العلوم الطبيعية والاجتماعية

« والبحث في اساليبها القديمة والحديثة، ومشكلة النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي »

ترجمة خطبة توماس هنري هكسلي التذكارية التي القاها العلامة جراهام والاس
استاذ علم السياسة والنظام الدولي في جامعة لندن سنة ١٩٣٠

١

مذ قامت الاساليب العلمية على نظمها الحديثة في القرن السابع عشر ، ظلّ الادباء ، بالاحرى الاجتماعيون ، يمثلون الشطر الاضعف ، كما ظل العلماء يمثلون الشطر الاقوى ، في نظام تلك الاسرة العالمية ، التي ندعوها اسرة « المعرفة الانسانية » . ولقد أيدت حوادث ١٩١٤ — ١٩١٨ هذه الحقيقة بما لم تؤيدها به كل الحوادث التي سبقتها. فان رسواس وعلماء الاجتماع والمصلحين من رجال الدين والادب والبلاغة في اوربا ، قد حصروا واجبهم في ان يحتفظوا بالسلم العالمي قائماً قويّ الدعائم ، ولكنهم اخفقوا في النهاية اخفاقاً كبيراً . في حين ان المخترعين ومنظمي دورة العلم العملي ، قد حصروا واجبهم في ان يهلكوا من اعدائهم في البشرية بقدر ما تصل اليه استطاعتهم ويبلغ علمهم ، فاصابوا نجاحاً عظيماً . ولا جرم انهُ من الممكن ان تتكرر هذه المأساة بعد عشرين سنة اخرى ، فاذا لم يصل الطرفان ، طرف العلم الطبيعي من ناحية ، وطرف العلم الاجتماعي من ناحية أخرى، الى قاعدة للتفاهم ، فان نصف تعداد أوربا ، وكل ما جمّعت من ثروات وارزاق على مرّ الاجيال ، سوف تفنيه ، قوات أنكى واشد تدميراً ، مما شاهدنا من قبل

في خلال القرن الثامن عشر، حدس البعض ان مستكشفات « نيوتن » و « لافوازييه » تنبيء بخلق نزعة اجتماعية تقاوم الحروب والثورات والفوضى الدينية ، كما خيل الى بعض المفكرين من رجال الاجتماع ، انهُ من الممكن ان ينتحل الشطر الاضعف من اسرة المعرفة الانسانية، وسائلَ الشطر الاقوى واساليبه . فان « بنتام » مثلاً قد كتب اذ ذاك ان كل مؤلفاته في « التشريع او غيره من فروع الادب والاجتماع » كانت « بمثابة محاولة قصد من ناحيتها ان يتناول باسلوب التفكير العلمي ، المسائل الادبية والاجتماعية » وان « هلفتيوس انما ينزل من العلوم الادبية والاجتماعية ، منزلة باكون من العلوم الطبيعية »

ففي انجلترا ، التي هي منشأ الجمعية الملكية، والتي كان مقدراً لها ان تصبح من بعد مصنع

العالم ، قبلت هذه الفكرة ، اكثر مما قبلت في اية ناحية من نواحي الفكر . وفي سنة ١٨٤٠ نشر « جون ستيوارت مِلْ » حواريٌّ « بنتام » وتلميذه ، كتابهُ في « المنطق » الذي ظل المتن المعترف بهِ في ذلك العلم بعد ان نشر باربعين سنة اخرى ، عند ما كنت أدرس الفلسفة في جامعة « اكسفورد » . ولقد قال « مِلْ » في مقدمة كتابهِ هذا ان — « ليس لتأخر العلوم الادبية من علاج ناجع الاّ بأن نطبق عليها اساليب العلوم الطبيعية ، الى اقصى حدود التوسع والتعميم » وقد بيَّن في الفصل الذي عقده في « اسلوب العلوم الادبية » ان العلم الخاص الذي يمكن ان نطبق اساليبه على العلوم الادبية هو علم « الفوسيقى » — Physics — وان المثل الاعلى للكمال من فروع « الفوسيقى » هو علم الفلك

