

إشكالية تطبيق العلوم الطبيعية ومساءلة تطوير العلوم الاجتماعية في فلسفة "جون ديوي"

Research title: The Problem of the Application of Natural Sciences and the Accountability of the Development of Social Sciences in the Philosophy of John Dewey

تيرس حبيبة*

جامعة الشلف / الجزائر (tires.habiba@gmail.com)

تاريخ الاستلام : 2019/09/17 ؛ تاريخ القبول : 2019/11/28 ؛ تاريخ النشر : 2019 /11/ 30

Abstract

المخلص

The philosophy encompassed all sciences, as the vessel in which all questions about the universe and man are brought, before the differentiation and separation of sciences. One of the most important features of the development of modern science is the process of continuous differentiation in which new scientific branches are inserted in a context Known as natural sciences, social and human sciences, but the problem posed by the development of science is the results of physical science on the human aspects as well as the delayed development of social and human sciences compared to them. In this paper we will discuss the position of the American philosopher "John Dewey" as one of the philosophers who dealt with this problem and put forward the question of the division and separation between science and how it is possible to eliminate the phenomenon of the separation of science in the eyes of "John Dewey", and how to orient fields for the benefit of human nature?

Keywords: integration of sciences, human nature, scientific method, natural sciences, human sciences, progress

لقد كانت الفلسفة تشمل كل العلوم، باعتبارها الوعاء الذي تصب فيه كل التساؤلات عن الكون والإنسان، قبل تمايز العلوم وانفصالها عنها، ومن أهم ما يميز تطور العلم الحديث، هو عملية التمايز المتواصل التي تتم فيه، والتي ينجم عنها تكون فروع علمية جديدة أدرجت في سياق ما يعرف بالعلوم الطبيعية المادية (العلم النفعي)، والعلوم الاجتماعية والإنسانية، غير أن المشكلة التي تطرح في ظل تطور العلوم هو نتائج العلوم المادية على الجوانب الإنسانية وكذلك تأخر تطور العلوم الاجتماعية والإنسانية بالمقارنة معها.

لذلك سننتظر في هذه الورقة البحثية إلى موقف الفيلسوف الأمريكي "جون ديوي" باعتباره من بين الفلاسفة الذين عالجوا هذه الإشكالية وطرحوا مسألة التقسيم والانفصال الموجود بين العلوم.

الكلمات المفتاحية: تكامل العلوم، الطبيعة البشرية، المنهج العلمي، العلوم الطبيعية، العلوم الإنسانية، التقدم، التجديد.

* الباحث المرسل:

مقدمة

يعد تطور المجتمعات مبني على تطور العلوم والمعارف وعلى مدى مساهمتها في تحقيق عنصر التمنية البشرية بشتى ميادينها، ويعتبر الاهتمام بالطبيعة البشرية وبتنميتها بالنسبة لـ "جون ديوي John Dewey" (1859- 1952) من أهم القضايا التي طرحها في فلسفته الأداتية وكانت من ضمن مشاريعه الإصلاحية للمجتمع، حيث أفرد لها كتابا خاصا أطلق عليه "الطبيعة البشرية والسلوك الإنساني"¹ من أجل تحليلها وإبراز متطلباتها وحمايتها باعتبارها طبيعة ذات تركيبة معقدة ومتغيرة، وكل ذلك رغبة في تطورها في مجتمع معاصر مثل فيه التطور العلمي والصناعي أبرز ملامحه. غير أننا نلاحظ في الواقع المعرفي بأن هناك نوع من التضارب وعدم التجانس بين العلوم المادية والاجتماعية، نظرا لتباين مجال التخصصات التي توطر كل علم، بالإضافة إلى التباينات المتعلقة بخصوصية كل مجال منها. الأمر الذي خلق بعض الانزلاقات فيما يتعلق بتطبيقات العلم وطرح جملة من القضايا الأخلاقية والاجتماعية، وهو الأمر الذي شكل دافعا قويا لاهتمام "ديوي" بمسألة التقارب والتكامل بين فروع العلم المختلفة بشقيها الطبيعي والإنسي لأجل خدمة الطبيعة البشرية.

وعليه كيف يمكن القضاء على ظاهرة انفصال العلوم فيما بينها، وتوجيه العلم بمختلف ميادينه لصالح الطبيعة البشرية في فلسفة "جون ديوي"؟

1- ديوي والتشخيص النقدي لتطبيقات العلوم الطبيعية

يشير "ديوي" في البداية إلى نقطة أساسية وهي أن العلم يحمل مدلولين الأول معناه التقني "الخالص"، والثاني معناه الأداتي ما سماه بـ "العلم التطبيقي"، وهذا الأخير هو الأكثر أهمية لأن

¹ - جون ديوي، الطبيعة البشرية والسلوك الإنساني، ترجمة محمد لبيب النجحي، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، القاهرة (مصر)، (د.ط)، 1963

نتائج تمس بصورة مباشرة حياة الإنسان.² وعليه فمن الضروري إظهار تلك التأثيرات الكبيرة التي أحدثتها التطورات العلمية والتكنولوجية، سواء تأثيرها على الحياة المادية الاقتصادية من تغيير في نمط الإنتاج والتوزيع، والاتصال، أو من ناحية تغيير شروط الحياة الإنسانية في نظام العلاقات الاجتماعية والقيم الثقافية لأفراد المجتمع الصناعي المتقدم.³ وتأثير العلم على الحياة الاجتماعية هي النقطة التي ركز عليها ديوي بشكل كبير. لأن العلم الطبيعي أصبح بعمل بطريقة مستقلة عن العلوم الاجتماعية.

