

الحياة العلمية في مصر بعد ربع قرن

محاضرة صاحب العزة الدكتور على بك مصطفى مشرفة

عميد كلية العلوم

” ألتيت في قاعة يورت بالجامعة الأمريكية من سلسلة محاضرات

المحور

مصر بعد ربع قرن “

سيداتي ، سادتي

أشكر لحضرات القائمين على هذا المعهد دعوتهم اياي للتحدث اليكم عن الحياة العلمية في مصر بعد ربع قرن . وهذا الحديث حلقة في سلسلة من الأحاديث عن نواحي الحياة في مصر من اجتماعية وسياسية وأدبية وهكذا . لعل المراد منها أن تكون بمثابة دراسات موضوعية لنشاط المجتمع المصري في مظاهره المختلفة .

وسأبدأ حديثي بتحديد معنى العلم ، إذ أن هذا اللفظ يستخدم في بعض الأحيان للدلالة على معان غير المعنى الذي اصطلح عليه في الأوساط الأكاديمية وهو المعنى المقصود في هذه المحاضرة .

فالعلم مجموعة من الدراسات لها غرض ثابت ومنهج واضح ودائرة محددة . فأما عن الغرض فهو الوصول إلى المعرفة . وأما عن المنهج فإن العلم يستخدم في بحثه نتائج الخبرة المباشرة عن طريق الحواس كما يستخدم التفكير المنطقي المنظم . وأما عن دائرة العلم فهذه هي الطبيعة ! أو هي كل ما يمكن أن يشاهد بطريقة مباشرة أو غير مباشرة . هذه الأمور الثلاثة على بساطتها كثيرا ما تغرب عن بال من يتعرضون للكلام عن العلم والعلماء . وتنقسم العلوم كما تعلمون إلى أقسام مختلفة تبعا لموضوعاتها . فعلم الفلك مثلا موضوعه الأجرام السماوية وحركاتها في الفضاء وصفاتها الطبيعية . وعلم الكيمياء موضوعه المركبات والعناصر وطرائق تألفها وتفرقتها . وعلم النبات موضوعه النبات ، وعلم الحيوان موضوعه الحيوان وهكذا . على أن تقسيم العلوم إنما هو أمر اعتباري ، فالطبيعة متصلة الأجزاء ، ولذلك فالعلم متصل الأجزاء ، والعلم بالمعنى الذي وضحته يسمى في بعض الأحيان بالعلم البحت تمييزا له عن العلم التطبيقي أو التكنولوجي ، والعلاقة بين العلم والبحث وبين العلم التطبيقى تشبه العلاقة بين العلم والعمل فالكيمياء مثلا أحد العلوم البحتة ، فهي دراسات يقصد بها معرفة تفاعلات العناصر والمركبات معرفة موضوعية ، والعالم الكيميائي إنما يعني بالوصول إلى هذه المعرفة والكشوف الكيميائية إنما هي الزيادة في هذه المعرفة . أما الكيمياء الصناعية فعلم تطبيقي يقصد به تطبيق الكيمياء

على الصناعة واستخدام نتائج العلم البحت في خدمة الصناعات البشرية . فالعلوم التطبيقية إذن ليست علوما بالمعنى الصحيح ، وإنما هي صناعات أو فنون أو هي كما يسميها الأفرنجي تكنولوجيا . ومن أبسط الأمثلة على ذلك العلاقة بين هندسة اقليدس وبين فن المساحة أو صناعة المساحين ، فاقليدس كما درسناه في المدارس الثانوية مجموعة من القضايا مستتجة من تعاريف وبدهيات أولية تعنى بدراسة الفضاء الذى نعيش فيه وبخواص هذا الفضاء الذاتية ، فهى علم بحت بل لقد قيل إنها تفكير بحت . أما صناعة المساحين فأمر آخر يقصد به تجزئة الأراضى بنسب معلومة بين ملاكها أو رسم خرائط يرجع إليها في خدمة المصالح البشرية .

ونحن إذا رجعنا إلى تاريخ العلوم وجدنا أن اشتغال الناس بالعلوم البحتة وطلب المعرفة لذاتها قديم كقدم المدنية البشرية ، فالمصريون والبابليون والإغريق والعرب بحثوا عن الحقيقة الموضوعية شغفا بها ورغبة فيها وليس هذا بغريب ، إذا أن الطفل في حدائه شغوف بطلب المعرفة ، ولوع بمعرفة ما لم يكن يعرف . هذا التعطش إلى إدراك الحقيقة جزء لا يتجزأ من النفس البشرية يلزم الإنسان من مهده إلى لحده ، وهو قوة يستخدمها المرءون في تعليم النشء وتثقيفه كما أنه عامل أساسى في تطور العمران . على أنه إذا كان حب المعرفة متأصلا في نفوس الناس جميعا فإن التفرغ للعلم والعناية به وقدره حق قدره من مميزات الخاصة دون العامة من الناس . فن لم يتذوق حلاوة العلم في صغره شب جاهلا ، بل إن الكثيرين ممن تعلموا ووصلوا إلى درجة لا بأس بها من المعرفة قلما يجدون في العلم متعة أولذة فكرية . ومن أصعب الأمور على العالم أن يقع الجاهل بقيمة العلم . كما أن من أصعب الأمور على قواد الفكر في أمة جاهلة أن يقودوا الرأي العام فيها نحو الاهتمام بالعلم وهم يلجأون في الغالب إلى نوع من التحايل البريء ليصلوا إلى أهدافهم ، فالجاهل لكي يقتنع يطلب شيئا ماديا يقتنع به ، وإذن وجب لإقناعه بمزايا العلم أن ترجم هذه المزايا إلى أشياء مادية ملموسة يفهمها أصحاب المتخيلات الضيقة .

