سبيل النجاح

او اغراض العلم والانسانية (١)

ان مطالب الحياة في هذا العصر اضطرتنا الى السعي على اساليب تختلف باختلاف القائمين بها من العلماء والفلاسفة والصنّاع والتجار . وقد تكون هذه الاساليب متناقضة الغايات . وكل فريق منا اذا نظر الى مجموع الامة من وجهته الخاصّة وحصر نظرهُ فيما بينهُ وبين غيرهِ من الدوارق والمنافسات فقد يقضي عمّا هو لازم للمجموع ولكن لما نزلت بنا هذه النازلة التي تناولت الامة كلها رأينا ان ما بيننا من التنازع في المصالح امر طفيف بالنسبة اليها فقويت فينا رابطة الوحدة التي كنا نحسبها واهنة وصارت من امتن ما يكون . وما هي هذه الرابطة . ان الوطنيّة شعارها الظاهر واما قوامها فالجامعة العقلية التي تبقى معنا ونتسلط علينا في غير زمن الحرب حينما يسعى كلٌّ منا في طلب معيشتهِ وقضاء اعمالهِ والتمتع بحياتهِ العقليّة

اذا نظرنا الى الامّة رأيناها مقسومة الى عناصر مختلفة لكل عنصر منها افكار تختلف عن افكار العنصر الآخر ومناحٍ ومساعٍ تخالف مناحي سائر العناصر ومساعيها . ولكن اذا طرحنا هذه الظواهر ونظرنا الى ما تحتها من الاميال والعواطف التي تتسلط على افكارنا واعمالنا زالت الفروق من بيننا وبانت لنا وحدة الغاية والمقصد وهي على اتم قوتها . لا شبهة ان عقول الناس واخلاقهم تختلف كثيراً ولكن هذا الاختلاف انما هو في العرَض لا في الجوهر ولولا ذلك لما استطاع مجمعنا هذا ان يقوم بعمل من اهم اعمالهِ العمل الذي لم يكن منوطًا لما انشئ المجمع اولاً ولكنهُ نتج عمّا في قانونهِ من التساهل بحيث يجري في اعمالهِ وغاياتهِ حسب مقتضيات الزمان . فان الذين انشأوهُ اولاً التفتوا الى مصالح رجال العلم وقصروا همهم عليهم من حيث مباحثهُ والانتظام في عضويتهِ او كما قال السر دانيد بروستر الذي كان لهُ اليد الطولى في انشائهِ « انهُ مجمع للاشراف والقسوس والكبراء والفلاسفة » . وكان الغرض من اجتماعاتهِ تقوية ربط الالفة والاغراء بالمباحث العلمية وتعزيز شأن العلماء . وحُصِرَ حق الانتظام في عضويتهِ بالمنتظمين في جمعيات علميّة اخرى حتى لقد اشار احد انصارهِ ان لا ينتظم في عضويتهِ الاّ من انشأ مقالات نشرتها جمعيّة من الجمعيات العلمية لكي لا تكون

(١) من خطبة الرئاسة للاستاذ ارثر شستر رئيس مجمع تقدم العلوم البريطاني في اجتماعهِ الاخير

ابوابهُ مفتوحة لكل عضو من المنتظمين في سلك الجمعيَّة الملكية سواء كان من العلماء العاملين او من غيرهم

ومهما تكن الاغراض الاولى التي ترجاها منشئو هذا المجمع فان المسائل التي تهمُّ الامَّة كلها لم يكن في الامكان ان تقصى عنهُ دواماً بعد ان ثبت ان نجاح اجتماعاتهِ يتوقف على الرغبة التي ببثها في نفوس الامَّة