يُظهر لنا "ديوي" خوفه الشديد من سوء استخدام نتائج العلم المادي لأن تطبيقه أصبح يشكل خطراً على تحقيق المثل الأعلى للديمقراطية والتربية، يقول في ذلك "وهناك خطر محتمل الوقوع، هذا الخطر هو أن رجال الأعمال بما لهم من نشاط فعال في الشؤون العامة، قد يركزون اهتمامهم كله في توجيه التدريب الصناعي صوب القضاء على الديمقراطية والتعليم في وقت واحد".⁴ يعتبر "ديوي" أن العلم نتاج قوى إنسانية إذ يخضع للاستخدام البشري، غير أن هذا الاستخدام في الغالب يتجه ضد تحقيق مصالح أفراد المجتمع، الأمر الذي جعله يرفض فكرة لوم العلم على تلك النتائج السيئة على البشرية مثل الشرور الاجتماعية وشرور التوافق الاقتصادي السيئ والدمار في الحرب، لأن أصابع الاتهام في رأيه لابد أن توجه للإنسان أو ما يصطلح عليه اسم السلطة المسيطرة على البحث العملي، "فهم يضعون اللوم بالنسبة للشرور الزاهنة على العلم الطبيعي، كما لو كان هو بذاته كيانا سببياً، وليس نتاجاً إنسانياً".⁵

² - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، ترجمة فاطمة الشاذلي، المطبعة الدولية، القاهرة، ط1، 2007، ص 189.

³ - Dewey John, Logique la Théorie de l'enquête, traduction Gérard Deledalle, presses Universitaires de France, 2^{em} édition, 1993. p591

⁴ - جون ديوي، مدارس المستقبل، ترجمة عبد الفتاح المنيوي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، (د.ط)، (د.ت)، ص 341.

*- يتضمن هذا المعنى تلك الانجازات التي قدمها "فرنسيس بيكون" من خلال توجيه الإنسان إلى السيطرة على الطبيعة وإخضاعها لصالحه فبدلاً من صراع الإنسان مع أخيه الإنسان لا بد أن يتم التعاون والاتحاد بين الناس لفهم الطبيعة وتسخيرها، لذلك اعتبر في مقولته المشهورة أن " العلم قوة".

⁵ - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، مصدر سابق، ص 244.

بهذا يُبرأ العلم من تلك الاتهامات الموجهة ضده باعتباره أحد العوامل المهمة التي استخدمت بطريقة سلبية كوسيلة فعالة في الحرب، ويقدم لنا في ذلك مثالا عن انشطار الذرة أو القنبلة الذرية، إذ يقر بأن استخدام العلم في الحرب والنتائج المدمرة له لا يعود للعلم في ذاته وإنما يرجع إلى الثقافة والقيم الأخلاقية التي وجدت قبله كما يرجع إلى نظام الحرب في ذاته.⁶

بناء على ذلك يعد اتهام العلم بالنسبة لـ"ديوي" بصورة مباشرة على ما يحدث من مشاكل هو من باب التفكير غير المنطقي لما يحدث في الواقع، "إذ يعد اعتبار العلم مسؤولا عن كل مصائب الإنسان الحالية وبلاياه نوعا من التفسير الخرافي الأسطوري الذي يعتبر العلم كائننا أسطوريا خياليا"⁷

يمثل العلم قوة عظمى وطاقاة كبيرة في يد الإنسان الذي يجب عليه أن يقوم باستغلالها لصالحه، ويتوجب عليه تقويم استعماله لخدمة الإنسانية، فالمشكلة لا تكمن في العلم وإنما تكن في عجز الإنسان عن الاستعمال الجيد له بسبب قصور في تفكيره وقيمه، "لكن لا شيء أكثر صبيانية وسخفا من الروحانية التي تضع المسؤولية على الآلة، فالآليات تعني خزاننا هائلا من القوة. وإذا كنا قد سخرنا هذه القوة لخدمة الدولار، بدلا من تسخيرها لخدمة الحياة الإنسانية وإخصابها، فذلك لأننا قد قنعنا بالبقاء داخل حدود أهدافنا التقليدية، وقيمتنا، بالرغم من امتلاكنا، لأداة تحويلية ثورية."⁸

من هذا المنطلق يرفض دعوة الفلسفة الإنسانية التي تقف موقف عداء مع العلم، نظرا لنتائجه الوخيمة على الإنسان من جراء الاستخدامات السيئة له، لذلك لا يمكننا تجنب العلم ونكرانه تماما لأن العلم أصبح حتمية لظروف العصر ويبقى فقط عامل الاسترشاد في تطبيقه هو المطلوب، فعملية الهروب من العلم حسب "ديوي" تعتبر "تنكر للوسائل التي يمكن أن نجعل بواسطتها من

⁶ - جون ديوي، إعادة البناء في الفلسفة، ترجمة أحمد الأنصاري، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ط1، 2010، ص 29.

⁷ - المصدر نفسه، ص 30

⁸ - جون ديوي، الفردية قديما وحديثا، ترجمة خيرى حمادة، الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة، (د.ط)، 2001، ص

الإنسانية المتحررة حقيقية قائمة.⁹ فالحل إذن لا يكون بتجنب العلم بل في ضرورة خضوعه لمناهج الملاحظة القادرة على مراقبة العلم، حتى يمكن تحقيق نتائج أفضل على جل المؤسسات والمصالح الاجتماعية للأفراد.¹⁰

دعوته هذه جاءت نتيجة استقرائه وتتبعه لما خلفه الاستعمال السيئ للعلم من قبل الإنسان ذاته باعتباره هو منتجه ومستعمله ونتائجه تعود عليه وعلى بني مجتمعه، لأن الثورة العلمية التي حدثت في القرن السابع عشر هي التي مهدت وبشرت بالثورة الصناعية في القرن الثامن والتاسع عشر التي كان من نتائجها سيطرة الآلة والطاقة بصورة كبيرة على الإنسان، الذي تحول إلى عبد لها إذ جردته من كرامته بانتشار مظاهر الفساد بشتى أنواعها.

