أخلاقيات العلم:

قراءة في كتاب "أخلاقيات العلم" لـ: دافيد رزنيك

أ. هناء علالي*

تُعتبر المعرفة العلمية نموذجًا للحقيقة، وسيطرة العلم في عصرنا الحاضر ترتبط بسيطرة التقنية، ولاشك في أنّ العلاقة الوثيقة والمتعددة الأبعاد بين العلم والتقنية تسمح بالحديث عن توجه أو أسلوب علمي تقني، وإذا كان الأمر كذلك، فإنه سيكون على الفلسفة لكي تساهم في فهم عالم اليوم، أن توجه عنايتها نحو هذا التطور العلمي التقني.

من منطلق الوظيفة الجديدة للفلسفة، باتَ من الضروري النظر إلى هذا العلم لا كمجرد بناء نظري مستقل بذاته، بل النظر إليه على أنّه شديد الصلة بعالم الحياة اليومية، ومختلف أشكال التجربة البشرية. وانطلاقا من الرغبة في جعل النظر الفلسفي أكثر التصاقا بواقعه وأكثر نقدية في عالم تنتصر فيه النزعات الوضعانية، تستحضرنا مقولة في مقدمة كتاب أخلاقيات العلم *The Ethics of Science* لِ ديفيد رزنيك[1] «هذا هو نهر الفلسفة تنساب إليه مياه جديدة باستمرار ليتدفق

* أستاذة بجامعة باجي مختار، عنابة.

[1] دايفيد رزنيك (*D.Resnik*1961) أستاذ العلوم الإنسانية والطبية بكلية طب برودي في جامعة إيست كارولينا ومدير البرامج الجديدة في مركز أخلاقيات العلوم البيولوجية في الجامعة، تدور أبحاثه الجارية حول المسائل=

عملاقا صانعا النماء في شتى جنبات الحضارة الإنسانية وقد بات العلم على رأسها الآن»[1]. فكان من الضروري اللجوء إلى الفلسفة لتضيء السبيل إلى اتخاذ المعيار والقرار في مواقف علمية شائكة أخلاقيا بدءا من تداخل البحث العلمي مع المصالح الشخصية، وانتهاءً بتداخلها مع مقتضيات الأمن القومي وقدسية الحياة وحقوق الإنسان وكرامته، وذلك بالتطبيقات الراهنة للعلوم البيولوجية والوراثة والجينات وفضاء المعلومات المفتوح والميزانيات الضخمة لتمويل الأبحاث العلمية. فبعدما كانت القيمة بعيدة عن حقل الابستمولوجيا، أضحى اليوم بما يسمى بِـ "أنسنة العلم"، أي النظر إليه بوصفه ظاهرة إنسانية مما يفي ضرورة البحث في سائر أبعاده الحضارية، ومساءلة العلم أخلاقيا، هذه هي أهم الاشكاليات التي طرحها ديفيد رزنيك في كتابه سابق الذكر، حيث أبرز رزنيك في الفصول الأولى دواعي الحديث عن أخلاقيات للعلم في طرح تساؤلات واتخاذ قرارات عملية ومحاولة تطبيق معايير أخلاقية، و كما يقول هو نفسه: «بوصفي فيلسوفا أهتم أكثر بإثارة الأسئلة السديدة وبفهم المسائل المهمة أكثر من اهتمامي بوضع إجابات مطلقة، ومع ذلك فإن هذه الرؤية الفلسفية يمكن أن تقدم استبصارات ذات قيمة»[2]. إن أخلاقيات العلم هو موضوع الساعة وهو لقاء حميم بين الفلسفة والعلم، على مستوى الفكر

= الأخلاقية في التكنولوجيا الحيوية والوراثة البشرية، ومسائل فلسفية في العلم والتكنولوجيا والطب. من أعماله: العلاج الجيني بالأمشاج البشرية: مسائل علمية وخلقية وسياسية، السلوك المسؤول في البحث العلمي، بالإضافة إلى مقالات أخرى.

[1] ديفيد رزنك، أخلاقيات العلم، ترجمة: عبد النور عبد المنعم، مراجعة: يمنى طريفي الخولي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، دط، يونيو 2005، من مقدمة المترجم، ص 8.

[2] المصدر نفسه، ص 30.

