المقتطف

الجزء الاول من المجلد الثالث بعد المائة

١ يوليو سنة ١٩٤٣ — ٢٨ جمادى الاول سنة ١٣٦٢

العلم

كعنصر من عناصر الثقافة العالمية

— ١ —

موضوع هذا الحديث[1] «العلم كعنصر من عناصر الثقافة العالمية» وهو موضوع متراحي الأطراف وبعيد الغور في آنٍ واحد. لا نستطيع أن نلمَّ أطرافهُ ولا أن نحيط بجوانبهِ في ساعة واحدة ولا في ساعات. وقد لا يكون ذلك في مستطاع رجلٍ واحدٍ. فالعلم الحديث يمتدُّ في الناحية النظرية من الذرَّة وجسيماتها الى الشموس الكبار والسدم العظيمة المنثورة في رحاب الكون، ومن دراسة الأحياء على اختلاف قبلُها وأقسامها وأنواعها وأسرار كفاحها وأساليب توارثها الصفات على كرّ الدهور، الى دراسة الانسان سيد المخلوقات، بل هو يسمو، أو يحاول أن يسمو الى دراسة العقل الانساني وخفايا التفكير وأطوار النفس. أما من الناحية العملية فالعلم الحديث متغلغل في بناء الحضارة الحديثة. فالآلة على شتَّى أنواعها تسيطر على نواحي العمل فيها، وعلى أحوال الاجتماع البشري، فلا نكاد نعيش ساعة بغير أن نحتاج خلالها الى الآلة أو بعض منتجاتها. ومن أشق الأمور، على باحثٍ ما، أن يقيم حائلاً فاصلاً مميزاً، بين العلم النظري والعلم العملي، فما يكون في حالٍ ما علماً نظريًّا محضاً، تراه انقلب في الحال التالية، علماً عمليًّا، يؤثر في مناهج الحياة وأساليب التفكير نفسها.

(١) لرئيس تحرير المقتطف

وليس هناك ما هو أبلغ مثلاً على هذا ، من الاذاعة اللاسلكية ، التي تعد في طليعة أساليب التربية في عهدنا هذا . وبصرف النظر عن كون هذه التربية تربية صالحة أو تربية طالحة ، لا يختلف اثنان في أن ما يذاع بأساليب الاذاعة اللاسلكية ، يؤثر في تفكيرنا وشعورنا ومعاشنا — على تفاوت — وأنا أظن انهُ لا بدَّ أن يؤثر على طول المدى ، في أساليب الكتابة ، لأن ما يكتب ليذاع ، يجب أن يتصفَ بصفاتٍ بيانية خاصة ، تختلف عما أُلفناهُ مما يكتب ليقرأ . ومع ذلك فان هذه الاساليب العجيبة ، التي دخلت البيوت والمدارس ، وانتشرت في الشوارع والمقاهي ، كانت قبل قرنٍ من الزمان ، أو قبل ثلاثة أرباع القرن لا غير ، بضع معادلات رياضية لا غير . رموزٌ استخرجها عقل عالِم جبَّار — جيمز كلارك مكسول — ودوَّنها على الورق . وعند ما توفي بعيد ذلك ، كان من النادر بين رجال العلم مَن أقام لها وزناً ، أو أعدَّ لها ، حتى في الخيال البعيد ، منزلةً اجتماعيةً ، كالمنزلة الاجتماعية التي أدركتها الآلات والأجهزة التي بنيت عليها . في هذه المعادلات أثبت مكسول ان في الفضاء أمواجاً كهربية مغنطيسية ، تشبه أمواج الضوء المرئي ، في خواصها والنواميس التي تخضع لها . وقبل أن ينتهي العقد التاسع من القرن الماضي ، كان هرتز قد أثبت ان لهذه الأمواج الكهربية المغنطيسية وجوداً حقيقياً ، وقد تبيَّنها بأجهزة صنعها . وقبل أن ينقضي العقد الاخير من القرن الماضي كان لودج وبرانلي ، قد مهَّدا الطريق للاستعمال وكان ماركوني قد استعملها

والثقافة من حيث هي صورة من صور القوى الاجتماعية الفعَّالة في تطوُّر البشرية ، هي مجموعة الطبائع والتقاليد والمقاييس الاجتماعية والخلقية والذهنية ، التي تحرِّك الناس في أحوال معيَّنة ، الى عمل ما ، أو التي يتخذها الفرد في بيئةٍ ما ، أو تتخذها الجماعة ، مقياساً لعملٍ ما ، من حيث النفع والضرّ ، والخير والشرّ ، والقبح والجمال . فما أراهُ أنا جميلاً في مصر ، لا يراه الاسكيمو جميلاً في الاصقاع القطبية المتجمدة ، وما أراهُ أنا خيراً في بيئةٍ ما لا يراه غيري خيراً في بيئة أخرى ، وما أراه ينفعني هنا ، قد يراه غيري يضره هناك . فالثقافة بهذا المعنى منفصلة ، بأطوار الاجتماع على سطح الأرض ، متأثرة بأحوال المعاش والاقتصاد ، وقواعد التفكير وأصول العلم ، متلونة بوجهٍ عام بالنظرة السائدة الى الكون والحياة ، واذا شئتم الايجاز فقولوا هي النظرة الغالبة على جماعةٍ ما الى الحياة والكون والاجتماع

