اللّاقياسية في فلسفة العلم

دراسة مُقارنة بين بَرادِيغم "تُوماس كُون" وفوضوية "بُول فايرابَند"

Incommensurability in the Philosophy of Science: A Comparative Study between Thomas Kuhn's Paradigm and Paul Feyerabend's Anarchism

أ. عزيز العبودي

جامعة ابن طفيل

المغرب

aboudi17philo@gmail.com

اللاّقياسية في فلسفة العلم
دراسة مُقارنة بين بَرادِيغم "تُوماس كُون" وفوضوية "بُول فايرابَند"

أ. عزيز العبودي

ملخص:

سنُحاول في هذه الورقة العلمية تحليل ومقارنة مفهوم اللاّقياسية في فلسفة العلم، من خلال التنقيب في جذوره، والتركيز على المغزى من طرحه في سياق العلوم. كما سنتناول بدايته الأولى من خلال موقعه بين النظريات العلمية، ونُقارن بين تفسيره عند كلّ من فيلسوفي العلم: "تُوماس كون" و "بُول فايرابَند".

وبالرّغم من أن زاويتي نظرهما متقاربة، إلا أنّ "بُول فايرابَند" ينظرُ إلى اللاّقياسية انطلاقاً من رؤيته الفوضوية للعلم، بينما يجد "تُوماس كون" نفسَه مُضطرّاً لبناء نظريته حول اللاّقياسية استناداً إلى مفهوم "البراديغم" داخل الجماعةِ العلميةِ. وستُظهر هذه الدّراسة أنّ مفهومَ اللاّقياسية في الإبستمولولوجيا المعاصرة يلعب دوراً أساسياً في فهم مَسار تطوّر العلم.

فكيف يُمكِن تفسير اللاّقياسية في فلسفة العلم؟ وهل يعكسُ هذا المفهوم تعارضاً جوهرياً بين النظريات العلمية ؟ وما الذي يجعلُ منه ذا أهمية خاصةً في تفسير تطور العلم؟ وما علاقته بوفرة المناهج العلميّة؟ كيف جاء اختلاف فهم "توماس كون" لمفهوم اللاّقياسية عن فهم "بُول فايرابَند"؟ وهل هُناك تباينٌ جوهري في مقاربتهما لهذا المفهوم؟ وأخيراً، ما الدّور الذي تلعبُه اللاّقياسية في فلسفة كل من "تُوماس كون" و "بُول فايرابند"؟

الكلمات المفاتيح: اللاّقياسية، الجماعةُ العلميّةُ، فوضويةُ العلمِ، براديغم.

Abstract:

In this paper, we will attempt to analyze and compare the concept of incommensurability in the philosophy of science by exploring its roots and focusing on the significance of its introduction within the context of the sciences. We will also examine its initial emergence, positioning it among scientific theories, and comparing it in the works of two philosophers of science: Thomas Kuhn and Paul Feyerabend.

Although their perspectives are similar, Feyerabend views incommensurability from his chaotic perspective on science, while Thomas Kuhn finds himself compelled to build his theory of incommensurability based on the concept of the "paradigm" within the scientific community. This study will demonstrate that the concept of incommensurability in contemporary epistemology plays a crucial role in understanding the trajectory of scientific development.

How can the concept of incommensurability be interpreted in the philosophy of science? Does this concept reflect a fundamental contradiction between scientific theories? What makes it particularly important in explaining the development of science? What is its relationship with the abundance of scientific methodologies? How did Thomas Kuhn's understanding of incommensurability differ from that of Paul Feyerabend? Is there a fundamental divergence in their approaches to this concept? Moreover, what role does incommensurability plays in the philosophies of both Thomas Kuhn and Paul Feyerabend?

Keywords: Incommensurability, Scientific Community, Science Anarchy, Paradigm.

1- مقدمة:

يتفقُ مُعظمُ الباحِثين في حقلِ الإبستمولوجيا على أن مَفهُوم اللاّقياسية (L'incommensurabilité)[1] من المفاهيمِ الأساسية التي راجت وبشكلٍ كبير لدى فلاسفة العلم في القرن العشرين. بل إنّ البعضَ اعتبر اللاّقياسية من المفاهيمِ المُمهدة لفهمِ العلمِ ومن ثمّ فلسفته. الأمر الذي أدّى إلى بُروزِ مجمُوعةٍ من المقاربات التي تتناول بالخصوص العلاقةَ القائمة بين الذّات العارِفة وموضوعِها، ثمّ دورُ الملاحظة في عَملية المعرفة. ممّا يُمكننا من القول، إنّ استخدام اللاّقياسية كمفهوم لم يقتصر على الدّراسات الإبستمولوجية. بل انتشر أيضاً في العديد من مجالاتِ المعرفة الإنسانية.

نُشير هنا إلى أنّ ما يُهمّنا في هذه الدراسة هو صُورة اللاّقياسية في النظريات العلمية، التي أصبحت تُمثّل أساسَ النّقاش بين المشتغلين بفلسفةِ العلمِ في العَصر الحالي، خاصّة في النّصف الثّاني من القرنِ العِشرين. لقد ارتبط هذا المفهوم بمسائل مُختلفةً، تتعلّق أساساً بموضوعية الحقائق والنظريات العلمية، وبالمنهج العلميّ المُلائم، ثُمّ بالقواعدِ المميّزة للعلمِ واللاّعلم وكلّ الأنماطِ المعرفيةِ، وحتّى بمعاييرِ التميز والمُفاضلة بين النظريات العلمية. وقد أدّت مقاربة هذه الموضوعات إلى تعدّد وُجهات النظر واختلافها، لكنّ ما يُوحِدها أساساً هو السّعي إلى عقلنةِ المُمارسة العلميةِ، وتَوحيد صُورة العلم باعتبارِه نشاطاً مُقايساً.