وعلى مستوى الواقع ولقد أقدمنا على تقديم قراءة في كتاب أخلاقيات العلم لديفيد رزنيك سائلين السؤال الذي طرحه هو نفسه، ماهي دواعي استدعاء مبحث أخلاقيات العلم في عصرنا الراهن؟

أولا : العلم في ميزان الفلسفة الأخلاقية

1. في ماهية العلم الجديد:

يقول رزنيك: «كما أن هناك أكثر من طريقة واحدة صحيحة لتشييد جسر، هناك أكثر من طريقة واحدة صحيحة لحل المعضلة الخلقية العامة»[1]، فبعدما كانت الأخلاقيات منفصلة عن الابستمولوجيا (فلسفة العلم) التي كانت في جوهرها سؤالا عن عوامل نجاح العلم الحديث والاهتمام بمناهج العلم؛ أي اقتصارها بالنظر إلى العلم من الداخل، فلقد أسفرت فيما بعد تطورات العلم عن خروجه من بوثقته القديمة، وأصبح النظر إلى العلم كونه ظاهرة إنسانية واجتماعية، مما يعني ضرورة البحث في سائر أبعادها الحضارية. فلقد بلغت أهمية الأخلاقيات في البحث العلمي أوّجها منذ العقد الماضي، وقد ساهمت في دفع الضرر وكشف المستور من تجارب سرية وعلنية على الكائنات الحية[2]. وتندرج هذه النظرة حسب رزنيك في إطار الفلسفة الأخلاقية التطبيقية التي تهتم بدراسة المعضلات الأخلاقية والخيارات والمعايير ووظائف ومهن ومواقف عينية محددة وكيفية تطبيق النظريات والمفاهيم القيمية في سياقات معينة وأمثلة ذلك: أخلاقيات المهنة، أخلاقيات الطب، أخلاقيات الأعمال الحرة، أخلاقيات العلم..الخ[3].

[1] المصدر نفسه، ص31.

[2] المصدر نفسه، ص 12.

[3] المصدر نفسه، ص 36.

وبظهور التقنيات الجديدة في عصرنا الحالي والمتمثلة في استخدام التقنيات الحديثة في معالجة الكائنات الحية على المستوى الخلوي وتحت الخلوي مستندة على علم الأحياء من أجل تحقيق أقصى استفادة زراعيا وصناعيا واقتصاديا، فهي أنواع تختلف باختلاف الميدان التي تطبّق فيه[1]. والمتمثلة في الهندسة الوراثية والذكاء الاصطناعي والاستنساخ البشري والحيواني والأزمات الايكولوجية. «إنّ أهم مايميز الإنسانية اليوم، أنّ التقنيات الجديدة أتت فجأة لتغير بعض المعطيات المهمة والأساسية، عن طريق زيادة وتحسين الأغراض التقنية (الأدوية، الوسائل) بحيث يتم استخدامها على مستويات الطبيعية الحيوية لكي تمدهم بالوسائل لتغيير المعايير الحيوية التي تساهم في مستقبل الطبيعة البشرية والمصير الإنساني لكل واحد»[2]. وعلى هذا الأساس فإن سيناريو الحاضر يخطّ كل شيء بدقة «أصبحنا نملك الوسائل من أجل التحويل الجذري لأجسادنا وذلك فضلا لتواجد المليارات من الروبوتات الدقيقة *Mono robots* التي تجري في أجسامنا وعقولنا، والتي تعمل على تدمير العوامل الممرضة فينا، وعلاج الأخطاء الموجودة في حمضنا النووي *ADN* والتخلص من السموم وإجراء جميع أنواع المهام الأخرى لتحسين عمل أجسادنا بشكل جيد»[3]. فلا يعدو علينا أن نخفي حقيقة التقدم العلني للعلم والتقنية باندماجهما مع بعض واقتحامهما لمجال البيولوجيا ومن ثم مجال الكائنات الحية،

[1] *Commission Européenne, Biotechnologie, terrain Janvier 2010-Février 2010, -7 Bruxelles, Belgique, publication 2010, p03.*
[2] *Dominique Lecourt, Humain post humain, presses universitaires de France, Paris, France, 2003, p93.*
[3] *Jean Michel Besnier, Demain les posthumains, (le future a-t-il encore besoin de nous ?), Hachette, France, éd1, 2009, p13.*

