

# العلم والتعاون العالمي

للككتور علي مصطفى مشرفة بك

عميد كلية العلوم بجامعة نواذ الاول (١)

- ٢ -

قبل أن أحاول الاجابة من هذه الأسئلة سأصف لحضراتكم الكيفية التي يتبعها العلماء في منح ثمرات عقولهم الى المجتمع والطريقة التي يسير عليها المجتمع في الاستفادة من هذه الثمرات. تعلمون ان الاديب أو الشاعر أو المؤلف الموسيقي اذا ألف كتاباً أو رواية مسرحية أو قطعة موسيقية فان القوانين الوضعية في معظم البلاد النحضرة تجعل لهم حقوقاً مصنونة ولو الى حين بحيث لا يستطيع ناشر أو مخرج أو طازف أن يستفيد من هذا الانتاج العقلي استفادة مادية بنير رضاه المؤلف. هذا هو الحال في الادب والموسيقى. أما في الانتاج العلمي البحت فالأمر على عكس ذلك. لنفرض ان طالماً كشف عن قانون من قوانين الطبيعة أو عن ظاهرة من الظواهر التي لم تكن تعرف من قبل. اذا حدث ذلك وهو حادث في كل يوم فان هذا العالم يرسل عمله الى احدى الجمعيات أو المجلات العلمية فنشره على الملأ ويكنى العالم من عمله باللذة الفكرية التي تعود عليه وبالفخر والتكريم الذي يناله بين مصانف العلماء. وقد تمنحه احدى الهيئات لقباً أو ميدالية أو احدى الحكومات وساماً أو رتبة. واذا كان من الطراز الاول بين العلماء فرمما منحه جائزة نوبل وهي جائزة مالية لا تعدى قيمتها بضعة ألوف من الجنيهات. هذا هو كل ما يعود عليه من فائدة أدبية أو مادية. ولنفرض ان اخترعاً اطلع على عمل هذا العالم المنشور في المجلة العلمية واستخدم هذا العلم الجديد في اختراع آلة لها خطرهما وأثرها في حياة المجتمع. ان القوانين والتقاليد الحالية لا تعطي للعالم صاحب الكشف الاول ولا للجمعية العلمية التي نشرت بحثه ولا للجامعة التي ينتسب اليها حقاً ما

(١) محاضرة ألقاها في مجلة القاهرة الاميركية

من الحقوق لندنية ازاء هذا المخترع الذي استفاد من مجهوداتهم جميعاً . وقد حدث هذا مراراً وتكراراً بل هو حادث في كل يوم . ومن الأمثلة الظاهرة عليه الراديو أو التخاطب اللاسلكي . فصاحب الفضل الاول في هذا الاختراع انما هو العالم الاسكتلندي كلارك ماكويل الذي قال لأول مرة بوجود أمواج كهربائية تنتقل في الفضاء بسرعة الضوء ثم تبعه هاينرخ هيرتز العالم الألماني وهو الذي أثبت وجود هذه الأمواج كحقيقة واقعة ودرس خواصها وما لها من صفات . وقد قنع كل من ماكويل وهيرتز من عملهما بالقدرة الفكرية والفخر العلمي

ثم جاء ماركوني وغيره من المخترعين فاستغلّ نتائج أبحاثهما وأبحاث غيرها من العلماء استقلالاً مادياً عاد عليه وعلى غيره بالبرج الوفير . أردت أن أشرح هذه النقطة ما لها من ارتباط وثيق بالموضوع الذي نحن بصدده

وإعد فهل تغير قوانيننا ونظمتنا بعد الحرب بما يجعل لكل عالم ملكية ما يصل اليه من كشف في بحرته العلمية ، أو نحول مجامعنا وجمعياتنا العلمية الى شركات مساهمة تقرض ضريبة على كل من يستخدم نتائج البحث العلمي لغرض من الاغراض المادية