وفي العصور الماضية من تاريخنا وعلى وجه الخصوص في العصر الإسلامى كان الحكام والأمرء يقرّبون العلماء ويعترفون بفضلهم ويسرون لهم عيشهم لكي يتمكنوا من القيام بواجبهم السامى في خدمة العلم ، ولولا ذلك لما ازدهرت العلوم في العصر الأموى والعصر العباسى ولما خلد العرب لأنفسهم ما خلدوه من فضل على العلوم ، وكانت الحياة العلمية في الأمة ناشئة قوية ولو أنها كانت محصورة في دائرة من خاصة الناس ، فكانوا يشنون مجالس العلماء ويختلفون إليها وكان ذلك كله مظهرا من مظاهر الحياة العلمية في الأمة .

ولما انتقلت معارف العرب إلى الإفرنج في أوربا نهجوا نهج العرب وقام أمرؤهم وملوكهم باحتضان الحركة العلمية وتشجيعها فأسست الجامعات في القرون الوسطى وخاصة

في القرنين الثاني عشر والثالث عشر ثم تلا ذلك النهضة الفكرية في أواخر القرن الخامس عشر وأوائل السادس عشر فأنشئت الجامعات العلمية في القرن السابع عشر وازدادت الحياة العلمية والفكرية نشاطاً وحركة بين الأوربيين حتى وصلت إلى ما هي عليه في عصرنا الحالى .

ونحن في مصر ماذا كان حظنا من هذا كله؟ من المسلم به أننا قننا بنصيب حسن واشتركنا اشتراكاً جدياً في تقدم العلم في عصور الحضارة المختلفة الماضية ، بل إن من المؤرخين من يجعل للمصريين القدماء فضل السبق في استنباط العلوم ووضع أسس الحضارة البشرية وسواء أصح هذا الرأي أم لم يصح فلا شك في أننا قننا بدور هام في تاريخ العلوم منذ فجر التاريخ حتى نهاية العصر الإسلامى أى إلى نحو القرن العاشر أو الحادى عشر الميلادى ، كما أنه مما لا شك فيه أيضاً أنه قد أتى علينا حين من الدهر لم يكن عملنا العلمى فيه شيئاً مذكوراً ، هذا حين يمتد ما يقرب من ألف سنة من القرن العاشر إلى القرن العشرين على وجه التقريب فكأنما ضرب على آذاننا في الكهف سنين عدداً ؛ ولا أحاول اليوم أن أبحث في أسباب هذه الغفلة الطويلة وإنما اكتفى بالإشارة إليها كأمر واقع . على أنه لا بدنى في هذا الصدد من الإشارة إلى ما بذل من جهود صادقة في النصف الأول من القرن الماضى لبعث الحياة العلمية في مصر في عهد المنفور له محمد على الكبير ، فمن المعلوم أنه قام بجهود جبار لإحياء العلوم بيننا وأنه أرسل البعث العلمية إلى بلاد أوربا وأنه نجح فعلاً في تخريج نفر غير قليل من العلماء المصريين . ولو أن هذه الحركة أتممت وانتشرت لكان حاضرننا العلمى خيراً مما هو الآن بكثير ولكان في استطاعتى أن أتحدث إليكم عن مستقبلنا العلمى حديثاً آخر يرتكز إلى حاضر مجيد ولكن الظروف قد شاءت أن تحبب النار التى أوقدت وأن يوارى أوارها فكانت الحياة العلمية في مصر في أول القرن العشرين هى فى أول القرن التاسع عشر وكأنما أضيف قرن آخر إلى مرحلة سباتنا العلمى أو على الأصح كأنما تحركنا فرجعنا إلى حيث بدأنا .

وان من واجب كل مشتغل بالحركة الفكرية في مصر اليوم أن يوجه عناية خاصة إلى دراسة هذه التجربة الناشئة في حياتنا العلمية في القرن الماضى وليس يكفى أن ننسبها إلى ضعف سياسى أو اضمحلال خلقى ، ولو أن هذين العاملين لهما ولا شك أثر بليغ فيما حدث ، بل يجب أن ندرس الوسائل التى استخدمت وبالجهود التى بذلت وان نعرف حقيقة أهدافها ثم علينا بعد ذلك أن نستنبط الأسباب المباشرة لاضمحلال الحركة وعمقها ليكون لنا من تاريخنا الحديث نبراس نستضىء به في توجيه مجهودنا الحالى . وفى الحلق إن إنشاء حركة علمية وتغذيتها وإغماها لى تقوى وتشد ، وإن غرس شجرة المعرفة في أمة لى تكون شجرة طيبة أصلها ثابت ثؤى أكها - إن هذا كله ما كان يوماً ما من الهنات الهيئات ؛ وليس يكفى أن يقال إننا أشأنا كيت وكيت من المعاهد العلمية أو شيدنا هذا وذاك من دور العلم والتعليم أو أرسلنا البعث

أو اعتمدنا الميزانيات كل هذا وإن كان لازما إلا أنه غير كاف فمن السهل التفرير بالأمة في هذه الشؤون كما هو من السهل التفرير بها في شؤونها الأخرى وخاصة إذا كانت الأغلبية الساحقة من هذه الأمة لا تزال على فطرتها البريئة، فسياسة المظاهر شيء وسياسة البناء الثابت شيء آخر، ونست ازمع أن فشلنا العلمي في القرن الماضي يرجع إلى سبب بالذات فهو في الغالب وليد ظروف متعددة أترك للتورخين تقديرها إلا أن من المحقق أن التجربة قد أخفقت كما أن من المحقق أيضا أن لنا في اخفاقها عظة بالغة . وقد طلب إلى أن أنبئكم عن حياتنا العلمية في الخمس والعشرين سنة القادمة وليس في مقدوري ولا في مقدور غيري أن ينبئكم بما سيحدث فعلا، فإن هذا في عالم الغيب ونحن لا نكاد نتفهم عالم الشهادة، وإنما الذي أستطيع أن أنبئكم به هو ما يجب أن نرسمه لحياتنا العلمية من برنامج في هذه الحقبة الآتية كما أنني أستطيع إلى ذلك أن أنبئكم بما يجب علينا اتباعه من المبادئ العامة وما يجب أن نتوخاه من الأهداف في تنفيذ هذا البرنامج، وعبارة أخرى سيكون حديثي عن سياستنا العلمية في ربع القرن الآتي هذه السياسة التي لا مفر من رسمها وإيضاحها لانفسنا .