حيث أصبحنا قادرين على صناعة وإنتاج الكائنات الحية بالوسائل والمعايير التي يحددانها هما. وعلى حد قول هابرماس: «إنّ العلم والتقنية قد تحالفا طبيعيا حتى الآن مع فكرة الليبرالية التي تعتبر أن لجميع المواطنين الحق بالفرص نفسها من أجل تكييف حياتهم بشكل مستقل»[1]. فلم تكن الدولة التي تفرض قرارات رسمية في هذا المجال، وإنما هي توجّهات جديدة تقترحها شركات عالمية خاصة تقترح التدخل والتعديل الجيني بحرية معبرة عن طلبات الآباء، خاصة بعدما أن لقيت هذه النزعة تشجيعا ملحوظا من قبل المجال التقني والأسرة والمجتمع الليبرالي ولقد اهتزت الكثير من القناعات حول إمكانية التدخل في الطاقم الوراثي "الجينوم" وإمكانية إنتاج أعضاء بيولوجية من خلال تقنيات الزرع والحواضن الطبية بين مؤيد ورافض.

ولعلّ اللّجوء إلى هذا التساؤل النقدي الأخلاقي صوب التقنيات الجديدة في العلم له مسبباته ودواعيه؛ وهو كون هذه الأخيرة لا تسمح لنا بالاستقرار بموقف اللامبالاة والجهل المستمرين وإنّما يجب علينا أن نرى كيف أنّ العديد من الأسئلة والمخاوف والمذاعر طُرحت في الساحة العالمية، ولاستنارة كل هذا لابد من تحليل وعرض أخطار العلم وأخطائه عن طريق المساءلة المعيارية لنتائجه[2].

2. الانحرافات الأخلاقية في العلم:

يرى ديفيد رزنيك أنه وبالرغم من أن السياسات قد حكمت وصادرت بعض الأبحاث والتجارب في حقل العلم، إلا أنّ الافتقار إلى الأخلاقيات في العلم مازال يهدد سلامة واستقرار البحث، وتضمن حالات الانحراف هذه الادعاء والانتحال

[1] يورغن هابرماس، مستقبل الطبيعة الإنسانية، نحو نسالة ليبرالية، ترجمة: جورج كتوره، مراجعة: أنطوان الهاشم، المكتبة الشرقية، بيروت، لبنان، ط1، 2006، ص28.

[2] *Dominique Lecourt, Humain post humain, op.cit., p81.*

والخداع وانتهاكات القانون والشفرات الوراثية والتحامل على مصالح الآخرين[1]، ـوبالرغم من ذلك حسب رزنيك فإن القضايا اللاأخلاقية في العلم أقل ضررا من تلك التي تحدث في الممارسات الحرة والأعمال الحرة الاقتصاديةـ.

ومن منطلق الاهتمام بالموضوعات الأخلاقية والانحرافات في العلم فإن المعاهد والجمعيات الأخلاقية[2] *Commissions d'éthique* والعلمية المختلفة من قبيل المؤسسات القومية للعلم، تعمل جاهدة على كشف أخطائه والحد منها، وهذا ردا على جمهور العلماء المناهضين لفكرة أنه ليس من الضروري الاشتغال بالمناقشات الأخلاقية. وهذا راجع لما يمدنا به العلم من ملاذ موضوعي بمنأى عن المسائل الأخلاقية ومواطن الالتباس التي تطوق المجالات الأخرى للوجود البشري[3]، بحجة أن العلماء ليسوا بحاجة إلى مثل هذه التقارير الأخلاقية لأنها تأتي من التعلّم والممارسة لا الإملاء والإقرار.

إنّ الأخطاء الأخلاقية بوصفها لازمة طالما أنها نتيجة لعوامل تمارس فعلها داخل البحث العلمي وبيئة التعلم، فإنّ أي انحراف يجب أن يؤخذ بجدية ويساءل مساءلة

---

[1] دايفيد رزنيك، أخلاقيات العلم، مصدر سابق، ص ص 13 ،.14

[2] **اللجنة الاستشارية القومية لأخلاقيات البيولوجيا** « *Comités d'éthique* » وهي لجان تطلبت تشريعا فيدراليا لتشكيل مكتب قومي لمراقبة البحوث على البشر وقد ظهرت أولى هذه اللجان في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1969 تحت اسم "لجنة أخلاقيات الإنجاب والصحة والمجتمع"، واتخذت هذه اللجان صبغة دولية منذ أن تأسست في فرنسا "اللجنة الأخلاقية الاستشارية الوطنية لعلوم الصحة والحياة"سنة 1983 وبعدها اللجنة الدولية للبيوإيتيقا" التابعة لليونسكو سنة 1997. وهي منتديات من مهامها مراقبة الأبحاث ومناقشة تلك المشاكل التي تنجم عنها ووضع القواعد الأخلاقية التي يلزم أن يتقيد بها الباحثون خلال أبحاثهم.