لقد أدى التطور الهائل في العلوم الفيزيائية إلى توفير الأدوات الفعالة للتعامل مع ظروف الحياة والعمل، الأمر الذي سمح لهذه الأدوات بالامتداد والنفوذ الواسع على النطاق البشري، غير أن توجيه اهتمام الإنسان لعالم الأشياء العلمية ذات الطابع المادي وإهماله لمصالحه الإنسانية جعله يعيش في قوقعة الحياة المادية وعزلته عن الحياة الحقيقية التي تعمل فيها تلك الأشياء.¹¹

يشرح لنا "ديوي" بنوع من التفصيل تلك النتائج السلبية للعلم والضغطات الناتجة عن التوسع العملي في الواقع الاجتماعي والتي ابتعدت تماما عن مجرى الحياة الديمقراطية التي يشدها، وساهمت في خلق آفات ومشاكل اجتماعية وأخلاقية، حيث يقول: "فقد أضيف إلى نقص العلم وعدم اكتماله انشقاق مصطنع لعب دورا في خلق عملية استعباد الرجال والنساء والأطفال في المصانع التي كانوا يعملون فيها كآلات حية. كما وجدت أحياء فقيرة قدره وفئات مطحونة ساخطة ومتدمرة،

⁹ - المصدر نفسه، ص 133.

¹⁰ - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، مصدر سابق، ص 245.

¹¹ -Dewey John ;-Experience and nature, Published on the Foundation Established in Memory of Paul, Printed in the United States of America, 1929.

يسحقها الفقر في مقابل ثروات الرفاهية والاستغلال للطبيعة، والإنسان في أوقات السلم، والإنفجارات المروعة والغازات السامة في أوقات الحرب.¹²

فالإنسان أصبح مسلوب الإرادة* أمام مختلف الآلات بالرغم من أنه هو المسؤول عن إنتاجها واستعمالها "فقد أصبحت الوسيلة (استخدام الوسائل) سيدا مسيطرا وتعمل بشكل حتمي كما لو أنها قد امتلكت إرادة خاصة بها- وليس بسبب أن لها إرادة- وإنما بسبب أن الإنسان ليس له إرادة".¹³

بالنسبة لـ"ديوي" تعتبر السيطرة على الآلة وطريقة استخدامها لصالح الإنسان في تيسير أمور حياته ليس هو المعنى الحقيقي لكلمة السيطرة والقوة، ذلك لأن استخدام الآلة أفرز نتائج لا تتوافق مع الأهداف والغايات الحقيقية التي سطرها الإنسان من قبل ولا تتماشى مع قيمه العليا، "ولكن السيطرة على القوة بواسطة الآلة ليست سيطرة على الآلة بالذات. والتحكم في طاقات الطبيعة، عن طريق العلم، لا يعتبر استخداما انضباطيا للعلم. فنحن لسنا حتى في طريق الاقتراب من ذروة السيطرة والتحكم، بل لا نزال في بدايتها الضعيفة، ذلك أن السيطرة تتصل بالنتائج

¹² - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، مصدر سابق، ص 190.

*- نجد هذا الطرح أيضا في الفكر الفلسفي الوجودي خاصة مع فيلسوف الوجودية "مارتن هايدغر" عندما تحدث في كتابه " التقنية" عن المشكلات الإنسانية التي ظهرت بسبب انتشار الآلة أو ما عرف عنه بالتقنية، أين وجه نقده اللاذع لهذه التقنية التي في رأيه قد قضت على كل القيم الإنسانية والمعاني الحقيقية المتصلة بالإنسان الذي أصبح عبدا لما صنعه بعدما كان يعتقد أنه سيدا عليها. غير أنه لا يبرئ التقنية ويرد المشكلة إلى سوء استخدامها من طرف الإنسان كما يرى " جون ديوي" وإنما يفسر "هايدغر" أن الأزمة "لا تتنبع من وظائف ما يصدره الإنسان بعد اكتمال المنجز التقني، لكنها تبدأ أصلا من أسسه حتى قبل الشروع في انجازه. فالتقنية نوع من اللعبة الخبيثة التي تجيد إطباق فخاخها على الإنسان، لأنها تتطوي على مفارقة كامنة في صلبها، فيكون المتحقق منها دائما عكس المرجو، وبطريقة مفاجئة في أغلب الأحيان."/ أنظر حسن مصدق، السياسة في عصر التقنية، مجلة أبس فضاء العقل والحرية، العدد 3 حول (مارتن هايدغر راعي الوجود بين عشق الكينونة ولغز المسار)، منشورات دار الأخبار الصحافية، القبة- الجزائر. أكتوبر 2008/ مارس 2009، ص 84.

¹³ - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، مصدر سابق، ص 190.

والأهداف والقيم، ونحن لا ندير فعلا القوى الفيزيكية الطبيعية لتحقيق أهدافنا المرسومة وفوائدنا المرتقبة[...]. وقد فاجأتنا الآلة وباغتتنا.¹⁴

وهكذا ابتعد العلم من جديد في أهدافه عن الإنسان والإنسانية، ليحصر المادة في نطاق اهتماماته، فالتكنولوجيا استطاعت أن تحرر الإنسانية من "عبودية الطبيعة إلا أنها وضعتها تحت عبودية آليتها، وآلاتها، والمبدعين لها."¹⁵

من هذا المنطلق أصبح مصير الإنسان في يد القوى الاقتصادية التي تهدد حياة الأفراد، خاصة فيما يتعلق بحريتهم التي أصبحت عبارة عن وهم وليس حقيقة "وفي هذا تصبح الحرية اصطلاحاً منسوخاً، ونصل نحن إلى مرحلة تسيرنا في إشارة من آلة صناعية ضخمة."¹⁶

يشبه "ديوي" النظام الصناعي الجديد بالنظام الإقطاعي القديم إلى حد كبير نظراً لاشتراكهما في ما خلفه من آثار مأساوية على الناس، فالأول يعيش "في مصرف بدلاً من أن يعيش في قلعة، ويهز صك نقود لحسابه بدلاً من أن يهز السيف" وقد تحكم في هذه النظم حكام البشرية الظالمين سواء الملوك، والأرستقراطيين، الطبقات المالكة والمولعة بالكسب في المجتمع الحديث الذين يختلسون فوائد العلم "لغايات مالية لفائدة القلة".¹⁷

يعد اقتصار أهداف العلوم في مجال الصناعة والتجارة على مجرد تحقيق المصالح الشخصية والربح السريع دون مراعاة للعلاقات الاجتماعية، هو في الوقت ذاته، قضاء على الفردية وتهديم لجوهرها، ويستمر ذلك حسب رأيه "مادام أن نتائج الصناعة، التي لا تزال القوى الفاعلة

¹⁴ - جون ديوي، الفردية قديماً وحديثاً، مرجع سابق، ص 81.

