مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (39) العدد (1)2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (39) No. (1) 2017

المعرفة الأبستمولوجية عند كارل بوبر

الدكتور ابراهيم رزوق*

قمر عيسى ديب**

(تاريخ الإيداع 15 / 11 / 2016. قبل للنشر في 20 / 2 / 2017)

□ ملخّص □

تُعتبر فلسفة العلم عند "كارل بوبر" تصويراً صادقاً للتطورات المعرفية التي ساهمت بتطور الفلسفة في القرن العشرين والتي قربت ما بين العلوم الطبيعية والاجتماعية ، وقد ساهم بوبر بشكل كبير في هذا التقارب مابين هذه العلوم سواء كان في المنهج العلمي أو في نظرية المعرفة،فكارل بوبر هو أول من أجرى مماثلة وتقارب مابين العلوم الطبيعية والعلوم الاجتماعية ،مؤكداً على أهمية العلوم الاجتماعية وخاصة في البلدان المتخلّفة التي تعج بالمشكلات الاجتماعية التي يجب حلها أو البحث عن حلول لها.

لذلك أثارت فلسفة "بوبر" موجة عارمة من التأييد من جهة وموجة أخرى من المعارضة شأنها في ذلك شأن مختلف التيارات الفلسفية الكبرى ، وقد أثارت هذه التباينات في المواقف الفلسفية المؤيدة لفلسفة "بوبر" والمعارضة له مشكلات فلسفية وعلمية جديدة أغنت فلسفة العلم في القرن العشرين .

الكلمات المفتاحية: المنهج العلمي–نظرية المعرفة–مفهوم التفنيد–الدحض– التفسير .

* أستاذ، قسم الفلسفة ، كليّة الآداب والعلوم الإنسانيّة ، جامعة تشرين ، اللاذقيّة ، سورية .

**طالبة دراسات عليا (ماجستير) ، قسم الفلسفة ، كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، جامعة تشرين ، اللاذقية ،سورية .

مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية _ سلسلة الآداب والعلوم الإنسانية المجلد (39) العدد (1)2017
Tishreen University Journal for Research and Scientific Studies - Arts and Humanities Series Vol. (39) No. (1) 2017

Epistemological knowledge when Karl Popper

Dr. Ibrahim Razzouk*
Qamar Issa Deeb**

(Received 15 / 11 / 2016. Accepted 20 / 2 / 2017)

□ ABSTRACT □

Karl Popper's philosophy of science is considered a true portrayal of developments that have contributed to the development of philosophy in the twentieth century, which bridged the gap between the natural and social sciences. This rapprochement between the natural and social sciences has established Popper's philosophy, whether in the scientific method or theory of knowledge.

Philosophy of Popper has raised a huge wave of support on the one hand and another wave of opposition like the various major philosophical currents, and these discrepancies in favor of the philosophy of Popper and the opposition to him raised philosophical and scientific new problems, which have enriched the philosophy of science in the twentieth century.

keywords: The scientific method, theory of knowledge, the concept of implementation, refutation, inerpretaion.

*Professor, Department of Philosophy, Faculty of Arts and Humanities, Tishreen University, Lattakia, Syrian
**A postgraduate Study Student , Master's Degree , Department of Philosophy, Faculty of Arts and Humanities, Tishreen University

مقدمة:

شهد العلم المعاصر تحولات جذرية في المفاهيم والمناهج التي ساهمت في ميلاد فلسفة العلوم، وأدرك فلاسفة العلم أن تطور المعرفة العلمية لا يتم إلا من خلال إعادة النظر في النظريات العلمية وتصحيح مكامن الخطأ فيها.

فأهم ما تميز به القرن العشرين هو الأزمات والصدمات والثورات والتحرر واللاعقلانية، بحيث أصبح مشروعاً أن تظهر نظريات علمية جديدة، كنظرية "توماس كون" التي لعبت دوراً هاماً في تطور الفكر البشري والذي حاول تذليل العقبات التي تحول دون تقدم العلم ،وقد حذا حذوه الكثير من فلاسفة العلم أمثال "غاستون باشلار" و"كارل بوبر" وغيرهم، حيث تبنى كل واحد منهم نظرة مخالفة للآخر فيما يخص تطور المعرفة العلمية ، منطلقين من وجهات و رؤى متباينة إلا أنها تصب في نهاية المطاف في إطار البحث عن كل ماهو جديد في تطور المعرفة البشرية.

فكارل بوبر يرى أن العلم ليس نسقاً من الأحكام اليقينية المؤسسَة جيداً، ولا هو نسق يتقدم تدريجياً، وبثبات نحو حل نهائي، فالعلم ليس معرفة حقّة ولا يمكن الإدعاء البتة أنه توصل إلى الحقيقة، ولا حتى إلى بدائلها كالاحتمال، فهو يخالف الصورة المألوفة التي تُظهر العلم بمظهر المعرفة اليقينية الدقيقة، لذلك يرى أن القضايا صدق التجريبية ونظريات العلم الطبيعي تكون بانفتاحها المستمر على النقد. ومن ثم بناءها على طبيعة مرنة تسمح بقابليتها الدائمة للمراجعة، بما يجعلها محل تجاوز في أي وقت فأسرار الطبيعة لا تُكشف ولا يمكن الكشف عنها إلا بواسطة نظريات جديدة ومتطورة، ولا خوف من تكاثرها طالما مصيرها متوقف على الاختبار والملاحظة أو غيرها من الاختبارات.

فنمو المعرفة يعني صياغة نظريات ذات مستوى معرفي واسع، أي أنها ذات درجات قليلة من الاحتمال، ولما كان الهدف هو تقدم المعرفة ونموها فلا ينبغي أن يكون توافر درجة عالية من الاحتمال في النظريات هو الهدف الأساسي.

وبذلك يكون التقدم العلمي انتقال ما هو أكثر احتمالاً إلى ما هو أقل احتمالاً، ما هو أخص إلى ما هو أعم، بمعنى ما هو أقل قابلية للتكذيب نحو ماهو أكثر قابلية للتكذيب.

ففلسفة "بوبر" علامة بارزة في تاريخ تطور الفكر الإنساني، وقد جاءت لتعلن بوضوح أن مناشط العلم والمعرفة تتوقف إذا سادت النزعة التقليدية حياتنا، وليس أخطر على الشعوب والحضارات من السكون والجمود والتوقف أو النظر غير النقدي إلى الوراء والإعجاب بما قام به أهل السلف.

لهذا قدّم بوبر بنظرية فريدة تخلصت من النزعة التقليدية في مصادر المعرفة وركزت على فحص المعرفة بنقدها أكثر من البحث عن مصادرها.

كان "بوبر" منبهر بالطريقة التي تتقدم بها المعرفة من حيث الفعالية والتأثير مع تعاقب النظريات الأفضل فالأفضل والكشوف الجديدة، ومبحث المعرفة بهذا المعنى يرتبط عند "بوبر" بالمنهج العلمي بصفة عامة ومشكلة التمييز بين ما يتعلق بالعلم وما لا يتعلق به بصفة خاصة، ذلك أننا لو استطعنا أن نفهم ما يحدث خلال تمييز العلم عن بقية النشاطات الأخرى، فإننا سوف ندرك نطاق المعرفة بالفعل بالإضافة إلى فهمنا لكيفية نموها.

أهمية البحث و أهدافه:

تكمن أهمية هذا البحث في تسليط الضوء على الدور الذي لعبه كارل بوبر في تجاوز الطرح الابستمولوجي السائد لدى المدارس السابقة (العقلانية والتجريبية) من جهة، وتجاوز الطرح المنطقي الوضعي ، مرسخاً النزعة العقلية التي تميز بها فكره ، هذه النزعة القائمة على المحاولة واستبعاد الخطأ في إطار معرفة دقيقة واضحة.

وكيف وظّف بوبر هذا المصطلح أي (الطرح الابستمولوجي) في فهم مسألة التطور والتقدم العلميين، وهل استطاع بوبر أن يضع حداً فاصلاً بين العلم و اللاعلم و إلى أي مدى نجح بوبر في فرض رؤيته وتلقّف أفكاره التي تضمنتها كتاباته المدافعة عن "التكذيب" خصوصاً كونها الفكرة المحورية في فلسفته.