[3] دايفيد رزنيك، أخلاقيات العلم، مصدر سابق، ص 16.

أخلاقية، فحتى إذا كان الانحراف الأخلاقي ناذرا جدا فإن واقعة حدوثه هي سبب الاهتمام بالأمر، ما دام أي سلوك يحطم الصورة العامة للعلم ويقلل من التأييد الجماهيري له[1]، وعلى هذا فإن كل الدراسات والمناقشات الأخلاقية المثارة في العلم تحدث داخل سياق سياسي واجتماعي، إذ لا يمكن للعلماء الهروب من طرح هذه المعضلات، كما أن هذه المعضلات نفسها تنشأ أحيانا من عدم اتفاق العلماء فيما بينهم من إمكانية الاتفاق على القواعد والسلوك التي ينبغي أن تتحكم في العلم نفسه[2]. كل هذه الآراء يقف من خلالها رزنيك لتحديد مدى خطورة وتحديد دراسة الأخلاقيات في العلم لأن بيئة العلم نفسه مسؤولة عن تشكيل الانحراف الخلقي وفي الوقت نفسه هي سبب في نشأة المسائل الأخلاقية. ويمدنا ببعض الحالات العلمية الذي تولد عناها الجدل والتساؤلات الأخلاقية من بينها:

- **فضيحة بالتيمور**: الذي أصدر أوراقا بحثية كانت محل شك من احتواءها على بيانات خادعة وما حملته من ادعاءات مسّت أو نالت من صمعة بالتيمور.
- **أبحاث الاستنساخ**: تمثلت هذه في الأبحاث التي قدمها جيري هال ***J.Hall*** وروبرت ستيلمان ***R.Stillman*** في اجتماع الجمعية الأمريكية للعقم، تولدت عنها صدمة للعالم، حيث قدّموا في بحثهم وصفا لتجارب خاصة بأجنة بشرية مستنسخة، ولم يتوقعوا رد الفعل مقابل ذلك، والواقع أن الصحف العالمية والهيئات العامة وصفت البحث على أنّه شيئ مرعب إلى أقصى درجة[3]. ثم دوّت الأسماع صرخة،

[1] المصدر نفسه، ص 18.
[2] المصدر نفسه، ص 19.
[3] المصدر نفسه، ص24.

أخرى حين أعلن العلماء الاسكتلنديون استنساخ النعجة "دولي" *Dolly*، وعقب هذا تمكّن العلماء من استخدام تقنية الاستنساخ في الحيوانات وفي مجال الصراعات والصناعات التقنية في مجال البيولوجيا، وبالتالي أصبح الاستنساخ ممكنا يؤخذ بمنظور العلاج الجيني، واتخذت الولايات المتحدة الأمريكية احتياطات حول منع إمكانية استنساخ كائنات بشرية ـ في فترة الرئيس كلنتون1997ـ فرأوا بأنّ الاستنساخ يهدد قدسية الحياة الإنسانية، كما اتبعت بريطانيا هذا الموقف باعتبار الاستنساخ مخالفا للقانون. وفي إطار هذا طرحت عدة إشكالات حيرت العالم وطرحت أسئلة عديدة أثيرت حول قضية الاستنساخ؟[1] ومدى تهديده للحياة الإنسانية وكرامتها الفردية؟ وهل من حق العلماء التصرف في البحوث بعيدا عن تضمناته الاجتماعية والأخلاقية؟ كل هذه الأسئلة جعلت رزنيك يحاول وضع معايير خاصة بالسلوك لتقليل هذه الأخطار والانحرافات.

ثانيا: كيف ينبغي أن يكون العلم من منظور رزنيك؟

1. معايير السلوك الأخلاقي في العلم:

إذا وافقنا رزنيك في نظرته على اعتبار أنّ العلم مهنة ونظرنا إلى العلماء على أنّهم محترفين لمهنة، فإنه يتوجب عليهم أن يتمسكوا بمعايير المهنة مثلما يتمسكون بمعايير الخلق العام، ومعيار السلوك المهني، بصفة عامة يمكن تبريره من خلال أنه يستطيع أن يمد الناس بأشياء وخبرة وخدمات ذات قيمة[2]. فإذا كان العلم مهنة فإن الغرض والهدف منه هو الوصول إلى اعتقادات صادقة من أجل بلوغ معرفة علمية

[1] المصدر نفسه، ص ص 25، 26.