ذكرت في أول حديثي أن للعلم هدفا واحدا هو المعرفة، والأهم المتحضرة اليوم تتسابق في ميدان المعرفة وتتنافس تنافسا شديدا، فالجامعات والمجامع العلمية في أنحاء المعمورة في جدد متواصل تبحث وتنقب وتتبارى في مضمار البحث العلمي، والمجلات والنشرات التي تخصص لهذه البحوث تعدد بالألوف في كل عام. هذه المجلات يطلع عليها العلماء والباحثون ويسجلون فيها نتائج تجاربهم وآراءهم العلمية لا فرق في ذلك بين أمريكي وياباني أو بين انجليزي وفرنسي فهي بمثابة مؤتمردائم للعلوم يوحد بين وجهات النظر ويخص الآراء ويعمل على تقدم العلم، وإنما تقاس الجهود العلمية لأمة بمقدار ماتنتجه في هذا الميدان فهو عنوان حياتها العلمية ومقيار رقيها الفكري . هذه المجلات التي تحوى خلاصة التفكير العلمي لا يقرأها الرجل العادى ولا يعلم بوجودها وإن هو قرأها فإنه لا يكاد يفقهها لاحتوائها على رموز ومصطلحات ليس لها مفهوم في ذهنه، ويحدث في بعض الأحيان أن تنشر الجرائد اليومية خبر منح جائزة نوبل إلى فلان من العلماء فإذا قرأتم مثل هذا الخبر فإن معناه أن أعمال هذا العالم المنشورة في هذه المجلات قد وصلت إلى الحد الذى يجعل صاحبها في مصاف المبرزين من العلماء ويحدث كذلك أن نسمع باسم عالم أو باحث مقترنا برأى ينسب إليه كأن نسمع باسم اينشتين مثلا مقترنا بالنظرية النسبية، فإذا حدث ذلك فإن معناه أن الابحاث التي نشرها هذا العالم في هذه المجلات والآراء التي أدلى بها قد وصلت إلى الحد الذى يجعل صاحبها قائدا من قواد التفكير العلمي وأن الرأى المنسوب إليه قد صار رأيا يعتد به بين العلماء، ولعل هذين المثالين هما مبلغ ما يصل إلى علم الرجل العادى عن حركة التقدم العلمى وليس معنى هذا أن نهر المعرفة يجوى في الظلام أو أن العلم قد أصبح نوعا من السحر أو الطلاسم الخفية بل بالعكس إن

من أميز مميزات البحث العلمى بإباحته لكل قادر ونشر نتائجه نشرًا حراً دون أية رقابة ودون أن يكون لناشر أو المؤلف أى حق من حقوق النشر أو التأليف فهو عمل يقصد به وجه العلم ولا ترحى من وراثته أية فائدة إلا التنافس المشروع بين العلماء. من هذا الوصف الموجز يتضح لحضراتكم أن المقاييس التى يقاس بها تقدم العلم اليوم بعيدة كل البعد عن أن تكون محلية فالعالم لا يتحدد مركزه العلمى بنسبته إلى أمة من الأمم بل بنسبته إلى مستوى عالمى لا يختلف فى الصين عنه فى الهند ولا فى أمريكا عنه فى إنجلترا . ونحن إذا أردنا لحركتنا العلمية نمواً واطراداً وجب علينا أن نتخذ هذه المقاييس العالمية أسساً لنا فليس يكفى أن يكون فلان من الناس قد اشتهر بين قومه بعلمه الواسع، وليس يكفى أن يكون شاغلاً لمنصب سام وليس يكفى أن يكون حائزاً للقب عال فإن الشهرة المحلية واللقب والمنصب بعيدة كل البعد عن أن تكون مقياساً للعالم والعلماء . ولعلكم تذكرون أننا كنا إلى عهد قريب نعتز بالمظاهر فلا نكاد نفرق بين كبر العمامة واتساع العلم . والادعاء فى العلم كالادعاء فى غير العلم ظاهرة معروفة يزداد خطرها بازدياد الجهل فى الأمة وتفشى الأمية فيها، فعلىنا إذن فى الخمس والعشرين سنة القادمة أن نحوط حياتنا العلمية بسياج منيع يحميها من الدخلاء والمفسدين، وإذا كان من الجائز أن يدخل التصنع والادعاء فى حياتنا السياسية دون أن يفسدها تماماً أو إذا جاز أن يحدث ذلك بقدر محدود بين الأدب والأدباء فإن حدوثه فى الميدان العلمى فيه القضاء التام على كل أمل فى مستقبل العلم فى مصر، فالعلم أساسه الحقيقة والحق والباطل لا يأتلفان. وفى البلاد المتحضرة توجد مجامع علمية تشرف على حركة تقدم العلم بين أبنائها وتقدر كل مجهود لأبناء العلم قدراً حقيقياً منزهاً عن كل شهوة، وهى التى يرجع إليها فى تقدير أعمال العلماء كما أنها بعيدة عن كل مؤثر من شأنه أن يفسد عليها حكمها. وفى رأى أن أول ما يجب أن يحتوى عليه برنامجنا العلمى فى الخمس والعشرين سنة القادمة هو إنشاء مجمع علمى على هذا النمط بل يجب أن يحدث ذلك على الفور ودون أى تريث حفظاً ليكون العلم بيننا وصيانة لمستقبله . هذا المجمع يجب ألا يدخله إلا من وصل إلى المرتبة العلمية الرفيعة التى تخول له الانضمام إلى مجامع البلاد المتحضرة . والمعايير التى نستخدمها فى ذلك يجب أن تكون طامية لا محلية كما أن نظام المجمع يجب أن يكون بحيث يمكنه من أداء مهمته فى هدوء واستقرار بعيداً عما يكتنف حياتنا اليوم من عوامل الاضطراب، ولذلك يجب أن يتمتع المجمع باستقلال تام لا يخضع فى عمله لرقب إلا الضمير العلمى الحى الذى يجب أن يتحلى به كل عضو من أعضائه، وإذا رجعنا إلى تاريخ الحركة الفكرية فى أوربا فإننا نجد أن إنشاء المجامع العلمية قد اقترن بالحياة الفكرية الحديثة منذ نشأتها فالمجمع العلمى فى إنجلترا وهو الذى يسمى " الجمعية الملكية " بدأ حياته منذ سنة ١٦٤٥ وأسس بصفة رسمية عام ١٦٦٠ حين أصدر الملك شارل الثانى ملك إنجلترا مرسوماً ملكياً بإنشائه وأنشئ المجمع الفرنسى قبل ذلك بقليل وأنشئت المجامع فى برلين وفيينا