فلفظ « الثقافة » في هذا الحديث ، لا أعني به تثقيف العقل ، بدروب العلم وفنون الأدب على حسب ما جاء في المعجمات ، بل أعني به ، ما يستعملهُ له علماءُ الانسان والاجتماع ، من تعبير ، لوصف اختبار الانسان — فرداً وجماعةً — اختبار الانسان الاجتماعي ، أي أساليب الحياة الاجتماعية ، التي تنطبق خاصةً على جماعة من الناس ، يتقاسم

أفرادها الاختبار الاجتماعي في وقت ما ومكان ما . أي ان اللفظ في علم الاجتماع يعني محتويات « الاختبار الاجتماعي للجماعة » . ولسنا في حاجة الى تتبع أصول « الثقافة » في هذا المعنى ، الى أصولها ومنابعها ، عندما تمكن الانسان ؛ عن طريق اختراع اللغة أولاً ، من اقامة أركان الإرث الفكري . فهذا التتبع طويل ممل — على ما له من خطر شأن — وهو في نواحٍ كثيرة منهُ ، موغل في القدم ، ملفوف بالغموض

والثقافة في هذا المعنى قسمان بوجه عام . قسم اجتماعي « او موضوعي » كما يصفهُ بعض العلماء ، وقسم ذاتي . ويبحث القسم الاول لا يقتصر على الأدوات التي تستعملها الجماعة وحسب ، بل يشمل الأثر الاجتماعي والنفسي الذي يحدثهُ استعمالها في حياة الجماعة . وبالثقافة الذاتية ، يقصد ما يتصفى من اختبار الجماعة ويتقطر في نفس الفرد ، من معتقدات وتقاليد وبواعث نفسية وخلقية ، فيصبح قوة مسيطرة على سلوكه

على ان هذا التشعب في الموضوع ، وهذا التعقيد المنبث في ارجائه ، المستمد من اتصاله بأصول الحياة الانسانية ، وادوار الاجتماع البشري ، في شتى اقطار الأرض ، يجب ألاّ يحول دون المامة سريعة ببعض نواحيه ، ولو كان فيها ترديد لبعض ما نشرتهُ وأذعتهُ في هذا الموضوع في العقد الاخير من السنين . بل ان هذه الالمامة لا بدَّ منها . لان الامر غير مقتصر على فكاهة عقلية نتمتع بها ساعة وننساها ، بل هو متغلغل في حياتنا اليومية وتفكيرنا وسلوكنا الاجتماعي ؛ بل أذهب الى أبعد من هذا فأقول ان الاهتمام بهذه الناحية من الحياة القومية والدولية عنصر أصيل في ما نعدُّ انفسنا له من مشاركة في تحمل اعباء الانسانية في يومها المقبل ،

— ٢ —

اما اولاً فلا فرار من التأثر بالعلم وآياته لانهُ يحيط بنا من كل ناحية . سرّحوا الطرف في جنبات هذه الردهة . فماذا ترون ؟ انواراً متلألئة أستنبط العلم طاقتها من قوى كامنة في ذرات المادة المتناهية في الصغر . وجدراناً اقامها العلم وسوّاها على أصول محكمة من الهندسة والطبيعة والكيمياء ، وحريراً صنعهُ العلم من الخشب فغلب دودة الحرير في ميدانها . وملابس أتقن العلم فتل أليافها وغزلها وصبغها ونسجها بآلات كأنها الاحياء العاقلة ذكاء ، ولكنها تفوق الاحياء العاقلة قوة ودقة ومضاء

او زوروا حقلاً من حقول التجارب الزراعية ، تروا فيها الاسمدة الكيميائية وقد حبس فيها نتروجين الهواء الطلق بقوة التركيب وحيلة التأليف الكيميائي ، واصنافاً من النبات والحيوان تثبّت فيها العلم الصفات والخواص المميزة التي يرغب فيها الانسان ، وامراضاً في النبات

