجئة لغزا من الالغاز . هناك عوامل نفسية اصبحت واضحة على ضوء النهار ، ولكن هناك امورا لا تزال غامضة . واذا تساءلنا : يا ترى لماذا نسمع صراخ « وجدتها » فى عالم الغرب ، ولم نسمع مثل هذا الصراخ فى عالمنا اليوم مع انه كان لنا نصيب منه فى الماضي ، كما نقرأ ذلك فى الكتب التي تبحث عن تاريخ العلوم ، امثال « كتاب الحكماء » لابن القفطي ، و « عيون الانباء فى طبقات الاطباء » ، وغيرهما من الكتب ؟ .. فالجواب على ذلك هو أن هناك عوامل يقوى فيها هذا البريق ، وعوامل يضعف فيها ، فلنختبر أي العوامل يسيطر علينا .

ان تفرغ التوتر ، وانتقال المعرفة الى اللاوعي ، والاهتمام بالموضوع ، والشعور بالرضى والحرية وراحة البال والضمير ، والتنظيم فى العمل ، هي من اهم الاسباب فى تفجر ينبوع المعرفة والكشف الجديد . أما وضعنا الحاضر فليس مناسبا لذلك : فاننا لنجد أعصابنا متوترة وقلما تنتقل المشاكل العلمية الى ناحية اللاوعي ، وكذلك الاهتمام فهو ضعيف جدا. واذا أردنا التفتيش عن الرضى عن النفس ، وراحة البال والضمير ، وجدناهما امرين صعبي التحقيق فى محيطنا . لذلك كان مثل هذا الجو لا يساعد على الكشف والابداع . وكثير من الحقائق يخشى بعضنا الجهر بها خوفا على مستقبله . وقد يضطر بعضنا ان يقول عن اللبن انه اسود اذا اقتضت مصلحته ذلك . فمن اجل ذلك « فاز المتملقون » . ان مثل هذا الجو الخانق لا يساعد على فتق القابلية وتقدمها، بل يكون عاملا من عوامل التقليد الاعمى ، عدو كل ازدهار فى الكون . فالعمل فى جو مثبط للهمم هو عمل آلي عقيم ان لم يكن هداما .

لعل من اغرب الامور فى فتق القابلية على العلم - الصلة بين العلم والفن بالمعنى الواسع . ان المدقق السطحي يزعم ان لا صلة بين العلم والفن او بين العلم والادب ، ولكن لدى امعان النظر نجد العالم المبدع فنانا بالطبع . واذا درسنا قصص المخترعين والمكتشفين فاننا نجدهم وثيقي الصلة بالناحية الثانية . حتى انه يمكننا التصريح والقول انه يكاد لا يوجد مكتشف له قيمته الا وله ميل خاص لفن او ادب ، لان ابداع شيء جديد ، سواء كان ذلك فى مملكة العلم أو الادب او الفن ، لا يتاح الا لروح فنية فذة . فبين انغام بيتهوفن ولد تشكل الآنيلين فى بون ، تلك المادة الهامة التي هي الحجر الاساسي فى الصباغات الآنيلية وان مكتشف السلفرسان الجديد « ارليخ » ، او الدواء المعروف ب ــ 606 ــ ، قد وصل الى هدفه وكانت الافكار المولدة تنبجس من نفسه وسط موسيقى الرقص . وكانت السيدة « كوري » مكتشفة الراديوم ، مغرمة باشعار هاينريخ هايني وموسيقى بيتهوفن ، وكانت جديرة بتواصل نشاطها بعد هذه الاستراحة الفنية . وقد كان ديفي ، مكتشف المعادن القلوية التي هي فاتحة عصر جديد فى عالم الكشوف المعدنية ، له ميل عظيم لقرض الشعر . وكانت قريحته تجود فى العمل الفني . وقد قال عنه احد سفراء الانكليز لو لم يصبح من اكبر علماء الكيمياء فى عصره لكان من اكبر الشعراء . وقد استمال السامعين بسحر بيانه وان الفكرة التي خامرت (وهلر) وهي مجابهة الفرضية القائلة : «ان هناك عقبة كأداء لا يمكن اجتيازها بين عالم الحياة واللاحياة » ، هي من وحي فني استمده من خياله الفياض ، لانه كان يعتقد فى قرارة نفسه ان القوة الحيوية المزعومة ليست الا ستارا لما نجهل ، وكان يردد فى نفسه ذلك الشوق العظيم : « آه لو تمكنت من تركيب احدى هذه المواد التي لم يؤثر تركيبها الا فى الجسم الحي ، لاستطعت ضرب الفكرة السائدة ضربة قاضية ، اقوى من الضربة التي وجهها لافوازييه للنظريات القديمة » .