¹⁵ - البخاري حمادة، عن الفلسفة وعن الحرية في القرن الحادي والعشرين، ضمن أعمال الندوة الفلسفية السابعة عشر للجمعية الفلسفية المصرية (فلسفة الحرية)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت (لبنان)، ط1، 2009، ص373.

¹⁶ - جون ديوي، الفردية قديماً وحديثاً، مصدر سابق، ص ص 12-13.

¹⁷ - ليونستراوس وجوزيف كروبس، تاريخ الفلسفة السياسية من جون لوك إلى هيدجر، ج2، ترجمة محمود سيد أحمد، مراجعة عبد الفتاح إمام، المجلس الأعلى للثقافة، مصر، القاهرة، ط1، 2005.

المقررة في الحياة، تكتلية وجماعية، بينما دوافعها المحركة وتعويضاتها ما زالت شخصية مغرقة¹⁸ وهو ما يعرف بالفردية الاقتصادية في الأهداف والغايات.

يعرض "ديوي" في كتابه "الطبيعة البشرية والسلوك الإنساني" بشكل كبير فلسفته الاجتماعية إذ يعتبر أن الامتثال للعلم الخاص وتجاهل نتائج تطبيقه على البشرية ما هو إلا هروب وعدم تحمل للمسؤولية، * حيث اعتبر العلماء أنفسهم غير مسؤولين عن العواقب الاجتماعية لعملهم، لأن هذا الهروب هو تكريس لأحادية النظرة والتحيز والمنفعة الخاصة والغرور، وكذا الملكية والتسلط أي احتقار كل الاهتمامات الإنسانية بسبب فصل المعرفة الطبيعية عن وظيفتها البشرية أين عجز الإنسان عن فهم شؤونه وفقد القدرة على توجيه إرادته.¹⁹

يُقصد من ذلك أن العلم لا يجب أن يبقى احتكاراً على من ساهم في بنائه من العلماء والباحثين وأصحاب السلطة، بل هو نتاج بشري تنعكس نتائجه واستعمالاته لتشمل كافة أفراد المجتمع، وهذه المشاركة الاجتماعية للعلم وتوسيع نطاق استخدامه للصالح العام تعزز وتتمى البحث العلمي أكثر، "فالعلم يتوق إلى وقت يشارك فيه جميع الأفراد في اكتشافات الآخرين وأفكارهم لتحرير تجاربهم وخبرتهم وتميمتها."²⁰ ومهمة توزيع نتائج العلم والقضاء على جملة السلبات الناتجة من الاستعمال غير الإنساني له، يرجعها إلى المنظومة التربوية من خلال إعادة توجيه نتائج العلم للصالح الإنساني. حيث يعتبر الاهتمام بالجانب الطبيعي والمادي للعلوم في مقابل إهمال الجانب

¹⁸ - جون ديوي، الفردية قديماً وحديثاً، مصدر سابق، ص 51.

* - الحديث عن المسؤولية الاجتماعية للعلم وأخلاقياته، كان محل اهتمام العديد من الفلاسفة والمفكرين المعاصرين أمثال د.ب روزنيك في كتابه "أخلاقيات العلم" عندما أشار إلى أن العالم يجد نفسه أمام دورين أو اتجاه مسؤوليتين، الأول أمام بحثه أي كفرد متخصص في مجال بحثه شغله الوصول إلى نتائج بحثه العلمية، والدور الثاني بوصفه فرد من المجتمع عليه أن يتحمل نتائج علمه على مجتمعه، واعتبر أن العلم ظاهرة إنسانية بحيث يجب أن تدخل نتائجه ضمن إطار النسق القيمي للمنظومة الأخلاقية./ للتوسع أكثر ينظر د.ب روزنيك، أخلاقيات العلم، ترجمة عبد النور عبد المنعم، عالم المعرفة، الكويت، 2005.

¹⁹ - John Dewey, Logique la Théorie de l'enquête, Op.Cite, 591.

²⁰ - جون ديوي، الفردية قديماً وحديثاً، مصدر سابق، ص 132.

الاجتماعي والنفسي والأخلاقي لها هو سبب تلك المشاكل التي يطرحها تطبيق العلم المادي على الإنساني.

2- من تقسيم العلوم إلى تكاملها لخدمة للطبيعة البشرية:

نلاحظ في العديد من كتب " جون ديوي" أنه يكرر فيها رفضه ومقته لفكرة الثنائيات والتقسيمات التي تعود جذورها إلى الفلسفة اليونانية، وانتقل هذا التراث ومازال سائدا في عصر العلم والمعرفة، وأن سياسة التفرقة والعزلة تأخذ عدة أوجه ففي المجال السياسي نلاحظ التقسيم الطبقي لأفراد المجتمع الواحد (العبيد والسادة، ورجال الجيش)، وكذلك التقسيم بين الجانب الأكاديمي والمهني، وبين النظري والتطبيقي، وتقسيم الإنسان إلى جسم وروح أو ما يعرف بثنائية المادة والعقل. وهذه القسمة ليس من أجل التمييز بل من أجل إحداث أفضلية جانب على جانب آخر.