قال « مِلْ » ، وبالضرورة قبل ان يظهر « بلانك » و « إينشتين » « إنَّ القوى التي تقوم عليها الظاهرات الفلكية ، اقل عدداً من القوى التي تحتكم في اية من الظواهر الطبيعية الاخرى » . وان الفلك « قد اصبح علماً تامًّا ، لان ظاهراته قد علتها نواميس يمكن من طريقها فهم كل الاسباب التي تتأثر بها الظاهرات ، سواء بدرجة كبيرة ام صغيرة ، وسواء في بعض الحالات ام في مجموعها ، وعينت لكل من النواميس نصيبه في احداث الآثار المادية »

لقد قضى « مِلْ » بان الاختبار التفصيلي في علم الفلك مستحيل ، كما هو مستحيل في العلوم الاجتماعية . ولذا استعيض عنهُ بتحليل الحادثات المتخالطة المشتبكة الحلقات ، والتي تؤدي بدورها الى استنباط السنن الاولية المختفية وراء تلك الحادثات . كما ان المشاهدة قد اتخذت بعد ذلك محكاً يتحسس بهِ الباحثون مجموع الآثار المتوقعة التي قد تنتجها هذه السنن . ولقد فرَّق « مِلْ » بين الاسلوب « الفوسيقي » — الطبيعي — وبين الاسلوب « الكيماوي » الذي يمضي خاضعاً لطريقة الاستقراء العملي ، القائم على مشاهدة الحادثات المتخالطة الناتجة عن سنن أولية تكون مجهولة وما تزال طي الخفاء . فان كيماويًّا لا يمكنهُ ان يعرف خصائص « الماء » من معرفتهِ لخصائص الايدروجين والاكسوجين ، او خصائص العضلات والاعصاب من معرفتهِ لخصائص الايدروجين والاوكسوجين والكربون والازوت . لهذا يضطر الى ان يمتحن الماء او العضلة العضوية ، باعتبارها حقيقة مطوية غير محللة ، كما عالج لورد ماكولي الدستور الانجليزي في تاريخه ، عند حد قول « مِلْ » . ونجد من جهة اخرى ان الباحث الاجتماعي الذي يتخذ الاسلوب الفوسيقي دعامة لبحثهِ ، يعرف انَّ — « الناس في الاجتماع ليس لهم خصائص غير تلك الخصائص التي يمكن استمدادها من نواميس الفرد الطبيعية ، او يمكن ردها الى تلك النواميس » . على ان ترابط النواميس البسيكولوجية الاولية قد هيأ علماء

الاجتماع بنواميس الاجتماع الثانوية . ولقد قسم «مل» هذه النواميس الى قسمين — الاول النواميس «الستاتيكية» — Static — التي تحتكم في الحادثات الاجتماعية المباشرة. والثاني النواميس « الدينامية » Dynamic — التي تحتكم في تتابع صور الثقافة الانسانية خلال العصور . وعلى هذا تكون قواعد الاقتصاد السياسي تابعة الى نواميس الستاتيك الاجتماعي. اما مثل النواميس « الدينامية » فان « مِلْ » يضرب لها مثلاً بقانون « كونت » المعروف بقانون « الاطوار الثلاثة » في نشوء الفكر البشري وتقدم المعرفة ، اي الطور اللاهوتي ، ثم الطور الغيبي او المتيافيزيقي ، ثم الطور اليقيني او الاثباتي. ويقول «مِلْ» — «إنَّ هذا الاطلاق، كما يلوح لي، جوهر تلك الدرجة العليا في المشاهدة العلمية ، التي نستمدها عادة من تكرر المدلولات التاريخية، بما يتبعها من المرجحات المستمدة من تكوين العقل البشري»

