انتقادات فلاسفة العلم لمبدأ "القابلية للتكذيب" عند كارل بوبر

Criticisms of philosophers of science on the falsifiability principle of Karl Popper

د. محمد بن سباع*

جامعة قسنطينة2 عبد الحميد مهري – قسنطينة

moh.philo@yahoo.fr

تاريخ الاستلام: 2022/02/04 تاريخ القبول 2022/03/21 تاريخ النشر 2022/05/04

ملخص:

اخترنا الحديث عن مبدأ قابلية التكذيب عند كارل بوبر بالنظر إلى أهميته والمتمثلة في القطيعة التي أحدثها مع الوضعية المنطقية التي اعتمدت مبدأ التحقيق، وكذا بالنظر إلى الانتقادات التي وجهت لمبدأ القابلية للتكذيب من طرف فلاسفة العلم الذين عاصروا كارل بوبر والذين جاؤوا بعده. لذا، سنوضح أولا موقف كارل بوبر من "مشكلة الاستقراء" وكذا مفهوم مبدأ القابلية للتكذيب عنده وكيفية تطبيقه كمعيار للتمييز بين النظريات العلمية، ثم نتحدث عن الانتقادات التي وجهها فلاسفة العلم لمبدأ القابلية للتكذيب عند كارل بوبر ونخص بالذكر الأنموذج الإرشادي عند توماس كوهن وصعوبة تكذيب البرنامج العلمي عند امري لاكاتوس وتعدد المناهج العلمية عند بول فيرابند.

الكلمات المفتاحية: كارل بوبر، الاستقراء، مبدأ القابلية للتكذيب، النظرية العلمية المنهج.

Abstract:

We chose to talk about the falsifiability principle of Karl Popper in view of its importance, which is represented in the break it made with the

* المؤلف المرسل

logical positivism that adopted the principle of investigation, as well as in view of the criticism leveled at the principle of falsifiability, by the philosopher of science who were contemporary with karl Popper and who came after him. therefore, we will first clarify Karl Popper's position on the problem of induction, as well as his concept of "falsifiability" and how to apply it as a criterion for distinguishing between scientific theories, and then we will talk the criticism made philosopher of science for falsibiality principle of Karl Popper, with particular mentioning the guiding model of Thomas Kuhn and the difficulty of discrediting the scientific program for Imre Lakatos and the multiplicity of scientific methods for Paul Feyerabend.
key words: Karl Popper, induction, the principle of falsifiability, scientific theory, methods.

مقدّمة:

اتجهت الابستمولوجيا المعاصرة إلى مواكبة كل التحولات والتطورات الحاصلة في مجال المعرفة العلمية المعاصرة خصوصا منها في مجال العلم الطبيعي، وبما أن المعروف عن الابستمولوجيا هو دراستها للعلم دراسة نقدية خصوصا ما تعلق بآلية ووسائل إنتاج المعرفة، فإن أهم القضايا والمفاهيم التي اهتم فلاسفة العلم والابستيمولوجيين المعاصرين ارتبطت بمنهج العلم والنظرية العلمية، وتحديدا بالمبدأ الذي يمكننا من التمييز بين النظريات العلمية الصادقة والنظريات العلمية الكاذبة، إذ عرف عن الوضعية المنطقية بما أنها من بين أهم توجهات فلسفة العلم المعاصرة تأكيدها على أن الاستقراء التجريبي هو الأساس الوحيد الذي يقوم عليه العلم الطبيعي، فالنظريات العلمية الصادقة هي التي تخضع لهذا المبدأ والعكس صحيح وهو تصور لقي تأييدا واسعا من طرف الكثير من العلماء والفلاسفة في بداية القرن العشرين، حتى ساد اعتقاد واسع مفاده أن العلم الطبيعي هو علم استقرائي وفقط.

لكن، فيما بعد جاء الفيلسوف النمساوي كارل بوبر وبين أن تصور العلماء والفلاسفة حول العلم الطبيعي خاطئ، ينبغي رفضه وتجاوزه، وبالتالي دعا إلى اعتماد مبدأ جديد في التمييز بين النظريات العلمية أسماه بمبدأ "القابلية للتكذيب" الذي لا يسعى إلى

تأييد النظريات العلمية، بل على العكس من ذلك فهو يعمل على تكذيبها وتفنيدها. تكمن أهمية كارل بوبر في أنه قدم قراءة نقدية لتصور العلماء و فلاسفة العلم حول العلم الطبيعي المعاصر، إذ كانوا يعتقدون آنذاك أن العلم الطبيعي هو علم استقرائي و إن نظرية العلم هي تعميمات استقرائية، فتمثل البديل الذي قدمه كارل بوبر في تكذيب نظريات العلم من خلال تكذيب نتائجها مع الإبقاء على النظريات التي تصمد أمام محاولات التكذيب لكنها تبقى مجرد فرضيات علية مؤقتة حتى يتم تكذيبها، لذا لا يمكن فهم مبدأ قابلية التكذيب عند بوبر إلا بعد التعرف على موقفه من مشكلة الاستقراء. وبناءا عليه نتساءل: ما موقف كارل بوبر من الاستقراء؟ كيف يعتبر مبدأ قابلية التكذيب عنده بديلا للاستقراء؟ وما هي أهم الانتقادات التي وجهها فلاسفة العلم المعاصرين لهذا المبدأ الجديد؟

أما بخصوص المنهج المعتمد في هذه الدراسة فإننا اعتمدنا على منهجين رئيسين هما المنهج التحليلي والمنهج النقدي؛ وذلك من خلال عرض وتحليل أقوال وأفكار الفلاسفة من جهة، من أمثال كارل بوبر وتوماس كوهن وامري لاكاتوس وبول فيرابند وغيرهم. ومن جهة أخرى، التركيز على تبيان الانتقادات التي وجهها الفلاسفة لمبدأ قابلية التكذيب عند كارل بوبر، والتي حاولنا توجيهها لبعض المواقف والأفكار الواردة في هذه الدراسة.

أما بالنسبة إلى أهم الأهداف التي نسعى إلى تحقيقها من وراء هذه الدراسة فتتمثل في تسليط الضوء على أهم قضية طرحت في فلسفة العلم المعاصرة؛ ألا وهي المبدأ المناسب في التمييز بين النظريات العلمية الصحيحة والخاطئة، وهو ما كان مثار نقاش وجدال حاد بين فلاسفة العلم المعاصرين.

أولا: موقف كارل بوبر من الاستقراء

تعتبر مشكلة الاستقراء من أهم المشكلات التي طرحت في مجال فلسفة العلم بصفة عامة، إذ نجد لها حضورا في كل مراحل الفكر الفلسفي منذ القديم مرورا بالعصر الحديث وصولا إلى الفترة المعاصرة، إذ عرفت هذه المشكلة خلافا وجدالا كبيرين بين الفلاسفة إلا أن الملاحظ هو أن هذا الجدال أصبح أكثر حدة خصوصا مع التطور الذي عرفته ابستيمولوجيا العلم المعاصر، نتيجة الاهتمام الكبير الذي أولته الوضعية المنطقية للاستقراء التجريبي، وربطها بين نظرية العلم التجريبي والاستقراء، وكذا النقد الذي وجهته العقلانية النقدية لهذا التصور، خصوصا نقد كارل بوبر لموقف الوضعية المنطقية من الاستقراء.