وذكر الخطيب هنا امثلة تدلُّ على تحريج رجال المجمع الاولين في اختيار الاعضاء ومواضيع البحث وما خدموا بهِ البلاد من الخدم العلميَّة الجليلة ممَّا يدلُّ على ان عملهم لم ينحصر في تقوية ربط الالفة بين رجال العلم وسائر ابناء البلاد ثم قال: — ولكن فوائد المجمع لم تكن متصلة بل منقطعة غير ان الحرب الحاضرة تدعونا الى مجاراة احوال الزمان ولا بدَّ من النظر في ذلك قريباً وقد انتبه اعضاء مجمعنا لذلك قبل الآن فقال الرياضي المشهور الاستاذ بابدج خليفة اسحق نيوتن « انهُ يجب ان تعقد جلسات المجمع حيث يمكن تطبيق العلم النظري على العلم العملي الذي تتوقف عليهِ ثروة البلاد. واني احثُّ على ذلك بنوع خاص لانني استفدت فوائد جمة من الاماكن التي فيها معامل صناعيَّة زادت في عينيَّ قيمة العلوم النظرية التي تابعها في مجمعنا. ولقد كان في نيتي ان اطلب عقد اجتماعنا التالي في مدينة من المدن الصناعيَّة الكبرى واثق اننا سنتمكن في المستقبل من الاتصال بمصالح البلاد التجارية اتصالاً مفيداً اننا في مباحثنا العلميَّة المجردة »

ولا يخفى ان اجتماعاتنا التي كثر عدد المشتركين فيها هي التي عقدت في المدن الصناعية وقد تقدَّم ان بابدج قال بوجوب الاجتماع في المدن الصناعية ليستفيد رجال العلم من تطبيق النظر على العمل. اما علماء هذا العصر فيقولون ان العلماء يجب ان يخالطوا ارباب الصناعة ليفيدوهم بعلومهم في صناعتهم. فانتقل الغرض من فائدة معنوية لرجال العلم الى فائدة ماديَّة لرجال العمل. ولعلَّ الامرين صحيحان على حد سوى اي ان كلاً من العلماء والصناع يفيد ويستفيد والفائدة متبادلة بين الطرفين ولكن يجب ان لا يزيد الاعتناء في الفائدة المادية. ولا يخفى ان رجال العلم ورجال العمل مشتركون في امور كثيرة ومن الخطإ ان نعزو اشتراكهم الى طلب الفائدة المادية دون سواها وانها هي التي يجب ان تقصد بالذات

ولا حاجة بي الى ايضاح هذه الحقيقة في مدينة اثبت اهلها بادلة كثيرة انهم يهتمون شديداً بغير ما يجلب لهم الربح المادي. فلم يكن لهم غرض مادي من اهتمامهم المتواصل منذ سنة ١٦٤٠ بانشاء مدرستهم الجامعة. ولا كان لهم ربح مادي من انشائهم دار العلم الملكية وكلية

اوثس . ولا قصدوا الكسب المادي لمَّا جعلوا المقام الاول في دار مجلسهم البلدي لتمثالي دلتون وجول

اذا نظرنا الى الفرق المختلفة التي تتألف منها الامة — الى طلاب العلوم والمعارف والمهندسين الذين يطبقون العلم على العمل وعلماء الجيولوجيا وعلماء الزراعة الذين يستنبطون خيرات الارض والتجار الذين يوزعون الثروة ظهر لنا بادئ بدء انهُ يسهل علينا ان نعرف نوع القوى العقلية التي يحتاج اليها كلٌّ منهم لنجاحهِ . ولكننا اذا امعنا النظر في ذلك بانت لنا صعوبة المطلب فان قوة الاستدلال وقوة الاستنباط وصحة الحكم لازمة للجميع على حدٍّ سوى فيبقى هل تتنوَّع هذه القوى وهل لكل فريق من هؤلاء تنوُّع خاص لازم لهُ ليفلح في عملهِ ؟