وانا لنعلم جميعاً ان آمال « مِلْ » في تطبيق اساليب « نيوتن » الطبيعية على الاجتماع الانساني ، قد ضاعت وذهبت بدداً . فان الحادثات الاجتماعية قد انحرفت بعناد عن جادة السبيل التي رسمتها نواميس الاقتصاد السياسي والتي تكوّنت خلال القرن التاسع عشر. وقلَّ من الاقتصاديين ، خارج مدينة موسكو ، من يتكلم اليوم بثقة في اثر شيء من النواميس الاقتصادية . كما انك لا تقع على من يعي شيئاً من قانون « كونت » في الاطوار الثلاثة خارج تلك الدائرة التي تضم مؤرخي الفكرة الاجتماعية ، او قانون « سبنسر » في ضرورة التطور الاجتماعي من الصورة العسكرية الى الصورة « التعاقدية » او « التعاهدية » Contractual وكذلك نجد في الانثروبولوجيا الحديثة ان نظر « الذيوعيين » Diffusionists القائلة بان تعاقب الثقافات المتشابهة في اقطار مختلفة يرجع الى ذيوع المخترعات، قد اخذت ، على ما يظهر لي، تتغلب على نظرية «النشوئيين» الذين يحاولون ان يستنتجوا القوانين الانثروبولوجية من اختبارات يستمدونها من حالات الانسان قبل التاريخ

ولكن هل معنى هذا ان العلمان ، الطبيعي والاجتماعي، قد عجز كلاهما ان يزوّد الآخر بشيء جديد؟ اما اذا حاولنا ان نجيب على هذا السؤال، فانه يجب علينا اولاً ان نعترف بان «مِلْ» لم يكوّن تصوره في اسلوب العلم الطبيعي — الفوسيقي — معتمداً على مصادر تعتبر في الدرجة الاولى من العلم به ودرسه والعكوف عليه ، ولا من مصادر تعتبر في الدرجة الثانية ، كأن يعتمد على امثال «فاراداي» او «هرشل» مثلاً ، بل استقى تصوره من مصدر يعتبر في الدرجة الثالثة من مصادر العلم بهذا الاسلوب، اذ عمد الى مقالة كتبها هاوٍ من هواة العلم هو دكتور «وليم هيوويل» . قال : «اذا لم اكن قد اعتمدت على الحقائق والفكرات التي استمددتها من كتاب هيوويل في تاريخ العلوم الاستقرائية ، فان الجزء المقابل لها في هذا الكتاب،

ما كان من المستطاع وضعه ولا اتمامه ». وعلى هذا يجب ان يعطى اختبار «ملّ» من هذه الناحية تحذيراً كافياً لمن كان مثلي من المكبين على درس العلوم الاجتماعية ، عندما يجد نفسه مسوقاً الى الكلام في اساليب العلم الطبيعي ، وعلى الاقل يجعله يشعر بغبطة شديدة ، اذ يجد ان امثال الاستاذ « ادنجتون » والسر « جيمس جينز » وغيرهم من رجال الطبقة الاولى بين العلماء ، في مستطاعهم الآن ان يفسروا اساليبهم العلمية بلغة تفهمها العامة. ولقد فهمنا من مؤلفاتهم ان الفروق بين الاسلوب الطبيعي والاسلوب الكيماوي ، قد اختفت بتة. وان ذرة «نيوتن» التي شبهها بكرة البلياردو قد انتفت كما انتفى معها الفرق بين القوة والمادة. ومما هو اكثر من هذا شأناً عندي ان البيولوجيين — علماء الحياة — الذين هم من امثال حفيد هكسلي[1] قد اخذوا يعبرون عما يصادفونهُ من الصعاب ، عند ما يحاولون التفريق بين الحياة واللاحياة. وفي هذا العالم الجديد من الفكر ، نجد ان الطبيعيين قد اصبحوا كالاقتصاديين ، يحذرون كل الحذر من استعمال كلمة « قانون » — Law — فان الاستاذ « إدنجتون » قد قرر في كتابه — « طبيعة العالم الفوسيقي — Nature of the Physical World — انهُ — « من الظاهر اننا لم نقبض بيدنا على قانون واحد من القوانين الاولية حتى الآن . ذلك لان كل تلك القوانين التي ظن انها قوانين اولية ، قد اتضح انها ليست اكثر من قوانين ستاتيكية. ففي العالم الذي اعاد بناؤه العلم الفوسيقي الحديث ، ليس من شيء مستحيل ، ولكن فيهِ كثيراً من الاشياء غير المرجحة ». ونجد من ناحية اخرى ان طلاب العلوم البيولوجية والفوسيقية والاجتماعية ، جماعهم يستطيعون ان يستعينوا بمتون وضعت على الاسلوب الاحصائي. فوزير المالية ووزير الصحة ورئيس شركة للتأمين وموظف في مصلحة الارصاد الجوية ، كلهم يعتمدون على الجداول الاحصائية ويدرسونها بأساليب متماثلة