منهجية البحث:

من المعروف بأن المنهج يتبع دائماً موضوع البحث لذلك ومن خلال بحثنا هذا استخدمنا المنهج النقدي التاريخي وربما سنستخدم مناهج أخرى بحسب المواضيع التي تظهر لاحقاً في البحث .

أولاً– مصادر المعرفة:

يرى بوبر أن الفكر النقدي يُحيي صاحبه وينمّي تفكيره، وبذلك ينميه ويطوره نحو الأفضل، معلّماً إياه كيف يعدّل أخطاء هو يصححها تدريجياً، دون أن يقضي عليها، أو يستأصلها نهائياً، ونتيجةً لأن أنشطتنا وعلى رأسها المعرفة العلمية والمعرفية التي تقوم على مجرد التخمين، فالعلم لا يستهدف اليقين أو الاحتمال، بل إن مهمة العلم بالأساس هي أن البحث عن الحقيقة وعن نظريات صادقة أمر لم نتوصل إلى معرفتها، كوننا لا نصل إلى معرفة نهائية لعالم الأشياء، وإذا توصلنا إليها، فإننا لا نعرف أنها صادقة.

وهذا ما جعل بوبر لا يرى في معرفتنا، سوى معرفة تخمينية، أي لا يقينية ومحدودة، ويكون جهلنا غير نهائي بالضرورة، إن النقد العقلي هو المنهج الذي أشاد به بوبر وراهن عليه كمخرج وكأسلوب لاكتشاف المشكلات وإيجاد الحلول وتحويلها إلى مشكلات جديدة، تترتب عليها حلول أخرى تثير بدورها مشكلات أخرى وهكذا دواليك في جدلية مفتوحة لا تعرف التوقف ولا الرسو عند نقطة معينة ونهائية في رحلة العلم والمعرفة، ومن ثمة صعوبة التنبؤ تحديداً بما ستسفر عنه هذه الجدلية التي ستساهم في التقدم، ولكن لا أحد يعرف حجمه ومقداره، ولعل هذا ما يجعل من الصعوبة بمكان على أية أبستمولوجيا أن تصف بنية نهائية للفكر العلمي .وربما هذا ما يترجم مقولة بوبر: "لا يمكن لنا، بالطرق العقلية أو العلمية أن نتنبأ بكيفية نمو معارفنا العلمية"،فنحن نخمّن ولا نعرف.

فبوبر محق عندما ينظر نظرة غاضبة إلى كل دعاة الدوجماطيقية (أي امتلاك الحقيقة المطلقة)، والمعتقدين اعتقاداً راسخاً بيقينية الأسس والمصادر والمعايير العلمية، وما يتمخض عنها من حقائق مطلقة، يوثق بها وكافة المصادر والأسس نفسها التي قامت عليها مثل تلك الحقائق، لذلك فالمعرفة الكلاسيكية بشقيها: التجريبية التي يتزعمها بيكون وأتباعه، وتيار العقلانية، الذي يتبناه ديكارت وأشياعه، فرغم إعجاب بوبر بنزعتيهما التحررية الرافضة لأية سلطة خارجية، لكنه يرى فيها نموذجاً للفكرة الخاطئة التي تلهم بأفكار رائعة، فقد وقعت في خطأ جسيم وفادح، هو الاعتقاد بأن الحقيقة بينة وأن المعرفة اليقينية سهلة المنال. وراح أنصارها يتساءلون ما هو مصدر هذا اليقين، ما هو المصدر النهائي للمعرفة النهائية القطعية: أهو الحس أم العقل؟ وكانت إجابة بوبر أن اليقين مستحيل،والحقيقة ليست بينة: أما السؤال الذي نهضت الأبستمولوجيا الكلاسيكية أصلاً للإجابة عنه ما هو مصدر المعرفة؟ فهو سؤال خاطئ، إذاً لا يهمنا مصدر المعرفة أهو الحس أم العقل، بل المهم هو المعرفة نفسها، ومحتواها ومدى صدقها وكيفية تطورها، وهو ما يفسر تبني بوبر لفكرة التفتح كإجراء منهجي في معالجة مسائل المعرفة، لذلك لم يساير فيما يخص مصادر المعرفة المدرستين الرئيسين: العقلانية والتجريبية في انزلاقهما نحو البحث الأصيل عن الوسائل التي تعين على تقدم ونمو هذه المعرفة، وبالرغم من أنهما، اهتمتا بمشكلة الصدق ومن ورائه اليقين الذي سعت كل منهما إلى حصر

بالاعتماد على إحدى الأداتين، لا كلتيهما: إما على الحواس والتجربة وحدها أو العقل وحده لكي تضيعا في سجالات لا تنتهي حول المعرفة القبلية والبعدية.

فكارل بوبر يؤكد على عدم إمكانية الحصول على المعرفة اليقينية أو العلم الحق بالمعنى الأفلاطوني للكلمة، من خلال إشارته في أقواله المتعددة ، بأن كل نظرية علمية ليست سوى تخمين.أو قوله المعروف :))نحن نخمّن ولا نعرف)).

وقد نوّه بوبر بنزعة شكية خطيرة معممة، تم العمل بها من خلال عدد كبير من الأبستمولوجيين المعاصرين والتي تتناول بشكل مزعوم مسألة معرفية تدور حول مايسمى مقايسة النظريات وتحديد الأفضل منها. فالعلم هدفه الوصول إلى تفسير مرضٍ لهذا العالم، والنظرية العلميةذات مضمون معرفي ودلالة إخبارية، ووظيفة العلم هي البحث المستمر عن حقيقة العالم وعن الصدق الذي يلعب دور المبدأ التنظيمي الذي يحكم شتى الجهود المعرفية بوصفه الغاية المطلوبة بعيدة التحقيق.

فالبحث عن الصدق، ومزيد من الصدق هو الهدف الدائم للعلم التجريبي، الصدق وليس اليقين، فليس هناك علم تجريبي يقيني ولن يكون. ومن الصعب أن نتقبل وصف بوبر (الشكي)، وهو الذي كافح بشدة لدحر النزعة الذاتية التي تمثلها تيارات مختلفة سواءً في الأبستمولوجيا التقليدية أو حتى في فلسفة العلم المعاصرة ، فالنزعة السيكولوجية والاجتماعية كما يمثلها (هيوم) و أتباعه و(توماس كون) إلى حدٍّ ما، مع الفلسفات التجريبية (لوك) وأنصاره، والسلوكية (ديكارت وأتباعه) كلها تصب في مستنقع الذاتية، لاعتقادها الراسخ بصدق المصادر المعرفية، سواءً كانت عن طريق العقل وبديهياته، أو الحس وملاحظاته وتجاربه.

لكن العلم والمعرفة "موضوعيان"وقبل التأسيس لأي منطق للمعرفة وأي منطق للعلم، يجب معالجة السبل الكفيلة لتحرير العلماء والباحثين من هذه النزعة الذاتية السيكولوجية التي لا تتطابق مع الإجراء العلمي التطوري السليم، وبهذا الخصوص أشار بوبر: "إن علينا أن نتخلى عن فكرة المصادر الأولية للمعرفة، وعلينا أن نقبل أن المعرفة جميعها إنسانية، إنها محمّلة بأخطائنا وتخميناتنا وأحلامنا وآمالنا، وأن كل ما يمكننا عمله هو أن نلتمس طريقنا نحو الصدق رغم أنه فوق استطاعتنا.

أما بالنسبة للاستقراء فقد عمل بوبر على نفي الاستقراء وتفنيده في كل مناسبة يتحدث فيها عن المعرفة بشكل عام ولم يكف عن التنكر للاستقراء والمجاهرة برفضه وعدم الاعتراف بوجوده أصلاً، والذهاب أبعد من ذلك إلى حد اعتباره مجرد خرافة مستفيداً في ذلك من انتقادات هيوم التي وجهها للاستقراء من خلال إنكاره للعلية التي تنطوي على الضرورة.