يظهر في بادي الرأي ان العلوم الرياضية احوج من غيرها الى قوة عقلية غير عاديَّة لكن بوانكارى وهو من اعظم المفكرين واشهر الشارحين للعلوم الرياضية تعذَّر عليهِ تحديد القوى العقلية اللازمة للنجاح في العلوم الرياضية واضطرَّ ان يقول ان في الرياضي نوعاً من الذاكرة يمتاز بهِ على غيرهِ وهذه الذاكرة ليست اقوى من ذاكرة غيرهِ لان بعض الرياضيين ينسون اكثر من غيرهم وكثيرين منهم يتعذَّر عليهم ان يجمعوا ارقام عمود واحد من غير غلط . ولكن ذاكرتهم تستطيع ان تنسق حلقات سلسلة البرهان بعضها وراء بعض وتصل الى النتيجة من غير نظر في تلك الحلقات كلٍّ منها على حدة . ومثَّل على ذلك بالفرق بين الرياضي ولاعب الشطرنج نقال اني حينما العب الشطرنج اقول في نفسي اني اذا نقلت هذه القطعة الى هذا المحل اتعرَّض لخطر من الجهة الفلانية فاعدل عن نقلها وافكر في نقل قطع اخرى فارى ان لا فائدة لي من نقلها فاعود الى نقل القطعة الاولى ناسياً السبب الذي منعني من نقلها اولاً فلماذا نسيت ذاكرتي الآن ما افتكرتُ فيهِ منذ لحظة من الزمان ولا تنسى حلقات قياس رياضي يعجز عن تذكرها اكثر لاعبي الشطرنج . والجواب لان البرهان الرياضي لا يؤلَّف من اقيسة متوالية بل من اقيسة مرتبة في نظام مخصوص وترتيبها شأن اكثر مما لاجزائها فاذا كانت بداهتي قوية حتى ادركت هذا الترتيب بنظرة واحدة فلا خوف عليَّ ان انسى الاجزاء التي يتركَّب منها لان كل واحد من هذه الاجزاء يأتي محلهُ من غير ان اجهد ذاكرتي في تذكرهِ

ثم بحث بوانكارى في المزايا العقلية التي تميز الذين يكتشفون مكتشفات جديدة يتسع بها نطاق المعارف وبيَّن ان الاختراع هو انتخاب شيء ذي قيمة كبيرة من بين اشياء اقل قيمة

متهُ فان الناظر فيما حولهُ يرى اموراً كثيرة وطرقاً متعددة وتخطر على بالهِ خواطر شتَّى فاذا لم ينتخب اصلحها بل وقع هذا الانتخاب لغيرهِ التي اللوم على التوفيق وانما اللوم عليهِ لانهُ لم يميز ذلك الاصلح عن غيرهِ

وبعد ان افاض الخطيب في هذا البيان قال ان التفريق بين النظر والعمل كبير الضرر لانهُ ما من شيء نافع الاَّ وهو شامل لامور نظرية وعمليَّة معاً. والذين يحطُّون من قيمة العلوم النظرية ويقولون انها تورث السآمة والملل يسوون انهُ لا يصعب الحط من قيمة العلوم العملية ايضاً حتى يقال فيها ما قالهُ دزرائيلي وهو ان رجال العمل هم الذين يجرون على اغلاط اسلافهم. ولا تقع المناقضة بين النظر والعمل الاَّ اذا كان احدهما خطأً ولكن لا شبهة ان بعض الناس يميل الى الامور النظرية وبعضهم يميل الى الامور العملية وهؤلاء واولئك يوجدون في المدارس والمعامل وفي كل مكان. والعلم والعمران مديونان للفريقين على حدٍّ سوى. ولقد ابتدأ العلم الطبيعي الحديث يوم صمَّم غليليو على نشر مذاكراتهِ بلغة العامَّة فان عملهُ هذا غيَّر منهج العلم وجعلهُ مشاعاً لجميع الناس بعد ان كان ملكاً لفئة مخصوصة ممتازة. فقد كان غليليو من رجال العمل كما كان من رجال العلم وكذلك كان باستور وكلفن ولستر وامثالهم. ولا شبهة ان بعض الفلاسفة لا يستطيعون تدبير امورهم الخاصَّة فهم اهل نظر لا غير ولكن انقطاعهم للامور النظرية لا يعلي قدرهم كفلاسفة بل يجعلهم من احط الفلاسفة ومن احط الناس شأناً

