

## مستقبل العلم للأستاذ خليل السالم

إن التطلع إلى الأمام ، وبحث المستقبل وتصويره ميزات يتسم بها الرجل الحصيف أو الدولة الواعية أو الحضارة العاقلة . ومهما يتضمن هذا البحث من سمة الخيال ، وأحلام الشمراء ، وظوبيات الفلاسفة فإنه دون ريب يجعل من المستقبل صورة مثالية حية في فكر الإنسان ، تتكيف حسب آماله ورغباته وتفرض على الواقع أن يقترب منها ويسمو إليها

والعلم اليوم يمتاز مرحلة قاسية عصبية من مراحل تطوره تدخل إلى نفسه شيئاً غير قليل من الحيرة والقلق على مصيره ؛ فبعض المفكرين يصبون عليه نعمة السماء ولعنة الأرض ، ويدعون أنه علة الشقاء والويلات التي تحمق بالبشر وتفسد

وأخو الحبُّ ثابتٌ ليس يلويه مُزْدَجِرٌ  
رُبَمَا عاشَ بالمُنَى رُبَمَا عاشَ بِالْفِكْرِ  
هو ذا الزُّورَقُ الحبيبُ على مائِكِ انْحَدَرَ  
حمل الأُنسِ والرِّضَا والسُّرَاتِ والبُشْرُ  
واستفاضتُ الحُونهُ تفرُّ البِدْرُ والحَضْرُ  
ها هنا يَطْرَبُ الثَّرَى ها هنا يشمرُ الحجرُ  
ها هنا تُتلسُ الطِّبَاعُ وتستأنسُ النِّطْرُ  
عَنِّي أطيْبُ الغناءِ وناجِ الذي كَظُرُ  
فلقد يشملُ الهوى ولقد يَسْكَرُ الوَرُ

\*\*\*

إيه (بنداد) هل يعودُ الجلالُ الذي اندثرُ  
فأرى تاجكِ النَّصيرَ على الكونِ يَنْضَفِرُ  
وأرى الأرضَ كلها وهي مددٌ ومستقرُ  
آيةٌ أنتِ قَدَّةٌ كل ما كِ مُبتكرُ  
من تَلاها قد تَلا مصحفِ المجدِ والسُّورُ  
كحفظِ الدهرِ دِكْرَها وروى للقدِ الخبرُ  
(دمشق) أنور العطار

حياتهم . لقد سخر الأرض لتدب عليها جبال الحديد ملؤها الموت والدمار ، وسخر الهواء لتركب مقته نافثات اللهب وقاذفات القنابل وحاملات الجراثيم والغازات ، وسخر الماء لتمخر عبابه مدن النار وألغام المنطيس التي تلقى في اليم بملايين الأرواح دون أن تقيم للحياة أي وزن ؛ وأتاح لنار الحرب أن تمتد وتأكل اليباس والرطب لا يسلم من أخطارها وفضائنها قطر أينما كان موقعه على وجه الأرض . وبوجه عام لقد وضع العلم في يد الشر والعدوان معاول الهدم التي تدك صرح الحضارة وتطمس معالمها

وفشل العلم في أيام السلم أيضاً ، فالآلة التي قدمها لتمرر الصناعة وتضاعف الإنتاج وسمت نطاق البطالة وتركت ملايين العائلات تمضور جوعاً وترتجف عرباً وتعمى جهلاً . وحرم العلم ملايين المال أي متعة وأي هناء بينما كدس لأصحاب العمل المال الطائل والريح الوافر . فالنظام الاقتصادي الذي تخضت عنه الصناعة العلمية جائر سي لا يبسر لجميع الطبقات أن تستفيد من الإنتاج وتأخذ قسطها العادل من الثروة ، فكان الفقر المدقع وكانت الأزمات المروعة ، وكانت الثورات الدامية

ومن جهة أخرى ينظر رجال السلطة الذين استفادوا من العلم أولاً إليه كأنهم خطر يضعه الفكر تحت مناصبهم وعروشهم ، فإنه إن قوى وامتد وعم جميع الطبقات كما تنشر الحركات العلمية الناشطة فإن هذا اللقم سيشتمل بالاحتكاك المباشر وينسف تلك الكراسي ، ويتزع السلطة من أيديهم ، ويقلب النظام القائم فتتمير القيم الأخلاقية ، وتعمد أعماط الحياة وتعمد