[2] المصدر نفسه، ص61

صادقة وإزاحة الكذب والزيف، إذ وجب الصدق العلمي الذي يمدنا بتمثيل دقيق لواقعة معينة في العالم كما أن التبرير *Justification* يلعب دورا مهما في المعرفة العلمية. ولعل المنهج العلمي يعد واحدا من أبرز مناهج التبرير، وذلك بتزويد العلماء له بأسباب قبول أو رفض الاعتقادات والنظريات[1]. كما أن للعلم أهداف معرفية وهي أهداف المهن العلمية للوصول إلى نتائج وحقائق صادقة تختلف أحيانا عن نية العالم التي يمكن أن توظف أحيانا لكسب المال أو السلطة أو الوجاهة. وبالتالي يمكننا تعريف العلم على أنه: «مهنة يسهم ويتعاون فيها الأفراد معا من أجل تقدم المعارف البشرية ومن ثم مجابهة الجهل ومحاولة حل مشكلات علمية ...ويجب على العلماء أن يتجنبوا الإضرار بالمجتمع كما يجب عليهم تحقيق منافع اجتماعية ويجب أن يكون العلماء مسؤولين عن عواقب أبحاثهم وأن يبلغوا الجمهور بهذه العواقب»[2].

ولقد حدد رزنيك معايير وضوابط أولية لأخلاقيات العلم تمثلت في:

- **الأمانة**: على العلماء أن يكونوا موضوعيين بعيدين عن الكذب والتحريف في سائر عملية البحث، وهو أهم قاعدة في العلم، فهي تزكي التعاون والصدق الضروريين للبحث العلمي، إذ تحتل مكانا مهما في إنتاج وتحليل وتقرير المعطيات والنتائج[3]، فعدم الأمانة في نظر رزنيك شيء لا أخلاقي وجب تجنبه في البحث العلمي.

[1] المصدر نفسه، ص ص 68، 69.
[2] المصدر نفسه، ص ص 70 – 85.
[3] المصدر نفسه، ص 90.

- **الحذر واليقظة:** على العلماء أن يكونوا حذرين ويقظين في عرض نتائج أبحاثهم فهما مثل الأمانة يرتقيان بأهداف العلم، هذه الصرخة نفسها التي نادى بها الفيلسوف الألماني هانس يوناس *Hans Jonas* (1903.1993)، فالحذر *La Précaution* معطى أساسي لمبدأ المسؤولية *Principe responsabilité* الذي أقرّه الفيلسوف نفسه باعتبار الإنسان في حاجة إلى أخلاق جديدة يبررها التطبيق الجماعي، لهذا السبب وجب تهيئ الإنسان لتصور جديد للمسؤولية[1]. وعلى غرار ذلك فإن الأخطاء والانحيازات سوف تحدث دائما في العلم، فإن نظام تحكيم النظراء و المناقشة المفتوحة للأفكار والنتائج من الممكن أن تعلل أثر الأخطار إلى الحد الأدنى وتقود المجتمع العلمي إلى الحقيقة[2]، فبإمكان العلم أن يصحّح نفسه.

- **الانفتاحية:** إنّ مبدأ الانفتاحية يمكّن العلماء من المشاركة في النتائج والمعطيات بدافع تطوير المعرفة، إذ تحول الإنفعالية دون أن يصبح العلم دوغمائيا وتساهم في تقدمه وقد تتصارع الانفتاحية مع قيم أخرى كالسرية وقيم كثيرة كقيم الأعمال الحرة والعسكرية.

- **الحرية:** ينبغي على العلماء أن يكونوا أحرارا فتلعب الحرية دورا مهما في إقرار صلاحية المعرفة العلمية بأن تساعد العلم على الخروج من الجمود و الدوغمائية[3].

---

[1] *Hans Jonas, le Principe responsabilité, traduit de l'allemand par Jean Greisch, éd du cerf, France, 1990, p62.*

[2] دايفيد رزنيك، أخلاقيات العلم، مصدر سابق، ص 92

[3] المصدر نفسه، ص ص 94، 95.

- **التقدير**: يجب أن يكون التقدير على حد تعبير رزنيك يستحق ولا يكون حيثما لا يستحق فهو مبدأ لابد منه ، إذ يحفز العلماء على المواصلة في البحث وكذلك له الدور في معاقبتهم إذا أخطأوا وتشجيعهم إذا أصابوا.

