كيف ينبغي

ان يوجه العلم والعلماء في مصر

لتحقيق تعاون عالمي[1]

للدكتور احمد زكي بك

مدير مصلحة الكيمياء

— ٢ —

حديثنا اليوم : كيف ينبغي ان يوجه العلم والعلماء في مصر لتساهم في التعاون العالمي ؟ وقبل هذا يجب ان نتساءل كيف ينبغي ان يوجه العلم والعلماء في مصر لتساهم في التعاون المصري ؟ والاّ فكيف يتعاون قوم في الخارج ، وهم لم يتعاونوا ويتألفوا في الداخل ؟ والى من توجه الدعوة الى هذه المساهمة العالمية اذا لم يكن للعلماء رأس أو هيئة تتلقى أمثال هذه الدعوات ، ثم تكون جديرة بعد تلقيها بانجاز عمل وبلوغ غاية . ان دعوة كهذه توجه اليوم الى الحكومات المصرية ، تقابل بشيء واحد مألوف : تكوين هيئة شرف من شتى الوزارات ، من تلك الفئة التي تحتل الوظائف ذات الدرجات المالية العليا ، من تلك الفئة التي لا تمت الى العلم بسبب ، أو ان هي مست فبسبب بالٍ عتيق ، ثم تقوم هذه الهيئة قيام الجبهة الدبلوماسية المحترمة ، تدعو الى الولائم وتدعى الى الولائم ، فتحفظ لمصر هيبتها في أبصار الدول ، ويقوم جمال هذا الحائط الذي أقيم في نهار وليلة ، وما طرح عليه من خضرة ، وما صفّ حوله من أصص الأزهار ، يقوم كل هذا بستر ما احتجب وراءه من ركام علم وركام علماء

لا سبيل للعلم المصري ان تشرئب أعناقه ، فتتطلع أنظاره الى ما وراء الحدود ، قبل ان ينتظم امره ، ويصلح حاله ، في داخل البلاد . ان الذي بلغه العلم في مصر من التقدم في هذا القرن الحاضر شيء قليل ضئيل يخزي اذا هو قيس بالذي مضى من هذا القرن من سنوات ، وقد مضى ما قارب نصفه ، واذا هو قيس بالسرعة التي تتقدم بها أمور الناس في غير هذه القارة . وكان هذا التراخي في التقدم لأسباب شتى ضاعت وفاتت أنظار ذوي الأبصار في زحمة الحياة المصرية واضطرابها الذي كان ، وهو كائن . ولا يمكن ان تتدارك هذه الأسباب الاّ بالعلماء أنفسهم — عملاً بالمثل القديم ماحكّ جلدك مثل ظفرك . يجب ان يوجه العلماء أول توجيه الى انهُ لا خلاص لهم ، ولا رجاء في تقدم العلم المصري ، الاّ

(١) الجزء الثاني من محاضرة للدكتور احمد زكي بك في النادي الشرقي بالجامعة الاميركية بالقاهرة .

بتحزبهم ، ومطالبتهم بحق مصر في الحياة العلمية المصرية ، والمساهمة في الحياة العلمية العالمية ، كما تطالب أحزاب السياسة وأحزاب الاقتصاد وأحزاب التقدم الاجتماعي