والقسمة التي تهمنا في هذه الدراسة هي عملية الفصل بين العلوم المادية والعلوم الاجتماعية أو ما يعرف بعلوم الطبيعة وعلوم الإنسان. إذ يلاحظ " ديوي" أن الحضارة الراهنة تمثل حضارة انفصال العلم عن ميدان العلوم الإنسانية، بحيث نلاحظ أن هناك إدمان كبير على الاختراع الآلي من دون النظر في مستقبل الإنسان، لذلك لا معنى لارتقاء العلم وتطوره إذا كان هناك تأخر في تلك العلوم التي تضمن استعمال العلم لصالح سعادة الإنسان.²¹

إن ابتعاد العلم وانفصاله عن الدراسات الإنسانية والحياة الاجتماعية كان نتيجة تجريده من نزعتة الثقافية التي يشتغل في نطاقها، واعتباره أحادي القطب أي يهتم بالجانب المادي فقط، إذ "ينظرون للعلم وكأنه يعمل وحده في فراغ وليس داخل نطاق مجموعة من الأحوال الثقافية والأخلاقية السابقة لوجوده والتي لم تخضع للبحث العلمي".²²

بالرغم من اعتراف "ديوي" بالفضل الكبير للنتائج الهائلة للعلم على تحسين ظروف الحياة الإنسانية وإحداث التحول في الإنتاج والتوزيع وما يعرف ب"الثورة الصناعية" التي قلبت موازين

²¹ - سلامة موسى، أحلام الفلاسفة، تراث من الكفاح الهادف، القاهرة، (د.ط)، (د.ت)، ص 89 - 91.

²² - جون ديوي، إعادة البناء في الفلسفة، مصدر سابق، ص 29.

الحياة المادية للأفراد باتجاه الرفاهية والمنفعة نظرا للاختراعات العلمية، إلا أن هذا في رأيه غير كافي ويبقى دوره ناقصا، إذ لابد من توظيفه في الميادين الأخرى ذات الطابع غير المادي²³.
يعتقد أن استخدامات العلم لم تصل بعد إلى أهدافها الحقيقية لأن العلم لم يطبق بصورته الكاملة بل لا يزال مقصورا على الجانب المادي دون الاهتمام بالجانب الإنساني الذي أقصي من ضمن توجهاته، "فالمهم أن التطبيق ما زال محدودا، وهو يتناول معاملاتنا مع الأشياء، لا بعضنا مع بعض، ونحن نستخدم الطريقة العلمية في توجيه الطاقات الطبيعية الفيزيائية، لا الطاقات البشرية".²⁴

ينتج من ذلك أنه لا يوجد في رأيه توازن في مدى استخدام المنهج العلمي وتطبيقه على الموضوعات الطبيعية بالمقارنة مع الوقائع البشرية التي لا تزال نوع ما في منأى عن هذا المنهج، إذ يقول: "إن الدرس الذي تعلمناه من البحث التجريبي لا يزال في حاجة أن نتعلمه فيما يتعلق بالأمور التي تهمنا أعظم الأهمية".²⁵ فالقضايا الإنسانية التي تهم الأفراد تحتاج أيضا إلى تعزيز علمي أكثر للخروج من دائرة التفسيرات الميتافيزيقية والآراء السطحية، وذلك "لأن الطريقة الفعالة والمباشرة بعيدا عن هذه الشرور هي جهد منسق ومثابر لتطوير ذلك الذكاء المسمى بالمنهج العلمي في حالة التعاملات البشرية".²⁶

كما يرجع السبب في ذلك التأخر الذي مس العلوم الإنسانية إلى فكرة القول بالثنائيات التي من شأنها العمل على تحقيق مبدأ الفصل والانعزال بين العلوم المادية والاجتماعية، وحتى الفصل داخل العلوم الاجتماعية نفسها، "فتخلف المعرفة الاجتماعية ظاهر في تقسيمها للتعلم إلى أفرع

²³ - جون ديوي، الديمقراطية والتربية ترجمة متى غفراوي وزكرياء ميخائيل، لجنة التأليف والنشر، القاهرة، 1964، ص

202.

²⁴ - جون ديوي، الفردية قديما وحديثا مصدر سابق، ص 131.

²⁵ - جون ديوي، البحث عن اليقين، ترجمة وتقديم أحمد فؤاد الأهواني، المركز العربي للترجمة، مصر، القاهرة، (د.ط)

2015، ص 279.

²⁶ - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، مصدر سابق، ص 243.

مستقلة ومنعزلة: الأنثروبولوجيا (علم الإنسان) التاريخ، علم الاجتماع، الأخلاق، الاقتصاد، العلم السياسي وتسير في طرقها الخاصة بلا تفاعل مستمر أو منظم أو مثمر. وهناك في الظاهر تقسيم مماثل في المعرفة* الفيزيائية.²⁷ الأمر الذي أدى إلى عزل ما سماه "بالذوات البشرية" عن بعضها البعض بسبب ذلك التقسيم المعرفي.

في وسط هذا التناقض بين العلوم ينشأ "الفرد الضائع" على حسب تعبير الذي يُرجع سبب ضياعه أي انحلاله الداخلي وتشتته إلى الابتعاد عن مواجهة حقائق وظروف المجتمع الصناعي، ونتائج الوخيمة على الفرد الذي تم في إطاره إقصاء بعده المعنوي والفكري. لذلك يراهن على أهمية الدراسة النقدية الواعية للحالة الواقعية التي تعيشها الفردية في ظل ذلك النظام بالبحث عن الأسباب الحقيقية للنتائج المطروحة.