وروما وغيرها من عواصم أوروبا حواى نفس الوقت ، ولولا إنشاء هذه اهيئات لما وصل العلم الى ما وصل اليه اليوم من تقدم وقوة ، بل لىنى لا أعانى إذا قلت إنه لولا إنشاء هذه الجامعات العلمية لما تقدم العلم تقدما يذكر .

سأنتقل بكم الى ناحية أخرى من نواحي حياتنا العلمية وهى الجامعات . والجامعات أقدم من الجامعات العلمية ، يرجع عصر إنشائها فى أوروبا كما قدمت الى القرنين الثانى عشر والثالث عشر ، فهى معاهد تنهى الى القرون الوسطى وترتبط ارتباطا وثيقا بحصر الحضارة الإسلامية . وقد اعتاد مؤرخو الإفرنج أن ينسبوا نشأة الحركة الفكرية فى أوروبا نسبة جزئية الى سقوط القسطنطينية وخروج الكتب منها الى أنحاء القارة الأوروبية ، إلا أن المنصفين منهم قد بدأوا يبيدون النظر فى هذا الرأى المبني على شىء كثير من التحيز . فالقسطنطينية سقطت عام ١٤٥٣ والاتصال الفكرى بين الشرق والغرب سبق هذا التاريخ بأكثر من خمسة قرون ، فمن الثابت أنه فى النصف الأول من القرن التاسع أرسل قيصر الروم فى القسطنطينية الى الخليفة المأمون فى بغداد مجموعة كبيرة من المخطوطات الإغريقية ، فقام العرب بترجمة هذه الكتب ، ثم نقلت هذه التراجم العربية الى اللغة اللاتينية واستخدمت فى التدريس فى معاهد العلم الأوروبية فى القرنين العاشر والحادى عشر وما بعدهما . وقد أنشئت جامعة باريس حوالى عام ١١٦٠ واكسفورد حوالى عام ١١٧٠ وتولوز عام ١٢٣٣ ومونبليه عام ١٢٨٩ وفيينا عام ١٣٦٤ ومايدلبرج ١٣٨٥ ، وتلا ذلك إنشاء جامعات أخرى ، على أن بعض الجامعات الأوروبية يرجع تاريخه الى ما قبل ذلك بكثير ، فجامعة ساليرنو بايطاليا يرجع تاريخها الى القرن التاسع وبولونيا الى أواخر القرن العاشر . أما جامعتنا الأزهرية ، فيرجع تاريخها كما هو معلوم الى أوائل القرن العاشر الميلادى . واللفظ اللاتينى Universitas كان فى الأصل يستخدم للدلالة على كل جماعة أو هيئة ، فاذا أريد به الجامعة أضيفت اليه عبارة نحو Magistorum et Scholarium للدلالة على معنى العلم والتدريس ، ثم تطور الحال حتى صارت الكلمة تدل بذاتها فى أواخر القرن الرابع عشر على الجامعة بالمعنى الذى نفهمه اليوم . وكانت الجامعات تعرف على أنها مدارس عامة Studium generale وكانت مبانيها على نمط يقصد من ورائه حماية الطلبة والأساتذة باجتماعهم فى صعيد واحد مع المحافظة على الأعراب منهم الذين كانوا يأتون من بلاد بعيدة لتلقى العلم على النحو المألوف عندنا فى الأزهر الشريف وقد استقر أمر الجامعات واستتب تنظيمها فى القرون الوسطى ومنحها الملوك والبابوات حمايتهم ورعايتهم وأصدروا المراسم بإنشائها وتنظيمها . فالجامعات إذن فى أوروبا ليست وليدة النهضة العلمية ، بل سابقة لها ومؤدبة اليها وهى لم تقم على الثورة الفكرية ، بل على شىء آخر ، هو أقرب مايكون الى الزانة التى يميز بها رجال الدين والى الثبات والتؤدة والسير على وتيرة واحدة ، وكانت الروح المنغلبة هى روح التقوى وروح انطاخة وروح النظام ، كما أن نظمها كانت

تنطوي على نفس هذه الروح، فتجعل الأساتذة طبقات، أو درجات منها الكبير ومنها الصغير وتوجب على ذى الدرجة الصغيرة احترام ذى الدرجة الكبيرة، فالحاصل على درجة الدكتوراه ميمز على غيره يرتدى أردية خاصة حمراء اللون تشبه أردية الأساقفة ويحضر مجالس خاصة لا يحضرها غيره . هذه الاستقرائية العلمية كانت ولا تزال من أظهر صفات الجامعات وأزمها لكيانها، فنى اكسفورد وكبردج مثلا نجد روح المحافظة على التقاليد ظاهرة في الحياة الجامعية حتى يومنا هذا والحاصل على درجة جامعية ميمز على غيره له حقوق ليست لهم وهو يشعر بهذا الامتياز على غيره كما أنهم يشعرون بامتيازه عليهم وما الأردنية الجامعية إلا رمزا على هذا التميز، والنظام الجامعى الحديث نظام دقيق يجمع أعضاء الجامعة فى أسرة واحدة ويجعل على كل واجبات نحو هذه الأسرة ويعاقب من يخرج على النظم الموضوعة أو يثور عليها . الى جانب هذا يوجد احترام متبادل بين أفراد الأسرة الجامعية صغيرهم وكبيرهم وتوجد حرية صحيحة قوامها هذا الاحترام المتبادل وليس لأحد أن يتعرض لحرية غيره فى القول أو فى العمل مادام النظام محفوظا . وحرية القول أو حرية الفكر أمر مقدس فى نظر الجميع كما أن لكل حرية مكفولة فى العمل على اقتناع غيره برأيه ما دامت وسائل الاقتناع متمشية مع النظام الجامعى وفى معظم البلاد المتحضرة تكفل الدولة هذه الحرية الجامعية وتعمل على صيانتها . فالجامعات الحديثة اذن تجمع بين صفتين متكاملتين : النظام الدقيق والحرية . أقول متكاملتين لأنه لا غنى لإحدهما عن الأخرى بل لا خير فى إحدهما بغير الأخرى فحيث لا يوجد النظام تكون الحرية فوضى وحيث لا توجد الحرية يكون النظام استعبادا .