وقد قال السر ميخائيل فوستر في خطبة الرئاسة التي القاها في هذا المجمع سنة ١٨٩٩ ما

« ان الطبيعة تناجينا دائماً لنكاشفها باسرارها ولو باصوات خفية فعلى رجل العلم ان يكون منتبهاً على الدوام اليها مستعدّاً ان يسمع صوتها ولو كان ركزاً ويرى اشارتها ولو خفيت عن الابصار وان يكون شجاعاً صبوراً لان مسالك العلم لا تخلو من العقبات. وكثيراً ما يكون البحث عقيماً لا ينتج الاَّ الفشل او تتموَّج سبلهُ بعد استقامتها وتضيق بعد اتساعها فيرى الباحث انهُ ابتدأ والامل رائدهُ والرجاء يهدي خطواتهِ لكنهُ لا يلبث ان يقع في لجة اليأس وهناك يجب الصبر وتقيد الشجاعة الادبية » ثم وصف رجال العلم بقولهِ « وكأني اسمع قائلاً يقول ان هذه الاوصاف غير خاصَّة برجال العلم بل عامَّة لهم ولغيرهم ممن يتوخَّى النجاح مهما كان مطلبهُ من الحياة. والقائل مصيب في قولهِ وهذا الذي اعنيهِ فان رجال العلم لا يمتازون على غيرهم بل هم مثل سائر الناس والعلم نفسهُ معارف عموميَّة منسَّقة ومنظمة كما صوَّرهُ هكسلي »[1]

(١) انظر الصفحة ٨١١ و٨١٢ من مقتطف سنة ١٨٩٩ والخطبة كلها في جزئي اكتوبر ونوفمبر تلك السنة

لماذا يسرُّ العلماء بدرس الطبيعة . لنسمع ما قالهُ بوانكاري في هذا المعنى قال «ان دارس الطبيعة لا يدرسها لان درسها يفيدهُ مادياً بل لانهُ يلذُّ لهُ ويلذُّ لهُ لان الطبيعة جميلة ولو لم تكن جميلة لما استحقت ان تُعلَم ولا استحقت الحياة ان تُحيا وانا لا اشير الى ما في ظاهر الطبيعة من الجمال ولو كان هذا الجمال بديعاً مدهشاً ولكنهُ ليس من مباحث العلم وانما اشير الى الجمال الباطن الى ما في اجزاء الطبيعة من الانتظام التام . هذا هو الجمال الذي تراهُ البصيرة وتندهش منهُ وتسحَر بهِ . هذا هو الجمال الذي يدفع رجال العلم الى متابعة دروسهم ومباحثهم على ما فيها من التعب والمشقة والى اختيار الامور الطبيعية التي تُظهر هذا الانتظام باتم مجاليهِ كما يختار المصور الاشياء التي هي من اخص خصائص ما يصورهُ ويظهرها جليًّا حتى يتجلَّى بها المصوَّر لعين الرائي . ولا خوف من ان هذا الميل الى اختيار الامور الطبيعية يحيد بالعلماء عن محجَّة الحق لان العالَم اجمل جدًّا مما يتصورون

ان اليونان وهم اشهر رجال الفنون الذين نشأوا على وجه البسيطة تصوَّروا لاجرام السماء وحركاتها ونسبتها بعضها الى بعض شكلاً بديعاً فاذا هو دون الحقيقة التي تعرفها الآن بمراحل كثيرة . والبساطة متى اقترنت بالعظمة كانت من الجمال بمكان عظيم ولذلك تراهم يختارون ابسط الامور واعظمها فيجدون لذة فائقة في رصد افلاك الكواكب والبحث عن اصغر المكروبات واستقصاء اسرار العصور الجيولوجية وتوغلها في القِدَم فيختلب جمال الطبيعة نفوسنا كما تختلب منافعها عقولنا »