ويعتبر أن النقد مرحلة أساسية وفعالة من أجل بناء أفكار جديدة وإيجاد حلول لتلك المشاكل، أين يجد الفرد الضائع نفسه بتحقيقه الوحدة، والانسجام والخروج من دائرة الفوضى. على أن هذه العملية بالنسبة لـ "ديوي" ليست سهلة بل تتطلب تضافر جهود مشتركة "وليس في مكنة شخص واحد، أن يستتبط حلاً إنشائياً لمشكلة تكيف الحضارة الصناعية إنسانياً، ووضعها هي وتكنولوجيتها في خدمة الحياة البشرية. وهي مشكلة تعادل، مرة أخرى خلق ثقافة حقيقية.²⁸

يشير في هذا إلى ضرورة توحيد نتائج العلم بالنسبة للعلوم الطبيعية والاجتماعية على حد سواء حتى يتم إرشاد العلم والقضاء على عدم التوازن الموجود في المنهاج الدراسية. ويعتبر أن هذه الوظيفة على الفلسفة أن تقوم بها، "ومع ذلك تبقى الحاجة إلى توحيد نتائج العلم المتخصصة، وعلى الفلسفة أن تسهم في إشباع تلك الحاجة[...]. أما الحاجة لتوجيه العمل في الميادين الاجتماعية

* - لقد أحدث التطور العلمي السريع والكبير إلى ما يسمى "بالانشتار المعرفي" إلى ظهور مجموعة كبيرة من التخصصات والعلوم، حيث اتم كل تخصص بموضوع ومنهج للدراسة العلمية، غير أن المشكلة ترجع في الاستغراق في تلك التخصصات وحدوث انقسام بين تلك المجالات وإهمال ضرورة وجود علاقة تفاعلية وتكاملية بين مختلف الدراسات. الأمر الذي احتاج إلى ابستمولوجيا نقدية ترفض عزلة العلوم عن بعضها البعض.

²⁷ - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، مصدر سابق، ص 186.

²⁸ - جون ديوي، الفردية قديما وحديثا، مصدر سابق، ص 121.

الواسعة فهي مصدر مطلب أصيل لتوحيد نتائج العلم، تلك التي تنظم حين يكشف الستار عن أثرها في السلوك.²⁹

يتضح هنا ضرورة توجيه الظروف المادية لخدمة الثقافة الإنسانية وجعل العلم منبع تحرير الفكر والإسهام في توسيع آفاق الإبداع الثقافي لا عامل تضيق وخنق على قدرات الأفراد، "فالعلم وسيلة قوية لاسترواح متحرر، والفنون، بما في ضمنها الإشراف الاجتماعي، هي نعيمها ولذتها."³⁰ بحيث يتم القضاء على مشكلة الثنائيات عندما يتم توجيه العلم صوب الدراسات الإنسانية والرجوع عن فكرة أفضلية الدراسة الطبيعية عن الدراسة الإنسانية، لأن العلم الحقيقي يرفض فكرة العزل والفصل بين الأشياء، حيث يقول في ذلك: "تنهار الثنائية الكبرى التي أنقلت كاهل الإنسانية حين يتم تلقيح الوعي العلمي بالقيمة الإنسانية، يتم القضاء على الفصل بين المادي والآلي، والعلمي والأخلاقي والمثالي. تتوحد القيم الإنسانية التي تتأثر بهذا الفصل[...]. ونقضي على الصراع المميت الذي لا نهاية له ولا طائل منه بين الطبيعي والإنساني".³¹

فلا يجب في نظره أن ننظر إلى العلوم الفيزيائية والطبيعية نظرة فنية خالصة، أي باعتبارها رموز ودلالات لا يفقهها إلا ذوي التخصص فيها وكأنها بعيدة عن طبيعة الحياة البشرية ولا تؤثر فيها، بل العكس إن نتائجها الموضوعية تؤثر في حياة الإنسان وتساهم في تكوين خبرته ولو بطريقة غير ملموسة، وهذا التأثير قد يكون بطريقة ايجابية أو سلبية. ومن جهة أخرى أن تلك العلوم باعتبارها علوما ماديا أصبح ينظر إليها بنظرة استخفاف معادية لكل ما هو مثالي مرتبط بالقيم الإنسانية، لذلك فإن "الوضع الذي يميل إلى أن يجعل أشياء البيئة مجهولة ولا يمكن للمجهودات البشرية الاتصال بها بواسطة أنشطتهم الخاصة ومعاناتهم - هذا الوضع لابد أن يستهجن على أنه

²⁹ - جون ديوي، البحث عن اليقين، مصدر سابق، ص ص 340 - 341.

³⁰ - جون ديوي، الفردية قديما وحديثا، مصدر سابق، ص 19.

³¹ - المصدر نفسه، ص 153.

كارثة ونتيجة لهذه القسمة أصبح بالفعل أعداء لكل ما يبقى بعيدا، بطريقة متسقة عن القيم البشرية، مع كبت الفكر وجعل القيم احتياطية بل خطرة في الواقع.³²

فالابتعاد عن استخدام نتائج العلم وتطبيق منهجه على الظواهر الإنسانية والاجتماعية يحيل بالضرورة إلا حل المشاكل بالرجوع إلا المبادئ العليا والعادات والتقاليد، أو الظروف العابرة غير الموجهة توجيهها علميا يعتمد على الذكاء والبصيرة. الأمر الذي يسقطنا في دائرة التقاليد الموروثة والقيم الثابتة، لأن فكرة التغيير في الجانب السياسي أو الأخلاقي والديني تثير نوع من القلق والخوف.

الأمر الذي أخر البحث العلمي في العلوم الإنسانية وأدى إلى قلة الاختراعات فيها بالمقارنة مع ما توصلت إليه العلوم الطبيعية³³. لهذا السبب يدعو إلى تجاوز هذه الأنماط التقليدية من التفكير والدعوة لإعادة البناء من جديد عن طريق توسيع تطبيقات العلم على الجوانب الإنسانية والأخلاقية، إذ "يعتقد أن حركته الفلسفية البنائية لن تكتمل مستقبلا إلا إذا صارت العلوم الاجتماعية موضوعا للبحث العلمي مثلها مثل العلوم الرياضية والطبيعية، ومن خلال إدراك أهميتها".³⁴

3- دور التربية في احداث التكامل بين العلوم:

يرى "ديوي" أن المخرج الأساسي من هذه المشكلة يكون في يد التربية التي من شأنها القضاء والفصل الموجود بين العلوم الطبيعية والإنسانية فيما يتعلق بتطبيق نتائج العلم، عن طريق توجيهه توجيهها ذكيا ينصرف عن مجرد عرض نتائجه الثابتة المتعلقة بالقوانين العلمية المجردة، بل الاستفادة منه في دراسة الظروف الاجتماعية وما ينجر عنها من مشكلات. لأن نوعية التعليم السائدة تعتبر وسيلة ذات حدين إما تكريس هذا الانفصال أو العمل على تجاوزه، مع اعترافه بأن حالة التعليم السائدة في وقته لم ترقى بعد إلى ذلك المستوى، "ولعل حالة التعليم من أهم ما يترتب

³² - جون ديوي، الجمهور ومشكلاته، مصدر سابق، ص 188.