ونحن فى مصر قد قمنا بتشيد جامعة على النمط الأوروبى الحديث ، فلينا أن نحفظ لها بحريتها وأن تكفل لها نظامها ومن الصعب بل لسهل من المستحيل على من لم يتعلم تعليما جامعيا أن يتفهم حقيقة النظم الجامعية فالنظام الجامعى كأى نظام آخر لا يعرفه إلا من خبره وتقوم الجامعات بتصيب وأفر فى تقدم العلم ، فالأستاذ فى الجامعة يشعران أول واجب عليه متابعة البحث العلمى ويضع هذا الواجب فوق واجباته الأخرى كإلقاء الدروس وتنظيم الدراسات وما إليها . وجميع أساتذة الجامعات أعضاء فى المجمع والجمعيات العلمية المختلفة كل فى دائرة تخصصه ولا يقتصر الأستاذ على متابعة أبحاثه الخاصة بل عليه أن يكون ملهما لغيره ممن هم دونه فى المرتبة العلمية ومشرفا على بحوثهم ومرشدا لهم ولذلك لا يصل الأستاذ الى كرسى الأستاذية إلا بعد أن يثبت قدرته على البحث العلمى المبكر وعلى إرشاد غيره فيه .

فأعضاء هيئة التدريس فى كل فرع من فروع العلم يؤلفون أسرة ، رئيسها الأستاذ صاحب الكرسى تعمل كوحدة متماسكة فى ميدان البحث العلمى يسترشد صغيرها بكبيرها ويتعاون الجميع على البحث والابتكار .

وميدان التنافس بين الجامعات هو ميدان البحث ، والتفاضل بين الجامعات إنما يكون على أساس تبرز كل منها في هذا الميدان ، فيست الجامعة باتساع مبانيها ولا بوفرة عدد أساتذتها ولا بكمرة طلابها ، بل برفعة شأنها العلمي بين نظيراتها ، وإذن فعلينا في ريع القرن الآتى أن نحفظ للجامعتنا بمرورها العلمي ، وأن نعمل على رفع شأنها في ميدان البحث والابتكار والأنسجح لمستوى أساتذتها العلمي بأن يخفض قيد أمثلة عما يجب أن يكون عليه .

على أن الجامعة وإن أمكن تصوورها كمجموعة من الأساتذة والباحثين إلا أن لها ناحية أخرى لعنها أبرز في نظر الجمهور وأكثر ارتباطا بالحياة اليومية ، وهى ناحية كونها مدرسة لتثقيف النشء وإعداده . فالنشء يطلب العلم وهو يطلبه كغاية كما يطلبه كوسيلة . وعلينا أن نجيبه إلى طلبه ، والجامعات الحديثة تنظم الدراسات المختلفة وتنوعها وتلحظ في عملها هذا إعداد النشء لنواحي الحياة وضروبها ، وليس في مقدور أمة اليوم أن تحفظ بمقامها بين الأمم إذا هى لم تعمل على إعداد نشئها إعدادا علميا صحيحا ، ومن الخطأ كل الخطأ أن نصرف الشباب عن العلم أيا كانت حجتنا في ذلك ، فالعلم خير محص ، وهو إلى هذا كما يقول الانجليز : قدرة تمكن صاحبها من تذليل الصعاب ومقابلة الأحداث . والتعليم العالى لا يجوز قصره على غرض واحد هو التبحر في العلم والابتكار فيه ، فان هذا إنما يتاح للأقلية الضئيلة ممن يتعلمون تعليما عاليا أما الأغلبية الساحقة فيجب أن تنوع لها الدراسات التى تمكنها من العمل المنتج في سائر المرافق ، فالزراع والتاجر والصانع والطبيب والمهندس في حاجة إلى العلم ليتمكنوا من القيام بواجبهم . وإذا لم يتسع التعليم الجامعى لكل هؤلاء فالواجب إنشاء مدارس عليا تقوم بتثقيف النشء في هذه السبل المختلفة وكثير من الجامعات الأوروبية الحديثة نشأ كمدارس صيا تحدم أعراضا خاصة ، بجامعة رديج نشأت كمدسة عليا للزراعة ثم تطورت وارتفع شأنها حتى صارت جامعة تمنح درجات وتنافس مع غيرها في ميدان البحث العلمى . وفي النظام المتبع في القارة الأوروبية تقوم مدارس فنية عليا تسمى Technische hochschule "تكنشه هو خشولة" بإعداد النشء لجميع الأعمال الفنية والهندسية . وفي لندن توجد الكلية الأمبراطورية للعلوم والتكنولوجيا وهى من أضخم معاهد لندن وأغناها وهذه بعدد فيها الطلبة في الهندسة الكهربية والبناء والتعدين والكيمياء والصناعية وعدد آخر وفير من الصناعات ويمنحون شهادات بإتمام دراستهم دون أن يحصلوا على درجة جامعية . وفي هذه الكلية الأمبراطورية نجد الطالب الذى يقوم بهذه الدراسات الفنية جنبا إلى جنب مع الطالب الذى يدرس للحصول على درجة جامعية . وسواء اتبعنا في مصر هذا لنظام المشترك الموجود في لندن أم اتبعنا نظام القارة الأوروبية في الفصل بين الجامعات والمدارس العليا الفنية فلا شك في أن علينا أن نسلك هذا السبيل وأن نحل هذه العقدة التى صارت مشكلة من مشاكنا القومية . ورأى أن إنشاء مدارس عليا مستقلة مع احتمال تطوّر بعضها أو كلها في المستقبل