ويعترف بوبر بالتعلم من الخبرة، لكنه ينكر صراحةً أن تبدأ معرفتنا من الملاحظات والتجارب كما تدعيه النزعة الاستقرائية، وبالنسبة له فإن التوقعات أو النزوعات الفطرية كما يسميها بوبر تشكل نقطة البدء في أي مسار أو مطلب معرفي، هذه التوقعات التي نحملها كاستعدادات فطرية، شأننا في ذلك شأن بقية الحيوانات التي تتعدل وتتصوب نحو فرضيات ونظريات يأخذ بها العالِم، ويسعى لإخضاعها إلى تجارب وملاحظات لاختبار وقياس مدى وجاهتها الحسية في التوصل إلى الفروض أو القوانين العلمية التيهي ليست مجرد قراءة بارعة للوقائع، بل هي إبداع تتمخض عن تخمينات جريئة. يقول بوبر: "يضع العالِم سواءً كان نظرياً أم تجريبياً قضايا أو أنساقاً من القضايا، ثم يختبرها تدريجيا في ميدان العلوم الإمبريقية، وبصفة خاصة يكوّن فروضاً أو أنساقاً من نظريات ويجري عليها اختباراً في مواجهة الخبرة عن طريق الملاحظة والتجربة".

وفي سعي بوبر للتأكيد على أهمية الفرض وبالتالي أسبقيته عل الملاحظة والتجريب، ثمة أولوية للعقل وتقدمه على الواقع، فالعالِم لا يلاحظ فقط، فالملاحظة منتقاة، توجهها مشكلة مختارة من النظر إلى موضوع ما، وهي مهمة محددة واهتمام معين، ووجهة نظر نريد من الملاحظة أن تختبرها.

فالهم الذي نال قسطاً من تفكير بوبر ولازمه في أعماله هو اهتمامه بتقصي وحل مشكلة الاستقراء، في نظرية المعرفة فبوبر يرفض المنابع الحسية التقليدية للمعرفة بما فيها الخبرة الحسية، كما لا يركن إلى المعرفة النابعة من الإدراك العام التي ترتبط في جانب منها بالمعرفة الذاتية التي لا يقرها بوبر حيث يستخدم المنهج النقدي تجاه كل ما يعتري معرفتنا من خبرات، ولا يركن إليها إلا بعد الفحص الدقيق في ضوء الاستدلال العقلي الشديد.

إذا كان هناك من درس نستخلصه ،من الأفكار السابقة،فمفاده،أنه من الصعب إلى درجة الاستحالة في معظم الأحيان الفصل بين العلم والفلسفة والميتافيزيقا في النشاط المفاهيمي لدى العلماء،مهما اجتهدنا في تفعيل وظيفة التحليل الابستمولوجي الذي أراده بوبر والوضعيون تصيداً لمواطن اللاعلم وطردها نهائياً من ساحة العلم،وهو ما يرسم صورة شاحبة وباهتة، لا أثر لها في الواقع الفعلي،فليس على التحليل إلا أن يعيد بناء النشاط العلمي كما أُنجز فعلاً لفهم ميكانزيماته وتفاعلها مع السياق بدلاً من اللهث وراء الوهم والسراب.فمن الصعوبة بمكان إذن الفصل بين الفيزيائي والميتافيزيقي:لنقرر بيقين :أين يبدأ أحدهما وأين ينتهي الآخر.لنقف بثبات عند النجوم الفارقة بينهما إذاً،ليست هناك إجراءات تمكّن من التعرف إن كانت فكرة ما تنتمي إلى العلم أو تنتمي إلى اللاعلم.

وبوبر ذاته يعترف بصعوبة الفصل وغربلة الفيزيقي لتنقيته من الميتافيزيقي.حتى إن فاراداي اعترف أنه غير قادر على تحديد ماهو ميتافيزيقي في العلم الفيزيائي.فالأمر أن كل النظريات الفيزيائية تقول أكثر بكثير مما يمكن مراقبته ،وليس من السهل أن نقول ما إذا كان (هذا) الأكثر ينتمي إلى الفيزياء الحق،أو إذا كان يجب حذفه من النظرية لكونه عنصراً ميتافيزيقياً.

ثانياً- نظرية المعرفة بين الذاتية والموضوعية:

يفرّق بوبر بين مغزيين لمدلول كلمة معرفة:

أ-المعرفة بالمغزى الذاتي: وهي تتشكل من اعتقادات الذات ونزوعاتها ومشاعرها، وما تراه، وما تقره، أو تنكره، لكن حينما أقول: أن أعرف، فهذا يعني أنني أعتقد، ولكن لا معرفة حقة بغير احتمال دائم للخطأ. يقول بوبر: "والسؤال كيف يحدث أن يدور بخلد الإنسان فكرة جديدة سواء أكانت معزوفة موسيقية أم صراعاً درامياً، أم نظرية علمية وربما تكون ذات أهمية عظمى للسيكولوجيةالإمبريقية لكنها ليست وثيقة الصلة بالتحليل المنطقي للمعرفة العلمية من حيث هي غير معنية بأسئلة عن الواقعة، وإنما معنية فحسب بأسئلة التبرير أو الصحة".

بهذا المغزى الذاتي، لا يمكن أن نعرف، ولا يسمى الموضوع هنا معرفة بالمفهوم الأبستمولوجي. إنها _أي المعرفة_ تتكون من اعتقادات بأشياء معينة، فتجعل معرفتي متكونة من نزوعاتي وعليه فإن بوبر يرى أن المعرفة بهذا المعنى من اختصاص السيكولوجيا.

ب- المعرفة بالمغزى الموضوعي: وتتكون من الأفكار، علمية كانت أم فلسفية، ومخزونات الكتب والعقول الإلكترونية، أي كل النظريات المصاغة لغوياً، وهذه هي الموضوعات التي تخوض فيها الأبستمولوجيا، فتبحث في محتواها المعرفي، وعلاقاتها المنطقية وأسسها المنهجية، أي تدرس المشاكل ولا تدرس الاعتقادات فالمعرفة بالمعنى الموضوعي هي معرفة بدون عارف"knower" ، إنها معرفة بدون ذات عارفة.

فالعالِم لا يدعي أن افتراضه صادق أو أنه يعتقد فيه أو يعرف، كل ما يفعله هو أن يطرحه في العالم الموضوعي، فتدرسه الأبستمولوجيا وتتفحص مدى قدرته على إعطاء قوة شارحة لحل المشكلة المطروحة، وتقارن بينه وبين الظروف الأخرى.

فالتعامل مع صياغات، من نمط (أ) يعرف (ب) أو (أ) يعتقد أن (ب) هو تعامل مع حالات معرفية أو اعتقادية أي حالات ذاتية لا صلة لها في شيء بالمعرفة العلمية. Every one considers his or her own" body as an anonymous object lost in the immensity of the universe and as a centre of the perspective through which to see the order of objects in the universe"

يرى بوبر أن المباحث التي تدور حول اعتقادات الذوات لا تساوي مثقال ذرة في عالم المعرفة، إن المعرفة بكل ضروبها طالما صيغت في لغة فهي موضوعية، وهذه الموضوعية تنسحب على العلم، الذي هو في نظر بوبر لا يعطينا نسق قضايا يقينية، لذلك فهو لا يعتبر العلم معرفة، إن كان المقصود بهذه المعرفة هو المعرفة اليقينية والمبرهنة برهنة مطلقة لذلك يقول بوبر: "لا يمكننا الوصول إلى اليقين المطلق إلا على مستوى تجاربنا الذاتية المتعلقة بالإقناع الذاتي، أو على مستوى الثقة الشخصية، ذلك أن اليقين أساساً نفسياً سيكولوجياً لا أساساً أبستمولوجياً موضوعياً" .

وهو ما دفع بوبر _حرصاً منه على الموضوعية التي لا يسهم بها العلم_ أن يميز بوضوح بين سيكولوجية المعرفة ومنطق المعرفة إذ هناك تمييزاً واضحاً بينسيكولوجية المعرفة، التي تهتم بالوقائع الإمبريقية، وبين منطق المعرفة، الذي يُعنى بالعلاقات المنطقية فحسب. ذلك لأن الاعتقاد في المنطق الاستقرائي يرجع بصورة كبيرة لخلط المشكلات السيكولوجية بنظيرتها الأبستمولوجية" وهو ما لا يجاري نظرية المنهج الاستنتاجي لدى بوبر الذي تنص وجهة نظره على أن الفرض يمكن اختباره تجريبياً فقط بعد تقديمه.