وفشل العلم في دراسة طبائع الناس ، فبينما العلم الفنى التطبيقي يمدو ويظفر ، إذا العلم النفسى الاجتماعى يتسكع ويدور حول نفسه ؛ فالقوانين السنوية لا تمنع الجريمة ، ونوازع الشر والإثم تساور الأخيلة ، والنفس البشرية لا تزال متخلفة إلى الوراء تحمل في طياتها بقايا الوحشية التي تشجذ أظفارها وتكشر عن أنيابها كل عقد من السنين في الحرب الضروس . وها هي ذى الإنسانية تتجرع غصص حرب طاحنة شاملة ، وإذا تساوت الأمور فسيتبقى شبح الحرب المرعب مهبطاً حلم الأمن والطمانينة في نفوس الناس

الألكتروني (الكهربي) أو تلسكوب الأشعة تحت الحمراء ، أو التلفزة أو الكهرباء المتوجة ، أو حارات التعليق على آفاق الكيمياء التي سيفتقها علم الطيف وتحليل الأشعة السينية وعلم البلورات الجديد ، أو ذكرت ما يتوقعه العلماء نتيجة درس الأفعال الكهربائية في الأجسام الحية وانقسام الكروموسومات في الخلية ، ومدى تأثير ذلك على الوراثة والعمر أعنى تطور الإنسان وخلوده . فيجسبي إذن أن أشرح التفاعل بين العلم والنظم والمجتمع ، وعلى أي وجه ستكون العلاقة بينهما

لقد كشف العلم كثيراً من أسرار الكون والحياة ، وبرع في استخراج الطاقة من مكائنها الطبيعية . تدخل في الصناعة فتضاعف الإنتاج ، وتدخل في الزراعة فارتفعت الغلة في روسيا والولايات المتحدة إلى عشرة أمثال ما كانت عليه . وتدخل في الطب فتمنع معظم الأمراض السارية وأتمن سبل الوقاية فارتفع معدل العمر في الأوساط الراقية علمياً ارتفاعاً يبتاً (متوسط عمر الإنسان في الهند ٢٦ سنة وفي إنجلترا ٥٥ سنة) . وتدخل في مسائل الفكر فحرر العقل من قيوده وعبوديته للخرافات والشعوذات العامية . والإنسان لم يشتمل ذكاء وحيلة في المائتي سنة الأخيرة ، مع أن منحى التقدم في كل ناحية من نواحي الحياة خلالها قد أسرع في الارتفاع . ولكن الطريقة العلمية الحديثة وراء هذا التقدم السريع ما تمكنتنا من أن نحكم ببساطة أن العلم وحده يستطيع أن يضمن للبشرية حياة رغدة هنيئة ، وإن شلل العالم لا يشفيه أي نظام لا تسوده نواميس العلم ومخترعاته . وهو بالإضافة إلى أنه يضمن التقدم الآلي الذي يضمن التقدم العقلي ، فالإنسان الذي لا بد أن يؤمن بشيء يركن إليه في حل مشاكله وابتداع أسلوبه في الحياة ، يحد من الأسس العلمية الثابتة المنطقية المتسقة ما يركز عليه ويطمئن له ويحيي به . ولو عدنا إلى تلك الجرائم التي أصفناها بالعلم لوجدنا أنه لم يكن سبباً مباشراً لها ، فسدنة العلم وخدمته لم يطارعوا لخلق المشاكل ولم يقصدوا في نضالهم التخريب والتدمير . ولكن التواميس التي تجلت لهم في لحظات الإلهام والمبقرية تطبق على وجه فاسد . وهذا التطبيق هو الذي أقسد الأرض . ولذا أعتقد أن العلم في المستقبل سيبدأ من هذه النقطة لإصلاحه للمجتمع ، فإن يسمح

قال رئيس معهد العلوم البريطاني في فرصة سابقة : « إن سعادة البشر ورفاهته لا يتأثران بكبت جذرة العلم ، وإغلاق جميع المختبرات الكيميائية والطبيعية ولو لمدة عشر سنوات » ترى يأخذ العالم بهذا الاقتراح ويعمل بموجبه في المستقبل ؟

لعل أسئلة كثيرة ترد على شفة القارىء الآن ، واعتراضات هنيئة تدور في خله ، وهي لو انطلقت بحرية لصاحت قائلة : والآلة البخارية ، والمحرك ، والمولد ، والتلغراف ، والنور الكهربائي ، والسيما ، والطائرة ، والأسمدة ، والأصبغة ، والراديو ، والتلفاز ، وأشعة إكس ، والبنيسيلين ، وغيرها ... كيف تنسى ؟ أليست هذه دعائم المدنية الإنسانية التي نتمزجها ونسبى للمحافظة عليها ؟ ألم يقدم العلم كل هذه لترفه عن الإنسانية وتسمو بها إلى السعادة والكمال ؟