والحيوان ، دانت — او ستدين حتماً — لصبر العلماء وذكائهم وشوقهم الى استطلاع المجهول
او تأملوا في جسد الانسان كيف مكّن العلم الاطباء من اسرار حياته وقواعد صحته واسباب مرضه ووسائل علاجه . فمن سبعين سنة او ثمانين كان الانسان لا يعرف شيئاً او لا يكاد يعرف شيئاً عن الجراثيم التي تسبب الأمراض ، واذا نحن اليوم نعلم ان الهواء والتراب يعجّان بهذه الاحياء الدقيقة المفيدة احياناً ، في التخمير والتحليل والدباغة والتجبين ، المضرة احياناً اخرى بما تنفثهُ في اجسام الاحياء من بواعث السقم. وقد اصبحت معرفتنا هذه سبيلنا الى استعمال المطهرات ومضادات الفساد واساليب التلقيح والحقن للوقاية . فنتقي عوادي الاوبئة قبل وقوعها ، او ندفع كوارث الامراض عن كثير من المصابين بها
او خذوا الطاقة المحركة التي اصبحت رهن تصرفنا ، سواء أموزعة كانت في ما نراه متحركاً كل يوم ، من سيارة او طائرة او ترامواي ، او ما يوزّع بغير ان نراه ولكننا نرى اثره كالطاقة التي تتحوَّل ضوءاً في المصابيح ، او آلات متحركة في المعامل . وقد حسب حاسب من سنوات ان الطاقة المستعملة في الولايات المتحدة الاميركية ، المستمدة من الفحم ومساقط المياه والغاز الحلقي اذا وزعت على سكان تلك البلاد ، بلغ متوسط ما يصيب الواحد منهم طاقة ثلاثين حصاناً او تزيد . وعدد السكان هناك بحسب الاحصاء الأخير مائة وثلاثون مليوناً . أي ان مجموع الطاقة التي تنفق في مرافق تلك البلاد ، يعدل قوة ٣٩٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ حصان . وليس المرء في حاجة الى خيال جامح ، لكي يتصور تأثير استعمال هذا القدر العظيم من الطاقة الميكانيكية في راحة الناس وأحوال العمل وسرعة المواصلات ورخص المصنوعات اي في أحوال المعيشة بوجه عام ، وما يتيحه كل هذا من فرص للمتعة الاجتماعية والفكرية والفنية والرياضية ، كل على حسب هواه ، أي لنواحٍ أصيلة متعددة من الثقافة العامة والخاصة
نعم ان التوزيع غير عادل ، وميدان التحسين في أحوال العمل والعمال ، واسع ، وقد أعود الى هذه الناحية من البحث في فقرة تالية ، ولو باشارة عابرة أخرى . ولكنني أظن اني قلت ما لا يترك مجالاً للشك في منزلة العلم الحديث ومنتجاته في حياتنا اليومية . وهذه الحياة هي القالب ، او التربة التي يزرع فيها « اختبارنا الاجتماعي » ، أي نزرع فيها « الثقافة » في معناها الاجتماعي ، وتتجلى . وليس العلم الآ عنصراً واحداً من عناصر هذه « الثقافة » ، وهو في ما أظن من أضعفها أثراً حتى الآن ، حتى في البيئات الاوربية والاميركية ، يفوقه في ذلك الدين والتقاليد والعادات المتوارثة والشائعة ، ولكنني قصرت الكلام عليه ، لأنه عماد القول في هذا البحث الخاص . ولأن منزلته تعلو علواً مطرداً سريعاً قد يبلغ بعد عهد مقام السيطرة ٠

— ٣ —

أما ثانياً — فكيف تتأثر «الثقافة» بالعلم — في ناحيتها الاجتماعية او الموضوعية والذاتية

إن جسم الانسان يغتذي بعناصر البيئة التي يعيش فيها. غيروا عناصر غذائه تصيبوا تغيراً في بنائه وصفاته او خواصه الجسمانية، وما يقوم عليها من خصائص العقل والروح بل لقد ذهب بعض العلماء الى ان قصر القامة في شعوب الصين واليابان عائدٌ الى غذائهم الخاص. وان مرض الجحوظ وما يتبعه احياناً من تبلد العقل، في بعض الولايات السويسرية سببه قلة عنصر «اليود» في غذاء سكانها

والعقل الانساني كذلك، يغتذي بعناصر البيئة العقلية التي تحيط به ولا يستطيع ان يفلت منها. بدِّلوا البيئة، ولا بدَّ من ان تحدثوا تبديلاً في صوره الذهنية، وأساليب نظره الى الاشياء وسلوكه الاجتماعي، والاغراض العليا التي يسمو اليها، ولا سيما اذا احدث التبديل عندما يكون المرء في سن الطفولة الغضة