إن أول إجراء منهجي ينطلق منه بوبر هو نزع الحصانةعن النظريات العلمية، مهما كانت المبادئ أو القواعد والمصادرات التي تقوم عليها، لأنه من غير الممكن أن تكون مصدراً لليقين وشروط المعرفة الموضوعية العلمية تجعل من المحتم بقاء كل فرض علمي ضرورة وهكذا فالمعرفة الموضوعية حسب بوبر تقتضي العدول عن مطلب اليقين، لأنه مطلب يتعذر تحقيقه موضوعياً. فالذاتية مؤسسة على اليقين، والموضوعية تؤسس على التخمين وتيمناً بفكرة الموضوعية التي يعشقها بوبر يقول:

"إن أطروحتي ..... تتضمن أن هناك معنيين مختلفين لكلمة معرفة أو فكر:(1)- المعرفة أو الفكر بالمعنى الذاتي، وهما بهذان المعنى يقومان في حالة عقلية أو شعورية أو في استعداد للسلوك أو الاستجابة، (2)- المعرفة أو الفكر بالمعنى الموضوعي"ويقومان بهذا المعنى في مشاكل ونظريات وحجج أو براهين من حيث هي كذلك والمعرفة بالمعنى الموضوعي مستقلة تماماً عن ما يؤكده كل من يزعم أنه يعرف أنها أيضاً مستقلة عن اعتقاد أي شخص، أو عن استعداده للقول أو للإثبات أو للفعل، المعرفة بالمعنى الموضوعي هي معرفة بغير عارف، إنها معرفة بدون ذات عارفة" .

إن القيمة المعرفية لنظرية ما لا علاقة لها بتأثيرها السيكولوجي في عقول الناس فالاعتقاد والاعتناق والفهم هي حالات للفكر البشري، أما القيمة الموضوعية العلمية لنظرية ما فهي مستقلة عن العقل البشري الذي يبدعها أو يفهمها "يكون العلم موضوعياً، عند بوبر عندما لا يمكن أن ترد نظرياته إلى محتوى الشعور لأي فرد، فبمجرد قيام النظرية تُعرض للاختبار في مقابل حالات الأشياء الملاحظة، وفيما يتعلق بأي اختبار تتعرض له النظرية، فإنه إما أن تبقى النظرية أو تُرفض، وعملية اختبار النظريات العلمية على النحو المشار إليه لا تتضمن أو لا تعتمد على الاعتقادات

الذاتية لأي فرد"، العلم سواءً أكان مجرد أداة معرفية، أو حتى وسيلة من وسائل الإنتاج الصناعي فهو بناء موضوعي مجرد عن معرفة الذوات. لهذا يقول بوبر: "أنه ينتهك هذا التقليد الذي يمكن تتبعه إلى أرسطو، ويحاول أن يضع مكانه نظرية ملائمة في المعرفة تجعلها موضوعية. وبوبر يدرك أن هذه دعوى جريئة ولكنه لا يعتذر عنها" ، ولا يصعب تبيان أن تلك التفسيرات في الاحتمال والفيزياء إنما تتسق مع العلم في مرحلته النيوتونية السابقة. وأن رؤية بوبر هي المتسقة مع العلم الذري المعاصر على أيه حال كان هذا ليوضح أن دعوى بوبر بموضوعية المعرفة، دفعته إلى حرب على مدى جبهات عريضة ويوضح أيضاً أنها نظرية شاملة متماسكة.

ثالثاً- نظرية العوالم الثلاث:

في سياق دفاع بوبر عن الموضوعية، فإنه يجذِّر مفهومه للعالم الثالث، من خلال قوله بعوالم ثلاثة متمايزة من الناحية الأنطولوجية ،"هذه العوالم هي:

1- العالم الأول: العالم الفيزيائي أو عالم الأشياء المادية العضوية وغير العضوية متضمناً الآلات، وكل صور الحياة بما فيها أجسامنا وأدمغتنا.

2- العالم الثاني: عالم الخبرات الشعورية: الذي لا يتوقف عند الخبرات الحسية المباشرة وحدها مثل الرؤية والسمع واللمس والإحساس بالألم والجوع والغضب والمرح والخوف، بل يمتد أيضاً ليشمل ذكرياتنا وخيالاتنا وأفكارنا وكل ما ننويه من أفعال تعبر عن ميل لدينا.

3- العالم الثالث: عالم المعرفة الموضوعية: -كما يفضل أن يسميه "بوبر" عالم موضوع الفكر، عالم النظريات في ذاتها وعلاقاتها المنطقية، عالم الحجج في ذاتها، والبحث النقدي وكل صور النشاط العقلي الإنساني".

أما عن العلاقة بين هذه العوالم الثلاثة، فهي متداخلة: فالعالم الأول مستقل عن العالم الثالث، لكن العالم الثاني هو الوسيط الذي يربط بين العالمين الأول والثالث، بفضل علاقته بكل منهما فهو (أي العالم الثاني) يدرك العالم الأول بالمفهوم الحرفي للإدراك الحسي، وله صلة وطيدة بالعالم الثالث، فهو الذي يخلقه وينشئه، ثم يظل يدرسه ويضيف إليه ويحذف منه، ومرد وضع بوبر لهذه النظرية ، هو مؤاخذته للفلسفة الغربية التي غلب عليها الانشغال بمشكلةثنائية العقل والمادة مع جنوح البعض الآخر للواحدية، لكن بين هؤلاء وأولئك أُعجب بوبر بفئة أخرى تحدث أصحابها عن عالم ثالث، مثل أفلاطون في نظرية المثل، ورغم أن بوبر يعترف بإرهاصات هذه النظرية في ثنايا بعض النظريات الفلسفية، كالمثل الأفلاطونية، إلا أنه يتجنب تطرفاتها الميتافيزيقية فلا يمثل العالم الثالث عنده، وضعاً مطلق الثبات، حقائقه خالده ونهائية كعالم المثل الأفلاطوني، نتأمل فيه كما لو كان نجوماً في السماء.

إن العالم الثالث، من صنع الإنسان، ومكوناته الواقعية، إنها المشاكل وحلولها، ويحوي دائماً الخطأ والصواب، وهو دائم التغيير وهذه المعرفة تجعله موائماً للعلم بالمعنى الحديث. والعالم الثالث يجسد موضوعية المعرفة بفضل استقلاله، فهو مفتوح مباشرةً لنشاطات الإنسان المختلفة وسائر مكوناته من صنع وإبداع الإنسان، لكنها تستقل عنه بعد أن ينشئها ويستقلهذا العالم في خلق مشاكله التي قد يعجز الإنسان عن حلها وصاحب أكبر فضل في خلقه هما اللغة ثم النقد.

بوبر لم ينطلق من فراغ في تصوره لكيفية تطور العلم، فقد استوعب الدرس من التطورات التي شهدتها العلوم المعاصرة بشكل ثورات كبرى، قلبت المفاهيم رأساً على عقب. "إن الفيزياء الكلاسيكية تمتد لتشمل المدى الذي تطبق فيه الأفكار التي ترتكز عليها، ولكن هذه الأفكار تخذلنا فعلاً إذا ما طُبقت على عمليات الفيزياء النووية، وتخذلنا بشكل

أوضح في كل ميادين العلم الأكثر بعداً عن الفيزياء الكلاسيكية، وعلى هذا فإن الأمل في فهم كل زوايا الحياة الهندسية عن طريق قواعد الفيزياء الكلاسيكية ليس له ما يبرره".

بوبر في حديثه عن عالم ثالث لا يتردد في الاعتراف أن معارفنا تتقدم نحو الأفضل، فكل نظرية حديثة تصبح أشمل وبالتالي أفضل من التي سبقتها، بعد نجاحها في اجتياز الاختبارات الشاقة التي أُخضعت لها، لكن هذا لا يعني تزكيتها نهائياً، بل تبقى مفتوحة على مزيد من الفحص والنقد والنقاش والمثول من جديد أمام اختبارات متلاحقة للكشف عن ثغراتها ومن ثم النقد نحو ما هو أفضل منها، فبوبر يؤمن بالعقل ويثق به، لكن لا يجعله سلطة عليا، بل هو يؤمن بالإنسان بكل قدراته ومهاراته واستعداداته.