³³ - جون ديوي، إعادة البناء في الفلسفة، مصدر سابق، ص 32.

³⁴ - أ. وولف، فلسفة المحدثين والمعاصرين، فلسفة المحدثين والمعاصرين، ترجمة أبو العلا عفيفي، مطبعة لجنة

التأليف والترجمة والنشر، مكتبة الإسكندرية، ط2، (د.ت.)، ص 111.

على ذلك من نتائج، فالتعليم باعتباره وسيلة للنظام العام الخاص بالعمل البصير، في يده مفتاح التجديد الاجتماعي المنظم. ولكن تلقين النتائج الثابتة بدلا من تنمية الذكاء كطريقة للعمل لا يزال يغلب على عملياته.³⁵

من أجل ذلك يرى "ديوي" ضرورة ربط المواد الدراسية بمختلف الأنشطة البشرية ذات البعد الاجتماعي، فالهدف الأساسي من تدريسها ليس هضمها كمواد تقنية جافة لا يمكن الاستفادة منها في توسيع نطاق نشاط المتعلم الذي يبقى مستغرقا في مجال تخصصه، إذ يعتبر "عزل مادة الموضوع من السياق الاجتماعي هو العقوبة الرئيسية عند الممارسة العادية في طريق التدريب العام للعقل. وعندما يفصل الفن والأدب والدين على هذا النحو، تغدو متمسكة بالصيق كالأمور التقنية التي يعارضها أنصار التربية العامة بعنف".³⁶

يدعو إلى التوحيد بين مختلف الدراسات التي ينبغي أن ننظر إليها كوحدة مشتركة للقضاء على ظاهرة العزلة التي تفصل الطفل عن واقعه الاجتماعي، فالمدرسة وجدت لخدمة النظام الاجتماعي الديمقراطي القائم ودعمه عن طريق انفتاح الطفل على الحياة الديمقراطية الواسعة، "فتصبح المدرسة كلا عضويا بدلا من أن تكون خليطا من أشياء منفصلة ويختفي حينذاك انعزال الدراسات عن بعضها كما تختفي أقسام النظام المدرسي. وسيصبح للخبرة ناحيتها الجغرافية، وجوانبها المؤلفة من الجانب الفني والأدبي والعلمي والتاريخي[...]. فإننا نعيش في عالم كل جوانبه مرتبطة معا. كما أن كل الدراسات تنشأ من علاقاتها في عالم واحد مشترك كبير".³⁷

تحقيق هذا الهدف يعتبر من مهام التربية التي يجب أن تلعب دورها في توجيه العلم بطريقة ذكية نحو المشكلات ذات الطابع الإنساني والاجتماعي بدلا من تضيقه في طابعه المادي، لأن التوجيه الذكي للعلم يعتبر حلا لكل مشكلة، "فالناس يتحركون اليوم بسرعة أشد، وبمزيد من

-جون ديوي، البحث عن اليقين، مصدر سابق، ص 280. ³⁵

³⁶- جون ديوي، الديمقراطية والتربية، مصدر سابق، ص 64.

³⁷- جون ديوي، المدرسة والمجتمع، ترجمة أحمد حسن الرحيم، دار مكتبة الحياة للطباعة والنشر، بيروت، لبنان،)

د.ط)، (د.ت)، ص 94.

التمكن من تحقيق غاياتهم، ولكن غاياتهم تظل إلى حد كبير كما كانت قبل الاستتارة العلمية. وهذا يلقي على التربية مسؤولية استخدام العلم بحيث يغير الاتجاه المعتاد للمخيلة والشعور ولا تتركه مجرد امتداد لأيدينا وأرجلنا المادية.³⁸

لقد جاء تفاؤل "ديوي" بإمكانية تطور الدراسات الاجتماعية والإنسانية من خلال اعتبار أن العديد من المواد الدراسية الجديدة أصبحت اليوم تثبت وجودها في المنهج الدراسي مثل علم الاجتماع وعلم السياسة والاقتصاد السياسي، وبقدر ما هي من الدراسات الإنسانية إلا أنها في نفس الوقت من نتاج الطريقة العلمية، إذ لا يمكن عزلها عن المبادئ الأساسية لعلم الأحياء، "مجموعة العلم واحدة، وهي كائن روحي، فالغاء عضو وبتر جهاز آخر يعتبر مستحيلا تماما الاستحالة. وليست المسألة مسألة إلغاء جزء وإنما هي مسألة تنظيم. وليست المسألة مسألة تبسيط بالحذف والإلغاء، وإنما إيجاد الوحدة والانسجام بين المواد والمعلومات".³⁹

وعليه يجب على التربية محاولة العمل على مد تطبيقات العلم وتوسيعها والسعي لإضفاء الانسجام والوحدة بين كل من العلوم الطبيعية والإنسانية للقضاء على التباينات الموجودة بينهم، وكل هذا سعيا لخدمة الإنسان في اتجاه الحياة الديمقراطية، إذ "ينبغي للتربية ألا ترمي إلى إبقاء العلم من حيث هو دراسة للطبيعة بمعزل عن الأدب كمدرسة للاهتمامات الإنسانية. بل ترمي إلى التطعيم المتبادل أو التهجين لكل من العلوم الطبيعية والدراسات الإنسانية المتباينة".⁴⁰

بالرغم من أن طبيعة الإنسان وثقافته قد وقعت تحت رحمت القوى الطبيعية والصناعية سواء بالاستفادة منها أو سلب البعض من إنسانيته إلا أنه في المقابل يستطيع بما يتميز به من قدرات وبفضل سلوكه الخلاق الذكي وقيمه الأخلاقية حسب "ديوي" من "أن يساهم في إعادة بناء بعض جوانب العالم الطبيعي والبعض من أنظمته الثقافية، والتسامي بالعواطف البشرية، يمكنه أن يعبر

³⁸ - جون ديوي، الديمقراطية والتربية، مصدر سابق، ص 202.