تكون كليات جامعة هو الحل الذي يناسب ظروفنا الخاصة. إذ أننا نستطيع بهذه الطريقة المحافظة على مستوى عالٍ في البحث والابتكار العلمي للجامعة دون أن نصدّ الشباب عن التعليم العالي . وهذا الموضوع يتفلنا بطريقة طبيعية الى ناحية أخرى من نواحي مستقبل الحياة العلمية. ذكرت في أون حديثي أن الغرض من العلم واضح وهو المعرفة، وأن العلم يطلب الحقيقة لذاتها، ولكن الحياة العامية في كل أمة تصل إلى أبعاد من هذا، فتدبياً قيل علم بلا عمل كشجرة بلا ثمر، والتبحر في العلم والابتكار فيه كما قدمت إنما يتاح للأقلية الضئيلة . أما الأغلبية الساحقة فطلب العلم كوسيلة لا كغاية، وليس في هذا خفض من شأن العلم ولا مساس لمقامه، فالعلم منشأ لذة فكرية في ذاته وهو أيضاً قوّة لحل المشكلات البشرية، فذته وقيمه مضاعفتان . والحياة العلمية بيننا يجب أن تشمل هذه الناحية التطبيقية للعلوم . وكما أنه من الخطأ أن يقتصر تفكيرنا العلمي على الناحية المادية فكذلك من الخطأ أن يقتصر على الناحية الأكاديمية، بل إنى لا أعدو الحقيقة إذا قلت إن مستقبل مصر في الجليل القادم وما بعده سيني على مقدار نجاحنا في إنشاء الروابط المتينة الحية بين العلوم البحتة والعلوم التطبيقية أو بين العلم والعمل، ولهذا يجب إنشاء هيئة أو أكثر من هيئة لإيجاد هذه الروابط وتمييزها . فمن ناحية نجد الصناعات في مصر في حاجة قصوى إلى الفنيين لحل مشكلاتها الخاصة . ومن ناحية أخرى نجد الشباب في مرحلة التعليم العالي يطالب المجتمع بعمل مفيد يؤديه؛ وقد كنا إلى عهد قريب نستقدم خبراء أجانب كلما أردنا حل مشكلة من مشكلاتنا الصناعية فدفع البلود في حاجة إلى خبير أجنبي وصناعة الزجاج في حاجة إلى خبير أجنبي والصناعات الأخرى كلها كذلك، وهذا الخبير الأجنبي كيف نشأ وكيف أعد ؟ ستجدون أنه في جميع الأحوال قد تعلم تعليماً عالياً ثم طبق علمه على ناحية من نواحي الصناعة، ونحن نواقون إلى إنشاء صناعات متعددة بين ظهرائنا وفي كل صناعة من هذه الصناعات مشكلة أو عدة مشاكل تتطلب حلها الحل. والشباب يتعلم العلم فالمنطق يقضى بالجمع بين هذين الطرفين . وقد صدر مرسوم منذ أمد قريب بإنشاء معهد لهذا الغرض يطلق عليه اسم المغفور له الملك فؤاد. ومتذ صبور هذا المرسوم لم يحدث شيء جدى إلى حد علمي لتحقيق الغرض المنشود منه . والمسألة في ذاتها ليست معضلة من المعضلات فهي لا تعدو الجمع بين العلم والصناعة وفي كل أمة متحضرة نجد إلى جانب البحث العلمي البحت بحثاً من نوع آخر يسمى البحث العلمي الصناعي أو التطبيقى فكل مصنع من المصانع الكبرى به قسم خاص يبحث مشكلات الصناعة التي يزاؤها وبه معامل وعلماء متخصصون يتفرغون لحل المسائل التي تنشأ في هذه الصناعة فكما أن تقدم العلم أساسه البحث كذلك تقدم الصناعة أساسه البحث أيضاً . ومن الخطأ كل الخطأ أن يظن أن في استطاعتنا الاعتماد على غيرنا في حل مسائلنا الفنية الصناعية . صحيح إننا نستطيع أن ننقل من غيرنا الكثير من أصول الفن والصناعة ولكن المسائل الصناعية

التي تنشأ لنا والتي تتطلب الحل لا مفر من الاعتماد فيها على عملائنا . فالظروف تتغير من بلد إلى أخرى ونتائج البحث الصناعي ليست كنتاج البحث العلمي مشورة لجميع بل إنها تخص بسياح من التكميم وإذا نجحت وصارت لها قيمة اقتصادية أحيطت بسياح من الحقوق القانونية . وكثير من مشاكلنا الصناعية خاص بنا كاستخراج الثروة المعدنية الذي يرتبط ببيولوجية أرضنا وكصناعاتنا الزراعية التي ترتبط بأنواع محاصيلنا وبظروفنا الاقتصادية .

وفي رأيي أنه يمكن البدء في تحقيق هذا الغرض بدءا متواضعا بتخصيص مبلغ غير كبير من المال للبحث الصناعي ، فاشباب بعد أن يتم تعليمه العالي الأكاديمي بوجه نحو البحث الصناعي في معمل خاص أو في معاملنا الحالية يرشده في ذلك أساتذة متخصصون وإذا نجحت هذه التجربة واقنع أرباب الصناعات في مصر بفائدة هذه البحوث أمكن تخصيص مبالغ أكبر لهذا الغرض . وفي أوروبا يخصص أرباب الصناعات مبالغ طائلة للبحوث الصناعية لاقتناعهم بفائدتها بل إن بعضهم ليخصص أمواله للبحوث العلمية البحتة لاقتناعهم بأن تقدم العلوم البحتة هو أساس التقدم الصناعي ، فمثلا نجد "السير الفرد يارو" وهو قطب من أقطاب الصناعات في إنجلترا يمنح المجمع البريطاني في لندن مبلغ مائة ألف جنيه ليصرف ريعه في البحث العلمي البحت ، وتقدر الأموال التي يخصصها أرباب الصناعات في إنجلترا وأمريكا للبحث العلمي بمئات الملايين من الجنيهات .