إذن المعرفة العلمية بكل بساطة ليست مناظِرةللمعرفة بالمعنى الاعتيادي، حيث نستخدم عبارة: أنا أعرف، ففي الوقت الذي نتعلم فيه المعرفة بمعنى: أنا أعرف، بما يسمى "العالم الثاني"، فإن عالم المعرفة العلمية ينتمي إلى عالم ثالث، وإلى عالم النظريات الموضوعية.

فبوبر يطلعنا بوجود عالم ثالث في إطار نظرية العوالم الثلاثة ويعلن أن العبرة في أية نظرية هو ما تحمله من تقارير ذات مضامين إخبارية، وتفسيرية، بما يجعلها عرضةً للاختبار عن طريق الملاحظات والتجارب.

"لم يكن كارل بوبر" أول من قال بعالم أو واقع يجاوز العالم المحسوس ويكون سنداً للمعرفة الإنسانية، حيث نجد أن تاريخ الفكر الإنساني ثري بأمثلة من هذا النوع، إلا أن ما يميز محاولة "بوبر" أنها جاءت متسقة مع نظريته للمعرفة العلمية، تلك المعرفة التي لا توجد لها منابع محققة ثابتة سواءً في العقل كما يرى أصحاب المذاهب العقلية، أو في الحواس كما يرى أصحاب المذاهب الحسية" .

مانراه هنا هو مدى ارتباط نظرية العوالم الثلاثة بغض النظر عن مدى دقة وتصوير بوبر لهم...ففي ثقافتنا العربية نرى تفسخ واضح بين العوالم الثلاثة.لسنا هنا بصدد شرح سيرة ذاتية لبوبر ولكننا أردنا أن نفرق بين فهمنا الثقافي العربي لمعنى المعرفة التراكمي وبين واقعنا الحالي من إهمال لقيمة المعرفة وتثبيت قيم معرفية باعتبارها حقائق ثابتة لا تقبل النقد...فرغم اتساع رقعة العالم الثالث الذي وضعه بوبر وهو عالم محتوى الفكر ونتاج العقل البشري وانتقاله من مجرد ثقافة منقولة ورقياً عبر الكتب والدراسات الأكاديمية لمرحلة الوسائط المتعددة وشبكة الانترنت (بما فيها انفتاح فكري رهيب أبسط أمثلته هو ظاهرة التدوين التي مازالت تمر بمراحلها الأولية)نجد أن قيمنا المعرفية الموروثة كعامل قيد يمنعنا من تطوير وسائلنا المعرفية لانتاج حداثة معرفية جديدة خاصة بنا لأننا في قيمنا الأخلاقية و إعلاء قيمة العقل والحرية...وهذا ما نراه يقع على كاهل مثقفي هذا العصر من التنظير لعقل معرفي عربي يستطيع مجابهة الحداثة الغربية.

رابعاً–نظرية المحاولة والخطأ:

فإذا كان الاستدلال الاستقرائي هو الانتقال من قضايا جزئية –وهي القضايا المعبرة عن الملاحظات– إلى قضايا كلية وهي النظريات التي نخلص إليها أو نستدلها من القضاياالمفردة والتي هي صياغة لملاحظاتنا، فالعلم أي النتاج البشري، والمعرفة بصفة عامة بما في ذلك المعرفة الحاصل عليها سائر الكائنات الحية لا تتكون على هذا النحو الاستقرائي.

فالعلم أو المعرفة يبدأ كل منهما في مشكلة ما تقابل الكائن الحي، وليست الملاحظة هي نقطة بداية العلم، فالمشكلة تقف أمام الكائن العضوي وتدفعه إلى محاولات لحلها عن طريق منهج المحاولة والخطأ. هذا المنهج هو

المنهج الوحيد الممكن لاكتساب معرفة جديدة، هذا الكائن الحي يقوم باستبعاد الخطأ – أي كل محاولة لا تصل بهذا الكائن إلى حل المشكلة– مما يعطي الفرصة لظهور محاولات جديدة.

هذا المنهج تستخدمه سائر الكائنات الحية من الأميبا (أدنى الكائنات العضوية ذات الخلية الواحدة)، إلى أرقى الكائنات العضوية (الإنسان). و"لا ينظر بوبر إلى العلم والمعرفة نظرة واحدة فليس العلم إلا مرحلة متقدمة من المعرفة، بل من علاقة الكائن الحي بالبيئة، حتى إننا لو كشفنا القصة كلها مرة واحدة، من الأميبا حتى آينشتين لوجدنا النمط نفسه".

" التعلم من خلال منهج المحاولة والخطأ يتلخص في ثلاث مراحل هي:

1- المشكلة.

2- محاولات الحل.

3- الاستبعاد.

تكمن المرحلة الأولى إذن في "المشكلة" والتي تنشا مع حدوث أي خرق في التوقعات سواء أكان خرقاً لتوقع موجود منذ الميلاد أو لتوقع تعلمه الكائن العضوي من خلال المحاولة والخطأ. أما المرحلة الثانية فتكمن في "محاولات الحل" أي في محاول "حل المشكلة" أما المرحلة الثالثة فهي "الاستبعاد" أي استبعاد محاولات الحل الخاطئة".

يكمن التمييز في استخدام هذا المنهج بين الكائنات العضوية الدنيا والكائنات العضوية العليا في أن الكائنات العضوية العليا تقوم بهذه الخطوة الأخيرة (الاستبعاد) بطريقة واعية، فالعالِم يقوم بإخضاع فروضه المستقلة عنه بفضل صياغتها صياغة لغوية– للنقد أو للاستبعاد هادفاً من هذه العملية إلى اختبار قوة النظرية وذلك عن طريق محاولة تكذيبها وتتعلم الكائنات العضوية العليا من خلال هذا المنهج كيف يمكنها حل مشكلة معينة، أي إنها لا تعرف فقط أن نظرية ما خاطئة ولكنها تعلم أيضاً لماذا تكون هذه النظرية خاطئة ومن ثم تكتسب بذلك مشكلة جديدة مفهومة بشكل أفضل وتكون بمثابة نقطة انطلاق نحو تقدم علمي جديد.

أما الكائنات العضوية الدنيا فتمارس هذا المنهج بطريقة آلية، أو بطريقة غير واعية، حيث تقوم الطبيعة بعملية استبعاد المحاولات الخاطئة، وبالتالي يهلك معها حامل هذه المحاولات (الكائن العضوي) أما الإنسان –أو العالِم– فبصياغته لفروضه صياغة لغوية – يكون قد أكسب هذه الفروض استقلالاً وموضوعية، من هنا كانت المعرفة البشرية معرفة موضوعية وكان العلم ظاهرة بيولوجية.

"يرى بوبر أن تكيف الكائن الحي مع بيئته شكل من أشكال المعرفة القبلية، فالزهور على سبيل المثال لديها معرفة بتعاقب الليل والنهار، من هنا نجد أنها تنغلق على نفسها وتنفتح، إذن فهي تعرف شيئاً من الاطرادات العامة، دون أن يعني هذا أن لها عقلاًولكن بمعنى أنها تتكيف مع البيئة بطريقة معينة" .

إذن يمكن فهم الإطار ذي المراحل الثلاث (المشكلة، محاولات الحل، الاستبعاد) على أنه إطار نظرية التطور الداروينية، إذ أنه لا ينطبق فقط على تطور الوجود العضوي الفردي ولكن أيضاً على نشأة الأنواع: إن تغيير ظروف البيئة أو البناء الداخلي للوجود العضوي –يخلق وفقاً لإطار المراحل الثلاث "مشكلة"– مشكلة تكيف النوع،بمعنى أن النوع لن يستطيع البقاء إلا إذا استطاع حل مشكلة من خلال تغيير بنائه الجيني، فجهازنا الجيني مبني على مبدأ التغييرات الفجائية في البناء الجيني التي تحدث دائماً، ويفترض الاتجاه الداروني أن هذه التغيرات الفجائية تقوم بمهمة محاولات الحل ومعظم التغييرات الفجائية تكون حتمية، فهي قاتلة لحاملها (أي الكائن العضوي الذي تظهر فيه) ولو لم

تحدث تغيرات فجائية كثيرة جداً، لما كان هناك معنىلمحاولات الحل، فلابد أن يحدث تغيراً كبيراً لكي يعمل جهازنا الجيني.