وأثر العلم في حياة الانسان ينبع من ثلاثة مصادر. أما الأول فهو الانتفاع بفوائده التطبيقية، وهي الفوائد التي نجمت عنها وسائل حفظ المدونات وتسهيل نشرها بالطبع والتوزيع. وطرق المخاطبات السريعة، التي قرَّبت الامم والأفراد بعضهم الى بعض، وعدَّت الحواجز الجغرافية والحدود السياسية. ونتائج العلوم الحيوية في اتقان طرق الزراعة وتحسين انواع النبات والحيوان بالتأصيل والانتخاب، وما انبثق منها وبني عليها من علوم الطب والصحة العامة، وهي التي مكنتنا من مكافحة الأوبئة وخفض معدل الوفيات واطالة متوسط العمر. وأساليبُ الصناعة الواسعة النطاق التي تمكن رجلاً كفورد — او كانت تمكنه قبلما انقلب الى صناعة الحرب — من صنع ثلاثة آلاف سيارة في اليوم، وقد شاهدت بعضها بنفسي وهي تخرج تترى دقيقة بعد أخرى. أو تمكّن مصنعاً كأحد مصانع لنكشير، أو المحلة الكبرى، من نسج ألوف اليردات من القطن او الصوف في اليوم الواحد وربما في الساعة الواحدة، او تمكّن احد المهندسين من صنع آلة تصنع ثلاثة آلاف زجاجة في الساعة دون ان تمسها يدٌ او ينفخ فيها نافخ

وأما المصدر الثاني فهو الأسلوب العلمي في البحث، الذي بنيت عليه جميع المكتشفات والمخترعات. هذا الاسلوب الذي يتوخى الحقيقة في ميدان التجربة والمشاهدة، ولا يكتفي باستنباطها من التأمل في النفس، او باستنتاجها من اقوال الفلاسفة الاقدمين. قد يستعمل الاسلوب العلميُّ الاستنتاجَ في بعض مراتبه المتوسطة ولا يستغني عن انشاء النظريات لتفسير ما يجهله، ولكن صفته المميزة هي التجربة والمشاهدة فهو في قول العلامة «وذَمْ» محكمة

الحقائق . وقد اصبحنا بعد شيوع هذا الاسلوب ، لا نحاول ان نمتحن الأقوال التي تقال ، والآراء التي تُرتأى ، ولا أن نقيسها بما قاله ارسطو او غيره . بل نبحث عنها بالرغش والمعول والمرقب والمجهر والمطياف وانابيب الاغلاء والاحماء . والحقائق التي كشف عنها هذا الاسلوب ، بل والصفات التي يقتضيها من يمارسه قلبت نظر الانسان الآخذ بها الى الكون والحياة . فالمكتشفات الفلكية الحديثة ، من عهد غليليو الى عهدنا مثلاً ، ثلّت عرش الانسان في الفضاء ، أي أزلت الارض من كونها مركز الكون ، بحسب المذهب البطليوسي ، الى كونها سياراً يدور حول شمس ، مثلها ملايين من الشموس . والمكتشفات البيولوجية الحديثة من عهد داروين الى يومنا هذا قوضت اركان عرشه على الارض ، فالانسان أحد المخلوقات على سطح الارض وان كان سيدها . وقد كان أسلافنا الاقدمون يرون في الاحداث الطبيعية والامراض والأوبئة ، قصاصاً يستحقه الآعون . فالصرع والجنون والعمى والزوابع والزلازل والأعاصير والفيضانات وانفجارات البراكين ، ألوان من العقاب يوقعها العليّ على من خرج من ابنائه عليه . ولكننا الآن نبحث عن بواعث الامراض في عوالم المكروبات لا في خفايا الذنوب . واذا تفشى وبأ من الحمى التيفودية او الطاعون فالغالب ان يهرع الناس الى الكيميائيين ليبحثوا في نقاوة الماء الذي يشربونهُ والى البكتريولوجيين لإعداد الألقحة والمصول او لرجال الصحة العامة لإبادة الذباب والأطعمة الملوَّثة

واما المصدر الثالث فهو التحوُّل الدائم في مذاهب العلم والتنقيح المستمر في اصوله ومبادئه والتعديل الذي لا ينفكُّ العلماء يدخلونهُ على حقائقه متفرقة ومجتمعة . فالحقيقة العلمية ابداً بنت البحث المستمر ، وقلما يسري الظن الى عالم بأن ما يكشفهُ هو الحقيقة المطلقة . والا فهو ليس بالعالم الصادق العلم . فنحن اذ نرى المذاهب العلمية المتعدِّدة ، التي اتاحت كلّ ما تقدَّم ذكره — وهو بعض يسير من كل عظيم — تتبدَّل وتتغير وفقاً لما يكشفهُ البحث وتنهار ثم يقوم مكانها ما يقتضيه الزمن والتنسيق العلمي ، يصعب علينا ان نتصلب في القول بأن قواعد السلوك الانساني مطلقة لا يعتورها تبديل او تغيير ، والغالب ان هذا التبديل والتغيير حادثان فعلاً ، حتى في الذي يتصلب هذا التصلب ، برغمه وربما على غير وعي منهُ