لقد أردت أن أوجه الى هذا التجمع والترابط داخل الحكومة : وتحت رعايتها ، فيما يختص بعلمي، علم الكيمياء . أردت أن أوجه تحت ظل الحكومة الى تعاون العامل الكيميائية الحكومية فيما فيه خيرها وتقدمها العلمي ، وخلق وسائلها فيما هو أخص خصائصها من الفحوص والبحوث . وخشيت الخطرة الاولى . ولم أكد أخطو الثانية حتى أفسد المفسدون الدعوة خشية ان تتضمن مطامع ادارية تسلبهم ما في أيديهم من نفوذ حقير لا ينفع العلم شيئاً . وجاءت حكومة أخرى بعد ذلك ، كان بأحد وزرائها شذوذ ، فتهم ان لا حياة للبلد بغير تنظيم الحركة العلمية فيها فابتدع مجلساً أسماه مجلس نؤاد الاول للابحاث العلمية . ورحب علماء مصر بهذا المجلس اعا ترحيب . ولكن مقترحه كوّن رؤوس هذا المجلس من فئة لا تمت الى العلم بسبب ابداً . كوّنهُ من وزراء قائمين ووزراء أقدمين، وكوّنهُ من عسكريين، وكوّنهُ من رجال ذوي وجاهة ، قصد بهم ان يكونوا جميعاً جواز سفر في رحلة المشروع الشاقة ، في مجلس الوزراء الذي كان ، ثم في ذلك البرلمان ، ثم في رحلته الأشق عند نظر الميزانية في وزارة المالية . وأحسب انهُ على صخرة المالية ارتطم ، فقد سمعنا ان وزير المالية الذي كان عندئذٍ ، رأى صفة المشروع المالية أغلب عليه من صفته العلمية ، فأراد ترؤس هذا المجلس . واعترضت جهات أخرى . فصعدت أوراق المشروع الى أرفف بعض الادارات تطلب لنفسها مكاناً معزولاً تنام فيه نوماً هادئاً طويلاً . وأردنا ان يتعاون الكيميائيون في غير ظل الحكومة ، فأحيينا الجمعية الكيميائية المصرية ، وكان قتلها الفقر فاتت . ومضينا بها في ازدهار حتى أرهقتها الحرب . فطلبنا لها من الحكومة معونة مالية لا ألف جنيه . ولا حتى مائة . ولكن خمسين جنيهاً . وذهب الطلب الى وزير المالية ، فاستكثر الخمسين جنيهاً ورقاً على الجمعية الكيميائية المصرية الوحيدة فأنقصها الى عشرين جنيهاً . ثم بدا له ان هذه أيضاً كثير . فوضع للاعانة شرطاً : ان تدفع الجمعية نصف هذا المبلغ الى وزارة المعارف ، تدفعهُ كتباً مما تطبع كل عام . وبذلك نزلت إعانة حكومية الى الى جمعية علمية قومية الى اثني عشر الفاً . جنيهاً ؟ لا . ولكن مليماً . ومن وزير المالية الذي قيل لي : بصفتي رئيس تلك الجمعية ، انهُ فعل هذا ؟ هو الوزير الذي شاء ، او شيء له ان يترأس مجلس نؤاد للبحوث العلمية ! !

كيف ينبغي ان يوجه العلم والعلماء في مصر لتساهم في التعاون العالمي ! ! ؟ بل قولوا معي كيف ينبغي أن يوجه هذا العلم وهؤلاء العلماء للمساهمة في التعاون المصري ، ثم من بعد ذلك في التعاون العالمي

ولست أريد الدخول في هذا البحث . وانما أذكر خطتي فيه اختصاراً ، وهي الخطة المنطقية المعقولة التي سار عليها العلماء في كل بلاد آدم . أنّ ينتظم رجال العلم الواحد في الجماعة الواحدة ، في جماعة علمية لا جماعة نقابية . ومن ثمّ هذه الجماعات تتألف جمعية رئيسية عملها الأكبر ان توفق بين مناشط هذه الجماعات حتى ترمي جميعاً أسهمها المختلفة من جهاتها المختلفة ، ولكن الى غرض واحد هو نفع جمهور الناس في عقلهم وروحهم وفي الجانب المادي من العيش كذلك

فان وقع هذا جاز لمصر من بعده أن تلبي دعوة للمساهمة في التعاون العلمي تأتيها من وراء الحدود

وقلت تلبي دعوةً ، لا تبدأ دعوةً ، لاني أُغرَم بالوقائع الراهنة، وأعزُف عن الخيالات. فمصر بمددها الراهن ، وبحالها الراهنة ، سوف لاتدخل في أي تعاون دولي الا دخول الاخ الصغير بين إخوة له كبار ، يستمع اكثر مما يتكلم ، ويعمل في المحيط الدولي في المدى الذي تطوله ذراعه الصغيرة القصيرة . ويظل هذا هكذا ، الى أن تشتد هذه الذراع وتطول حتى تُطاول أذرع البالغين من الرجال

واذن فكيف تعاون مصر في المحيط العلمي الدولي ، ولو بهذا المدى القصير ؟ يتوقف الجواب على صفة هذا التعاون ، وما تتمخض عنهُ الحرب من أمور . وتعاون مصر فيه مبهمة لا يمكن الاجابة عن مقدار مساهمة علماء مصر فيه ، ولا عن كيفية هذا المساهمة ، الا بطريقة مبهمة أيضاً ، وإلاّ أن تُبنى الاجابة على فروض يفرضها الجيب