في التطور قبل العلمي للمعرفة يحدث الاستبعاد بيننا، فالبيئة هي ما يستبعد محاولات الحل، مما يعني أن اشتراكنا في الاستبعاد اشتراكاً سلبياً فقط وليس إيجابياً، ومتى حطّم الاستبعاد محاولاتنا للحل أو إحدى المحاولات التي كانت ناتجة من قبل، فإننا نتحطم بالتبعية، أو بمعنى آخر يتحطم حامل هذه المحاولات.

ولكن كيف ينطبق منهج المحاولة والخطأ على وصف العلم، بمعنى آخر أين تكمن خصوصية المعرفة البشرية؟ ما الذي يميز بالتحديد "الأميبا" عن عالِم عظيم كنيوتن أو آينشتاين؟ تكمن خصوصية العلم في الاستخدام الواعي للمنهج النقدي، ففي المرحلة الثالثة لمنهج المحاولة والخطأ في استبعاد أخطائنا نحن نقوم بمهمة نقدية واعية فالمنهج النقدي وحده هو ما يوضح التطور السريع غير العادي للصورة العلمية للعلم والتقدم العلمي غير العادي، فكل معرفة قبل علمية – سواء أكانت حيوانية أو بشرية– هي معرفة اعتقادية وباكتشاف المنهج غير الاعتقادي، أي المنهج النقدي يبدأ العلم.

إن اكتشاف المنهج النقدي يفترض مسبقاً لغة بشرية وصيغة يمكن للإنسان أن يطور فيها حججه النقدية بل ويفترض أيضاً كتابة معينة،ذلك أن المنهج النقدي يكمن بصورة جوهرية في أن محاولات الحل والنظريات والفروض التي نضعها جميعاً يجب أن يكون من الممكن صياغتها بلغة معينة ووضعها بصورة موضوعية تجعل منها موضوعات بحث نقدي واعٍ.

خامساً– القابلية للتكذيب والتكذيب:

القابلية للتكذيب برأي بوبر هي معيار يشير إلى الخاصية التجريبية لنسق من القضايا العلمية أو قضية واحدة، بينما يشير التكذيب إلى القواعد الخاصة الواجب اتخاذها لتعيين شروط تكذيب هذا النسق والحديث عن القابلية للتكذيب هو حديثنا عن النظرية، أما تكذيب النظرية فيتم عندما تُقبل القضايا الأساسية التي تناقضها. ورغم ضرورة هذا الشرط إلا أنه غير كافٍ في نظر "بوبر" لذلك فإنه يقترح نوعاً من الفروض يسميه بوبر "الفرض المكذب" أو التكذيبي، وهو عبارة عن قضية ذات مستوى منخفض من التجريبية والقابلية للتكذيب، إلا أنه إذا تم تعزيزه شيئاً فشيئاً باجتيازه مزيداً من الاختبارات، فإن كل نجاح يحققه هذا الفرض المكذب يصبح مؤشراً على مزيد من التدهور والاستبعاد للنظرية القائمة، حتى يحل محلها في نهاية المطاف، "ومن ثم فإن عدداً قليلاً من القضايا الأساسية الذي يناقض النظرية هو الذي يدفعنا للرفض باعتبارها مُكذّبة، وسوف نعتبر النظرية مُكذّبة إذا اكتشفنا أثراً يرفض النظرية يمكن إعادة إنتاجه وبكلمات أخرى، فنحن نقبل التكذيب فقط إذا اقترح فرض امبريقي من المستوى الأدنى يضيف هذا الأثر وقد تم تعزيز هذا النوع من الفروض الذي يمكن أن نطلق عليه اسم الفرض المكذّب" ، وهذا الفرض التكذيبي يتميز بخاصيتين: ضرورة تجريبية والقابلية للتكذيب من جهة ضماناً لعلاقته المنطقية مع القضايا الأساسية، ومن جهة ثانية، ضرورة تعزيزه اختبارياً. "والمطلب القائل بضرورة أن يكون الفرض المكذّب إمبريقياً، وقابلا للتكذيب، يعني فحسب أن هذا الفرض لابد وأن تكون له علاقة منطقية بالنسبة للقضايا الأساسية، وهكذا فإن هذا المطلب يُعنى بالصورة المنطقية فقط، كما وأن الإشارة إلى ضرورة تعزيزه تشير إلى الاختبارات التي يجب أن يجتازها، أي الاختبارات التي تواجه بالقضايا الأساسية المقبولة".

وهكذا فنحن إذاً ننظر إلى هذه القضايا على أنها أسس كافية لتكذيب النظرية فحسب إذا عززت فرضاً مكذّباً في نفس الوقت. ويكون الحكم على النظرية بالتكذيب إذا لم تكن نتيجة الاختبار في صالحها، أي إذا تضاربت وتناقضت النتائج أو بالأحرى التنبؤات المستنتجة منها مع الواقع التجريبي، لأن تكذيب التنبؤات يكذب النظرية.

صحة النظرية أو الحكم مرتبط بصحة تنبؤاتها المتضمنة فيها، وتوافقها مع نتائج الاختبار، أما إذا جاءت التنبؤات خاطئة وغير متوافقة مع النتائج، فتُرفض النظرية أو تُكذّب. فالقابلية للتكذيب هي ما يقابل الوجود بالقوة بمصطلح أرسطو وبالتالي فالإمكانية قائمة من حيث المبدأ، فالقابلية للتكذيب مجرد معيار يحدد الخاصية العلمية للنظرية، أما التكذيب فهو ما يكافئ الوجود بالفعل بلغة أرسطو، لأنه حكم نهائي على النظرية، ورد لها وبالتالي تجاوزها، ومن ثمة إحراز خطوة تقدمية أبعد بدورها للتكذيب، ويتم تكذيبها بفرض أبعد قابل للتكذيب .... وهلم جر في مسيرة العلم المطردة التقدم.

اجتمع بعض الفيزيائيين المتناحرين فيما بينهم مع فلاسفة العلم في ورشة عمل غير اعتيادية بهدف حل مشكلة اتهام فروع الفيزياء النظرية بانفصالها عن العلم التجريبي.وهذا يضع نزاهة الفيزياء النظرية في خطر ،لأن المنهج العلمي قوامه التجربة وهذا قد يؤثر على سمعة العلم بين الناس.

عُقدت ورشة العلم هذه في جامعه لودفيغ ماكسيميليان في ميونخ في ألمانيا أيام 7،8،9ديسمبر عام 2015 أكدوا أن هناك صعوبات في تطبيق النظريات الأساسية على الكون المرصود،وبعض العلماء يرون أنه إذا كانت النظرية تفسر سلوك الكون بشكل جيد فإنه لا يلزم اختبارها تجريبياً.

القابلية للتكذيب (للاختبار) من أول المواضيع التي تمت مناقشتها في الورشة كنتيجة لمقال نُشر في مجلةNature)) عام2014،حيث إن عالم الكونيات جورج إليس ورائد الفضاء جوزيف سيلك عبّروا عن أسفهم وقالوا أن هناك انحراف مقلق في الفيزياء النظرية. ولكي تُعتبر النظرية الفيزيائية صالحة يجب أن يكون هناك طريقة أو تجربة يمكننا من خلالها الحكم على النظرية بالصحة أو بالخطأ .

وهذا المبدأ وضعه بوبر عام 1930ولقد أشار كل من إليس و سيلك في مقالهما أن هناك مواضيع محددة في الفيزياء النظرية تخلّت عن مبدأ بوبر الإرشادي هذا.

وقد استشهدا بنظرية الأوتار الفائقة كمثال ، حيث تستبدل نظرية الأوتار الفائقة الجسيمات الأولية بأوتار رفيعة جداً ومتناهية في الصغر وذلك للتوفيق بين النظريات التي تبدو غير متوافقة فيما بينها والتي تصف الجاذبية والكم.

الأوتار صغيرة جداً ولن يتم كشفها بالتكنولوجيا الحالية ،ويرى البعض أن هذه النظرية جديرة بالمتابعة سواء كانت التجارب العلمية قادرة على قياس تأثيراتها أو لا لأنها ببساطة الحل المناسب للكثير من المشاكل.

ووضّح سيلك وإليس في مقالهما بأن هناك نظريات أخرى تخلّت عن مبدأ كارل بوبر في القابلية للاختبار مثل نظرية الأكوان المتعددة.