وإذن ، فنحن — حيال العلم — أمام قوة تؤثر حتماً تأثيراً آخذاً في الازدياد ازدياداً مطّرداً ، في الثقافة بوجهيها الاجتماعي والذاتي ، ولا قبلَ للناس بابطال هذا التأثير ، لأنهُ متغلغل في نواحي المعاش وفي طرائق التفكير . فنحن نلمسهُ في ما نأكل ونلبس ونعتطي وفي ما نحفظ به الصحة ونتقي به المرض . ونحن نحسُّهُ في ما أحدثهُ من تغيير في نظرنا الى كثير من مسائل الكون والحياة ، ونحن نعلِّم أولادنا حقائقهُ وأساليبهُ ، ونحن

لعمل يتسع نطاقه سنة بعد سنة . ولا بدّ من أن يطرد اتساعه ، ويشتد تشجيع المشغوفين به والمكبّين عليه اذا شئنا أن نتبوأ المنزلة التي نطمح اليها ، في المشاركة في بناء الحضارة العالمية الجديدة والثقافة العالمية الجديدة

— ٤ —

ولكن اذا كنا عاجزين عن ابطال هذا التأثير ، وهو سعي غير مرغوب فيه ، فاننا قادرون على توجيهه التوجيه الاجتماعي الطيّب ، لأن في طبيعة العلم نفسها ، وفي طبيعة تطوره التاريخي ، وفي طبيعة الاسلوب العلمي وأثره في النفس ، عوناً على توجيه الاجتماع البشري ، الى الخير ، اذا خلصت النية ، وصدق العزم

فأولاً خذوا طبيعة العلم نفسه وطبيعة تطوره التاريخي . من المسلم به من قرون ان للعلم والبحث العلمي صفة عالمية تعدو فوارق الشعوب والأجناس وحدود الجغرافية والسياسة . فالحقائق العلمية والنظريات العلمية ، تنشر في جميع الاقطار على السواء ، وتنتقد على أساس واحد ، هو دقتها ، وقدرتها على تفسير الظاهرات الطبيعية المشاهدة . ولم يقم إلا في العهد الاخير ، من يقول ان هذا الامتحان لحقائق العلم ونظرياته ، يستند الى مقياس عنصري أو قومي أو ديني . ولم تنشأ بين العلماء في قطر بوجه عام نزعة ما ، الى حبس الحقائق والمعلومات عن زملائهم في قطر آخر . ولعلّ اباحة كشف الراديوم من أبلغ الامثلة على ذلك في العصر الحديث . بل على النقيض من ذلك ان العلماء بذلوا كل ما في الوسع بذله ، أفراداً وجماعات ، لكي يتيحوا لجميع المشتغلين بالعلم ما عندهم من مشاهدات . وقد كانوا دائماً يرحبون ، بكل فحص ونقد يوجّه الى بحوثهم ، بغير نظر الى وطن الفاحص والناقد أو عنصره أو دينه وقد أنشأوا المجلات العلمية والمؤتمرات العلمية ، وتبادلوا الباحثين والاساتذة ، ليوثقوا هذه الصلة ، ويوسعوا هذا التعارف . فالرغبة الصادقة في العطاء والأخذ ، في أوسع معانيهما ، كانت دائماً ، ويجب أن تظل السمة الغالبة على العلم الصحيح . وان ما أضافه نفر من طبقة نيوتن وفرادي الانكليزيين ، وليبنتز وليبغ الالمانيين ، وديكارت وباستور الفرنسيين ، ومندليف وكابتزا الروسيين ، وجبز وملكن الامريكيين وغيرهم وغيرهم ، لم يكن اضافة الى ثقافة بريطانيا وحسب ، أو المانيا وحسب ، أو روسيا وحسب ، أو فرنسا وحسب ، أو أميركا وحسب ، بل كان جزءاً أصيلاً من بناء العلم العام ، كان قواعد وأركاناً في الثقافة العالمية

ان جميع الشعوب تشترك في بناء صرح العلم . وكلّ دخل هيكله وفي يده قربانه ، من المصريين الاقدمين والاشوريين والكلدانيين والهنود ، الى اليونان والعرب ، الى الطليان والانكليز والألمان والفرنسيين والاميركيين واليابانيين . فالعلم في الواقع هو الجامعة العالمية الكبرى