حقاً إن الحضارة ما كانت لتزدهر ، وإن الطبيعة البشرية ما كانت لتبلغ بعض تطوراتها لولا إرشاد العلم وقيادته الحازمة . إن شجرة العلم الباسقة تؤتي ثماراً يانعة حلوة طوراً ، وتؤتي حنظلًا وعلقاً في طور آخر . ترى العلم ملائكة الرحمة حيناً وتستفله مررة الأبالسة حيناً آخر . أفلا يستحق هذا الخلق الفكري العجيب وقفة قصيرة نتأمل فيها مصيره ؟ أيبندبه العالم ويعود إلى الخرافات المرقمة القديمة ، أو يمتد عليه في حل مشاكل الحضارة الراهنة ؟ وكيف يتسنى بناء عالم سعيد يشمر الأفراد فيه بالحرية والرخاء ؟

علمنا التاريخ أن ندرس المستقبل على ضوء الماضي ، فتيار النشاط البشري واتجاه الحوادث العام يوحيان باتجاه المستقبل وحوادثه . وأصلح السبل للنجاح في المستقبل ستكون هي السبل التي نمحت في الماضي مع أي تعديل يفرضه الوضع الجديد . والنتائج القادمة المتوقعة تبنى على القدمات المعلومة المفروضة . وبناء على هذا يمكننا رسم صورة لمستقبل العلم لها حظ غير يسير من الصدق والحقيقة والقرب من واقع الحياة . ولعل القارىء لا ينتظر مني أن أنبأ بالأكتشافات الجديدة في لباب العلم ، أو النظريات التي ستوضع في المستقبل ، فهذا يكون اكتشافاً لها أو وضماً وأنا أعجز عن مثل هذا . وبطول في البحث إن عرضت كل عجالي التقدم في علم الطبيعة مثلاً بفضل المكروسكوب

بصد الآن لرجال غرباء عنه تسرقهم الإثرة والجشع والنهم الناذي أن يشوهوا وجهه باستغلال مبشكراته على وجه فاسد لثيم ، بينما يقصد بها أن تكون نافعة مجدية ، يتبهما العلماء باللاحظة اليقظة فلا تستغل إلا في سبل الخير العام . وكى يتسنى للعلماء تنفيذ هذا القصد النبيل يجب أن تلقى إليهم يقاليد السلطة ومقدرات الحكومة . قد يذكر الآن فشل أنلاطون في نقل جمهوريته الفاضلة من حيز المثل إلى حيز العمل ، ولكن فرقا واحداً سيجعل من العلماء حكاماً صالحين لإدارة دفة المجتمع . وأحب أن أحترم أولاً خشية أن يساء فهمي . بأن لا أقصد وضع ( أينشتين ) و ( بلانك ) و ( بندهام ) و ( ادنغن ) و ( مشرفة ) وغيرهم ممن اف لفهم في مناصب الحكم والسلطة ، وإنما أرى أن مقاليد الأمور لن تسلم بعد الآن لأشخاص لا تكفي مؤهلاتهم العملية الاختصاصية لجمعهم في الطليعة . وقد رأينا بوادر هذا في روسيا حيث يدبر كل مصلحة رجلها القذ المختص . وفي انكثرا عند تدير اقتصاديات الحكومة التحنة والإشراف عليها ، أو عند وضع مشروع خطير كشروع (بفردج) ، وفي أمريكا حيث يطبق هذا المبدأ على نطاق واسع ، فالاعتقاد بأن المشاكل لا محل إلا بالاختصاص العلمي والتفكير العلمي أصبح جازماً أكيداً

وسبب آخر يجعلنا نؤمن بأن العلماء سينجحون في مهمتهم هذه هو أن جميع الأفراد في المجتمع سيثقفون بالثقافة العملية الصحيحة ، ويتبينون وجهة النظر العملية في تدبيرهم الآراء والأشياء . وم بهذا سيرتفعون إلى مستوى ينظرون منه إلى المتفوقين نظرة التشريف والاحترام والاعتراف بالسبق والفضل . ومن هنا نستنتج أن الخطوة التالية هي نشر الثقافة وشيوع العلم بشتى الوسائل كالمدارس والجامعات وقاعات المحاضرات المجانية والمصنف والمجلات والأفلام السينمائية . فقائدة المجتمع تتطلب بإاحة الفرصة ليقوم كل الأفراد ، وتطلب استخدام الناشئين بنسبة مواهبهم ، وتوزيع المناسبات على الشعب دون أن تقتصر على فئة محدودة لها مصالحها ورغباتها المحصورة فيها