ديفيد جروس الفيزيائي النظري بجامعة كاليفورنيا والذي له إسهامات في نظرية الأوتار الفائقة ميّز في بداية النقاش بين نظريتي الأكوان المتعددة والأوتار الفائقة، حيث صنّف الأوتار الفائقة كنظرية قابلة للاختبار من حيث المبدأ و بالتالي فهي نظرية علمية بامتياز لأن الأوتار الفائقة يُحتمل أن تكون قابلة للرصد، لكن مفاهيم نظرية الأكوان المتعددة مقلقة جداً لأن الأكوان الأخرى غير قابلة للرصد من كوننا هنا ،حتى من حيث المبدأ .وقال جروس أن مجرد القول بأن الأوتار الفائقة ليست نظرية علمية لأنها غير قابلة للاختبار حالياً يعد قولاً سخيفاً.

لقد علّمنا بوبر كيف تكون فلسفة العلم هي منطق قابليته المستمرة للتقدم ،بحيث تكون قواعد البحث العلمي قواعد مباراة هي من حيث المبدأ بلا نهاية.

"إن التكذيب هو قدر محتوم على النظرية العلمية، فلا مجال لنظرية قاطعة، وإن دل التكذيب على شيء فإنما يدل على أننا مازلنا على درب العلم"، ولا يرى بوبر في كل تكذيب خسارة كما قد يبدو للنظرة العابرة، بل على العكس فكل تكذيب يُعتبر مكسب علمي جديد ،لأنه يطلعنا على مواطن الخطأ أو الكذب، مما يمكننا من تجنبه في صياغة النظرية التي تعوّض سابقتها، بما يجعلها أكثر اقتراباً من الصدق وأغزر منها في المحتوى المعرفي وفي القوة التفسيرية . فرفض نظرية ما هو دائماً خطوة إلى الأمام تدنو بنا من الصدق، وهذا يوضح كيف نتعلم من أخطائنا، وكلما تعلمنا من أخطائنا، تقدمت معارفنا حتى لو لم نعلم شيئاً على وجه الضبط واليقين، ولمّا كانت معرفتنا قابلة للنمو، فلا وجود لسبب يدعونا إلى اليأس.

إن القضايا الأساسية التي يوليها بوبر أهمية بالغة –كأسس تجريبية– تتكئ عليها القابلية للاختبار والتكذيب، بما يجعلها سمة منطقية مميزة للقضية العلمية وقياساً مؤهلاً لتمييز العلم التجريبي وبوبر يعرّفها بأنها قضايا اختبار، أما عن الدور الذي تلعبه هذه القضايا، فيحدده بوبر بأنه الحاجة إلى تقرير قابلية النظرية للتكذيب، أي مدى كونها تجريبية بالإضافة إلى حاجتنا إليها في تعزيز أو تكذيب الفروض وهكذا فنحن نحتاجها لتكذيب النظريات وخصائص هذه القضايا الأساسية هي بمثابة قواعد أو شروط، يجب أن تستوفيها ،وهي:

1– من القضية العامة (الكلية)، التي هي بدون شروط مؤقتة، لا يمكن استنباط قضية أساسية.

2– من ناحية أخرى، فإن القضية العامة والقضية الأساسية يمكن أن تناقض إحداها الأخرى.

يتجسد هذان الشرطان –حسب بوبر– في القضية الوجودية الشخصية كقولنا: يوجد كذا وكذا في القطاع ك، وتعليل ذلك أن القضية الكلية المحضة تماماً لا يمكن أن ينتج عنها ما يقبل الملاحظة، بينما إحدى خواص القضية الأساسية –كصورة للقضية الوجودية الشخصية– أنها مما يقبل الملاحظة، وتقابلها القضية التي ينتج عن نفيها، مثل " لا يوجد هناك كذا وكذا في القطاع ك، التي تسمي القضية الشخصية لا وجود".

فالقضية الكلية "كل الغربان سوداء" يتعذر أن نستخلص منها القضية الأساسية "يوجد الآن غراب أسود بالحديقة العامة" بينما يلزم عن هذه الأخيرة القضية الوجودية "توجد الآن غربان سوداء" التي تناقض القضية الكلية "لا غراب أسود".

3– إن ضم أي قضيتين أساسيتين غير متناقضتين هو في حد ذاته قضية أساسية فطالما أن القضية الأساسية ليست سوى قضية وجودية شخصية فيمكننا تحقيق هذا النوع بضم قضيتين– فليست القضايا الأساسية ذرية بالمعنى الوارد عند (رسل) ويؤدي دمج زوج منها إلى قضية مركبة، بل لا يمكن تحقيقه أيضاً إذا قمنا بضم قضية غير أساسية إلى قضية أساسية، مثل ضم القضية الأساسية "توجد بجعة في القطاع ك" إلى القضية غير الأساسية "لا يوجد شيء أبيض في القطاع ك" فتنتج القضية الأساسية "توجد بجعة غير بيضاء في القطاع ك" التي تكذب القضية الكلية "كل البجع أبيض" "أحياناً يمكننا الحصول على قضية أساسية بربط قضية أساسية مع قضية أخرى ليست أساسية"، ولما كانت الشروط الثلاثة الآنفة الذكر ذات طابع صوري تتم بالتكوين المنطقي للقضية، فإن بوبر يضيف شرطاً رابعاً ذا طابع مادي.

4- القضية الأساسية ينبغي أيضاً أنها تستوفي مطلباً مادياً –مطلب يتعلق بالحدث الذي يحدث في المكان "ك" كما تخبرنا القضية الأساسية. إن هذا الحدث الذي ينبغي أن يكون "قابلاً للملاحظة" بمعنى أن القضايا الأساسية يجب أن تكون قابلة للاختبار على نحو ذاتي عن طريق الملاحظة .

إذا كان العلم يسلم بقضايا كليةأو نظريات ويختبرها في مواجهة حالة الأشياء الملاحظة، فمن المؤكد أن العلم موضوعي، بمعنى أن نظرياته لا يمكن أن تُرد إلى محتوى الشعور لأي فرد، فالنظرية بمجرد بزوغها تعرض على محك الاختبار، ومعلوم أن الاختبار ينتهي إما إلى إبقاء النظرية إلى حين أو رفضها ولا تشذ قضاياالملاحظة المفردة – التي تختبر النظرية في مقابلها- بدورها عن ضرورة أن تكون موضوعية، بمعنى ألا تُرد إلى محتوى الشعور لأي فرد ولا تعتمد على اعتقاداته الذاتية.

إن إمكان التكذيب يرتبط بالقضايا الأساسية باعتبارها تخبر بشيء يمكن ملاحظته واختباره، فهذه القضايا تنسب إليها الشروط التي تحددها، أي التي تجعلها وجودية محددة لذلك في عمود التكذيب الفقري، وهي أتاحت له إمكاناته في منطق العلم التجريبي هذا هو لب التكذيب البوبري، صراع قائم مستمر بين النظرية وما يمكن أن يستنتج منها من قضايا أساسية مكذّبة لها.