- **التعليم**: يجب على العلماء أن يعلموا المستقبل ويتأكدوا من أنهم تعلموا كيف يمارسون العلم الجيد ويجب على العلماء أن يعلّموا العامّة ويبّلغونهم بأمر العلم.

- **المسؤولية الاجتماعية** : إنّ مبدأ مسؤولية العلماء في المجتمع أمر واجب عليهم إذ من الواجب تجنب الإضرار بالمجتمع وضرورة تحقيق منافع اجتماعية وأن يكونوا مسؤولين عن عواقب أبحاثهم ، وأن يبلّغوا الجمهور بمثل هذه العواقب[1].

- **المشروعية**: يجب على العلماء أن يطيعوا القوانين المختصة بإطار عملهم.

- **تكافؤ الفرص**: يجب على العلماء الأخذ بمبدأ تكافؤ الفرص إذ يحتوي هذا المبدأ على أسس خلقية عامة سياسية، إذ يمكن كذلك من مبدأ الموضوعية العلمية، وهذا ضد مبدأ الإحتكار.

- **الاحترام المتبادل**: يجب اعتماد العلماء على الاحترام المتبادل مع الزملاء وهذا يبدو مسوغا للموضوعية العلمية.

- **الفعالية**: يجب على العلماء أن يستخدموا الموارد الاقتصادية والتكنولوجية بفعالية.

- **احترام الذات**: يجب على العلماء ألا ينتهكوا حقوق وكرامة الإنسان، كما أن العلماء يعالجوا الذوات غير البشرية والحيوانات باحترام وعناية عندما يستخدمونها في التجارب[2].

---

[1] المصدر نفسه، ص ص 97، .98

[2] المصدر نفسه، ص ص 101 إلى 105.

هذه هي المعايير التي من حقها أن تصف السلوك الأخلاقي للعالم وتمكّنه من العمل بشكل أفضل ويحقق العلم أهدافه على حد قول رزنيك: «وأسلّم بأنّ العلم يعمل بشكل أفضل عندما يطبق هذه المثل ... غير أن المعايير الأخلاقية يمكن أن تراعى في مجتمعات ديمقراطية ورأسمالية معينة، فمن غير الممكن أن نصرف النظر عن شبح النسبية الأخلاقية للسلوك العلمي،... وقد يطرح سؤال هنا عما إذا كانت هذه المبادئ المفترضة لها استعمالا فعالا»[1]. وتبقى إجابة رزنيك دائما هي أنه من الممكن للقواعد الأخلاقية أن تمدنا بإرشاد مفيد حتى لو كانت لا تمتثل تحت كل الظروف.

2. نحو تخليق العلم:

يقول دافيد رزنيك: «كما أنّ الشخص لا يصبح عازفا موسيقيا بين ليلة وضحاها كذلك لا يصبح الشخص عالما خلوقا في فترة قصيرة من الزمن»[2]. إذ أنه من الأهمية بمكان الأخذ بأخلاقيات للعلم وإتباع العلماء معايير ملائمة للسلوك الأخلاقي، وأن يتعلموا كيف يدركون الحيثيات الأخلاقية في العلم وأن ينظر العلماء إلى العلم على أنه جزء من سياق اجتماعي واسع، يثمر نتائج مهمة للجنس البشري ومن أجل ضمان سلامة العلم والمجتمع. ويركّز رزنيك على منظومات أساسية وأوّلها التعليم باعتباره أداة لضمان سلامة العلم، فكما يجدر أن يتعلّم العلماء كيفيات تحليل وضبط المعلومات من أجل ضمان السلامة الإبستمولوجية للعلم، فهم بالمثل ملزمون بتعلّم معايير معينة للسلوك لضمان المسائل الأخلاقية في

[1] المصدر نفسه، ص.108.

[2] المصدر نفسه، ص 249.

