أؤمن بالعلم

العقم عقم العقول والفضل فضل العلوم

للسر ارثر كيت

رئيس المجمع العلمي البريطاني سنة ١٩٢٧

اطلعت الآن في صحف الصباح على ان سكان بلادي اسكوتلندا كانوا حينما ولدت منذ اثنتين وستين سنة ٣ ٢٢٥ ٠٠٠ نسمة يحرثون ويزرعون ١ ٤٧٠ ٠٠٠ فدان اي ما متوسطهُ نصف فدان للنسمة الواحدة منهم . وقد زاد السكان الآن حتى بلغ عددهم نحو خمسة ملايين نسمة ونقص ما يحرثونهُ من الارض ويزرعونهُ الى ١ ١٤٧ ٠٠٠ فدان اي ان المتوسط نقص الى نحو ربع فدان للنسمة الواحدة . ومع ذلك نرى سكان اسكوتلندا الآن اوفر راحة ورخاء من سكانها في اواسط القرن الماضي . فطعامهم انظف واكثر غذاء وبيوتهم اكثر راحة ودفأ وملابسهم البق واغلى ونظام تعليمهم ارقى واشمل ونفقاتهم العامة تضاعفت . وما يقال عن اسكتلندا يقال عن انكلترا وويلس بوجهٍ عام . فكأنا حققنا المستحيل فكيف فعلنا ذلك ؟

لقد حققنا هذا التقدم بثمار عقولنا التي استعملناها ادوات للعلم . والحق يقال اننا سكان الجزائر البريطانية قد عدنا لا نعتمد على حاصلات ارضنا بل على خصب عقولنا ومنتجاتها . فمساحة بلادنا يجب الا تقاس بالفدان ولا أن يبنى على قياسها كذلك ما يمكن ان تسعهُ هذه البلاد من السكان . وعلينا ان لا نخوف من ازدحام السكان في بلادنا حتى نحصّهم قبل ان تبلغ قوانا العقلية حدّها من التقدم والاكتشاف والاختراع وتصاب عقولنا بالعقم . وهناك الويل الاكبر . لاننا عدنا لا نعيش على الارض فقط بل على المكتشفات والمخترعات والحقائق الراهنة — وهذه كلها عناصر العلم بل دعائمهُ التي يقوم عليها

لا اعرف امة يحيط بها الخطر كما يحيط بنا . فعلينا ان نصل بلدان العالم الثانية وان نحفظ مواصلاتنا البحرية من اخطار تهددها . وفي كل ذلك يجب ان نعتمد على العلم لان الشجاعة وحدها لا تكفينا . فالعلم هو خط دفاعنا الاول والاخير

لي الشرف ان اكون اميناً لصندوق المعهد الملكي الذي يديرهُ السر وليم براغ رئيس المجمع العلمي البريطاني هذه السنة . والسر وليم ساحر من سحرة العلم الحديث فقد استنبط بمعاونة ابنهِ طريقة يستعملان فيها اشعة اكس ونوعاً من البلورات لمعرفة بناء الجواهر في البلورات المختلفة وبقي اكتشافها مجرّداً عن أية فائدة عملية حتى استعمل في فروع الصناعة على اختلافها لامتحان قوة المعادن بفحص بلوراتها على هذه الطريقة

وسلف السر وليم في هذا المعهد كان السر جيمس ديور الذي عمد الى تسييل غاز الهدروجين فاستنبط في اثناء قيامهِ بتجاربهِ زجاجة « الثرموس » واكتشف مكتشفات دقيقة دخلت فروع الصناعة فخلقت مرتزقاً لالوف ومئات الالوف من العمال

ومنذ قرن واحد كان ميشال فراداي مدير هذا المعهد يلهو بتجاربهِ الكهربائية فاكتشف كيفية توليد الكهربائية وصنع اول مولد كهربائي فكان ذلك العمل الحقير في بدئهِ اساساً لكل الصناعات الكهربائية على اتساعها. ولما سألهُ غلادستون : « ما فائدة استنباطك هذا » اجاب : « صبراً يا سيدي فلقد تجبي الحكومة منهُ اموالاً طائلة ». لم يولد لفراداي ولدٌ يخلد اسمهُ ولكن بنات افكارهِ تخلد ذكرهُ على مرّ العصور وتفتح امام ملايين من المرتزقين ابواب العمل والحياة . والسر تشارلس بارسنز احد اركان هذا المعهد ابن عالم نفح الحضارة بآلة التربين البخاري . وكم بيت في بلادنا وغيرها من البلدان يعتمد على الحقائق العلمية التي كشفها كلفن او المستنبطات التي ابدعها وط