لقد تم التحول مع العقلانية النقدية عند كارل بوبر Karl Popper (1902 -1994) من منطق التبرير إلى منطق الكشف العلمي، إذ بعد أن كان يُنظر إلى النظرية العلمية —وتحديدا مع الفلاسفة الوضعيين المناطقة– على أنها يقينية لأنها ناتجة عن الخبرة الحسية، أصبحت النظرية العلمية مع بوبر خاضعة لمبدأ جديد أطلق عليه اسم "القابلية للتكذيب"؛ فإذا كان الوضعي المنطقي يسلم بصدق المعرفة العلمية ويعمل على تبريرها، فإن المهمة الحقيقية لفيلسوف العلم حسب بوبر هي تبيان خطأ النظرية العلمية من خلال إخضاعها لمحك النقد، وهو موقف حاول من خلاله كارل بوبر تقديم حل لما يعرف بمشكلة الاستقراء التي اعتبرها من رواسب الفلسفات السابقة، وهنا يقول كارل بوبر مشخصا موقف الوضعية المنطقية من الاستقراء ومعقبا عليه: "عادة ما يسمى الاستدلال "استقراءاً"؛ إذ ينتقل من قضايا جزئية كتلك التي تبين نتائج الملاحظات والتجارب، اتجاه القضايا الكلية كالفروض و النظريات. والآن، فإننا نقوم بتبرير استدلال القضايا الكلية من القضايا الجزئية من وجهة النظر المنطقية، ذلك لأن أي نتيجة نحصل عليها بمقتضى هذه الطريقة قد تصبح كاذبة كذلك، مثل: مهما كان عدد حالات البجع الأبيض التي سبق أن لاحظناها، فإن ذلك لا يبرر النتيجة القائلة "كل البجع أبيض"

والتساؤل عما إذا كانت الاستدلالات الاستقرائية مبررة أو يمكن تبريرها وفق أي شروط إنما هو تساؤل يعرف بمشكلة الاستقراء"[1].

وبالعودة إلى موقف الوضعية المنطقية من الاستقراء، فإنهم يميزون بين القضايا ذات المعنى والقضايا الخالية من المعنى، القضايا ذات المعنى هي قضايا العلم، وبدورها تنقسم إلى قسمين، أولا القضايا التركيبية، والتي نجدها في العلوم التجريبية والتي من ميزتها أنها تضيف معارف جديدة، وثانيا القضايا التحليلية والتي نجدها في مجال العلوم الصورية كالرياضيات والمنطق، والتي يقوم معيار الصدق فيها على توافق النتائج مع المقدمات، أما القضايا الخالية من المعنى فهي كل قضية ليست تركيبية وليست تحليلية، وبالتالي هي كل قضية ميتافيزيقية، والمبدأ الذي تعتمد عليه الوضعية المنطقية في الحكم على صدق القضايا هو "التحقق التجريبي"، وهو المبدأ الذي لا يطبق إلا على القضايا التركيبية.

يعترض كارل بوبر على تمييز الوضعية المنطقية بين العلم واللاعلم من خلال الاستقراء، مبينا أن الوضعية المنطقية تنطلق من فكرة "الإدراك العام" والتي ترجع إلى الفلاسفة التجريبيين في العصر الحديث وتحديدا إلى دفيد هيوم، ويسمى "الإدراك العام" أو "الذوق الفطري" أو "الحس المشترك" وغيرها، و يعني مجموعة الاعتقادات الأساسية لكل منا في حياته اليومية، وأوضح ما يميز نظرية "الإدراك العام" هو التسليم بوجود أشياء عديدة واقعية، بالإضافة إلى ما يرتبط بها من مفاهيم[2]، وهو الموقف الذي يقول به كل الوضعيين المناطقة وعلى رأسهم رودلف كارناب، الذي يعتبر من أكثر الفلاسفة رفضا للميتافيزيقا وتأكيدا على ضرورة ربط العلم التجريبي بالاستقراء، بما هو وصول إلى نظرية علمية بناءا على تعميم الحكم المتوصل إليه من خلال دراسة بعض الحالات الجزئية، وهذا ما يؤكده في قوله: "تكشف لنا المشاهدات التي نصادفها في الحياة اليومية، وأيضا في المشاهدات الأكثر انتظاما في العلم عن تكرارات أو انتظامات في العالم، فالنهار يتبع الليل دائما، وتتعاقب الفصول بنفس النظام، والنار تحرق دائما وتتساقط الأشياء عندما

نتركها وهكذا. والقوانين العلمية ما هي إلا تقريبا تعبير عن هذه الانتظاميات بأكبر دقة ممكنة"[3]. وبالفعل، فإن الكثير من الأمثلة الواقعية التي تثبت ما ذهب إليه كارناب وأتباعه فنحن نعتقد أن الليل يعقب النهار وأن الدخان ينتج عن النار، وأن المعادن تتمدد بالحرارة، وأن كل هذه الحقائق مصدرها الاعتقاد العام في العالم الواقعي، وهو الموقف الذي يشترك فيه الفلاسفة التجريبيين المحدثين والذي أخذه عنهم الوضعيين المناطقة وربطوه بموقفهم من قضايا العلم التي لها معنى لأنها تعبر عما هو موجود في الواقع. وعليه فالمعرفة التي تأتينا من الواقع هي المعرفة العلمية الصادقة؛ لأن مصدرها الواقع، ولأنه يمكننا التحقق منها، أما غيرها من المعارف فليست معارف علمية.

لقد لجأ الوضعيين المناطقة إلى تبرير المعرفة العلمية عن طريق الاستقراء الذي ينتقل من ملاحظة عدد محدود من الظواهر وإجراء التجارب عليها إلى القضايا الكلية أو النظريات العلمية، وإن ما اعترض عليه كارل بوبر هو ربط صدق القضية الكلية بصدق القضايا الجزئية، أي أن بوبر يرفض ذلك الانتقال من القضايا الجزئية المشاهدة إلى قضايا لم نشاهدها بعد، ومنه تأكيده على: "أن معيار التمييز المتضمن في المنطق الاستقرائي — هكذا تعتقد الدوغماتية الوضعية– مكافئ للمطلب القائل بأن كل قضايا العلم الامبريقي (أو كل القضايا ذات المعنى) لابد وأن تكون قابلة للفصل فيها بصورة نهائية، بالإشارة إلى صدقها وكذبها"[4]. فبحسب وجهة نظر الوضعية المنطقية، إذا أثبتت التجربة أن قضية معينة هي قضية صادقة فإنها تبقى على الدوام كذلك، والعكس صحيح، لأن النظرية العلمية كما تصورها الوضعيين المناطقة يقينية وتستمد يقينها من الواقع.

إن الاختلاف القائم بين كارل بوبر والوضعية المنطقية في الحكم على الصدق والكذب المنطقي للنظرية العلمية يرجع إلى اختلافهما في مفهوم أو طبيعة المعرفة العلمية في حد ذاتها؛ ففي الوقت الذي تعتقد فيه الوضعية المنطقية أن المعرفة العلمية ثابتة، يرى بوبر على العكس من ذلك تماما، أن المعرفة العلمية متغيرة ومتطورة، وبالتالي ما دامت

كذلك فهي تحتاج إلى نظرية علمية مفتوحة لا مغلقة، كما تحتاج إلى مبدأ يعمل على تفنيدها وتصحيحها لا على تأييدها، يتمثل في مبدأ قابلية التكذيب، هكذا تسعى العقلانية النقدية عند كارل بوبر إلى التأكيد على أن العلم: "لا يتوقف أبدا، بل يسير سيرا متصلا في إطار منطق للتقدم المستمر، ولا توجد فجوة أو قفزة لا عقلانية كتلك التي تمثلت في التعميم الاستقرائي، فأين اللاعقلانية في معرفة تسير بمنهج نقدي يبحث في الخطأ في النظريات المتنافسة؟ إنه منهج التفضيل العقلاني تماما(...)و على هذا النحو تتسق تماما الأسس المنطقية للعلم التجريبي بلا مشاكل استقرائية ما دامت منطقا للكشف والتقدم وليس التبرير"[5].