ويعد من اكبر الفلاسفة الذين وضعوا المفهوم الكمي اساسا للكون - الفيلسوف اليوناني « فيثاغوروس » وهو الذي قال بانسجام انغام الافلاك . كان هذا من اكبر العلماء والفلاسفة وفى الوقت نفسه من اكبر الفنانين . اننا لنجد هذا التوازي ايضا فى العصر الحاضر ، فان هناك تشابها عظيما بين تنسيق العناصر للعالم الروسي مندليف والالماني لتر ماير ، وتناسق الالحان . ومن اغرب ما حدث فى هذا الشأن ما ادعاه احد العلماء البريطانيين « جون نيولندز » : (اننا اذا رتبنا العناصر حسب اوزانها الذرية لاحظنا ان كل عنصر ثان يشبه العنصر الاول) . ووجد فى ذلك غرابة تسترعي النظر فشبه جدول العناصر بأصابع البيانو الثمانية والثمانين. ولكن هذه الفكرة التي سخر منها اعضاء الجمعية الملكية البريطانية تابعها العالم الروسي مندليف ، فجاءت قريبة من الواقع . فانه قد اوجد طرائف عديدة للعناصر وهي وان اختلفت بعد ذلك من حيث التنظيم - الا انها تظل متفقة فى الاصل ، وتنتهي اخيرا بالعدد الذري الذي هو العمدة فى تنظيم العناصر اليوم.

حتى ان اينشتاين الشهير هو من كبار علماء الموسيقي ، وله تاليف فيها . وان الطبيب الانساني الكبير (البرت شوايتزر) الذي اكتشف دواء مرض النوم فى افريقيا وقاسى فى سبيل ذلك ما قاسى ، والذي منحته السويد « وسام الاستحقاق الدولي »، هو فى الوقت نفسه من كبار الموسيقيين ، وعرف فى عالم الفن قبل ان يعرف فى عالم الطب . وقد انبثق نجم جديد فى سماء سويسرا فى هذا الوقت هو طفل صغير فى مدينة « بازل » يقول عنه العلماء انه سوف ينضم الى قائمة العباقرة الرياضيين فى العالم ، اظهر فى الوقت نفسه ميلا عظيما للموسيقى حتى انه لقب بالفيثاغوري الصغير .

لا يخدم الفن العلم من هذه الناحية فقط ، بل يخدمه من ناحية التشويق بالعلم للناس فوسائل الايضاح هي عمل فني ، وتدوين سيرة العلماء والمخترعين هو عمل ادبي مجد فنحن مقصرون فى هذه الناحية من جهتين :

1 — اننا مبتعدون عن الروح الفنية المولدة . فيوم كنا مبدعين فى الفن كنا ايضا من المبدعين فى العلوم . ولما اصبحنا مقلدين ، سواء كان ذلك للاوائل أو للغرب ، دون فهم قابليتنا الخاصة - اصبح الابداع بعيدا عنا بعد الارض عن السماء .

2 — كان باستطاعة الادب والفن خدمة العلم ، فينقلا لنا ، سواء عن طريق الرسوم والتماثيل او القصص ، سير الذين ابتكروا فى العلوم .

اذا قارنا بين الكتب المعدة للقراءة التي تدرس فى مدارسنا ، وتلك التي تدرس فى مدارس الغرب ، راينا الفرق شاسعا . ففي كتاب القراءة لمدارس الصناعة فى المانيا مثلا نجد ما يلي : قصة ذلك الفلكي الكبير الذي كان عاملا بسيطا . الجهود الصناعية فى العالم القديم . قصة الميكانيكي وايملر . ما يمكن عمله بكيلو من الحديد . قصة « ديزل » . اغنية المطرقة . رسالة المهندس . سرور العمل . العمال الذين اقدرهم . البناء الجديد قصة اسرة نجار عصامية . المعمل الذي فيه روح . النور على النافذة . وقصص عديدة عن الفنانين والادباء والمغامرين والانسانيين الكبار الذين يقوون رغبة الحياة من ناحية ابداعية . اما كتبنا فقد وقع فى يدي عن طريق المصادفة الكتاب المعد للصف السابع الثانوي عندنا منذ بضع سنين فوجدت المواضيع الآتية : (الملك السجين . انه امير اسير . السجن والاسر . مصطفى كامل على فراش الموت . بطل يرثي نفسه قبل الموت) الخ.. فكلها موت ورثاء ويأس . ولا نجد من القراءات الحافزة للهمم الا الشيء القليل ، مثل : اكتشاف العالم الجديد ، والرحلة فى الصحراء . وعدا ذلك فنكاد لا نجد شيئا من سير اولئك الذين شقوا طريقا جديدا فى الحياة ولقد تغير الوضع بعد ذلك ولكن لا تزال كتبنا خلوة من اللوحات الفنية الفريدة والتوجيه المثمر .