\*\*\*

تعلمون انه في مصر القديمة كان العلم وفقاً على نفر قليل من رجال الدين وزعماء الدولة ففي ذلك انصر البعيد المحروط بكثير من الشك كان رجال الدين ورجال الدولة يعلمون ما للعلم من قوة وسلطان وينظرون اليه كسلاح يستعينون به على الحكم ويخضعون به الناس للكنيسة وللدولة هكذا كانت حالهم في ذلك العهد ولاشك في اننا اليوم ولان أعجبنا بدهاء هؤلاء الزعماء ومقدرتهم إلا اننا بعيدون كل البعد عن أن ننظر الى العلم هذه النظرة الشاذة البغيضة . بل نحن على التقيض من ذلك ننظر الى العلم نظرتنا الى الهراء أو الى النور ونجملة حقاً طبيعياً لكل انسان ورى في انتشاره بين الناس نوعاً من الخير وقضاء على شر من أعظم الشرور وأفتكها بالبشرية وهو الجهل . فالعلم اذن نور يجب أن يشع ، وخير يجب أن يعلم ، وأول واجب على العلماء انما هو حل شدة العرذون ونشر ضيائها وتبديد غياها الجهالة . وليس يقل ان رجح في تفكيرنا الى عصر المصريين القدماء أكثر من ان رجح الى عهد البحر والتنجم . ومع هذا فاننا نشعر جميعاً ان القدرة الناشئة عن العلم يجب ألا تكون في تناول كل من فيه بحيث بها كيف شاء بل يجب ان تحاط بسياج يعصمها ويحصم الناس من كل عبت بها وبالناس ومن كل محاولة لاستخدامها في الضار دون النافع . فالشخص الذي يمتع القوة والسلطة يجب

في الوقت ذاته أن يؤتى الحكمة وإن يكون له مثل عليا تعصمه من البطش وتقي الناس شر مغيابه وإلا فصلت الأرض وعمّ الخراب

هذا من ناحية ومن ناحية أخرى نعم إن العلم والحكمة مقترنان من قديم الزمان حتى يكادان يترادفان والفلسفة مرادف ثالث لهما. وقد نشأ العلم الحديث كفرع من فروع الحكمة أو الفلسفة وسي الفلسفة الطبيعية ولا يزال للجامعات إلى اليوم تستخدم لفظ الفلسفة بمعنى العلم حين تمنح درجات الدكتوراه في الفلسفة فقد كان العلماء ولا يزالون يتحلون بصفات نفسية وخلقية تعدّ ملازمة لفصحتهم كالمسلم والفضل والنفاق التزيم سجايها متلازمة لا انفصال بينها. واذن فلا يكفي أن يعطي العلماء علمهم إلى المجتمع مجرداً بل عليهم أن يعطوا إلى جانبه تلك الصفات الخلقية السامية التي هي جذيرة بالعلم وقرينة بل ومنفعة له. وليس هذا المعنى جديداً بل هو شائع ومعروف فدارسنا وجامعاتنا وإن كانت دوراً للعلم إلا أنها في الوقت ذاته دور للاخلاق وتلقين المعرفة منذ الصغر يقترن بالتربية التي هي التكوين أو تكوين الخلق كما يقول الربون. ويظهر لي أن في هذا المعنى البسيط مفتاحاً للمشكلة التي نحن بمسدها