يُغرم المتحدثون بالحديث عن استقلال العلم، ويشيدون بهذا الاستقلال حتى جعلوا منهُ مبدأً تقوم عليه المدنية الحاضرة . وقد حققوا هذا المبدأ في جانب العلم غير الفعّال . في ذلك الجانب الذي يُعنى بالنظريات ، حتى في ذلك الجانب الذي يمس المعتقدات . أما في ذلك الجانب الآخر الذي يمس حياة الرجال مباشرة ، ويمسها على التوّ ، فقد أُخضع العلم فيه لحكم الحال ، لحكم الاقتصاد . وأُخضع لأحكام الحرب والسياسة . وأُخضع في حالات إخضاعاً مُهيناً صيّر من العلم أضحوكة يتفكه بها الرجال . من ذلك تلك الفرية العلمية فرية الآرية التي تخيّل أصوبها دماء الصفوة من بني الانسان . حتى لفحصوا هذه الدماء بالمجاهر ، وطلموها بالحوامض والعقاقير : لتنكشف لهم تلك الاصول في دماء زكية ظاهرة ، وتتخلف في دماء تخلف عنها الطهر والزكاء

عن أي شيء يتمخض عهد ما بعد الحرب ؟ عن تعاون في علم حرّ طليق ، أو تعاون في علم تركهُ حاجات الاقتصاد وحاجات السياسة ؟ وان تكن الثانية ، وجب أن نتساءل ما هو التعاون الاقتصادي والسياسي المنشود ؟

ان مصر بلد في العلم ناشئ، ولاسيما ذلك العلم الذي يخدم الاقتصاد. فتوجيه العلم المصري، والعلماء المصريين، الى ناحية دون ناحية، لا يتضمن تضحيةً، هي تضحية الراجع عن طريق مهّدَ هو أكثره. ونحن في أول الطرق. فنحن ان رجعنا عن طريق، لم نرجع طويلاً، ولم نخسر كثيراً. وأحسب، في ضوء ما يناله حدسي وتخميني فيما سيكون عليه تعاون الأمم فيما بعد الحرب، ان يوجّه العلم التطبيقي همهُ الأكبر في مصر، أولَ توجيه، الى ناحيتين هما أمسّ ما يكونا بثروة البلاد ورخاء العيش فيها. وهما مع هذا لها من الصفة الجغرافية والمحلية ما يرتفع بهما عن جدل محتمل: هاتان هما الناحية الزراعية والناحية المعدنية من اقتصاد البلاد. يجب أن يتوجه علم مصر، أكثره في أول الأمر، الى استنبات أكثر المحاصيل غلّة، وأكثر الأجناس جودة، ويتخيّر منها أنسبها لجو مصر، ولأرض مصر وأوفاها بحاجات مصر وغير مصر من أمم الأرض. وقد خطت مصر في هذا خطوات مباركة، ولاسيما في القطن، أفادت منها أمم اخرى فوائد جمة. ويجب أن يتوجه العلم المصري الى دراسة أرض مصر، ودراسة مخصّباتها، ودراسة مياهها وعلاقة كل هذا بالزراعة، حتى تصبح زراعة مصر مركّزة أكبر تركيز، منتفعاً بأرضها أكبر انتفاع، منتجة من المأكول والملبوس ما يبقى منه فضل كثير تساهم به مهما تصغر نسبته في إلباس سكان هذه الأرض وإطعامهم.

ولا بد لكل بلد زراعي من قدر وافر من الصناعات الزراعية، وهي عديدة ومختلفة تمتد من عصر الطماطم الى نسج القطن. فلا بدّ من تأسيس العلم المصري وتوجيه علماء مصر هذه الوجهة حتى يكونوا على أهبة المعونة في كل هذا، ليجعلوا من هذه الأمة المصرية الفقيرة أمة تنعم بالكفاية الدنيا من مقوّمات الحياة، فيساهموا بذلك، في أنفسهم، في استتباب السلام العالمي، وزوال القلق الانساني، ونحو تلك المخاوف التي تنصل بالناس في أرزاقهم. نعم لا بد من زوال ذلك القلق وتلك المخاوف حتى يخيم السلام على الارض جيلاً بعد جيل. لا بدّ من نموها في كل بلد مهما يكن شأنهُ صغيراً في قوة الصراع. وخير العلم ما وجه الى نحو تلك المجاعف والمظالم. وخير العلم ما زاد مليمات في دخل بائس فقير.