إن أهم التحولات التي ترتبت عن هذا الموقف الذي نظر إليه في حينه على أنه تجاوز كلي للمعتقد الذي كرسته الوضعية المنطقية حول تأسيس العلم على الاستقراء التجريبي، تمثلت في أنه بعد أن كانت الميتافيزيقا بالنسبة إلى الوضعيين المناطقة خرافة وزيف، أصبح الاستقراء بالنسبة إلى الابستيمولوجيا المفتوحة عند بوبر كذلك خرافة وزيف، ومنه اعتقد بوبر أنه تمكن فعلا من تقديم حل نهائي لأهم وأعقد مشكلة طرحت في تاريخ فلسفة العلم، والتي عجز كل الفلاسفة السابقين عن حلها، إنها مشكلة الاستقراء، ومنه قوله: "وتبعا لوجهة نظري فإنه لا يوجد مثل ذلك الشيء الذي نسميه استقراء، ومن ثم فإن استدلال النظريات من قضايا شخصية "محققة بالخبرة" (مهما كانت تعني) ليس مسموحا به من الناحية المنطقية، وإذا أردنا أن نتجنب خطأ الوضعيين في حذف الأنساق النظرية للعلم الطبيعي عن طريق معيارنا للتمييز فعلينا أن نختار معيارا يسمح لنا بأن نضيف القضايا التي لا يمكن تحقيقها إلى ميدان العلم الامبريقي، حيث أقترح هنا أن تكون "قابلية التكذيب" معيارا للتمييز(...) إن هدف هذا المنهج لا يتمثل في إنقاذ الأنساق غير الموثوق بها، ولكن على النقيض من هذا فإنه يختار الأنساق الأنسب بالمقارنة عن طريق الصراع الشاق بينها للبقاء"[6].

ثانيا: القابلية للتكذيب كمعيار للتمييز بين النظريات العلمية

خلافا للوضعية المنطقية، فإن نظرية العلم عند كارل بوبر تقوم على أساس منطقي لا على أساس تجريبي، أي أن الموقف القائل بأن الحكم المطلق على النظريات العلمية على أنها صادقة لمجرد تحقق بعض القضايا الجزئية، لا يمكن قبوله منطقيا ولم يعد معمولا به لأن أكبر خطأ وقعت فيه الوضعية المنطقية المعاصرة حسب كارل بوبر هو اكتفاءها بدراسة عدد محدود من القضايا الجزئية ثم الانتقال مباشرة إلى الحكم العام الذي يتمثل في النظرية العلمية، ومنه تم التحول مع كارل بوبر من "قابلية التحقيق" إلى "قابلية التكذيب" كمعيار جديد للتمييز بين النظريات العلمية، وهنا يقول كارل بوبر: "ويفضي المعيار المقترح للتمييز أيضا إلى حل مشكلة الاستقراء لدى هيوم، مشكلة صحة القوانين الطبيعية، فعمق هذه المشكلة هو التناقض الظاهر بين ما قد يسمى "المشكلة الأساسية للتجريبية" تلك المشكلة التي تنص على أن الخبرة وحدها يمكن أن تقرر صدق أو كذب القضايا العلمية. إن هذا التناقض ينشأ فحسب إذا افتُرِضَ أن كل القضايا العلمية الامبريقية يمكن الفصل فيها بصورة حاسمة.لكن إذا اختبرنا هذه القضايا بمحاولات دقيقة لتكذيبها، فإن التناقض سيختفي: إن منهج التكذيب لا يفترض استدلالا استقرائيا ولكن تحويلات تحصيل الحاصل للمنطق الاستنباطي هي ما يمكن أن تضفي الصحة أو المشروعية على هذه القضايا"[7].

لم يعد العلم التجريبي مع كارل بوبر عبارة عن مجموعة من النظريات العلمية اليقينية والتي تبقى على الدوام كذلك، وإنما أصبح عبارة عن مجموعة من النظريات العلمية المؤقتة، بحيث يمكن تفنيدها في أية لحظة إذا ظهرت قضية جزئية تناقضها، وهو تصور جديد تحولت معه مهمة الابستيمولوجي في العقلانية النقدية عند كارل بوبر من تأييد النظرية العلمية إلى تفنيدها، وهذا ما يؤكده بوبر في قوله: "بكل يقين سأسمح لنفسي بأن يكون النسق امبريقيا أو علميا فقط، إذا كان قابلا للاختبار عن طريق الخبرة، وهذه

الاعتبارات تقترح علينا أنه ليست قابلية التحقيق وإنما قابلية تكذيب النسق، هي ما يمكن أن نأخذه كمعيار للتمييز، وبكلمات أخرى: فإنني لن أطلب من النسق العلمي أن يكون قابلا للإشارة إليه بمعنى ايجابي، ولكنني سأطلب أن تكون صورته المنطقية مما يمكن أن يشار إليه عن طريق الاختبارات المنطقية بمعنى سلبي: يجب أن يكون ممكنا بالنسبة إلى نسق امبريقي علمي أن يُرفض بالخبرة"[8]. ذلك أن بوبر لا ينفي تماما ضرورة وأهمية الاحتكام إلى الخبرة بالواقع في التمييز بين النظريات العلمية، لكنه يؤكد على ضرورة أن نبحث في الواقع عن ما ينفي صدق النظرية لا ما يثبته، مع التأكيد على مسألة على قدر كبير من الأهمية مفادها أن النظرية العلمية تبقى دائما تخضع لمحك النقد، فإذا صمدت أمامه ولم يظهر ما يناقضها تُعتبر نظرية علمية مؤقتة إلى حين سقوطها أمان اختبارات التفنيد. ولكن كيف تُرفض النظرية العلمية بالخبرة، و بعبارات أدق كيف تُكَذَّبُ النظرية العلمية؟: "نحكم بالتكذيب على النظرية إذا لم تكن نتيجة الاختبارات في مصلحتها، أي إذا تناقضت النتائج المستنبطة منها مع الواقع، لأن تكذيب النتائج هو تكذيب للنظرية ذاتها، فَتُستبعد من نسق العلم"[9].