وتوسَّع الخطيب في الكلام على امهال الانسان من صغره الى ان يشب ويكتهل وتأثير التربية فيهِ ثم قال ان الغاية العظمى من العلوم والفنون يجب ان تكون البحث عما هو جميل وعمل ما هو نافع لنوع الانسان . فالبعض يختارون البحث عما هو جميل والبعض عما هو نافع ولكن لا غنى للواحد عن الآخر ولا بد من ان يتحد المطلبان معاً لان طبع الانسان يستلزم ذلك . ولقد حذرتكم في اول خطبتي من الاطناب في مدح المطالب المادية واسهبت في الكلام على المطالب الادبية ولكن احوال الزمان الحاضر تدفعنا في سبيل المنافع المادية . ورب قائل يقول انهُ من الحماقة الاهتمام بالامور الادبية كجمال الطبيعة ونحوهِ حينما يكون الناس مضطرين ان يدافعوا عن وجودهم ويقول اني في ما قلتهُ حتى الآن حصرت كلامي في ما يصلح لفئة مخصوصة ممتازة وانا احاول الكلام على الروابط العامَّة التي تربط اجزاء الامة كلها بعضها ببعض . افلم اجد للعلم مزية اخرى تعلي شأنهُ مع ما لهُ من الايادي البيضاء على الصناعة والتجارة

اني لم اقل شيئًا يستدلُّ منهُ على اني لا اقدر العلم قدرهُ من حيث نفعهُ الكبير ولزومهُ لنوع الانسان ولكن الا ترون ان نيل الثروة والمنعة مجردتين عن كل غاية شريفة انما هو نجاح سطحي زائل لانهُ يشتمل على سم يقضي عليهِ . ألا ترون اننا نجد في التعبُّد للنجاح المادي بزور الطمع الاشعبي الذي اغتاب لب احدى الدول فحملها على الزج بادوارها كلها في هذه الحرب . ألا ترون ان ازدراء الناس للمبادىء الادبية هو الذي ولَّد الرأي الفاسد القائل ان القوة على امتلاك الشيء تخوِّل صاحبها حقَّ امتلاكهِ وان امتلاك الشيء واجب لذاتهِ من غير التفات الى الغاية التي يستعمل لها . ولذلك اقول واصر على قولي اننا اذا سرونا بالحصول على كل ما في الارض من الثروة وما في كواكب السماء وجواهر المادة من القوة فما ذلك لاننا نضع الغنى المادي فوق اللذة العقلية بل لاننا نجد لذة مضاعفة في استعمال العقل قواهُ لنفع الامة . لما علَّمنا مواطنينا جول كيفية استخدام القوى الطبيعية على احسن اسلوب لم يفعل ذلك لكي يزيد ثروتهُ او ثروة امتهِ بل لانهُ ربي في مدينة تجارية وشرب من معين العلم حتى ارتوى فوجد اعظم لذة لهُ في الجمع بين حقائق العلم وفوائدهِ . وكذلك لما بيَّن رجل آخر من مواطنينا وهو هنري وبلد ان القوة الكهربائية يمكن جمعها حتى تصير كافية لادارة الآلات في اماكن بعيدة بنفقة قليلة طابت نفسهُ بما وجدهُ في ذلك من اللذة العقلية لا بما توقَّعهُ من النفع المادي . فلم احصر كلامي بفئة مخصوصة ممتازة بل قلت واقول ان النفوس كلها تشتاق الى اللذة العقلية ويجب أن تتاح الوسائل لكل احد حتى يتمتَّع بهذهِ اللذة . ولكل انسان ان يعيش ويفتكر ويعمل . وهذه الحقوق الثلاثة من لوازم الحياة ومَن فقد واحداً منها فحياتهُ ناقصة