وسنضبط هذه الحكومة الواعية مسالك الإنتاج والاستهلاك فيقوم العلم بالشق الثاني من واجبه في خدمة المجتمع ، فقد نوع

وسيكون للدين والفن مقام كبير في نفس الرجل العلمي . وسيمتقن فلسفة الدولة ويؤمن بها غير مكره كما هو الحال في

الإنتاج أولاً وضاعفه ، ولكنه سينشد في المستقبل المدل كل المدل في توزيع المصنوعات . ولن يكون استغلال رأس المال في المشاريع التي تدر أوفر الأرباح ، وإنما يكون في المشاريع التي تدر المنعم على أكبر عدد من الناس . ولذا نوحى الحكومة أو تأمر بتنفيذ بعض المشاريع بينما تحرم غيرها . وإن يسرف في استنفاد المواد الخام الضرورية . وعندما تجذب مناجها رغم التدبير ؛ فيسعى العلم في أن يموضها بما يسد مسدها فتجمل الأغذية والألبسة والزيت الصناعية محل ما تقدمه لنا الطبيعة منها . وربما تضطر الحكومة لتحديد النسل أو إكثاره ، لأن عدد السكان إن زاد أو نقص عن معدل معلوم سيزعج اقتصاديات البلاد وينقص عيش الأفراد . وهي في محارلاتها هذه ستحسن النسل ، فتكون الأجيال القادمة أصح جسماً وعقلاً . وربما لا تحتاج الحكومة إلى أن تضع يدها على المصانع والمنشآت ولكنها بأى طريقة مناسبة ستقمع الاحتكار والمضاربة واللمب بالأسعار والتضخم السالى وتوزيع الثروة السبيء ؛ وسترفه عن المال ، لأن الآلة تقوم بالعمل الرتيب الممل ، وترائب هذه الآلة العين الكهربائية ، وتحس بها الأنسجة التركيبية بدل اليد ، وتستخدم الأذن الصناعية فيما تستخدم فيه الأذن الطبيعية ، فتقل بذلك ساعات العمل ويتسع الفراغ . وأوقات العمل نفسها ستكون شيقة لذيدة . أنا أصعد للمدرسة مبكراً عندما يصلح الراديو فيها للاستعمال ، وأتركها متأخراً عندما ألب كرة الطاولة ؛ وعلى هذا القياس سيولع العامل بمصنعه لزيادة وسائل التسلية والترفيه وتنوعها ، وسينتظر الذهاب إلى العمل بفراغ صبر أو برغبة عادية ؛ ويخرج منه لإزجاء الفراغ في تنمية مداركه وتوسيع اختباراته وتبليغ رسالة خاصة نبيلة للمجتمع . فالقرد لا يعيش في المجتمع على الهامش ويموت ككتلطة في جفن الأبدية ، وإنما يكسب المجتمع من الصفات التي تشمره بمرزة الانسحاب إليه ، فتنتج الحيوية الكامنة في الشباب نحو غايات مخصوصة يرسمها أعلام العلم . فالمجتمع لن يتطور اعتباطاً وبدون قصد

فترة الانتقال هذه ، وبني كل الأوضاع والنظريات العلمية الحديثة التي سيبنى عليها العالم الجديد . إن البلاد المتأخرة علياً لا تنال تقدماً ذاتياً سريعاً ، فلا بد للحكومات أن تبذل الجهود في هذا السبيل وتشرف على نشر الثقافة العلمية ، وخلق البيئة الصالحة لأن يسمو العلم فيها ويترعرع . وقد نشرنا في ( الرسالة ) سابقاً بحثين أجملت في أحدهما خصائص البيئة العلمية ، وفي الآخر شرحت كيف عممت روسيا الثقافة العلمية وبنيت المختبرات ونظمت ميادين البحث والتحقيق فبلغت في غضون عشرين عاماً مستوى علمياً مشرفاً . ولعلنا نحسن صنماً إن درسنا تلك السبل القويمة ووضعتنا خطط التقدم التي تناسبنا . والواقع أن أغلب الحكومات العربية بما تولى العلم من بعض التشجيع والتنشيط تشعر بضرورته لبلوغ التحرر الفكري والتحرر الاقتصادي والتحرر السياسي . ولكنها في المستقبل القريب بتضاعف هذا الاهتمام وتمز العلم وتذيله حقه الكامل