لقد اعتبر هذا الموقف آنذاك ثورة حقيقية في فلسفة العلم المعاصرة، مَثَّلَت تحولا جذريا في فهم العلماء وفلاسفة العلم للعلم الطبيعي وتحديدا لمشكلة الاستقراء، فكان الحل الذي قدمه بوبر والممثل في مبدأ "قابلية التكذيب" تجاوزا لمفهوم العلم الطبيعي أو منهجه أو كيفية التمييز بين القضايا الصادقة والقضايا الكاذبة، إذ لم تعد هناك إمكانية للتنبؤ بحدوث الظواهر في المستقبل بناء على مشاهدة بعض الظواهر الجزئية في الحاضر مثلما كان يعتقد رودلف كارناب، وهو من قال حول علاقة القضية الجزئية بالقانون العلمي: "بالنسبة إلى القوانين العلمية يظل اللاتعيين أكبر، ففي قانون أحوال العالم بالنسبة إلى أي حالة جزئية في أي مكان وأي زمان، إذا صدق شيء يصدق الشيء الآخر، ومن الواضح أنه يتناول حالات ممكنة لا نهائية. يقرر قانون فيزيولوجي أنك

غمدت خنجرا في قلب أي كائن بشري فإنه يموت ولأننا لم نلحظ أبدا أي استثناء في هذا القانون، فإننا نقبله باعتبار أنه قانون كلي"[10]. لكن في المنهج العلمي الجديد عند كارل بوبر يتحول دور القضية الجزئية من تأييد النظرية العلمية إلى تفنيدها، إذ يتحدث فيلسوف العلم عن توقح حدوث قضية جزئية مناقضة للقضايا المشاهدة، وهذا ما يجعلنا نتخلى مباشرة عن النظرية العلمية السائدة، ويقدم لنا كارل بوبر مثالا توضيحيا فيقول: والآن، فإننا نقوم بتبرير استدلال القضايا الكلية من القضايا الجزئية من وجهة النظر المنطقية، ذلك لأن أي نتيجة نحصل عليها بمقتضى هذه الطريقة قد تصبح كاذبة كذلك، مثل: مهما كان عدد حالات البجع الأبيض التي سبق أن لاحظناها، فإن ذلك لا يبرر النتيجة القائلة "كل البجع أبيض"[11]. يُبنَى المنهج العلمي عند كارل بوبر على أساس منطقي لا على أساس تجريبي، كما أن النظرية العلمية لا تكون يقينية حتى ولو تجاوزت الاختبارات الممثلة في محاولات تكذيب نتائجها، وإنما تبقى بمثابة فرضية علمية مؤقتة، لذلك لم تعد الخبرة أو التجربة تقوم بمهمة تأييد صدق النظرية العلمية، وإنما تقوم فقط بمهمة اختبار النظريات العلمية أي محاولة نقدها وتكذيبها، بالتالي يبين لنا مبدأ قابلية التكذيب أنه لا توجد نظرية علمية يقينية وإنما هناك فرضيات علمية مؤقتة فقط.

يربط بوبر بين مبدأ قابلية التكذيب والمحتوى المعرفي للنظرية العلمية والاحتمال، ذلك أن العلاقة وطيدة بين العناصر الثلاثة، ويقيم بوبر دراسة في محتوى النظرية على فكرة بسيطة وواضحة هي أن المحتوى المعرفي لقضية مركبة من عنصرين سوف يكون أكثر مما يحتويه أحد عنصريها أو مساو له على الأقل، لنفترض أن القضية (أ) تقول "سوف تمطر الشمس يوم الجمعة" والقضية (ب) تقول "سوف يكون الجو صحوا يوم السبت"، والقضية المركبة منهما "سوف تمطر يوم الجمعة ويكون الجو صحوا يوم السبت"، يشير بوبر إلى أن المحتوى المعرفي للقضية الأخيرة يتجاوز ما يحتويه احد عنصريها (أ) أو (ب) بالإضافة إلى درجة احتمال القضية المركبة (أب) سوف يكون أقل من درجة احتمال

احد عنصريها"[12]. أي أنه كلما كان المحتوى المعرفي للنظرية العلمي أكبر كلما كانت هذه النظرية احتمالية، وبالتالي أصبحت قابلة للتكذيب. لكن بعد أن تصمد النظريات العلمية أمام محاولات تكذيبها وتنجح أمام عمليات الاختبار والاختيار، قد يجد العالم نفسه أمام مجموعة من النظريات التي تنجح في الاختبارات فبأي النظريات يؤخذ في هذه الحالة؟ لإن كان مبدأ قابلية التكذيب هو المبدأ الرئيس الذي تقوم عليه الابستيمولوجيا المفتوحة عند بوبر فإن هذا المبدأ لا يأخذ قيمته ولا يؤدي وظيفته إلا بمساعدة مبدأ آخر لا يقل أهمية، يسميه بوبر بـ"مبدأ التعزيز" الذي يقول عنه: "لا يمكن التأكد من صحة النظريات، إلا أنه من الممكن تعزيزها"[13]. والتعزيز هو تجاوز النظرية للاختبار، أو جواز مرور الفرض إلى النسق العلمي وكلما كانت الاختبارات أقسى حازت النظرية التي تجتازها درجة تعزيز أعلى، وكانت أجرأ في القوة التفسيرية، فالتعزيز هو النتيجة الايجابية لكل ممارسة منهجية ناجحة، فالنجاح يعني التوصل إلى فرض جديد يحل المشكلة بكفاءة أعلي من سابقيه[14].

إن التعزيز هو البديل الذي قدمه بوبر للتنبؤ، ويذهب بوبر إلى إننا نختار من بين النظريات المتكافئة أو المتنافسة تلك التي تقدم حلولا عدة لمشكلة واحدة تختار أكثرها قابلية للتعزيز، ويتسنى لنا ذلك باختيار النظرية في المواضع التي تتعارض فيها مع بقية النظريات المتنافسة، ونسترسل في إجراء الاختبارات على هذه النظريات حتى نضع أيدينا على أكثرها درجات موجبة في التعزيز، ودرجات التعزيز عند بوبر هي تقرير موجز لبيان حالة البحث النقدي لنظرية ما، في زمن معين في ضوء طريقة النظرية في حل المشكلات[15]. إن التعزيز هو اختيار للنظريات العلمية وظيفته التمييز بين النظريات التي تصمد أمام محاولات التكذيب والنظريات التي لا تصمد، فإذا صمدت النظرية العلمية أمام محاولات تكذيبها اعتبرت نظرية علمية مؤقتة، أما إذا لم تصمد وظهر ما يناقضها تم الاستغناء عنها، وهكذا تتطور المعرفة العلمية، وبالتالي يدل مبدأ التعزيز على أن النظرية

العلمية تبقى دائما تخضع لمحك الاختبار والنقد، وهنا يقول بوبر موضحا: "لنقل إن الشمس لن تشرق غدا (ولكننا رغم ذلك سنبقى أحياءا، وسنتابع عملنا العلمي) ولوقوع حادث من هذا القبيل فعلى العلم محاولة تفسيره أي إسناده إلى القوانين، لاشك عندئذ أن تعديلات جذرية ستطرأ على النظريات، ويجب على النظرية الجديدة أن تأخذ الحادث الطارئ بعين الاعتبار"[16].

لقد أحدثت إسهامات كارل بوبر في جال الابستيمولوجيا المعاصرة قطيعة مع فلسفة العلم المعاصرة، وهذا ما جعل الكثير من العلماء والفلاسفة يعدلون من تصوراتهم حول العلم الطبيعي خصوصا ما تعلق منها بمفهوم النظرية العلمية وكذا المبدأ الذي نميز من خلاله بين النظرية العلمية الصادية والنظرية العلمية الكاذبة، لكن الأهمية الكبرى للعقلانية النقدية عند كارل بوبر لا تتأتى إلا من خلال المبدأ الجديد الذي اقترحه والمتمثل في مبدأ "القابلية للتكذيب"، الذي على الرغم من أنه نال إعجاب الكثير من العلماء والفلاسفة، إلا أنه في الوقت ذاته واجه الكثير من الاعتراضات والانتقادات من طرف فلاسفة العلم المعاصرين، ولكثرة هذه المواقف سنحاول التركيز على أهمها، إذ سنتحدث عن كل من توماس كوهن وإمري لاكاتوش وباول فيرابند.