وفي مصر ثروة معدنية أرضية محلية بدأ استغلالها هذا القرن فدرّت على البلد، ودرّت على العامل المصري خيراً كثيراً. ففي عام ١٩٣٩ اشتغل في استخراج معادن مصر نحو من ١١٦٤٠ من العمال، انتجوا نحواً من ١٧٢ الفاً من الجنيهات. في حين ان محاصيل البلد الزراعية الرئيسية من قطن وقمح وذرة يشتغل فيها نحو خمسة ملايين من الأنفس، فينتجون ٤٠ مليوناً من الجنيهات. فبينا متوسط انتاج العامل ١٧٢ جنيهاً في العام قد نجد متوسط الزارع ٨ جنيهات. وقد دلّت [illegible] بحث على ان ما وجد من كنوز مصر المعدنية ليس إلاّ طلائع لما بعده. فعلى العلم المصري أن يتوجه هذه الوجهة فيساهم في زيادة ثروة العالم بزيادة

ثروة بقعة من بقاع العالم ، هي مصر الفقيرة القلقة الناشئة

فهذا في العلم التطبيقي الذي يتصل بالثروة والارزاق ، قضى الواقع الراهن أن تكون مساهمة العلماء المصريين فيه مساهمة محلية صرفة

ولكن هناك صنوف من العلم التطبيقي لا تتصل بالثروة والارزاق ، أو هي لا تتصل بها من قريب وأبرز مثل من أمثالها الطب بأوسع معانيه وشتى فروعه . فهذه لها صفة عامة تأبى عليها الا التعاون العالمي . فالانسان هو الانسان أينما كان . ومصائبه هي مصائبه أينما حلت . ولم تقم يوماً بسبب العلم الطبي حرب قط . وقضى العرف ان لا تبخل الامم بتجاربها في هذه النواحي مطلقاً . ومصر زهى بعلمائها الاطباء ، وترجو منهم إنهم قعدوا الى البحث واستمرؤوه ، وزادت أعدادهم فيه ، ان يكون لهم في النتاج الطبي العالمي سهم كبير . ولكن هنا أيضاً يجب التوجيه . يجب أن يكون على أسس محلية

فمصر في المناطق الحارة . فلتتوفر على دراسة أمراض تلك المناطق ، ولتتوفر أمم غيرها على دراسة أمراض أشبه بمناطقها ، فيكون من ذلك مثل من أمثلة التعاون على أصح ما تكون

وفي مصر معهد للابحاث الاستوائية بدأ عهده مجيداً ، ثم عدت عليه العوادي ، حتى لتحدثوا اليوم همساً بتصفيته . فان هو صفّي كان هذا إجراماً في التعاون الدولي أي إجرام . ان مصر جديرة بأن يكون معهدها هذا أكبر معاهد العالم اطلاقاً من أمثاله

وبالطبع يدخل في فنون الطب علم الصحة وعلم الوقاية ، وكل ما يتصل بأعمال البلديات من تجارب واحصاءات . في تبادل تلك المعارف منافع يعرفها أهلوها

ومن صنوف العلم التطبيقي الذي لا يترجم الى المال مباشرة ، ولا تتصل أسبابه اتصالاً وثيقاً بالثروة والغنى ، دراسات علمية عديدة أخرى غير الطب . نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر دراسات الأجواء والارصاد ، ودراسة ما يحيط القطر المصري من البحار . فتلك أشياء حاجة العالم اليها لا تقل عن حاجة مصر كثيراً . وقد كانت البعثة الانكليزية البحرية ، بعثة مرّي ، مثلاً لما يكون بين مصر وغيرها من أمم الأرض من تعاون حتى في دراسات تختص بالبيئة المصرية ذاتها . فقد اشتركت الجامعة المصرية ، واشترك معهد من معاهد الحكومة البحرية في تلك الرحلة ، في المحيط الهندي أولاً ، ثم في البحر الأحمر . ثم تلا تلك بعثة مصرية خالصة تمسح البحر الأحمر وتدرس أحياءه . وكان أولى ببحث بحار مصر من أبنائها ؟ فان هذا النوع من العلم ، وهو ذو صبغة محلية أيضاً ، يجب أن يتوجه العلم المصري والعلماء لاستكمال المعرفة الانسانية لبحار الأرض