واذا كانت جميع الشعوب قد اشتركت في بناء صرحه . فان ثمار العلوم نفسها لا تميِّز بين الأجناس والعقائد والمذاهب الاجتماعية . فالكينا تشفي المصاب بالبرداء سواء أأبيض كان أم أسود ، وهنديًّا أم افريقيًّا ، وشيوعيًّا أم محافظًا . فمن أسابيع أصيب تشرتشل بذات الرئة . وكان شفاؤه بالاعتماد على مشتقات عقار كشف اولاً في المانيا . فلم يأبَ هذا العقار ان يشفي تشرتشل ، لأن تشرتشل احد زعماء الدول المتحدة التي تحارب المانيا الآن . وقصة هذا العقار نفسه ، أبلغ مثل على « دولية العلم » . فقد كشف في المانيا اولاً ، ولكن علماء الطب في بريطانيا والولايات المتحدة وغيرها ، بنوا على الكشف الأول واستخرجوا من المادَّة الاولى عقاقير جديدة أفعل وأنفع . وكل من يحتاج اليها يستطيع استعمالها والافادة منها بغير نظر الى جنس او لون او عقيدة

ثم خذوا طبيعة الاسلوب العلمي وأثره في النفس . من الظاهر الاجتماعية التي تستوقف النظر في الاجتماع الحديث — ولا أقول في السنوات الثلاث الأخيرة — تخلُّف عن الدين ، يتبين في عدم المبالاة بنواحي الدين الادبية ، واقرار بعضهم بالعجز على الوصول الى عقيدة تطمئن اليها النفس ، وجعل الآلة معبوداً في بعض الدوائر ، واهمال المثل الروحية واستبدال الشهوات العارضة بها ، واستنباط فلسفات لتحل محل الدين وغير ذلك

ولعلَّ هذا التقلقل في مقام الدين ، ناجمٌ الى حدٍّ بعيد عن طول النزاع بين العلم والدين على أمور هي من اختصاص الأول دون الثاني . فلما فاز العلم باثباتها على خصومه ضعف مقام الدين في عقول الذين يظنون خطأً ان ما نقض هو الدين نفسهُ ، مع ان المنقوض انما هو علم قديم حل محله علم جديد كما ينتظر ان يحل علم غدٍ محل علم اليوم . فليثبت علم الهيئة ان الأرض ليست مركز الكون . وليثبت علم الحياة ان الانسان يمتُّ الى الحيوان بصلة الدم وقربى العظام . فهذا الاثبات لا يضير الدين في شيء . بل ان تعالي رجال الدين ، عما يثبته العلم ، وهم يجلون في مرآتهم الروحية صورة المثل الروحية العليا ، يجعل الأساس الذي تستمد منهُ تعاليم الانبياء والرسل الكرام ، معقولاً فيغتصب الاقناع غصباً

وعندي ان التعليم القائم على ترسيخ اصول الاسلوب العلمي في البحث ، يقترب بالناس من صميم الدين ، من المثل الروحي الأعلى . وقد يكون الافلاس الروحي فاشياً في طبقة من الناس لا تمس من ثوب العلم الا أطرافه وذيوله ، ولكنني في ما أعلم لا أراه فاشياً بين العلماء الكبار المحققين . ألم تروا الى ملكن يقول عرفوا « المادة » وأنا أتكفل بتعريف « الروح » . ملكن العالم الطبيعي الذي قاس مقدار الشحنة الكهربية على الكهيرب ، فكان قياسهُ أحد الأركان في مذهب بناء المادة الحديث ، يعترف في دعة علمية صحيحة بأنه لا يدري ما المادة وملكن ممثل لطائفة كبيرة من علماء العصر

وهل في الكون نظرة أبعث على الورع وإجلال الخالق المبدع من نظرة العالم الذي يدرك شيئاً من أسرار الكون ويدرك قِصرَ ادراكه هذا ؟

أما صفات المتطبع بالاسلوب العلمي ، فهي الصفات الروحية الخلقية العليا . الصبر والصدق والانصاف والاخاء . أيفخر الانسان بقوته ويدلّ بها ، فدرس ساعة واحدة من علم الفلك يقنعهُ بضعفه . أيحتقر قدرته فيميل الى التخاذل والتراخي والقنوط . علمهُ الكيمياء والطبيعة والطب والهندسة ، يعلم كيف يسيطر الانسان على العناصر فيخلق موادَّ واشياء جديدة وكيف يخضع الجراثيم ، ويتصرّف بالحديد والصلب ويغزو اطباق الهواء . أيحسب نفسهُ سيداً يتيه على اخوانه كبراً فالطبع العلمي يعلمهُ ان الانسان وحضارته يزولان وأما البحث عن الحق ، فعمل أبدي أزلي لا ينتهي . اما الانصاف والاخاء والتعاون فمن الصفات التي تزين بها كبار العلماء في جميع العصور . واذا كان روح الحق ، صميم الدين ، فرجال العلم في هذا العصر رجال متدينون حقّاً . والاكباب على البحث العلمي المجرّد ، بحثاً في الحقيقة هو الظاهرة الروحية في هذا العصر التي تقابل التقشف الدينيَّ في العصور الوسطى