ثالثا: توماس كوهن، من تكذيب النظرية العلمية إلى تبرير الأنموذج الإرشادي

مع ظهور العقلانية النقدية أو الابستيمولوجيا المفتوحة عند كارل بوبر، حدث تحول مهم في الابستيمولوجيا المعاصرة، من تحليل المعرفة العلمية الجاهزة كما كان مع الوضعية المنطقية إلى دراسة تأثير ظهور الحقائق العلمية الجديدة على النظريات العلمية، وذلك من خلال مبدأ قابلية التكذيب. لكن في تلك المرحلة وبالتحديد في الستينات من القرن الماضي ظهر كتاب توماس كوهن Thomas Kuhn (1922-1996)"بنية الثورات العلمية" والذي كان محل اهتمام فلاسفة العلم ومؤرخيه والابستيمولوجيين على حد

السواء، وذلك لأنه حمل رؤية فلسفية جديدة للعلم وتاريخه، خصوصا من ناحية وصفه لكيفية ظهور وتطور النظريات العلمية أو ما أسماه توماس كوهن بـ"الأنموذج الارشادي".

لقد كان توماس كوهن يشترك مع كارل بوبر في اهتمامه بالعلم وجملة القضايا والمشكلات المرتبطة به وبتاريخه، لكنه كان في ذات الوقت مختلفا معه في الكثير من القضايا، خصوصا ما تعلق منها بتطور النظريات العلمية، وكذا كيفية التمييز بينها، لذلك فإن أهم ما يميز موقف كوهن من فلسفة العلم عند كارل بوبر هو انتقاده لأهم ما يميز هذه الفلسفة، وهو مبدأ قابلية التكذيب، وهذا ما يؤكده توماس كوهن في حد ذاته من خلال قوله: "إن القضيتين اللتين كان الاختلاف بيني وبين كارل بوبر فيهما واضحا هما: تأكيدي أهمية الالتزام العميق بالتراث، وعدم رضاي عما يعنيه مصطلح التكذيب"[17].

لا يمكننا أن نفهم النقد الذي وجهه توماس كوهن لمبدأ قابلية التكذيب عند كارل بوبر إلا من خلال فهمنا لموقفه من تطور المعرفة العلمية والمراحل الرئيسة التي تمر بها، إذ لقد رأى كوهن أن المعرفة العلمية تمر بثورات علمية تجعلها تتطور من خلال المرور بعدة مراحل، فتبدأ أولا بمرحلة ما قبل النموذج العلمي أو الإرشادي Pré-Paradigme في هذه المرحلة تكون المعرفة عبارة عن حقائق وتصورات مشتتة لا ترقى إلى مستوى المعرفة العلمية أو النظرية العلمية المتكاملة، كما لا يكون هناك اتفاق بين العلماء أو كما يسميهم توماس كوهن بـ"الزمرة العلمية" حول أنموذج علمي محدد يُستخدم في تفسير الظواهر المدروسة. لكن هذه المعارف تتطور لاحقا في شكل "براديغم" أو "أنموذج ارشادي" الذي يقول عنه: "تكتسب البراديغمات مَرتبتها لأنها أكثر نجاحا من منافساتها في حل مشكلات قليلة انتهت مجموعة من المشتغلين إلى الإقرار بكونها حادة، يكون البراديغم أكثر نجاحا من سواه، فليس معنى ذلك أن يحقق نجاحا كاملا في حل مشكلة، إن نجاح البراديغم(...)كان يمثل في أول الأمر وبدرجة كبيرة في وَعدٍ بالنجاح، يمكن اكتشافه في أمثلة مُنتقاة ولا تزال غير مكتملة"[18]. والأنموذج الإرشادي له معنيين:

الانجازات العلمية المعترف بها عالميا، وتُمثل في حقبة من الزمن المشكلات والحلول النموذجية عند مجتمع الباحثين العلميين، أو مجموعة القيم المشتركة و الالتزامات بين الباحثين أعضاء المجتمع العلمي[19].

إن نجاح أنموذج إرشادي أو نظرية علمية على حساب النماذج الأخرى، راجع إلى أنه أفضل النماذج الحالية في تفسير الظواهر المدروسة، وهذا ما يجعل العلماء يتفقون عليه دون البحث عن أنموذج آخر، ويبقى هذا الأنموذج سائدا لمدة زمنية معينة يسمي توماس كوهن هذا المرحلة بالعلم العادي science normal وهذا ما يجعل من الصعب جدا تكذيبه كما يتصور كارل بوبر وفق مبدأ قابلية التكذيب، وهنا يتجلى لنا الفرق بين موقفي كل من توماس كوهن كارل بوبر من النظرية العلمية وإمكانية تكذيبها :"فبينما يؤكد كوهن على إنه داخل العلم السوي، فإن النماذج محمية بشكل دوغماتي من التفنيد ومن النقد، فإن بوبر يؤكد على أن النظريات يجب أن تخضع دائما لمحاولات قاسية وعنيفة من التفنيد"[20]. وهنا يتضح لنا أن موقف توماس كوهن من المعرفة يشبه كثيرا موقف الوضعيين المناطقة منها فالمعرفة العلمية عندهم قائمة على الخبرة الحسية، وبالتالي فهي تبقى صادقة دوما، أما بالنسبة إلى بوبر فهي متغيرة و لا تثبت على حال: "هكذا نلاحظ أن العلم العادي لا يقوم باختبار النموذج ذاته أو محاولة تكذيبه كما يرى بوبر فالعلم ينمو ويتقدم في مراحله العادية من خلال حل الألغاز التي يثيرها النموذج الارشادي المسلم به، والمعرفة هنا تزداد دقة واتساعا وتوالي إحراز أهدافها، ليتمثل نجاح المشروع العلمي بصورة تدعو حقا إلى الإعجاب، لكنها تخلوا من الابتكارات الجوهرية والإبداع العظيم، وعلى هذا النحو تنمو المعرفة العلمية في إطار العلم العادي بصورة مطردة، صورة تراكمية"[21]. عكس ما تصوره بوبر بناءا على مبدأ قابلية التكذيب من أن المعرفة العلمية تتطور بصورة سلبية.

يتمثل النقد الذي وجهه كوهن لبوبر، في أن وجود حالة جزئية واحدة مناقضة للنظرية العلمية السائدة لا يجعلنا نتخلى مباشرة عن هذه النظرية ونبحث عن نظرية علمية جديدة كما كان يعتقد بوبر بل إن وجود هذه الحالة أو ما أسماه توماس كوهن بـ"الحالات الشاذة" لا يجعلنا نتخلى عن الأنموذج العلمي السائد، والذي يعبر عن مرحلة العلم السوي والمتمثل في تأييد الكثير من العلماء لهذا الأنموذج وإنما نحتفظ بهذه الحالة الشاذة حتى تظهر حالات أخرى كثيرة، يقول توماس كوهن: "لنلاحظ أن المشكلات التي حدث الفشل بالنسبة إليها كانت كلها من نمط سبق إدراكه لمدة طويلة، بالرغم من أن هذا قد لا يكون نمطيا تماما، وقد أعطت الممارسة السابقة للعلم العادي كل مبرر لاعتبار تلك المشكلات محلولة أو غير محلولة كلها. إن الفشل مع نوع جديد من المشكلات غالبا ما يكون مخيبا للآمال لكنه لا يكون مفاجأ أبدا، فغالبا لا تستسلم المشكلات أو الأحجيات للهجوم الأول"[22].