³⁹ - جون ديوي، الديمقراطية والتربية، مصدر سابق، ص 56.

⁴⁰ - المصدر نفسه، ص 255.

عنها بحرية وبأسلوب إنساني. فتطبيق العلم يعني أن تكون الحياة أقرب إلى مداركنا، إذا كان الغرض من تطبيق المعرفة العلمية عامر بالغايات الأخلاقية.⁴¹

خاتمة:

بناء على موقف "ديوي" الذي يؤكد على ضرورة وجود ضوابط وقيم توجه تطبيقات العلوم على اختلافها نقول انه يمكننا أن نميز بين العلوم والمعارف من الناحية النظرية فقط قصد التعريف بأساسيات كل علم وخصوصياته التي تميزه عن غيره، أما من الناحية العملية يستحيل ذلك، لأن كل علم يعمل بطريقة أحادية مكنبا على نفسه إلا وكانت من ورائه نتائج سلبية على الإنسان، لأن تقدم العلم ليس بالضرورة يؤدي إلى تقدم الإنسان والحضارة، ما لم يرتبط بحل مشاكل الإنسان ويحافظ على قيمه، وفقا لاعتبارات دينية وأخلاقية وثقافية. فالعلم يخاطب الأشياء بمعزل عن الإنسان، غير أن نتائجه تعود على الإنسان بالسلب والإيجاب بناء على طريقة استغلاله وتوجيهه. وفي النهاية سواء العلوم الطبيعية أو الاجتماعية هي من تحقيق الذات الإنسانية، التي تحتاج إلى وحدتهما وتكاملهما من أجل تطويرها والارتقاء بمبادئها وقيمتها.

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: مصادر جون ديوي:

أ- العربية

- 1- جون ديوي، الطبيعة البشرية والسلوك الإنساني، ترجمة محمد لبيب النجحي، مؤسسة فرانكلين للطباعة والنشر، القاهرة (مصر)، (د.ط)، 1963.

⁴¹ - سيدني هوك، تاملات في الميتافيزيقا كتاب جون ديوي التجربة والطبيعة، مقال ضمن كتاب بيتر كاز، تاريخ الفلسفة في أمريكا خلال 200 عام، ترجمة حسنى نصار، مكتبة الأنجلو المصرية، (د.ط)، 1979، ص ص 318-319.

2- الديمقراطية والتربية، ترجمة متى غفراوي وزكرياء ميخائيل، لجنة التأليف والنشر، القاهرة، 1964.

3- الفردية قديما وحديثا، ترجمة خيرى حمادة، الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة، (د.ط)، 2001.

4- الجمهور ومشكلاته، ترجمة فاطمة الشايجي، المطبعة الدولية، القاهرة، ط1، 2007.

5- إعادة البناء في الفلسفة، ترجمة أحمد الأنصاري، المركز القومي للترجمة، القاهرة، ط1، 2010.

6- مدارس المستقبل، ترجمة عبد الفتاح المنياوي، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، (د.ط)، (د.ت).

7- البحث عن اليقين، ترجمة وتقديم أحمد فؤاد الأهواني، المركز العربي للترجمة، مصر، القاهرة، (د.ط) 2015.

8- المدرسة والمجتمع، ترجمة أحمد حسن الرحيم، دار مكتبة الحياة للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، (د.ط)، (د.ت).

ب- باللغة الأجنبية:

1- Dewey John, Logique la Théorie de l'enquête, traduction Gérard Deledalle, presses Universitaires de France, 2^{em} édition, 1993.

2-——, Experience and nature, Published on the Foundation Established in Memory of Paul, Printed in the United States of America, 1929.

ثانيا: قائمة المراجع:

1- البخاري حمادة، عن الفلسفة وعن الحرية في القرن الحادي والعشرين، ضمن أعمال الندوة الفلسفية السابعة عشر للجمعية الفلسفية المصرية (فلسفة الحرية)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت (لبنان)، ط1، 2009.

2- أ. وولف، فلسفة المحدثين والمعاصرين، ترجمة أبو العلا عفيفي، مطبعة لجنة التأليف والترجمة والنشر، مكتبة الإسكندرية، ط2، (د.ت).

- 3- د.ب روزنيك، أخلاقيات العلم، ترجمة عبد النور عبد المنعم، عالم المعرفة، الكويت، 2005.
 - 4- سلامة موسى، أحلام الفلاسفة، تراث من الكفاح الهادف، القاهرة، (د.ط)، (د.ت).
 - 5- سيدني هوك، تأملات في الميتافيزيقا كتاب جون ديوي التجربة والطبيعة، مقال ضمن كتاب بيتر كاز، تاريخ الفلسفة في أمريكا خلال 200 عام، ترجمة حسنى نصار، مكتبة الأنجلو المصرية، (د.ط)، 1979.
 - 6- ليوشتراوس، جوزيف كروبس، تاريخ الفلسفة السياسية من جون لوك إلى هيدجر، ج2، ترجمة محمود سيد أحمد، مراجعة عبد الفتاح إمام، المجلس الأعلى للثقافة، مصر، القاهرة، ط1، 2005.
- المجلات:**
- حسن مصدق، السياسة في عصر التقنية، مجلة أيس فضاء العقل والحرية، العدد 3 حول (مارتن هيدجر راعي الوجود بين عشق الكينونة ولغز المسار)، منشورات دار الأخبار الصحافية، القبة- الجزائر. أكتوبر 2008 / مارس 2009.