فأأساة التي نشاهدنا حولنا اليوم والتفكك الذريع بالبشرية والآلات الهللكة التي تنسب إلى العلم كل أولئك مرتبط ارتباطاً جوهرياً بوجوب اقتران العلم بالقانون الخلقى أو بعبارة أخرى أن هذا التدمير وهذه المضاعف هي نتيجة فصل العلم عن القانون الخلقى والعلماء لم يمد لهم أن ينظروا إلى انفسهم كطلاب للمعرفة فحسب بل عليهم أن يذكروا واجباً آخر هو الدفاع عن المبادئ الخلقية للقومية. وكان على العالم أن ينشر علمه بين الناس وأن يحميه ويدافع عنه بل ويضحى من أجله كذلك عنده في الوقت ذاته أن ينشر المبادئ الخلقية للقومية وأن يدافع عنها ويضحى من أجلها وإذا ذكرت الاخلاق والمبادئ الخلقية فأعما أقصدها بأوسع معانيها فالقانون الحقيقي ينظم سلوك الأفراد كما ينظم سلوك الجماعات وهو ينظم سلوك الأمم المختلفة فيما بينها. ولا شك في أننا اليوم في حاجة إلى تطبيق المبادئ الخلقية في مدى أوسع. ففي تناهي كانت الحياة تختلف اختلافاً بيناً عما هي عليه الآن وكان سلوك الفرد مع أخيه أو جاره محدوداً بظروف الحياة في تلك العصور وكان سلوكه مجتمعاً نحو آخر أكثر محدوداً. أما اليوم فقد انحل الأفراد في المجتمع الواحد اتصالاً وثيقاً كما انفصلت الأمم في اتجاه المعمورة وسهلت وسائل الانتقال وأصبح من اليسير التراسل والتحااط بين القارات

كل هذا قد وسع مدى تطبيق المبادئ الخلقية وأنشأ مشكلات جديدة لم تكن لتخطر

في الماضي على بال . وقد ترك تنظيم هذه الأمور إما للصدفة النامة وإما للامم فيما بينها تحكم فيه القوة او رجال السياسة والمشرعين يمدون المؤتمرات عمام يعملون الى حل عملي يرضي القوي ويسلم به الضعيف

وقد نشأ عن ذلك مجموعة من القوانين الدولية الخاصة والعامة ربما كانت خير مثال على مقدرة الانسان الانسانية على ان يناقض نفسه . لا اقول هذا لاقول من شأن المجهود الذي بذل . بل بالعكس انني أعلم ان هذا المجهود قد بذل في ظروف مضنية كما ان الذين قاموا به لا يمكن ان يوجه اليهم لوم ما ، لانهم قاموا بواجبهم على قدر الاستطاعة وانما يوجه اللوم ان كان هناك لوم الى شخص معنوي مجهول . لانه لم يخرج لنا كتاباً يبين فيه حكم القانون الحلقي القويم في هذه الأمور . ولا يمكن الاعتماد على المؤتمرات الدولية لتسوية هذه الامور دون قانون خلقي مسلم به من الجميع لان هذه المؤتمرات كما تعلمون كثيراً ما تقبل الى نتائج لا تتفق وقانون العدالة البشرية كما انها في بعض الاحيان تحقق في مهمتها اخفائاً تاماً ولعلكم تذكرون مؤتمر اتصالات الملكية والاسلكية الذي عقد بالقاهرة عام ١٩٣٨ والذي أخفق في تحقيق الغرض المنشود منه . فن السائل التي كان يطلب الى هذا المؤتمر تنظيمها مسألة الاذاعة الاسلكية ومنع الاختلاط والتشويش بين محطات الاذاعة في أنحاء المعمورة وهي مسألة لو تركت الى علماء متهيين عن الغرض لما عجزوا عن حلها على أساس قانون العدالة بين الامم

وقبل هذه الحرب نشأت حركة بين العلماء في انكلترا وفي بعض البلاد الأخرى ترمي الى ابراز ما هو كامن في نفوس الجميع من قواعد اخلاقية ثابتة أساسها حب الحق وحب العدل وحب الانسانية . وقد نشرت مجلة Nature الانكليزية وهي مجلة لها مقامها في العالم العلمي ، نشرت هذه المجلة مبادئ افترحت لتكون نوعاً من الدستور بين العلماء ولم يكن في هذه المبادئ شيء جديد بل جاءت كما قلت مبرزة لما هو كامن في النفوس وثا هو مفروض عادة بين رجال العلم بل وبين رجال الفضل ورجال الاخلاق والنزوة في الامم جميعها . هذه المبادئ الكامنة في النفوس دعت الحاجة الى ابرازها وتدوينها وبعثها نصاً صريحاً صيانة لها من العبث ولتكون أساساً واضحاً يعمل به كل عالم ويدعو اليه . ولا تنكاد هذه المبادئ كما قدمت تخرج مما هو مسلم به من الجميع ، كبداً حرية الفكر ومبدأ حرية العمل بما لا يتعارض ومصلحة الغير ومبدأ تحكيم العقل والنطق فيما يشكل من الامور ومبدأ تطلب العدالة والانصاف في المعاملة بين الناس ومبدأ عدم الاضرار بالغير وأمثالها من القواعد العامة التي يسلم بها كل عاقل منصف . هذه الحركة الحقيقية كما يضح ان لديها نشأت بين العلماء لانهم