إن الذي يرفضه كوهن في التصور الذي قدمته العقلانية النقدية عند بوبر لكيفية التمييز بين النظريات العلمية، هو التخلي عن النظرية العلمية لمجرد ظهور أول حالة جزئية تناقضها، وهو ما يسمى عند بوبر بالأساس المنطقي الذي يناقض الأساس التجريبي الذي كان سائدا مع الوضعيين المناطقة وهنا يتحدث توماس كوهن عن خطأ التصور المنطقي للنظريات العلمية عند بوبر قائلا: "لقد أخطأ كارل بوبر بنقل الصفحات المختارة لأبحاث الحياة اليومية إلى الأحداث التطورية التي تحدث من آن لآخر والتي يكون فيها التقدم العلمي واضحا، وبنوع خاص نجده يبحث عن حل مشكلة اختيار النظرية في أثناء التطورات بواسطة مقاييس منطقية يمكن تطبيقها بالكامل عندما تكون النظرية قد سبق افتراضها"[23]. إن وجود هذه المشكلات، إلى جانب بعض الانتقادات التي قد يوجهها العلماء المعارضين لهذا الأنموذج تجعله محل شك فيقع في أزمة تجعل العلماء يفكرون في التخلي عنه، وبالتالي البحث عن أنموذج إرشادي جديد، وهنا يدخل العلم مرحلة جيدة

يقول عنها توماس كوهن: "عند عجز المبحث الدراسي القديم عن حل مظاهر شذوذ ملحة ولا فكاك منها، وتحدث الثورة لأن انجازات جديدة تعرض سبلا جديدة للنظر إلى الأشياء و تخلق مشكلات جديدة"[24]. وهنا يتخلى العلماء عن الأنموذج الإرشادي أو النظرية العلمية السائدة، ويبحثون عن أنموذج جديد.

يتضح لنا مما سبق ذكره، أن توماس كوهن لا ينفي القيمة والأهمية المنهجية لمبدأ قابلية التكذيب عند بوبر لكنه يعترض وبشدة على الدور السلبي المطلق الذي أعطاه بوبر لهذا المبدأ والمتمثل في التخلي عن النظرية العلمية السائدة لمجرد ظهور أول قضية جزئية تناقضه، وإن هذا الموقف الذي تبناه توماس كوهن يستند إلى أن المعرفة العلمية حتى ولو كان تتطور إلا أن هذا التطور بطيء وليس بالسرعة التي تصورها كارل بوبر، حتى لا يقتصر جهد العلماء وفلاسفة العلم في التفنيد فقط، عوض البحث عن نظريات تفسر ظواهر الواقع التي هي الموضوع الحقيق للعلم الطبيعي.

رابعا: أمري لاكاتوس ضد مبدأ قابلية التكذيب، أو في صعوبة تكذيب البرنامج العلمي

يعتبر امري لاكاتوس Imre Lakatos (1922-1974) إلى جانب كارل بوبر من أهم فلاسفة العلم المعاصرين، إذ أن إسهاماته لا تقل عن إسهامات كارل بوبر، بل إنه يعتبر من بين أهم نقاد فلسفة العلم عند بوبر، إذ اختلف معه في عدة أمور خصوصا ما تعلق منها بطبيعة المعرفة العلمية وكيفية تطورها، إذ أن ما يعرف به امري لاكاتوس هو مفهوم "البرنامج العلمي" Le programme scientifique وما يؤكد أهمية هذا المصطلح عنده خصوصا في ما يتعلق بالانتقادات التي وجهها امري لاكاتوس لفلسفة العلم عند بوبر وتحديدا لمبدأ القابلية للتكذيب هو أنه :"بالنسبة للاكاتوس، فإنه يمكن اعتبار العلم ككل برنامج بحث ضخم يقابل المفهوم الشامل للعلم عند بوبر"[25]. لذلك يعتبر مفهوم البرنامج العلمي من أهم المفاهيم الفلسفية العلمية التي قدمها امري لاكاتوس

لتبيان كيفية تطور المعرفة العلمية من جهة وللرد على مبدأ قابلية التكذيب عند كارل بوبر من جهة أخرى، فما هو برنامج البحث العلمي؟: "برنامج البحث العلمي عند لاكاتوس هو بنية توجه البحث المقبل بكيفية ايجابية وبكيفية سلبية أيضا، ويكون لهذا البرنامج نواة صلبة لا ينبغي أن تعدل لأنها محمية بواسطة حزام واقي من الفرضيات المساعدة"[26]. إن النواة الصلبة التي رأى فيها امري لاكاتوس أنها ما يميز برنامجا علميا عن غيره من البرامج العلمية الأخرى، هي التي تجعله في الوقت ذاته غير قابل للتكذيب ببساطة مثلما كان يعتقد كارل بوبر، فهذه النواة الصلبة عبارة عن فرضيات أساسية متفق حولها من قبل كل العلماء المشاركين والمساهمين في البرنامج العلمي. ولكن إذا ما أمدتنا التجربة أو الملاحظة بما يناقض هذا البرنامج وفرضياته، فكيف لا نكذبه؟

تصير النواة الصلبة لبرنامج علمي ما غير قابلة للتكذيب بواسطة "القرار الميتودولوجي للشخصيات المركزية لهذا البرنامج" أو ما أسماه توماس كوهن بـ"الزمرة العلمية". إن أي عدم تطابق بين برنامج من برامج البحث العلمي وبين معطيات الملاحظة ينبغي أن ينسب إلى أي جزء من أجزاء النظرية لا إلى الفرضيات التي تشكل نواته الأصلية"[27]. هكذا، ففي برامج البحث العلمي ليست كل النظريات أو العبارات العلمية سواء، فالنواة الصلبة هي الأساس الذي يتطور به برنامج البحث العلمي، حتى أصبح مصطلح "النواة الصلبة" دارجا في أدبيات فلسفة العلم المعاصرة، فقد أظهر هذا المصطلح فعالية في الدراسة الفلسفية للنظرية العلمية[28]. وبذلك حتى ولو كان هناك تعديل في البرنامج العلمي سيكون تعديلا جزئيا لا مراجعة كلية له أو تكذيبه تماما وحذفه من نسق العلم كما يرى كارل بوبر.

هناك نقطة اختلاف أخرى بين امري لاكاتوس وكارل بوبر لا تقل أهمية، بل يمكن اعتبارها من أهم الانتقادات التي وجهها لاكاتوس لمبدأ قابلية التكذيب عند بوبر، ألا وهي أنه إذا كان بوبر يرى أنه بمجرد ظهور نظرية علمية جديدة ونجاحها في اختبارات

التكذيب، فإننا نواصل إخضاعها إلى محك النقد والتكذيب احتكاما إلى الخبرة الحسية والملاحظة. في حين أنه بالنسبة إلى لاكاتوس يجب علينا أن نعمل على إثباتها وليس على تكذيبيها، فهو يعطي الأولوية "للتنبؤ" على حساب "التوقع"، وهنا يقول آلان شالمرز: "لقد أمكن لنظرية نيوتن أن تعرف يمكن تمكن جال Galle لأول مرة من ملاحظة كوكب لبتون وعندما اكتشف كافا ديش Kava déche لأول مرة في تجربة داخل المختبر التجاذب، فبمثل هذه النجاحات يتميز الطابع النقدي لبرنامج من برامج البحث العلمي. وعلى عكس ذلك، فإن برنامج بحث علم الفلك البطليموسي قد فشل في التنبؤ بأي ظاهرة جديدة خلال العصر الوسيط كله، وفي عهد نيوتن كانت نظرية بطليموس آخذة في التدهور والتفسخ"[29].