ان نفخ روح الموت فى البراعم التي لم تتفتق بعد لا يتفق والروح التربوية التي من شانها بعث الامل فى النفوس . وهنا ينطبق ما يقوله نيتشه فى حق وعاظ الموت : « هؤلاء هم الذين سئمت نفوسهم من الحياة ويكادون لم يلدوا بعد . ياخذون بالموت ويشتاقون الى تعاليم الاعياء والحرمان . يريدون تقوية ارادة الموت ويلزموننا بدعم ارادتهم . احترسوا من ايقاظ ارادة الموت وفتح التوابيت التي فرضت عليها الحياة فرضا» ويقصد بذلك اولئك الذين هم احياء فى اجسامهم واموات فى نفوسهم . ان اكبر كارثة وقعت فيها المانيا لا نجد لها رثاء فى كتبهم واشعارهم . بدلا من سالناهم عن السبب يجيبوننا على الفور : بدلا من الرثاء والحزن نقوم ونبني ما تهدم . وهذه لعمري هي الطريقة المجدية ، وشتان بين العمل المثمر والعمل العقيم .

هذا ويلزم ان لا ننسى بأن الغلو فى تقدير الفن وعدم الالتفات الى العلم الصحيح وتطبيقه العملي قد يكون فيه كل الضرر ، يمكننا تشبيه الفن بالملح والافاويه للطعام التي تبعث الشهوة على الاكل وتساعد فى افراز الغدد الضرورية للهضم ، ولكننا اذا غالينا ووضعنا كميات كبيرة منها فى الطعام ، فيكون ضررها اكثر من نفعها وتمج النفس هذا الطعام مجا ، فان الغلو والتطرف فى الامور الثانوية واهمال الامور الحيوية المفيدة يبعدنا عن الهدف ويولد فينا الشلل فى العمل ، وكذلك الامر فى الغلو فى الرياضة ، نعم ان العقل الصحيح فى الجسم الصحيح ، ولكن اذا اعتنينا بالجسم فقط واهملنا العقل فنكون جسما لا عقل فيه :

اقبل على النفس واستكمل فضائلها

فانت بالروح لا بالجسم انسان

ان من اهم الاسباب فى تقدم الغرب سيادة روح التعاون ، والاهتمام بالمنتسب الى العلم وتقديم المدد له ماديا ومعنويا . فاذا ما فاجانا الغرب باكتشافات

واختراعات جديدة فاننا نجد ، اذا تعمقنا فى الحقيقة، ان ذلك غير ناجم عن جهد فردي ، بل تضافرت جهود عديدة لابرازه الى حيز الوجود . هناك معاهد عديدة فى الغرب وظيفتها البحث والتنقيب واكتشاف الغوامض . وان جميع الجامعات العالمية تهدف دوما لهذا . فضلا عن ذلك فهناك مؤسسات وجمعيات خيرية غايتها تشجيع العلم والبحث ، حتى انه فى جميع المعامل الكبيرة ادارة خاصة لفحص المقترحات ومكافأة اصحابها. ولحفظ حقوق امثال هؤلاء تأسست دائرة التسجيل التي اقتبسناها ايضا من الوجهة الاسمية ، ولكننا لم نسمع حتى الآن بتسجيل شيء له قيمة عالمية . اذا شئنا السير فى هذه الطريق فلابد لنا من أن نبتدىء بتأسيس معهد خاص للبحث التطبيقي . فمن التطبيق يمكننا بعد ذلك ان نصل الى العلم المحض. لانه يجب أن لا يعزب عن بالنا ان كثيرا من الابحاث العلمية تنتهي ان قريبا او بعيدا بالاستعمال الصناعي ، فان اقدم المعارف الكيميائية والفيزيائية والميكانيكية كانت تستعمل لايجاد مواد جديدة ولتحسين المواد المعروفة ، ولتقسيم او تحسين طرائق العمل الصناعية . ففي طريق النهضة وفى كل بناء يكون له قيمة دائمة يلزم أن نبدأ فيه من الاسفل ونتدرج الى الاعلى . اما اذا وضعنا احجار البناء فى الاعلى دون أن يكون لها اساس سفلي متين فتقع على رؤوسنا وتحطمنا .

ان اهتمام العلماء بالعامل الانساني فى الصناعة ازداد توسعا يوما بعد يوم الى ان احدث فرع جديد فى علم النفس غايته دراسة المشاكل النفسية المتعلقة به ، وهو الفرع المسمى بعلم النفس الصناعي . ان مخابر البحث تهتم بالطرائق العلمية المختلفة ، وهي عبارة عن مخابر جامعية وحكومية ، ومؤسسات خيرية ، ومخابر لشركات صناعية محدودة (عامة وخاصة) ، واخرى فردية . ان المخبر الفيزيائي والوطني فى بريطانيا ، ومؤسسة الرايخ فى المانيا قبل الحرب .. التي ورثتها اليوم عدة مؤسسات ، والمخبر المركزي للكهرباء فى فرنسا ، والمكتب النموذجي للولايات المتحدة فى واشنطون ، ومؤسسات البحث فى روسيا السوفياتية ، هي امثلة للمخابر الحكومية التي ادت لفروع عديدة من مجموع فروع البحث العلمي التأسيسي خدمات جلى فى حقل الصناعة .