شعروا بأن عليهم مسئولية لم يمد من الممكن التغاضي عنها، هي مسئولية الدعوة إلى الخير والحق والدفاع عنهما. وبعد نشر هذه البادئ في مجلة Nature وردت خطابات ورسائل متعددة من جميع أنحاء العالم نشر بعضها في نفس المجلة وجميعها مفضدة لفكرة ومحنة لها. ثم جاءت الحرب فأجبه العلماء في بلادهم المختلفة نحو مساعدة أممهم على كسبها وبذل تضاريف ما يستطيعون من جهد عقلي وجسماني في خدمة البلاد التي ينتمون إليها. ولعلكم تعلمون أن من أميز مميزات هذه الحرب كثرة عدد العلماء في فروع العلم المختلفة الذين يقومون بالخدمة الفعلية في مبادئ القتال أو في القيادات العامة أو في الأسلحة الفنية المختلفة للجيش البرية والاساطيل البحرية والجوية. فأساتذة الجامعات اليوم والباحثون في العلم والتخصصون الضيقون في الطبيعة وفي الكيمياء وفي الجيولوجيا بل والشباب المتخرج حديثاً من الجامعات كلٌّ يشغل في دائرة اختصاصه ويستخدم مواهبه في خدمة أمته. وقد قابلت أخيراً أكثر من واحد من أساتذة الجامعات البريطانية في مصر فوجدتهم يرتدون ملابسهم العسكرية ويقومون بأعمال فنية تتناسب ومقدرتهم الفكرية فالعالم الرياضي يستخدم علمه في حل المسائل الرياضية الكثيرة التي تنشأ عن الحرب والعالم الجيولوجي كذلك يضع خبرته الفنية تحت تصرف بلدٍ والكيميائي كذلك وهم جميعاً يشعرون بأن هذه الحرب تتوقف نتيجتها إلى حد بعيد على المقدرة الفنية والعلمية للأمم المتحاربة.

فالعلماء إذن قد خرجوا من صوامعهم مختارين أو مرغمين واختلطوا بتيار المجتمع في أعنف صورته واشدها اتصالاً بمعتقد الحياة. وإذا وضعت الحرب أوزارها فهل يُقبل أو ينتظر أن يعود كل واحد من هؤلاء إلى عمله وينسى ما رآه وما سمعه وما خبره بنفسه في هذه الحرب الطاحنة كأنه لم يكن شيء من ذلك. أو كأنه حلم منزع قد انقضى؟ أو أن الذي نتظره هو العكس؟ فالعلماء وهم قوم ذوو بصائر لن تسمح لهم ضمائرهم ولا عقولهم بأن يتركوا العلم يتعرض مرة أخرى لنيل هذه الناحية دون أن يحركوا ساكناً وعلى الخصوص لأنهم يعلمون أن العلم والاختراع مسئولان إلى حد كبير عن كثير من التمتع والتدمير. والنتظر أن تعود الحركة التي بدأت في الحرب والتي أثمرت إليها إلى الظهور بشكل أوسع وأن يكون لها أثرها الفعال في تنظيم التعاون بين الأمم. ولا شك في أن العلماء إذا هم تساندوا في أقطار الأرض وتعاونوا فأنهم قادرون على أن يحولوا بين ذوي المطامع والتمهوات من رجال السياسة والنازل وبين الفتك بالمجتمع. أقول إذا تساندوا لأن هذا شرط أساسي لنجاحهم فالعلم يملك السلاح الذي يستطيع به أن يدافع عن قضية الحق والعدل والفضيلة ولا شك عندي في أنه في آخر الأمر منتصر على قوى الظلم والجهالة والاستعباد. ولا استطاع أن أتنبأ بالشكل الذي سيتخذ