ولا بد من الإشارة إلى ناحية أخرى من نواحي حياتنا العلمية يجب علينا أن نتعهد بها بالاعتناء في السنين القادمة ، هي ناحية التأليف العلمي وأقصد بالتأليف العلمي تدوين العلوم باللغة العربية بحيث تصبح لغتنا غنية بمؤلفاتها في مختلف العلوم . ولا شك في أننا في أشد الحاجة إلى كتب عربية في كل فرع من فروع العلم فتي حين نجد كل لغة من اللغات الحية غنية بكتبها ومؤلفاتها العلمية تفرد اللغة العربية بفقرها المدقع في المؤلفات العلمية ، ولا أظنني أعدو الحقيقة إذا قلت إنه لا يكاد يوجد كتاب واحد في أي فرع من فروع العلم يمكن اعتباره مرجعا أو حجة . والكتب التي تظهر يكون مستواها عادة منخفضا لا يزيد على مستوى التعليم الثانوي أو المرحلة الأولى من التعليم العالي ، وهذا الأمر جد خطير فإننا إذا لم نقل العلوم إلى لغتنا ولم ندونها بديننا بديننا عالمة على غيرنا من الأمم وبقيت دائرة العلم في مصر محصورة في انفراد القليل الذين يستطيعون قراءة الكتب الأجنبية العلمية وفهمها . وحالنا اليوم تشبه ما كانت عليه حال العرب في القرنين الثامن والتاسع أو ما كان عليه حال أوروبا في القرون الوسطى فالعرب تبهوا في ضرورة نقل علوم الإغريق إلى اللغة العربية فقام اخلفاء والأمراء بتشجيع العلماء على الانتفاع من النقل والتأليف . ولعلنا نذكر من المكتبة الكبرى في أيام الخليفة المأمون التي كانت تعرف بخزانة الحكمة وأن كثيرا من علماء ذلك العصر كانوا منقطعين إليها يشجعهم على ذلك ما تحلى به المأمون من الرغبة في العلم وتقريب أهله وادانتهم وسط كفته لهم

ومعونه إياهم. وقد كان من نتيجة هذا كله أن صارت اللغة العربية لغة العلم والتأليف وبقيت محتفظة بسيادتها العلمية على لغات الأرض جميعا عدّة قرون . ونحن إذا شئنا أن نعيد إلى لغتنا مجدها العلمي علينا أن نعني بتشجيع التأليف والتدوين والنقل ، وعلى الدولة ألا تضنّ بالمال الواجب لإنفاقه في هذا السبيل . ومن الممكن البدء في هذا العمل فوراً بميزانية سنوية لا تتجاوز بضعة الألوف من الجنيهات وهو لعمرى مبلغ صغير إذا قيس بالنتائج الطامّة التي تتجمّع عن صرفه ، والطريقة المثلى لذلك هي أن تعهد الدولة للقادرين من العلماء في كل فرع من فروع العلم بنقل الكتب العلمية وتأليفها وأن تقوم الدولة بطبع هذه الكتب ونشرها ولا يجوز أن يترك الأمر للجهود الفردى بل لابد من تضافر العلماء وتعاونهم في هذا السبيل فكل كتاب ينقل أو يؤلف يجب أن تقوم عليه لجنة تتجمّع خيرة من تخصصوا في موضوع الكتاب ولا يخفى على حضراتكم ما في هذا العمل من مشقة كما أنكم تدركون ماله من ارتباط بتطور اللغة العربية العلمية ومصطلحاتها . والتأليف العلمي هو الوسيلة الطبيعية لايجاد هذه المصطلحات في لغتنا فكل لغة حية إنما تنمو عن طريق التأليف والكتابة واللغة العلمية وليدة التفكير العلمي . والمصطلحات العلمية في اللغات الأوروبية إنما نشأت بهذه الطريقة وتجت عن نمو العلم والتأليف ومن العبث أن يقوم بجمع يفرض المصطلحات على المؤلفين فرضاً وإنما تأتي مهمة المجمع بعدمهمة المؤلفين لاقبلها فالمجمع اللغوي يجمع ماورد في الكتب العلمية من مصطلحات أو يدرنها ويفسرهما . على أنه لما كان الأمر مرتبطاً كما قدمت بتطور لغتنا ونموها فإن من الواجب أن يكون في كل لجنة من اللجان التي يعهد إليها بالتأليف عضو متضلع في اللغة العربية وأساليبها حتى تفرج اللغة العربية سليمة وحتى ترتبط لغة التأليف العلمي بلغة الأدب ارتباطاً طبيعياً مثمرًا؛ ولكي أدال حضراتكم على مبلغ ماوصلت إليه اللغة العلمية في العصر العربي من جمال في الأسلوب وسلامة في العبارة سأقرأ على حضراتكم نبذة من مقدمة محمد بن موسى الخوارزمي لكتابه في الجبر والمقابلة ، وهو الكتاب الذي وضع فيه الخوارزمي أسس علم الجبر ونقل بذلك اسمه في تاريخ العلوم قال ” ولم يزل العلماء في الأزمنة الخالية والأمم الماضية يكتبون الكتب بما يصنفون من أصنوف العلم ووجود الحكمة نظراً لمن بعدهم واحتساباً للأجر بقدر الطاقة ورجاء أن يالحقهم من أجر ذلك وذخره وذكره ويبقى لهم من لسان صدقه ما يصغر في جنبه كثير مما كانوا يتكفونونه من المؤونة ويحملونه على أنفسهم من المشقة في كشف أسرار العلم وغامضه . إما رجل سبق إلى ما لم يكن مستخرجاً قبله فورثه من بعده وإما رجل شرح مما أبقى الأولون ما كان مستغلقاً فأوضح طريقه وسهل مسلكه وقرب ماأخذه . وإما رجل وجد في بعض الكتب خلافاً فمشمعته وأقام أوده وأحسن الظن بصاحبه غير راد عليه ولا مفتخر بذلك من فعل نفسه “ . أفليس هذا الأسلوب مع دقته العلمية أسلوباً جميلاً سهلاً جديراً بأن تتوخاه وتأسج على منواله ؟ ثم اسمعوا إلى عبارته