نأتي فى كثير من الاحياء ببعض الخبراء الاجانب دون أن نشرك ابناءنا فى ذلك فاذا لم يكن عندنا من خبراء فيلزم ايجادهم ، وان كانوا ضعفاء فيلزم تقويتهم سواء كان ذلك فى اشراكهم بالاعمال او فى وصلهم بالمعاهد الراقية . وان الاهتمام والثقة والتداريب المتواصلة تصقل مواهب الإنسان ، وقلة الاهتمام تعمل عكس ذلك . ولضعف روح التعاون عندنا فى السابق فاننا كنا نهمل خبراءنا اهمالا تاما .

فالنجاح ، ليس فى بروز الكشوف العلمية فحسب بل فى جميع مرافق الحياة ، لا يكون الا بالتعاون . ويقول المربي الكبير ساطع الحصري فى هذا الصدد : « ان تأثير الانظمة والترتيبات الاجتماعية فى الحياة البشرية تشبه شبها عظيما الدور الذي تلعبه الآلات البخارية والكهربائية . فكما ان هذه الآلات زادت قوى الانسان زيادة هائلة ، فالترتيبات الاجتماعية ايضا قد زادت قوى افراد زيادة مدهشة :

يعجبني فى هذا الصدد ما قرأته لشاعر غربي معاصر : « لودفيك فينك » بعنوان « الى الشباب » :

اصعد الى اعلى ذروة تستطيعها .

لا يزال الطريق يقود الى ثمرات يانعة .

والى كل ما تصبو اليه .

نمسك لك سلم الصعود .

ويقول الشاعر ابن الوردي :

لا تقل قد ذهبت أربابه

كل من سار على الدرب وصل

بلينا مع الاسف ايضا بانعزالية قليلة الشبه . نحن نرسل البعثات العلمية الى الغرب لا للتعمق بالتخصص والاطلاع على مباحث جديدة بل للوصول الى حد معين لا يتجاوز المهنة الآلية . وان تبادل الافكار مع المعاهد الغربية الراقية يرفع سويتنا ، لان بريق الحق يشع من تصادم الافكار . ان مثل هذه الاتصالات الفعلية تقدح زناد الفكر ، ولعلها تولد فينا الطموح الى الاحتداء بغيرنا فى النشاط والحيوية.

ان تخلفنا عن الكشوف العلمية ، بجانب انخذالنا فى قضية فلسطين ، والدعايات المغرضة فى حقنا ، جعل اسمنا فى عالم الغرب حتى الى فترة قصيرة مشوها مع الاسف الشديد . ولا يمكن تلافي ذلك ان بالعلم الصحيح ، والتعاون الصادق على خير العمل . والشعوب لا تنظر الى ماهية الامة وجوهرها ، ولا الى ماضيها وسلفها ، بل تنظر الى

وضعها الحاضر ومساهمتها فى وضع لبنة فى الرقي العلمي . والمعول دوما على الساعة التي فيها الانسان.

اذا قمنا برسالتنا حق القيام نأمل عند ذلك أن يتاح لنا تحقيق ما قاله احد وزراء التربية فى الغرب : « انه من دلائل القوى الحيوية فى شعب عريق ، وصحيح غير فاسد أن ينبري من بين ابناء امته اناس مجهولون قد ضربوا فى النشاط السهم الاوفر ، يأتون بجهود يجتاز تقديرها ارض الوطن ، موجهين ابصار العالم اليهم » . وذلك لا لنقف عند المستوى الذي وصل اليه الغرب ؛ بل لنكمل ما نقص من حضارته تحقيقا للمثل الاعلى الانساني . فنحن على المحك : هل نحن اهل لما يتطلب منا هذا العصر ، ام اننا سنعيش على الهامش فى العلم ، وبين محافل الشعوب .

وقديما قال الشاعر العربي :

لا تحسب المجد تمرا انت آكله
لن تبلغ المجد حتى تلعق الصبرا

هذا ما اردت بيانه على صفحات اللسان العربي ، المنبر الحر للذكرى والاعتبار ، وللتوجيه والعمل ؛ وما ذلك على حنكة الموجهين الافاضل وهمة الشباب بعزيز .

والرائد لا يكذب اهله ، والنقد النزيه البناء هو خير من التملق الرخيص الهدام .