من الرعاية والتشجيع .  
( ثانوية السلف )  
ب . ع . الدرجة الأولى في الرياضيات  
فيلسوف العالم

بعض الحركات الفكرية السياسية المعاصرة ، بل لأنها فلسفة صادقة قيمة مستقاة من وحى العصر والبيئة . وستلقى المعتقدات الموروثة التي لا تقوم على أسس علمية واضحة بنفسها ، فيفتقر الشعور بالمائلة والقربى مثلاً ، ويتضاءل أمام الشعور بالدولة ، وقد يتطور هذا فيصبح إيماناً بخير الإنسانية جماء ، فلا أكنم هنا أنني أومن أعمق الإيمان بأن وحدة العالم ستكون الهدف الأبعد الذي تتجه إليه جهود الشباب في المجتمعات العلمية . وسيلقي النور الجديد على غزائر النفس ونزواتها فيهدبها ويشذبها وينشط الصالح ويخفي الطالح منها ، تحب السيطرة والحيازة سيفنى ويمحي ، وعند ما يترفع الناس عن مغريات المادة ، ويزول تكاليفهم عليها يتزاح كابوس الحرب الجاثم على الصدور وتأمين النفوس ، وترصد الأموال التي كانت تستنفدها الاستمدادات الحربية لبناء المدارس والمعاهد والمستشفيات المجانية . ولجمل دوائر الصحة والبريد وشركات الكهرباء والمادة والغاز والسكك الحديدية وغيرها مصالح عمومية تديرها الحكومة تخدمه مجاناً للشعب سيطول هذا البحث ويتشعب إن وصفت أسلوب الحياة في العالم الجديد من حيث الغذاء والملبس والسكن والملاقات الجنسية والاجتماعية ووسائل النقل والواصلات ، فأكتفي بما فات عن علاقة العلم بمقتبين كؤودتين تمرضان سبيل الحضارة والتقدم أعني الحرب والتوزيع الاقتصادي . ولا أشك أن معظم أحلام هذا المستقبل ستحقق بالضرورة بمد الحرب ، وقسم آخر سيؤجل تحقيقه عاملان : أولهما قوة الاستمرار في عقليات الناس ، ومخافتهم على القديم ؛ ولكن تاريخ العلم يقطع بأن العلم لم يستنفد طاقة وجهداً كبيرين في تحويل الرأي العام عن المذاهب الفاسدة التي تطوى في تضاعفها عوامل هدمها واضمحلالها . والعامل الآخر مقاومة العناصر المنتفعة التي ترى في بقاء النظام القائم بقاء لسلطانها واستئثارها بأطياب الأرض ، وهذه فئة قليلة ضئيلة في المجتمعات لن تستطيع تحويل التيار الجارف أو الوقوف في وجهه وهو ينحدر من عليائه وقبل أن أنتهي أحب أن أقول كلمة قصيرة عن مستقبل العلم في البلاد العربية خاصة . فلا يدري أحد متى يكون هذا المستقبل الذي صورته حقيقة واقعة واضحة المعالم شاملة التفاصيل في العالم أجمع ؛ ولذا يكون من واجب العالم العربي أن يستمد في

٦٠	الغزالي حياته وشعره ٣ اجزاء
١٣٥	نفع الطيب الأشمري ٩ اجزاء
٩٠	رفيات الأعيان لابن خلكان ٦ اجزاء
٢٥	على ظلال المذهب المادي لقريد وجدي ٤ اجزاء
٢٥	المذاهب الاجتماعية لمحمد عبد الله عنان
٤٠	تهذيب الكامل للمبرد جزآن
٣٠	الوقف للشيخ عشوب
١٥	الوقف للشيخ قراة
٥	التربية والتدريس واتصالها بعلم النفس
١٥	جواهر البلاغة للهاشمي
٢٥	جواهر الأدب »
١٥	أسلوب الحكيم »
٣٠	أخبار أبي تمام
٢٥	ديوان أبي تمام

تطلب هذه الكتب من مكتبة الجامعة بشارع محمد علي بمصر