وإذا أردنا التعمق في المقارنة بين فلسفتي العلم عند كل من كارل بوبر وإمري لاكاتوس، يمكننا التأكيد هنا على أنه إذا كان بوبر يرى أنه إذا كانت لدينا مجموعة من النظريات العلمية التي نجحت وتجاوزت عمليات الاختبار والاختيار بينها، فإننا نلجأ إلى مبدأ التعزيز الذي يجعلنا نختار بين هذه النظريات لنرى أيها أكثر صمودا، فإن امري لاكاتوس يبين لنا أن المقارنة أو الاختيار بين مجموعة من برامج البحث العلمي تكون على أساس مدى مساهمة كل برنامج في تقدم المعرفة العلمية، ومنه تمييزه بين "البرنامج المتقدم" و"البرنامج المتدهور" إذ: "يمدنا تاريخ نظريات الكهرباء بمثال عن برنامج يسمى "نظرية التأثير عن بعد"تعتبر الكهرباء كأنها سائل(...)والبرنامج الآخر هو نظرية الحقل التي صاغها فراداي Fraday والقائلة بأن الظواهر الكهربائية يمكن أن تفسر بالتأثيرات التي تنتج داخل الوسط المحيط بالأجسام المكهربة والدائر الكهربائية. وقبل النجاح الذي حققه فراداي كانت نظرية التأثير عن بعد هي التي فتحت له باب التقدم"[30]. هذا ما يثبت إن بقاء و استمرار برنامج علمي على حساب برنامج علمي آخر هو مدى

مساهمته في تطوير المعرفة العلمية، وذلك من خلال بقاءه كأنموذج في الدراسة والتفسير لمدة زمنية حيث يكون أثناء هذه المدة في منأى عن إمكانية التكذيب.

خامسا: انتقادات باول فيرابند لمبدأ قابلية التكذيب، من منهج أوحد للعلم نحو مناهج متعددة

يعتبر موقف باول فيرابند Feyerabend (1924-1992) من أكثر مواقف الفلاسفة المعاصرين تميزا وجرأة، وهو الموقف الذي ضمنه كتابه "ضد المنهج"، حيث كانت اعتراضه على الرؤية الميتودولوجية المعاصرة للعلم سواء عند الوضعية المنطقية أو النزعة التكذيبية عند كارل بوبر، وذلك لأن الخطأ الذي وقعت فيه كلا النزعتين حسب فايربند هو اختزال العلم في مبادئ وضوابط منهجية محددة، تتمثل في "مبدأ التحقيق" عند الوضعيين المناطقة، و"مبدأ قابلية التكذيب" عند كارل بوبر. وعلى اعتبار أن موضوع حديثنا هو الانتقادات التي وجهها فلاسفة العلم إلى كارل بوبر، فإننا لن نتحدث عن موقف باول فيرابند من الوضعية المنطقية، وسنركز حديثنا عن موقفه من فلسفة العلم عند كارل بوبر وتحديدا مبدأ قابلية التكذيب عنده، وهنا يقول باول فيرابند عن علاقته ببوبر وبفلسفته: "س: ولكنك كنت أحد أتباع بوبر، فكل حججك كانت على طريقته. ص: هذا هو عين الخطأ، لقد ظهر أثر بعض مناقشاتي مع بوبر في كتاباتي المبكرة (...) وهكذا، فأنا أجرب أي فكرة غير مألوفة أصادفها"[31].

يعترض بول فيرابند كثيرا على سعي فلاسفة العلم المعاصرين من أمثال كارل بوبر إلى التمييز بين النظريات العلمية من خلال الاعتماد على منهج أو مبدأ معين نصل من خلال إخضاع النظرية العلمية له إلى الحكم النهائي عليها إما بأنها صادقة أو كاذبة، على أساس منهجي مثلما نجد مع الوضعية المنطقية أو على أساس منطقي كما فعل كارل بوبر، وبالتالي فإن الخطأ الأكبر الذي وقع فيه فلاسفة العلم المعاصرين حسب بول فايربند هو المقارنة أو المقايسة بين النظريات العلمية، ومنه حديثه عما أسماه

ب"اللامقايسة" أو عدم المقارنة بين النظريات العلمية: "هكذا، لا يسلم فايربند بفكرة المقايسة دون نظر، خاصة إذا علمنا أن فايربند قد أبطل فعالية الواقع في الحكم على النظريات، وهذا بداعي عدم تمايز الواقعي والنظري، كما أن اللغة التي منحت سندا قويا للتصورات الابستيمولوجية قد باتت نسقا ينطوي على أفكار ومفاهيم مستترة، ومن ثم لم يعد ينظر إليها على أنها حامل بريء للمعاني، هذه المعطيات قد أدت إلى القول باللامقايسة"[32].

إن تاريخ العلم كما يبين لنا أن العلم لا يحتمل مبدأ أو منهجا واحدا، وإنما مناهج متعددة: "إن دعوى فايربند ضد المنهج تدخل في معركة ضد الميتودولوجيا المفروض فيها أنها تقدم قواعد العمل أو السلوك للمشتغلين بالعلم، وعلى هذا يجد فايربند في لاكاتوس أبا آخر مشاركا له للفوضوية؛ لأن ميتودولوجيا لاكاتوس لا تعطي قواعد للاختيار لصالح نظرية أو برنامج(...)لا ينبغي للعلماء إذن أن يدعوا أنفسهم يسجنون داخل قواعد يفرضها عليهم أحد الميتودولوجيين، بهذا المعنى كل شيء حسن"[33]. أي أن باول فيرابند لا يدعوا إلى التخلي عن المناهج والمبادئ التي تحدث عنها فلاسفة العلم المعاصرين سواء الوضعيين المناطقة أو كارل بوبر أو حتى غيرهم، وإنما يرفض النظرة الدوغماتية الصارمة للمنهج العلمي التي تربط العلم بمنهج محدد دون غيره من المناهج الأخرى، لذلك فإن أهم ما أعابه بول فيرابند على العقلانية النقدية عموما وعند بوبر تحديدا، هو رؤيتها الدوغماتية الضيقة للعلم ومناهجه وهذا ما لم يكن في خدمة العلم بل على العكس من ذلك هذا ما أضر بالعلم، لذلك فإن مبدأ قابلية التكذيب الذي تحدث عنه بوبر لا تعتبر حسب بول فيرابند ثورة في مجال الابستيمولوجيا المعاصرة كما يعتقد الكثير من المفكرين، وهذا ما جعله يقول عن فلسفة بوبر عموما ومبدأ قابلية التكذيب خصوصا أنها: "ليست في الواقع فلسفة، وإنما مجرد أقوال عشوائية مضطربة عن العلم. نعم إن هذا التخبط ليس صحيحا ولا نقديا: إذ لا يوجد حدث هام واحد في تاريخ العلم يمكن تفسيره على

طريقة بوبر، كما لا توجد محاولة واحدة لرؤية العلم من منظوره الصحيح كما يراه هؤلاء النقديون. إن هذه الفلسفة ليست سوى خادم مخلص غير فاهم للعلم"[34].