العلم[1]. ويطرح رزنيك طريقتين لتعلم الأخلاقيات أولها: يجب على العلماء أن يشكّلوا تعاليم غير رسمية للأخلاقيات عن طريق النصح والقدوة وتشجيع الطلاب على الانغماس والاستفادة من أساتذتهم عن طريق السلوك المتبادل[2]. فهذه التوجيهات غير الرسمية أهم الطرق لتدريس الأخلاقيات، كما أنه لا يمكن الاستغناء عن الطريقة الثانية والتي تعتمد على التوجيهات الرسمية في تدريس الأخلاقيات في قاعة الدرس، لأن التوجيهات الرسمية ضرورية للطلاب عندما تصادفهم أو يواجهون مسائل أخلاقية في الواقع، فهي مهمة بمجرد أن يبدأ الطلاب في دراسة العلم وفي اللّحظة نفسها التي يمارسون فيها أولى تجاربهم. لهذا وجب تدريس الأخلاقيات في مراحل مبكّرة من التعليم، وعلى اللّجان والمنظمات الأخلاقية أن تسعى جاهدة على نشر المعايير الأخلاقية وتسليط العقوبة على متجاوزيها، ويضع رزنيك بعض التصويبات الخاصة بهذا من بينها:

1- يجب على كل هيئة بحث أن تشمل لجنة أخلاقيات تكون وظيفتها فحص حالات سوء السلوك المحتملة داخل الهيئة، وتقرير العقوبة المناسبة لكل حالة فضلا عن نشر المعايير الأخلاقية أثناء مراحل التعليم جميعها ، كما يجب على كل قائد فريق بحث أن يكون واعيا بالقنوات المناسبة لتقرير سوء السلوك المحتمل في العلم؛ وبالتالي يجب على العلماء أولا الأخذ بالمعايير العلمية[3].

2- يجب توفر الهيئات واللجان الأخلاقية على مستوى كل مؤسسات البحث العلمي بما فيها هيئات الدعم المالي والجمعيات المهنية ، كما يجب أن تكون هناك لجان دولية لأخلاقيات البحث العلمي ترعاها الجمعيات العلمية والحكومات باعتبار

[1] المصدر نفسه، ص 250.

[2] المصدر نفسه، ص 251.

[3] المصدر نفسه، ص 254.

أن البحث يثمر نتائج عالمية فبذلك تساعد اللجان الدولية للأخلاقيات في تأسيس معايير دولية للسلوك العلمي من حقها أن تعمل على حل المشكلات الأخلاقية الدولية[1]. كل هذه التوصيات يرى فيها رزنيك أنها إذا أخذت بالاعتبار فإنها ستقطع شوطا كبيرا في الرقي بأخلاقيات العلم، ويقر كذلك أن بنية البحث المعاصر من المحتمل أن تساهم في السلوك الأخلاقي في العلم لهذا يطرح بعض الاقتراحات لبيئة علمية صارمة وهي:

1. قرارات التوظيف أو الترقية تؤخذ بناء على الكيف لا على الكم، أي البحث عن جودة البحث العلمي، لا على عدد الأبحاث المنشورة.

2. جعل النصح والإرشاد ركنا أساسيا في البحث العلمي ومكافئة العلماء والناصحين والمرشدين.

3. تحديد المسؤولية في ممارسة التأليف وتطوير مقولات جديدة للمساهمين في أعمال البحث العلمي.

4. وضع سياسات تحقق فرصا متكافئة في العلم لمجموعات جديدة النشأة وللباحثين القادمين[2].

حوصلة حول مضمون الكتاب:

ومن خلال تقديم قراءة حول كتاب أخلاقيات العلم لمؤلفه دايفيد رزنيك سنحاول إعطاء بعض النقاط التي تضمنتها الفصول الثمانية للكتاب. فلقد بدأ كتاب أخلاقيات العلم بالبحث عن "العلاقة بين العلم والأخلاقيات"، حيث عرض المؤلِّف لعواقب افتقار العلم إلى الأخلاقيات ولأثر ذلك على سلامة البحث العلمي واستقراره. والتي لخصها في مجموعة من عوامل متأتية من بيئة البحث العلمي

[1] المصدر نفسه، ص 254.

[2] لمصدر نفسه، ص 256.

ذاتها، بتعبيره، ومساهمة في موضوعات الانحراف الأخلاقي في العلم، وكما يترافق هذا الفصل بمجموعة من الأمثلة التي تثير تساؤلاتٍ عديدةً حول ضرورة تناوُل أخلاقيات العلم بجدية أكبر وأهميته، حيث طرح رزنيك هنا مسألة على غاية من الأهمية، ألا وهي "المعيار الأخلاقي وانتهاكه"، ويميز في استخدامه للمصطلحات بين المعايير الاجتماعية المعنية بالمعنى الإرشادي، والعادات الاجتماعية المعنية بالمعنى الوصفي. كما يميز بين "الأخلاقيات النظرية"، أو علم الأخلاق، من حيث إنها معايير لمهنة أو لوظيفة معينة داخل مجتمع ما، وبين "الخُلُق العام"، من حيث هو المعايير شديدة العمومية في المجتمع. كما يعرض لما سمَّاه "آفة مباحث الأخلاقيات النظرية والخُلُق العام" وهي النسبوية. كما تحدث الكاتب في الفصل الرابع عن "معايير السلوك الأخلاقي في العلم"، ويعددها كالتالي: الأمانة، الحذر واليقظة، الانفتاحية...الخ. ويخرج من ذلك بمجموعة من الاستنتاجات التي لا تخرج، بدورها، عن إطار الشكل المدرسي السابق في طرح معايير السلوك الأخلاقي.