أنا أعلم ان العلم واقعٌ في هذه الأيام تحت غيمة قاتمة لأن المخترعات والمستنبطات الميكانيكية مرتبطة بهذه المآسي التي تجرُّها الحرب في ذيولها . ولكنَّ العلم نفسه لايخدم ربَّ الحرب «المريخ» اذا شئتم — دون رب السلام . فالعلم يعطينا الاسعفة بيدٍ والمفرقعات بأخرى ، وكلتا الطائفتين من هذه المواد ، مركبة من مواد أساسية واحدة تقريباً . انهُ يجهزنا من ناحية بالاشعة السينية وأساليب الجراحة والعقاقير التي تقهر المرض ، ومن ناحية اخرى بالمدافع الرشاشة والغاز الخانق والمغيرات ولكن مايجهزنا به العلم لاعمال السلام والانشاء يفوق كثيراً ما يجهزنا به لاعمال الحرب والتدمير . واذا كانت المتفجرات تستعمل في الحرب للهدم والقتل فانها تستعمل في السلام لحفر الانفاق وشق الترع وفتح المحاجر والامثلة على ذلك لا تكاد تحصى . واذا كانت قوة الانسان قد سبقت حكمته في استعمال تلك القوة فالعلاج لايكون بكبح القوة بل بتعزيز الحكمة . وأنا أرى ان التثقف بأساليب العلم الصحيح الحرّ ، مفضٍ بعد طول الممارسة وصدق الولاء الى مهيع الحكمة والرشاد

وللعلم فائدة أخرى ، لم تستتبَّ بعدُ ، ولكنها دَينٌ للعالم معلّق بأعناق العلماء . إذ لا يخفى عليك ، ان الدمقراطية في معناها الأمثل ، يجب أن تسعى الى تحقيق الحرية الاقتصادية لأفراد المجتمع ، علاوة على ضمان الحقوق السياسية . لأنهُ اذا كان أفراد المجتمع على جانب من الاكتفاء الاقتصادي ، كانوا أقلَّ تأثراً بأقوال المهيجين ، وأحكم اشتراكاً في الشؤون العامة ، وأرشد رأياً فيها ، وأعظم استقلالاً في وزن الأمور بموازينها الصحيحة .

وليس ثمة ريبٌ ، في أن ما أسداهُ العلم الى الحضارة من أسباب العيش ، سهّـل العيش على كثيرين من النـاس . ولكنهُ أفضى الى غير قليل من التفاوت والأثرة والتوزيع الجائر والتحكم والفاقة . ودواءُ هذه العلل ليس في اخماد شعلة العلم بل في زيادتها تأججاً . لان في وسع العلماء ، أن يستخرجوا من موارد الطبيعة ما يكون فيه الكفاية — بل والرخاء — لجميع الناس ، أي تحرير الناس من ربقة الفاقة والعوز ، على أن تصدق النية ويحسن التنظيم ويتسع مجال العمل . فعلى العلم والسياسة أن يعملا معاً . على العلم أن يرشد الساسة والحكام ، الى توفير الاحوال التي تعزُّ من كرامة الانسـان . وعلى الساسة أن يأخـذوا من العلم والعلماء لـكي يضمنوا بوسـائلهم وأساليبهم ان ثمارهُ لا تضيع ولا يساءُ استعمالها . واذا كانت السياسة في أثناء الحرب خادمة الخطة الحربيـة ، والعلم خادمها معاً ، فالرجاء ان تغدو السياسة بعد الحرب خادمة العلم في سبيل الخير العام . فحاجات الحيـاة جزءٌ من حقوق الانسان ، كالحريات السياسية . لان الجوع والتعطل عن العمل يسخران المرء ، كما يسخره السيف . فالقضاء عليهما ، ينفخ معنى وحياة في ذلك الحق الانساني الأصيل الذي صدّر به بيان حقوق الانسان في الولايات المتحدة الاميركية (حق الحياة ونشدان السعادة)

فالعلم الصحيح من أي النواحي أتيتموه ، سواء أكان ذلك من ناحية طبيعته او أسلوبه او تطوره التاريخي او ما يسديه الى الاجتماع والعيش ، عاملٌ أساسي في تهيئة التربة لثقافة عالمية ، آيآتها الخير العام ، والتعاون ، والخلق العالي

— ٥ —

وأخيراً ما موقفنا نحن في الشرق العربي ، من كل هذا ، وما نستطيعه من مشاركة في انشاء هذه الثقافة العالمية التي لا بدَّ ان يكون العلم أحد أركانها ؟