تبعا لمبدأ فايربند: "كل شيء مقبول" فإن تاريخ العلم يبين لنا أن هناك مناهج متعددة وليس منهجا واحدا، وانكب فايربند على تأكيد هذه التعددية المنهجية، فكل منهج مقبول ما دام يتلاءم مع طبيعة المشكلة المطروحة للبحث فيؤدي إلى حلها والإضافة إلى رصيد العلم. أما تكبيل العلم بمنهج واحد محدد فهذا ضد الإبداع ويناقض طبيعة النشاط العقلاني[35]. تبين لنا النزعة الفوضوية في المعرفة عند بول فيرابند أن كل المناهج صحيحة ما دامت تتناسب مع طبيعة الموضوع المدروس، وما دامت تساهم في تطوير المعرفة العلمية، هذا فإن النقد الذي يوجهه موقف فيرابند من المنهج إلى مبدأ قابلية التكذيب عند بوبر يتمثل في أن بوبر وقع في نفس الخطأ الذي وقعت فيه الوضعية المنطقية، والذي أراد بوبر تجاوزه وهو القول بمبدأ واحد للتمييز بين الصدق والكذب المنطقي النظريات العلمية، حيث جعل بوبر قابلية التكذيب المبدأ الوحيد في الاختيار بين النظريات العلمية الصادقة والنظريات العلمية الكاذبة، وحتى ولو أن مبدأ قابلية التكذيب يصلح لبعض النظريات على اعتبار أن كل شيء مقبول كما يرى فايربند إلا أنه لا يصلح لاختبار كل النظريات.

خاتمة:

لا يمكن الحديث عن الابستيمولوجيا المعاصرة إلا من خلال الحديث عن العقلانية النقدية عند كارل بوبر؛ لأن أقل ما يمكن أن نقوله عنها أنها أحدثت قطيعة مع الابستيمولوجيا السابقة حتى أنه يمكننا أن نميز بين مرحلتين من الابستيمولوجيا المعاصرة مرحلة ما قبل كارل بوبر ومرحلة ما بعده، وهذا ما يدل على القيمة الأهمية الكبيرة لما قدمه بوبر خصوصا ما تعلق بمبدأ القابلية للتكذيب، الذي جعل العلماء والفلاسفة على حد السواء يغيرون من وجهة نظرهم إزاء الاستقراء ويقللون من ثقتهم فيه، وهي الثقة التي

كرستها الوضعية المنطقية نتيجة اعتقادها الجازم بأنه المنهج أو المبدأ الوحيد الذي يتناسب مع المعرفة العلمية في مجال العلم الطبيعي.

لقد زادت العقلانية النقدية عند كارل بوبر من فهم العلماء والفلاسفة المعاصرين على حد السواء للعلم ولطبيعة المعرفة العلمية وكيفية ظهور النظريات العلمية، وهذا ما يقر به منتقدوه قبل مؤيديه، ذلك أن الانتقادات الكثيرة التي وجهها فلاسفة العلم المعاصرين لمبدأ قابلية التكذيب عند بوبر وجملة المفاهيم القريبة منه تدل على قناعتهم بأهمية التحول الذي أحدثه هذا المبدأ في الابستيمولوجيا المعاصرة، إلى درجة أن البعض منهم رأى ضرورة تعديل إلا أنهم لم يدعوا إلى التخلي عنه، وهو موقف يشترك فيه مكل من توماس كوهن وإمري لاكاتوس وباول فيرابند.

ربما لم يكن بوبر ليتصور أن حديثه عن مبدأ القابلية للتكذيب كحل لمشكلة الاستقراء سيلقى كل هذا الاهتمام، ذلك أن كل فلاسفة العلم المعاصرين يجمعون على أن الحل الذي قدمه بوبر يعتبر من بين أهم وأجرأ الحلول منذ بدأ العلماء والفلاسفة يهتمون بدراسة مشكلة الاستقراء خصوصا منذ العصر الحديث إلى يومنا هذا، وهذا ما جعل منه علامة فارقة في تاريخ فلسفة العلم والابستيمولوجيا المعاصرة على وجه التحديد، بحيث يمكننا التأكيد على أن أي فيلسوف علم سيأتي بعد بوبر يحاول الحديث عن مشكلة الاستقراء لابد وأن ينطلق مما قاله بوبر.

الهوامش:

[1] كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، (دط)، دار النهضة العربية، بيروت، 2001، ص 63.

[2] محمد قاسم: كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، (دط)، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 1986، ص 130.

[3] رودلف كارناب: الأسس الفلسفية للفيزياء، (دط)، دار الثقافة الجديدة، القاهرة، 2003، ص 19.

[4] كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، المصدر السابق، ص 76.

[5] يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، المجلس الوطني للثقافة والفنون و الآداب، الكويت، 2000، ص 343.

[6] كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، المصدر السابق، ص 71.

[7] المصدر نفسه: الصفحة نفسها.

[8] كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، المصدر السابق، ص 77.

[9] يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، المرجع السابق، ص 359.

[10] رودلف كارناب: الأسس الفلسفية للفيزياء، المرجع السابق، ص 38.

[11] كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، المصدر السابق، ص 77.

[12] محمد محمد قاسم: كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، المرجع السابق، ص 165.

[13] كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، المصدر السابق، ص 273.

[14] يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، المرجع السابق، ص 359.

[15] محمد محمد قاسم: كارل بوبر نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي، المرجع السابق، ص 186.

[16] كارل بوبر: منطق الكشف العلمي، المصدر السابق، ص 275.

[17] توماس كون–جون واتكنز–ستيفن تولمن: مقالات نقدية في تركيب الثورات العلمية، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، (دط)، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص 17.

[18] توماس كوهن: بنية الثورات العلمية، ترجمة حيدر حاج إسماعيل، (دط)، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2007، ص 83.

[19] شوقي جلال: على طريق توماس كوهن، رؤية نقدية لفلسفة تاريخ العلم في ضوء نظرية توماس كوهن، منشورات كتب عربية، القاهرة، (دت)، ص 128.

[20] نيقولاس ماكسويل، بوبر كون لاكاتوش: في فلسفة العلم التجريبية موجهة الهدف، ترجمة محمد دوير، (دط)، روافد للنشر والتوزيع، لبنان، 2014، ص 75.

[21] يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، المرجع السابق، ص 401.

[22] توماس كوهن: بنية الثورات العلمية، المرجع السابق، ص 143.

[23] توماس كون–جون واتكنز–ستيفن تولمن: مقالات نقدية في تركيب الثورات العلمية، المرجع السابق، ص 46.

[24] شوقي جلال: على طريق توماس كوهن، رؤية نقدية لفلسفة تاريخ العلم في ضوء نظرية توماس كوهن، ص 128.

[25] نيقولاس ماكسويل، بوبر كون لاكاتوش: في فلسفة العلم التجريبية موجهة الهدف،المرجع السابق، ص 94.

[26] آلان شالمرز: نظريات العلم، ترجمة الحسن سحبان وفؤاد الصفا، ط1، دار توبقال للنشر، المغرب، 1991، ص 86.

[27] آلان شالمرز: نظريات العلم، المرجع السابق، ص 87.

[28] يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، المرجع السابق، ص 411.

[29] آلان شالمرز: نظريات العلم، المرجع السابق، ص 89.

[30] آلان شالمرز: نظريات العلم، المرجع السابق، ص 92.

[31] بول فيرابند: ثلاث محاورات في المعرفة، ترجمة محمد أجمد السيد، (دط)، منشأة المعارف، الاسكندرية، (دت)، ص 97.

[32] سمير حسنة: حدود التحليل الابستيمولوجي عند فيرابند، من نقد العلم إلى نقد الابستيمولوجيا، مجلة المخاطبات، جامعة القيروان، تونس، العدد 23، جويلية 2017، ص 84.

[33] آلان شالمرز: نظريات العلم، المرجع السابق، ص 135.

[34] بول فيرابند: ثلاث محاورات في المعرفة، المرجع السابق، ص 141.

[35] يمنى طريف الخولي: فلسفة العلم في القرن العشرين، المرجع السابق، ص 422.