بقي [illegible] هذا العلم البحت ، العلم للعلم ، العلم للمعرفة النفسانية [illegible] ها ، العلم لتغذية النفس الروحاني من الانسان . فهذا يجب أن تساهم فيه مصر بغير حساب ، وبغير حدّ الا حدود

المقدرة المادية وحدها . وذلك لاسباب . منها : ان هذا الجانب من العلم يقرب من الروح بمقدار ما يبتعد عن الجسد ، ويتصل بالفلسفة بمقدار ما ينفصل عن المال . وهو أملأ بالمعاني الانسانية منه بالمعاني القومية ، فهو ليس فيه مدعاة للتخاصم والتنافس والتقاتل . لهذا جعلته الامم ، حتى أحرصها وأشدّها في القومية غراماً ، شيئاً مباحاً لا ثمن له ، كالماء والهواء . ومن تلك الاسباب ان هذا الجانب من العلم يفتّح عقول الامم على حقائق الوجود ، ويعوّدها مسك الحق الابلج من قرنيه دون تردّد او خشية ، ويبعد بها عن تعصب قومي أو جنسي ، هو جرثومة من جراثيم تلك العلل التي يقاسي العالم اليوم آلامها . ومن تلك الاسباب ان هذا الجانب البحت من العلم ، بكل فروعه ، وبشتى أنواعه ، لازم كل اللزوم لكل نوع من العلوم التطبيقية التي تحدثنا عنها ، اتصلت بأرزاق الناس من قريب او بعيد

وهناك ناحية أخرى يوجه اليها العلماء ، تتصل على الأكثر بهذا الصنف الاخير من العلم ، العلم البحت ، أو بتلك الانواع منه التي تخرج الى جماهير الناس فتبني عقائدهم ، وتكوّن آراءهم ، وتلوّن منظاراتهم التي بها ينظرون الى الحياة وعلى الاخص الى صلة الانسان بالانسان من أي نوع كان . اني لم أجد أكثر تعصّباً من جاهل . والتعصب يخلق الكراهة بين الامم . والكراهة تخلق الحروب . فعلى العلماء واجب غير واجب المعامل هو واجب السوق . عليهم واجب تعليميّ فوق واجبهم العلمي . عليهم نشر تلك المعارف العلمية ليتفهّم الناس في سرّ الوجود وسر الحياة ، فما تفقه أحد في أسرارها الا خمدت شرته ولانت جبلته ، وصار أقرب الى التراضي والتغاضي والسلام المعقول . وعلماء مصر قمينون ان يوجّهوا هذه الوجهة في مصر ، فيساهموا في بذر السلام العالمي وبذر أسبابه

فهذه في كلمات قليلة ، فكرة عاجلة عابرة فيما يحسن ان يوجه اليه العلماء المصريون ليساهموا في تعاون ما بعد الحرب . وقد قضت الضرورة ، وقضى حال مصر من العلم ، ومن الثروة ، ومن المدنية ، أن يكون أكثر هذا التعاون محليّاً . ولهذا التعاون المحلي أثره الواضح في التعاون العالمي وفي السلام الارضي ، ولا يقلل من خطره أنه تعاون غير مباشر

وقد يستفاد من معنى التعاون العالمي بمناسبة هذه الحرب الحاضرة انه تعاون يرمي الى منع الحرب . ويرمي اليه مباشرة بامتناع العلماء عن المساهمة في تحرير المادة بالذخيرة والعتاد فان صحّ ان كان هذا هو المقصود ، فأرى انه غرض لا ينال ، ورجاء باطل لا يتحقق ، ما دام ان الطفل في الدول يربى على ألوان من القومية يفتتح بها وجه الانسانية . وان صحّ ان كان هذا هو المقصود : فاذا تستطيع مصر فيه ؟ وهي لا تُنتج الذخيرة والعتاد ، وهي لا تعطي هذا ولا هذه إلا وحدات معدودات ، مهما يكن لها في هذا الامر رجاء . فذلك ان لا تُصب عليها هذه الحمم من برّ أو بحر أو سماء