إن مسألة القابلية للتكذيب التي هي عينها القابلية للاختبار لا تعني اللهث وراء ما يكذّب النظرية، لأن عملاً كهذا من شأنه أن يقضي قضاءً مبرماً على العلم ذاته. إذن، المقصود فقط أن تكون النظرية قابلة للتكذيب ومن ثم للاختبار من حيث المبدأ، أي إمكانية بل ضرورة أن نعثر يوماً ما أو نجد شاهداً مضاداً أو واقعة سالبة من شأنها أن تدحض النظرية وتبطلها. ولا يعني ذلك أن بوبر يطالبنا بأن نتفرغ لتكذيب كل النظريات العلمية القائمة، وإنما يطالبنا بالبحث الدؤوب عن الأمثلة السالبة للنظرية القائمة"، ومن ثمة لا يكون النقد القاسي والاختبارات الصارمة، المطبقة عليها والتي اجتازتها بنجاح دليلاً يحققها ويضعها ضمن الحقيقة العلمية الثابتة الراسخة والنهائية التي لا تخطئ البتة، لأن وضعاً كهذا لا يخدم العلم في شيء، بل غالباً ما يعمل على إعاقة التقدم العلمي وإحالته بالتالي إلى ضرب من الجمود، وهو ما يناقض العلم الذي يستهدف الوصول إلى النظرية الأفضل، بما يقربنا من الصدق قدر الإمكان."If two competing theories do not share the same lexical taxonomies، then those theories are taxonomically incommensurable"

إن العلم مدين بتطوره وتقدمه إلى الفروض والنظريات الجريئة التي تتجاوز المعارف المكتسبة القائمة ذات الطابع التراكمي. لقد كانت نظرية "النسبية لآينشتاين" جريئة ، لأن فرضية انتقال الضوء في خط مستقيم كانت تشكل، جزءاً من المعرفة المكتسبة لتلك الحقبة، الشيء الذي كان يتناقض مع إحدى نتائج نظرية النسبية المعممة وهي انحناء الأشعة الضوئية داخل حقول الجاذبية المكثفة، وقد كان علم الفلك الذي أسسه كوبرنيك عام 1543 جريئاً، لأنه كان يتناقض مع فرضية صارت من قبيل المعرفة المكتسبة، وهي فرضية ثبات الأرض في مركز الكون"، وبذلك كشفت انحرافاتها وثغراتها وفضحت التزاماتها التقليدية التي يرفضها الطابع الدينامي والحيوي للعلم.

نتائج البحث:

لقد كان الهدف من فلسفة بوبر أن تكون قادرة على دفع فلسفة العلم إلى آفاق أبعد لأنها انطلقت من موقف الاستيعاب والاستشراف لآفاق ثورة العلم العظمى، ثورة الكم والكنيسة، بعقل تحرر تماماً من رواسب المرحلة النيوتونية الحتمية.إلا أن معيار العلم الذي يقدمه بوبر هو معيار غير علمي،لأنه لو قرأنا بوبر ببوبر ذاته سنلاحظ أن نظرية قابلية التكذيب (التفنيد) هي بكل بساطة لا تحدد شروط تفنيدها،ومن ثم فهي برسم تعريف بوبر.

فنلاحظ أن فلسفة بوبر مثل أي فلسفة تتضمّن مكامن ضعف فلابد من إلقاء الضوء عليها فمثلاً:لايمكن لمنهج التكذيب والتفنيد أن يتغلب على الصعوبات التي تواجه المذهب الاستقرائي ،فليس ثمة منهج واحد يصلح في جميع الأحوال.حيث إن مقياس بوبر التكذيبي ،لايمكن أن يحسم،بل يفشل في وضع خط فاصل بين العلم واللاعلم.

فالعلم الحديث،لايمكن اعتباره تكذيبياً حاسماً وقطعياً للعلم القديم،ولايمثل شيء متفوقاً عليه،لأن المقايسة والمقارنة بين النماذج المتعاقبة ليست جائزة ولا مشروعة.فيمكن القول أن بوبر لم يقدم منطق فعوض المنطق قدّم عقائدية وبدلاً من القواعد المنهجية قدّم شعارات إجرائية.

وبالنسبة للتكذيب حتى لو أنه ممر ضروري للمسعى العلمي،فإنه لا يكفي،لوحده لجعل العلوم تتقدم إذ بالنسبة لبوبر ، فإن الوقائع التجريبية تملك القدرة على التفنيد وبالتالي الدحض،ولا تكون قادرة البتة على التوكيد رغم قدرتها على التعزيز فالتكذيب لا يكفي:إنه بشكل ضعيف جداً لا يحمي ولا يصون أبداً العلوم،وبشكل واسع جداً، فإنه لايقضي ولا يستبعد العلوم الزائفة.فإن معيار التكذيب البوبري،يسمح بوجود ثقوب لا تمنع مرور شذرات،مما يسميه بوبر علوماً زائفة،وهو مايعني في المحصلة أن التكذيب التام بدوره مستحيل تماماً،مثلما استحال التحقيق التام،وربما عوتب بوبر على تشبثه بالتكذيبية ،وتزايد النقد على تحصّنه بها تحصناً مطلقاً،وهو الرافض لكل دوغمائية،والداعي إلى ضرورة التخلي عن الالتزام السافر ،والاعتقاد المقيت،متى دعت الظروف إلى ذلك:لابد للمرء أن يكون مستعداً للتخلي عن موقفه في اللحظة التي يتضح له فيها ضرورة القيام بمثل هذا العمل فلا يمكن لنا أن نظل على حالتنا من الاعتقاد في الوقت الذي ظهر فيه دلائل تشير إلى ضرورة الاقلاع عنه.

الخاتمة:

اجتهد بوبر لإعادة رسم معيار التمييز بين العلم واللاعلم متمثلاً في التكذيب والقابلية للتكذيب كخاصيتين مميزتين للنظريات العلمية ،بعد أن رفض الاستقراء وهدّ كيانه، لينتهي إلى قناعة فحواها أن الاستقراء غير ضروري ويجب تطهير العلم الطبيعي منه، ليحل بذلك مشكلة الاستقراء التي جثمت على الصدور لأمد طويل.

لقد أسهم بوبر بقوة في المشروع الابستمولوجي للقرن العشرين و أثرى فلسفة العلم ، وزاد من حرارة النقاش ، وعمّق الجدل، وقد ترتب على ذلك ظهور مقاربات ورؤى جديدة–بغض النظر عن اقترابات هذه المقاربات من المقاربة البوبرية حيناً وابتعادها عنها حيناً آخر، الأمر الذي منح فلسفة العلم ، مزيداً من الدفع نحو الأمام ، وجعل من مشكلاتها و مسائلها مادة دسمة وخصبة للبحث ، بحيث أصبحت فلسفة العلم هي المجال الفلسفي الأكثر جاذبية ،وهذا أمر طبيعي بالنظر للمستجدات المتسارعة والثورات الهائلة التي فجرتها العلوم الحديثة والمعاصرة.

ويكفي بوبر فخراً، ما خلّفته أفكاره من أصداء ضمن الأوساط الفلسفية والعلمية، فهو يمثل مفترق الطرق بين فلسفة العلم قبله (والمتمثلة بالتيار الوضعي والوضعية المنطقية) وفلسفة العلم بعده (والتي تمثلها تيارات ما بعد الوضعية الجديدة) هذه التيارات التي استلهمت واستقت معظم تصوراتها من بوبر وبالتالي فهي مدينة له، وترجع إليه بصورة مباشرة أو غير مباشرة –بصرف النظر عن الانعطافات التي نزعت إليها فيما بعد.

المصادر والمراجع العربية:

●بوبر، كارل: *منطق الكشف العلمي*، (ترجمة: ماهر عبدالقادر محمد) بيروت ، دار النهضة العربية،**1986**.

●بوبر، كارل: *بؤس الإيديولوجيا*،(ترجمة: عبد الحميد صبرة)، بيروت، دار الساقي،**1992**.

●بوبر، كارل: *الحياة بأسرها حلول المشاكل (ترجمة: بهاء درويش)*،الاسكندرية، منشأة المعارف،**1994**.

●الخولي، يمنى طريف : *فلسفة القرن العشرين* ، العدد 264، الكويت، سلسلة عالم المعرفة المجلس الوطني، 2000.

●شالمرز، آلان: *نظريات العلم* ،(ترجمة: الحسين سحبان وفؤاد الصفا)، الدار البيضاء ، دار توبقال للنشر،1991.

●عوض، عادل: *منطق النظرية العلمية المعاصرة وعلاقتها بالواقع التجريبي* ، الاسكندرية، منشأة المعارف للثقافة والفنون والآداب،2000.

●محمد، قاسم محمد: *نظرية المعرفة في ضوء المنهج العلمي* ،الاسكندرية ، دار المعرفة الجامعية،1995.

●هايزنبرغ، فيرنر: *المشاكل الفلسفية للعلوم النووية* ، (ترجمة: أحمد مستجير) ، د.م، الهيئة المصرية العامة للكتاب،1973.

●يفوت، سالم: *فلسفة العلم المعاصر ومفهومها للواقع*، بيروت ، دار الطليعة،1986.

المصادر والمراجع الأجنبية:

-1Kuhn .T.*The Road since Structure*.J.Conant and J.Haugelend. Chicago.University of Chicago press.2000.

-2R.Blanche.*Epistemology*.Paris.1972