هذا بينما نجد ان البيولوجيين — علماء الحياة — قد اخذوا يظهرون تواصل الحياة واستمرارها في كل اطراف المملكة الحيوانية ، كما نجد ان البسيكولوجيين — علماء النفس — قد اخذوا يحطمون الفواصل التي كانت تقام بين « الفكر » وبين غيره من مظاهر الوعي الاخرى . ونلفى كل عام ان درجة الانفصال بين مظاهر الوعي الانساني التي تفكر وتشعر وتريد وتزن — اي « تقيّم » الاشياء والاعمال — وبين العالم المتصل بها ، قد اخذت تقل رويداً رويداً. ولقد اشار « كوهلر » و « كوفكا » الى ان قدرة القرود والاطفال على التفريق بين الحالات عليا ودنيا ، لدليل على أن الفرق بين الفكر والانفعال ، لا يكاد يرى. كذلك قضى « شيلي » بأننا في ذلك الاسلوب الابتكاري الذي ندعوه « الشعر » — Poetry —

(١) يقصد المستر جوليان هكسلي

نضطر — « الى ان نشعر بما ندرك ، وان نتصور ما نعرف . فذاك ، اي الاول او الشعور بما ندرك ، هو الذي يفقه العلوم ، وهذا ، اي الثاني او تصور ما نعرف ، هو الذي يجب ان تعزى اليه العلوم » . (دفاع عن الشعر سنة ١٨٢١) . وليس من شيء يحتاج اليه الباحث الاجتماعي اكثر من احتياجه الى التوحيد بين النظامين ، الانفعالي والعقلي ، في التفكير الابتكاري المنتج ، فان لهذا التوحيد شأناً خطيراً . ففي الازمة التي تعانيها جماعات القرن العشرين الآن ، ينحصر واجبنا في ان نستخلص مُثلاً جديدة من السلوك الاجتماعي ، نترك للناس حرية الاختيار في احتذائها ، لا في استكشاف قوانين السلوك الاجتماعي التي يخضع لها الناس قسراً عنهم وجبراً . وفي اختراع « المثل » الضرورية من السلوك الاجتماعي ، كما نخترع قطعة مبتكرة من الفن ، نجد ان انفعال التفريق بين الحالات ، عليا ودنيا ، وبالاحرى معرفة القِيَم ، هو احد الاعتبارات التي تجعل الخَصْب العقلي ممكناً

***

وكما اتخذت من منطق « مل » امثالاً بينت بها مشكلة « الاسلوب » في العلم الاجتماعي ، كذلك سوف اتخذ من ترجمته الشخصية امثالاً أبيّن بها العلاقة بين العلم والانفعال . ففي الازمة العقلية التي انتابته — سنة ١٨٢٦ — وجد « مل » نفسه غير مقدر تمام التقدير فكرة « الخير الاعظم للعدد الاعظم » . تلك الفكرة التي ظلت الغاية الاخيرة التي تطلع اليها في كل تفكيره . وبعد عهد قضاه يائساً قانطاً ، تصور فيه انهُ يملك سفينة وصارباً ، ولكن بلا شراع ، بدأ من طريق اكبابه على قراءة الشعر وصداقته مع مسز « تيلور » ومن طرق اخرى ، « يجاهد في سبيل ان يستخصب مشاعره » لكي يستطيع الحصول او الوصول — « الى اتزان تام بين كفاياته » وهذا « الاتزان بين الكفايات » — هذا المعنى الجديد في حقيقة الحب والامل ، لا بد من ان يكون قد ساعد « مل » على ان يتحرر من خشونة « الجبرية » — تحكم القضاء والقدر — تلك التي ظهرت كفكرة ضرورية تستمد من كونيات « نيوتن » ، او كما قال « مل » — « مذهب الضرورة الفلسفية الذي ناء على وجودي كأنهُ كابوس مرعب »