في العدد ” وإني لما نظرت إلى ما يحتاج إليه الناس من الحساب وجدت جميع ذلك عددا ووجدت جميع الأعداد إنما تركبت من الواحد ووجدت جميع ما يلفظ به من الأعداد ما جاوز الواحد إلى العشرة يخرج مخرج الواحد ثم تنفي العشرة وتثلث كما فعل بالواحد فتكون منها العشرون والثلاثون إلى تمام المائة ثم تنفي المائة وتثلث كما فعل بالواحد والعشرة إلى الألف ثم كذلك تردّد الألف عند كل عقد إلى غاية المدرك من العدد “ .

وهكذا كان التأليف العلمي يجمع بين وضوح العبارة وسلاستها ، بين منطق العلم وروعة الأدب . لهذا أرى أن يختار المؤلفون على قدر الإمكان ممن يحسنون صناعة اللغة فإذا تعذر ذلك اشترك معهم من يعاونهم في ذلك .

وموضوع التأليف العلمي وارتباطه بحياتنا الفكرية إنما هو جزء من موضوع أوسع وأعم ألا وهو العلاقة بين حياتنا العلمية الماضية والمستقبلية وهو موضوع الأسس التي يجب أن نبنى عليها صرح مجهودنا العلمي ، فالحياة العلمية في كل أمة عنصر هام من عناصر ثقافتها العامة . وكما أن الأمة المتحضرة تكون لها ثقافة أدبية ترتبط بتاريخها وتجسم في لغتها ويكون عنوانها عليها ذلك التراث الخالد من شعر شعرائها ونثر كتابها ، وكما أن الأمة المتحضرة أيضا تكون لها ثقافة فنية تمثل فيما أبدعته أيدي فنانيها في مختلف عصور تطوّرها من تلك الرموز الملموسة على المشاعر الخفية تلك الرسائل الملهمة التي تنبعث عن قلب الفرد فتصل إلى قلب الأمة . وربما تمدته إلى قلب الانسانية ذاتها ، أقول كما أن الأمة المتحضرة تكون لها هذه الثقافة الأدبية وتلك الثقافة الفنية وغيرها من ثقافة خلقية ودينية وسياسية وما إليها كذلك تكون للأمة المتحضرة ثقافة علمية ترتبط بتاريخ التفكير العلمي فيها وتحتوي ما ابتكرته عقول أبنائها من الآراء والنظريات العلمية وما وصلت إليه من الكشوف في سائر ميادين البحث العلمي وما نقلته وهذبتة واستساغته من آراء غيرها مما دخل في صلب المعرفة البشرية على عمر العصور والأجيال . وحياتنا العلمية في حاجة إلى أن تتصل بماضينا فنكسب بذلك قوة وحياة وإلهاما . ونحن في مصر اليوم ننقل المعرفة عن غيرنا ثم نتركها عامّة لآمت بصلة إلى ماضينا ولا تتصل بترتينا فهي بضاعة أجنبية عليها مسحة الغرابة ، غرابة في اللفظ وغرابة في المعنى إذا ذكرت النظريات قرنت بأسماء أعجمية لا يكاد المرء منا يتبين معالمها ، وإذا عبر عن المعاني ببالفاظ مخيفة يفر منها الفكر وترتبك أمامها المتخيلة ، وفي الخمس والعشرين سنة القادمة وما بعدها يجب أن نعمل على تغيير هذا الحال ، فأولا يجب أن ننشر الكتب العلمية التي وضعها العرب ونقل عنها الاقربح ككتب الخوارزمي وأبي كامل في الجبر والحساب وكتب ابن الهيثم في الطبيعة وكتب البوزجاني والبيروني والبناني وغيرهم كثيرون من قادة التفكير العلمي وعظماء الباحثين المدققين . هذه الكتب موجودة الآن ولكن أين؟ إنها محفوظة في مكتبات

ومتاحف في مشارق الأرض ومغاربها يعرف عنها الأفرنج أكثر مما نعرف، ويقومون بترجمتها وشرحها والتعليق عليها وينشرون هذا كله بلغات أجنبية في مجلاتهم العلمية، وما أجدرنا بأن نكون نحن القائلين على ذلك، وثانياً يجب أن نعني بتمجيد السلف من علمائنا وباحتسابنا فيكون لنا في ذلك حافز للاقتداء بهم وتبعية خطاهم. وقد بذلت بعض الجهود في هذا السبيل في السنين الأخيرة فأقيم حفل لتخليد ذكرى ابن الهيثم ونشر كتاب الخوارزمي في الجبر والمقابلة وعلينا في السنين الآتية أن نزيد هذه الحركة وأن ننظمها، فالتأليف العلمي وإحياء كتب العرب وتمجيد علمائهم أمور ثلاثة يجب أن تدرج في جدول أعمال حياتنا الفكرية في المستقبل القريب.

هذا أيها السادة بعض ما عن لي أن اتحدث إليكم به في موضوع حياتنا العلمية في الخمس والعشرين سنة القادمة، وهو كما قدمت إنما يمثل السياسة التي أرى أن نتبعها. أما نجاحنا أو إخفاقنا فأمر لا أتعرض له وقد ذكرت لحضراتكم خبر إخفاقنا في مجهودنا العلمي في القرن الماضي فلعل حظنا في هذه المرة يكون أسعد وسيبيلنا يكون أرشد والسلام.

على مصطفى مشرفة

من كلام النبي صلى الله عليه وسلم

- اطلب العلم ولو في الصين .
- خيركم من عمل بما علم .