ويسهل عليَّ ان اذكر امثلة كثيرة تدلُّ على تأثير الحقائق العلمية في الناس الغائصين في بحار الاعمال ولكن ضيق الوقت يضطرني الى الاكتفاء بمثال واحد

عند احد اصدقائي الاميركيين تلسكوب كبير . فزارهُ ذات ليلة رجل من رجال السياسة المتحمسين فيها وكان حينئذٍ زمن الانتخاب لرئاسة الولايات المتحدة وكانت الاحزاب مختلفة بين ان يكون المنتخب للرئاسة برين او تافت والنضال على اشدهِ بينها فنظر الزائر الى مجاميع النجوم بالنظارة ثم قال لصاحبها اتقول لي ان كل نجم من هذه النجم شمس مثل شمسنا

فقال نعم

فقال لهُ وان لكل شمس منها سيارات تدور حولها كما تدور السيارات حول شمسنا

فقال نعم

فقال لهُ وانهُ قد يكون في كل سيار منها احياء كما في الارض

فقال نعم قد يكون في كثير منها احياء

ففكر الزائر قليلاً ثم قام وقال اذاً لا فرق عندي سواء تمّ الانتخاب لبريّن او لثلثمائة

ما اسعد الايام التي تزول فيها المنازعات السياسية امام نور الحقائق العلمية . والآن احقّت الكلمة ووقع النزاع الاكبر الذي شمل العالم وتناول المطالب العلمية فجاء العلم لخدمة الحكومة بكل ما لديهِ والدموع ملءُ عينيهِ لانهُ وصل الى ما وصل اليهِ بعد جهاد طويل قام بهِ افضل ابناء الانسان لاشرف الغايات ولم يكن الغرض منهُ قتل الناس بل احياؤهم . ولكنهُ يخدم الحكومة عن طيب نفس لان هذه الحرب العدوانية تتهدّد العمران وبالظفر فيها تنال السلم الذي يرفع فيهِ العلم رأسهُ ثانيةً مفتخراً بانهُ حفظ الحرية العقلية التي هي اثمن من كل المقتنيات المادية وخضد شوكة الشر الذي يستأصل محبة الامم بعضهم لبعض ونشر الحق والمحبة في المسكونة

مصر من تسعين سنة

١

عثرت على بعض مقالات في وصف مصر واهلها وعاداتهم منذ تسعين سنة مضت للسائح الفرنسوي دي نرفال De Nerval فعنيت بتعريبها لما فيها من الفائدة والفكاهة والنوادر الغريبة . وكان هذا السائح معروفاً بين قومهِ في عالم الادب لابحاثهِ في الاخلاق والهيئة الاجتماعية في القرن الماضي . وقد قال في مقدمة سياحتهِ « ما جئت مصر لاكتشف مدافن الملوك او لارى الاهرام وادرس تاريخ المصريين وآثارهم البائدة ... وما جئت لمهمة علمية او تجارية بل لأدرس اخلاق المصريين وعادتهم في هذا العصر . ولا اقدر ان اصل الى غرضي هذا كمتفرج او عابر سبيل كما يفعل غيري من السياح الذين يقيمون في الفنادق ولا يجولون في الشوارع الاّ وهم راكبو الحمير بين التراجمة والادلاء الجهلاء ليعتمدون في كتاباتهم عن الشرق والشرقيين على ظاهر ما يشاهدون او على اقاويل التراجمة الخادعة ولا يختلطون باحد من الاهالي . قصدت ان اجعل نفسي مصريًّا اجالس القوم واواكلهم واسكن بينهم واختلط بهم واتزوج منهم واحضر مجتمعاتهم الحافلة واشاهد بعيني معائشهم العائلية والمنزلية حتى اكون على ثقة مما اكتب وعلى عدّى من الحقائق . وللوصول الى ذلك تذرعت بالصبر على شظف العيش والتروي ودعة الاخلاق المقرونة بالحزم والاقدام وابتعدت عن