ومن الاسف ان « مل » لم يدرك ان الاتزان التام بين الكفايات ، اعتبار ضروري للنجاح في الفكرة المنطقية ، كما هو ضروري للنجاح في صور السلوك الاجتماعي الاخرى . ولقد فرّق في الفصول التي عقدها في « منطقه » ودار البحث فيها حول « الاسلوب » و « العلوم الادبية » ، بين تخصيب الشعور باعتباره فنّا ، وبين نظام التفكير باعتباره علماً — قال — « استخصاب الشعور ليس في الواقع الاّ جزءاً من الفن الذي يقابله في الناحية

الاخرى علم الطبيعة الانسانية وعلم الاجتماع الانساني» ولما فرق مسيو « ليفي بروهل » كما فعل « مل» بين الاخلاق والعلم ونعت الاخلاق بأنها «فن عقلي »— Rational art — تساءل مسيو « كوهين »[1] بحق قائلاً — « أليس كل التفكير العلمي عبارة عن فن عقلي»؟ وهذا الفن العقلي لا بد من ان يتضمن ذلك النظام الوعي الذي يقوم عليه المنطقان، الاستقرائي والاستنتاجي، وحده، بل يجب ان يتضمن ايضاً ذلك النهج « الباطن »الذي هو بمثابة طور الحضانة الذي يسبق ميلاد الفكرات الابتكارية، والذي نجد فيه ان التفريق بين الانفعال والتعقل مستحيل فعلاً

في هذا الاعتبار وحد . لم يكن « بنتام » ، كغيره من الرجال ، مثلاً كاملاً للميول التي اقترنت باسمه . فكما ان « كوبدن » لم يكن مثلاً كاملاً لمذهبه « الكوبدني»، وكما ان «آدم سمث » لم يكن مثلاً كاملا لمذهبه الاقتصادي، كذلك لم يكن« بنتام »مجرد آلة منطقية مجردة من العواطف، على النحو الذي يتخيله الكتاب عند ما يذكرون اصطلاح« بنتامي» منسوباً اليه . ففي كتابه — Chrestomathia — يقول « بنتام » — « كما هو واقع بين الفن والعلم، لا تجد في ميدان العلم والعمل كله ، نقطة واحدة يختص بها احدهما بحيث تنفي اثر الآخر بتاتاً » . ثم يقول — « يوجد ، او بالاحرى يجب ان يوجد ، منطق للارادة ، كما يوجد منطق للفهم. فان افعال الارادة، ليست اقل من افعال الفهم ، خضوعاً ولا قيمة ، من حيث تأثرها بالاحكام العامة للاشياء . وبقدر ما تستطيع ان تعين من فروق تقوم بين فروع محكمة الاتصال تامة الروابط ، مهما كانت هذه الفروق، من حيث الاهمية او الخطورة ، فان محاولتك هذه تكون في جانب فكرة وضع منطق للارادة ، ما دام ان فعال الفهم لن تكون ذات اثر ما »

واني لاعتقد انهُ في خلال حياة الجيل الناشيء الآن ، سوف يزيد الاعتراف بتلك الوحدة التي تجمع بين مناهج العقل الانساني الشتيتة المتباينة، وان هذا سوف يحدث تغييراً بالغاً في النظم الاجتماعية والسياسية علميًّا وعمليًّا . غير اني سأقتصر اليوم على الكلام في ما يحتمل ان يكون تأثير الاعتراف بالوحدة التي تجمع بين مناهج العقل ، على مشكلة واحدة من المشاكل التي يشترك في معالجتها طلاب العلوم الاجتماعية والتطبيقية، واعني بها— «النظام الاكاديمي في الاختصاص بالبحث العلمي »

برقين اسماعيل مظهر

---

(١) — ليفي بروهل وكوهين يهوديان من علماء فرنسا وللاستاذ الدكتور منصور فهمي معرفة تامة بأولهما