العلم العملي اوجد مدننا الصناعية . فكيان هذه المدن ومستقبلها رهن مباحث الكهربائي والطبيعي اكثر مما هي رهن حكمة السياسي او فصاحة الخطيب البرلماني . الصناعة سلسلة انكلترا الفقارية والعلم اساس الصناعة وروحها

***

هذا العالم بسيط بانتصارات العلماء في ميدان القوى المادية . ولكن انتصاراتهم في ميدان القوى الحية لا تقلُّ عدداً ولا مقاماً . خذ علم الطب مثلاً . فالعالم الكهربائي منح الاطباء آلة تمكنهم من تدوين كل ضربة من ضربات القلب . ورنتجن مكنهم باكتشافهِ لاشعة اكس من رؤية اعضاء مرضاهم وتحقيق علتها . والكيماوي كشف الطريق لصنع ادوية وعقاقير اقوى فعلاً من الادوية الطبيعية

ان باستور اعظم محسن لعلم الطب بل ركن الطب الحديث بدأ حياتهُ العلمية كيماويًّا . ولكنهُ دلَّ الناس والاطباء على طريقة للبحث عن اسباب الامراض وكيفية

معالجتها والوقاية منها . ولما طبق لستر مكتشفات باستور ابدع طريقة في الجراحة خلصت ملايين النفوس من العذاب والموت . فعلم الطب يرتقي وصناعتهُ تتقدم لاعتمادها على الحقائق العلمية التي يكشفها العلماء الذين لا يمارسون صناعة الطب وانما غايتهم الاولى البحث عن الحقيقة اين كانت

ولا اريد ان احمل القارئ على الاعتقاد بان رجال العلم قد فازوا بالنفوذ الى كل اسرار الجسم الانساني ومغلقات الحياة. فان العلماء الذين انقطعوا لدرس بناء الجسم الحي يعلمون حقَّ العلم ما يحيط بدرسهم من المجاهل والمعميات في بناء الاعضاء ومعرفة وظائفها . وليس أدلَّ على ذلك من مسألة السرطان التي لا تزال الى الآن سرًّا مغلقاً

ولكني لا اظن احداً درس تاريخ ارتقاء العلم وكيفية ارتقائه يداخلهُ اقل ريب بان معقل السرطان لا بدَّ ان يفتح ابوابهُ يوماً ما للباحث العلمي . لان رجال الطب يتخذون البحث العلميَّ مطية لهم يسيرون عليها الى تحقيق مُثُلهم العليا . انهم يرنون ابصارهم وآمالهم الى زمن يستطيع فيه رجال الصحة ان يضمنوا للمولود الجديد صحة تامة وحياة لا يشوبها الم او مرض، فلا يأتيه الموت الا حين تنفد القوة الحيوية بعد عمر طويل

ان رجال العلم يفكرون تفكيراً جديًّا الآن في تطبيق مبادئ العلم على تحسين النوع البشري . وعندي ان النوع البشري قابل للتحسين لانهُ كما ثبت لرجال العلم أن الناس ارتقوا منذ ازمنة غابرة الى الآن في اجسامهم وعقولهم وتصرفهم يصحُّ لنا ان نعتقد ان هذا الارتقاء ميسور لهم في المستقبل

والاعتقاد بصحة مذهب التشوء يشمل جميع طبقات الباحثين في كل فرع من فروع العلم والبحث . انهم يعلمون انهُ ما من شيء سواء كان حيًّا او جماداً يستطيع الجمود على ما هو . لانهُ ان لم يتقدم مع صفوف السائرين الى الامام ظلَّ متأخراً

فالعلم هو رائد المستقبل الوحيد . واذا مررنا من غير نورهِ وجب علينا أن نلمس طريقنا في دياجي الجهل

لذلك أؤمن بالعلم. وعلى تقدمهِ اعلق مستقبل الحضارة . ولكني مع ذلك ارى ان في الانسان نزعات كثيرة لا يستطيع العلم ان يحققها. العلم عنصر واحد من عناصر الحياة ولكن خطورة هذا العنصر تدفعني الى وضعهِ في صفٍ على حدة فوق سائر الصفوف