اننا اذا صرفنا النظر هنيهة عن المعاني الدينية العالية التي أشرقت على أرجاء العالم من هذه الارض ، فليس ثمة ريب في ان نصيب الحضارة العربية ، في بنيان الحضارة العالمية ، يلخص في ثلاثة ألفاظ ومعنيين . أما الالفاظ فهي « الشورى » و « دار الحكمة » وأما المعنيان فهما ، على حد التعبير الحديث ، الدمقراطية والعلم . وأنا آخذ من لفظ الشورى رمزاً لجوهر النظام الدمقراطي في الحياة ، من حيث هو اسلوب للحكم ، وقانون للاخلاق الفردية والاجتماعية ، اي من حيث هو ركن من أركان الثقافة وأصل من أصول التربة التي تزكو فيها . وأجد من لفظي « دار الحكمة » رمزاً للعقل الذي خلبته أسرار الكون ، وأومأت اليه روائع الطبيعـة ، فانطلق باحثاً منقباً حرّاً من كل قيد يثقلهُ الا قيد الشوق الى الحقيقة وقيد التفكير السليم

هنا في هذين الجوهرين من جواهر العمران ، يتصل حاضر العالم العربي من ناحية بلباب تاريخه العريق المجيد ، ومن ناحية بمستقبل منزلته في بناء الحضارة المقبلة بناء جديداً. واذا كانت شعلة البعث الاوربي سرت من «دار الحكمة» الى تلك القارة عند ما بدأت تتململ في احضانها ، بنور الحياة الجديدة في مستهل عصر الاحياء ، فني الوسع كذلك أن يساهم العرب اليوم وفي الاجيال المقبلة ، في توجيه الحياة الجديدة التي بدأت تتململ بذورها الآن ، حتى بين انقاض الحرب وخرائبها . بل ان ذلك واجب علينا ، اذا شئنا ان نرتفع الى مستوى ماضينا وتراثنا ، وان نكون مخلصين لأنفسنا وأمانينا ومستقبلنا. وعمل الانشاء عمل مستمر ولاسيما بعد حرب طاحنة كهذه الحرب ، والبذرة التي تبذر اليوم يحصدها ابناؤنا وحفدتنا في المستقبل منزلة عالية ومشاركة فعالة في الارتقاء الانساني

ان الدمقراطية ، من حيث هي فلسفة اجتماعية ، لا من حيث هي نظام سياسي للحكم وحسب ، تواجه أعظم تحدٍّ وجّه اليها ، وهي تواجه كذلك أعظم فرصة متاحة لها لتبني بعد الحرب اجتماعاً بشرياً أركانهُ : ان الحكم الشعبي ممكن قيامهُ بغير طغيان ، وان الحرية مثل عالٍ بعيد ولكن الدنوّ منهُ مستطاع ، وان رفع مستوى الثقافة العامة رفعاً مطّرداً مستمرًّا في التناول ، وان كان عملاً شاقًّا ، وان في قدرة الناس أن يقتربوا منها بطل الطريق ويتوعّر ، من العدل الاجتماعي ، والتحرُّر من ربقة الفاقة والعوز ، وان اتاحة الحياة الوافرة لكل فردٍ من أفراد المجتمع واجب واقع على كاهل كل انسان

وفي سبيل تحقيق هذه الاغراض ، لابدَّ من كيمياء اجتماعية جديدة ، عنصراها الدمقراطية والعلم . وناموسها الاساسي ان ثمار العلم لا يجب أن تضيع جزافاً ولا أنْ يساء استعمالها . فالواجب علينا اذا شئنا أن نرتفع الى مستوى الأماني والآمال ، هو أن نصل حاضرنا بماضينا نستلهمهُ ونستوحيهِ . فيهِ جميع الاصول التي يجب أن يُبنى بها وعليها العالم الجديد . فالفضائل الدمقراطية التي تجلّت في المسيحية والاسلام ، يجب أن تعود الى مكانها العالي في حياتنا وأخلاقنا ونظم حكمنا . والابداع العلمي في عصور الاسلام الزاهرة ، لم يكن عاصفة في فنجان . انهُ يرتد الى صفات عقلية أصيلة قد يكون الصدأ علاها ، ولكن الصدأ يزول بالصقل . ثم علينا ان نصل حاضرنا بمستقبلنا ، بترويض النفوس واعداد العقول ، للمشاركة في هذا البناء ، وللمساهمة في تطبيق مبادىء هذه الكيمياء

وهذا ميدان للجهاد الاكبر ، يصغر في جنبه كل جهد حربي. فاذا أهملناه ، حقرنا ماضينا ، واستخففنا حاضرنا ، وضيعنا مستقبلنا .