أما عن "الموضوعية في البحث" فهو عنوان الفصل الخامس، وهو يعرض فيه عددًا من الأمثلة الهامة عن أثر الانحراف الأخلاقي في العلم، بالإضافة إلى عدد من المؤثرات، مثل سوء السلوك، التحيز، الخطأ وخداع الذات، صراع المصالح، الانفتاحية، وإدارة البيانات، ليتنقل الكاتب إلى "المسائل الأخلاقية في النشر العلمي"، موضوع الفصل السادس، حيث نقرأ التناقضات القاتلة بين العلم كمهنة وبين العلم كسعي إنساني إلى المعرفة. ويطرح رزنيك في هذا الفصل مسألة على غاية من الأهمية، ألا وهي العلاقة بين الجمهور والعلم، وخصوصية العلم من حيث كونه شديد التخصص، بما يقف عائقًا أمام إمكان تقييم الجمهور أو القرَّاء للبحث العلمي المقروء.

كما عُني الفصل السابع بالمسائل الأخلاقية في المختبر، المضايقات، التدريس وعلاقة الأستاذ الناصح بالباحث متلقّي النصح، بالإضافة إلى أخلاقيات إجراء الأبحاث العلمية على البشر ومعضلاتها. أما الفصل الثامن فخصَّصه للبحث عن المسؤولية الاجتماعية للعلماء، بالإضافة إلى تطرُّقه إلى العلم العسكري وخصوصيته. ويصل رزنيك في الفصل التاسع إلى منظوره الاستشرافي: "نحو علم أكثر أخلاقية". وفيه نقرأ: وهذه المقاربة ربما تترك لدى القراء انطباعًا بأن آرائي لم تكن قوية بشأن كثير من هذه المسائل. بيد أن لي فعلاً آراءً محددة. لقد احتفظت بها جانبًا. وسوف يتضح أن لي آراءً قاطعة فيما يتعلق بأهمية الأخلاقيات في العلم[1].

المشكلة ليست في الإجابة بنعم أو لا عن أهمية الأخلاقيات في العلم، بل في كيفية الطرح. أما عن "المنظور الاستشرافي"، فهو لا يتعدى مجموعة من التوصيات من حيث الجانب القانوني للتعامل مع المسائل الأخلاقية في العلم، فهي غير قادرة على تعدِّيه إلى عمق المسألة الأخلاقية وتشعبات علاقتها مع العلم. وهذا يقود إلى سؤال عن المعايير المقترَحة للمعلِّمين الأخلاقيين أنفسهم! وأخيرا يُختتم الكتاب بتذييل يضم حالات دراسية تهدف إلى تحريض الأسئلة حول موضوعه، وفتح الآفاق أمام الباحثين الناشئين.

[1] المصدر نفسه، ص 249.

قائمة المصادر والمراجع:

أوّلاً: المصدر

- ديفيد رزنك، أخلاقيات العلم، ترجمة: عبد النور عبد المنعم، مراجعة: يمن طرفي الخولي، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، دط، يونيو 2005.

ثانياً: المراجع

1. يورغن هابرماس، مستقبل الطبيعة الإنسانية، نحو نسالة ليبرالية، ترجمة: جورج كتوره، مراجعة: أنطوان الهاشم، المكتبة الشرقية، بيروت، لبنان، ط1، 2006.

2. *Commission Européenne, Biotechnologie, terrain Janvier 2010-Février 2010, -7 Bruxelles, Belgique, publication 2010.*

3. *Dominique Lecourt, Humain post humain, presses universitaires de France, Paris, France, 2003.*

4. *Jean Michel Besnier, demain les posthumains, (le future a-t-il encore besoin de nous ?), Hachette, France, éd1, 2009.*

5. *Hans Jonas, le Principe responsabilité, traduit de l'allemand par Jean Greisch, éd du cerf, France, 1990.*