تبار الحوادث في هذا الصدد ولكن من المتصور على سبيل المثال أن تصر الهيئات العلمية في العالم على منع كل ما يمت من استخدام نتائج العلم للاضرار بالبشر. فإذا اتخذت هذه الهيئات موقفاً حازماً إزاء هذا الموضوع الخطير فإنها ولا شك تستطيع أن تضع الأمور في نصابها إذ إن الرأي العام في العالم كله سيكون في جانبها. كذلك تستطيع هذه الهيئات أن تحرم على كل مشغل بالعلم أن يقوم لحسابه الخاص أو لحساب شركة أو حكومة بالاشتراك في أي عمل أو اختراع يرمي إلى التدمير والتخريب ويكون شأن العالم في ذلك شأن الطبيب الذي لا تسمح له الهيئات الطبية باستخدام علمه وفنه في الأضرار بالناس. وعندني أن هذه الخطرة ربما كانت أول خطوة ينبغي اتخاذها بعد هذه الحرب لتوجيه العلم والعلماء نحو التعاون العالمي.

أشرت في أول حديثي إلى أن التعاون على مقياس دولي أساسه التعاون داخل كل أمة فيما بين أهلها وبمحسن بنا في مصر أن نذكر هذه الحقيقة إذا كنا نريد حقاً أن نقوم بنصيبنا في المجهود الدولي فالكلام الذي قدمته عن التعاون بين علماء الأمم يقتضي أن يكون في كل أمة هيئات علمية تمثل التعاون بين علماء هذه الأمة كما يجب أن تتعاون الهيئات داخل الأمة الواحدة وإن يكون لها نظام مشترك يوجد بين مجهوداتها ويحدد أهدافها ووسائل تعاونها. وفي مصر هيئات علمية نشأت أو أنشئت من حين لآخر وهي تقوم بمجهودات مختلفة في ميادين العلم المتعددة إلا أن هذه المجهودات لا تزال في حاجة إلى تنسيق وتوجيه وتنظيم فنحن في حاجة إلى مجمع علمي يشمل فيسب مجهوداتنا المبكرة وأبحاثنا في ميادين العلم المختلفة. نحن في حاجة إلى هذا المجمع إذ بدونه لا يمكن أن يقال إن لنا حياة علمية قومية وقد شرحت هذه النقطة في محاضرتي التي ألقيتها في هذا المكان في العام الماضي عن المستقبل العلمي في مصر. ونحن في حاجة أيضاً كما ذكرت من قبل إلى هيئة تنظم العلاقة بين العلم البحت أو الأكاديمي وبين العلم التطبيقي في ميادين الزراعة والصناعة والتجارة وغيرها. كل ذلك قد شرحت في محاضرتي الماضية فلا حاجة إلي أن أكرر القول. فنظيم المجهود الداخلي أساس كل تعاون خارجي. وكما إن الرجل الذي يعيش في بيت غير منظم لا يستطيع أن يكون منظمًا في علاقاته مع الناس كذلك الأمة التي لا تنظم بيتها لا يفتقر منها أن تتعاون تعاوناً منتجاً في نظام عالمي.

أما إذا نظرنا أمورنا العلمية على النحو الذي أشرت إليه فإنا نستطيع أن نوجه العلم والعلماء بينما في الاتجاهات التي يبتغيها وعندئذ يتعاون علماءنا وعلماء غيرنا من الأمم لتحقيق تعاون عالمي والسلام.