يُفيد مَفهومُ اللاّقياسية من النّاحية اللّغوية: "عدمُ القدرة على تقدير شئ بمثلهِ". أما اصطلاحاً، فيُقصد به: عدمُ إمكانية المُفاضلة بين النّظريات بطرقٍ موضوعيةٍ، أوعدمُ قابلية النظريّات العلميّة للقياسِ المتكافئ للحُكم عليها بالمعايير نفسها"[2]. بمعنى أنّ مفهُوم اللاّقياسية، الذي تمّ أخذه من رياضيات التفاضل والتكامل، يُفيد أنّه إذا وُجد براديغمان تمّ استنباطُهما من ثَورتين علميّتين مُختلِفتين عن بعضِهما البعض، فسيكُون من المتعذّر، بل من المُستحيلِ، مُقايَستهما أو ترجمة لُغة أَحدِهما إلى لُغة الآخر.

فالقَطيعةُ بينهما جذريّة، نظراً لعدم وُجود أيّ قاسمٍ مشترك بينهما. وبذلك، فإنّ اللاّقياسية في هذا السياق تُشير إلى ذلكَ الانفصال وتلك القطيعةُ الإبستمولوجيّة بين النظريات العلمية خلال مسَار تقدّم العلم.

وجبَ من هذا المنطلق، الوقوف عند توضيح ما شابَ هذا المفهوم من غموضٍ ولُبسٍ لدى "بُول فايرابند"[3]، وسنُحاول ما أمكَن، المقارنة بين نظريته ونظرية مُؤرّخ وفيلسوف العلم "تُوماس كون"، لتوضيح

1- **اللاّقياسية**: نجدُ أصلَ هذا المفهوم في الرياضيات اليونانية القديمة، حيثُ يُقصد به أنّه لا يوجد مِقياس مُشترك بين الصفات والمقادير. مثال على ذلك، لا يوجد مِعيار مُشترك بين طول الساق وطول وتر مُثلث مُتساوي السّاقين. وقد تم حلّ مثل هذه العلاقات غير القابلة للقياس عن طريق الأرقام الجذرية.
انظر:
Thomas Kuhn, Stanford Encyclopedia of Philosophy. First Published Fri 13 Aug.2004.
http://www.plato.stanford.edu/entries/incommensurability.

2- بناصر البعزاتي، **الاستدلالُ والبناءُ**، بحث في خصائص العقليّة العملية، 1999، دار الأمان، ط1، ص317.

3- **بول كارل فايرابند P.K. Feyerabend**: نمساوي المنشأ، وُلِد في فيينا سنة 1924م، هو فيلسوف العلم درس التاريخ وعلم الإجتماع في جامعة فيينا، معهد (Osterreichische Geschichtsforschung)، ثم تحول لدراسة الفيزياء، فدرس الفلسفة،

اختلاف الرّؤى بخصوص هذا المفهوم من جهة، ومن جهةٍ أُخرى، إبراز الإضافات التي قدّمها هذا المفهوم للدراسات الإبستمولوجية المُعاصِرة. وبذلك يُطرح السؤال: لماذا ألحّ "فايرابند" على إدراج مفهوم اللاّقيايسة كمفهومٍ محوريٍ داخل فلسَفة العلم المُعاصِرة؟ بمعنى، ما الجديد الذي قدّمه مفهوم اللاّقياسية للعلم؟ وهل يحملُ هذا المفهومُ معانيَ جديدة مغايرة لما أَلِفناه من القطيعة بين نظريات العلم؟ وهل لفيلسوف العلم "فايرابند" رُؤية جديد لهذه القطيعة؟ هذا ما ستُبرزه فلسفته بالموازاة مع فلسفات أخرى تشرّبت من نفس النّبع الذي أخذ منه، ونخصّ بالذّكر فلسفة "توماس كون"[1].

غالباً ما يتمّ الجمعُ بين اللاّقياسية وبين مفهومِ القطيعة الجذريّة الإبستمولوجية لدى فيلسوف العلم "غاستُون باشلار". وبما أن الأمرَ كذلك، فإنّ تناول هذا المفهوم يُحيلنا بالضرورة إلى أطروحة "بول فايرابند" ومقاربة "توماس كون" له. سنُوضح، من خلالهما، الفرق بين مقاربتهما، وتلك التي لدى "باشلار" له من جهة، ومن جهة أخرى، سنُحاول إبراز أنّ اللاّقياسية قد شكّلت مِحور المتن "الفايرابندي" و"الكوني" خاصة وأنّ عمَلهما يهُمّ إبراز وتطور الثورات العلميّة.

2- اللاّقياسية بين النظريات العلمية:

يتطلّبُ التعريفُ باللاّقياسية ضرورة العودة إلى النّظريات التي سَادت قبل ظُهور هذا المفهوم؛ فكلّ مفهومٍ فلسفيٍ أو علميّ، هو، في الأساس، حصيلةُ حدثٍ طبيعيٍ أو فيزيائيٍ، ولا يُمكن إلاّ أن يطبع هذا الحدث أثره على ما يأتي بعدَه من الفلسفات والنظريّات. وبذلك، فإنّ التطورات العلميّة التي شهدها القرنُ العشرون مثّلت ثورةً شاملةً في النظريات العلمية والمناهج التي كانت تُعدّ ثابتةً، ولا سيّما تلك التي استندت إلى أفكار نيوتن (Newton) بشأنِ قوانينَ الحركة الفيزيائية. وقد كانت تلك النظريات بمثابة ركائز راسخة في التفكير العلميّ لعقودٍ من الزمن، حتى إنّه من الصعب تصوّر عالمٍ علميٍ من دونها.

ومع ذلك، شهِد القرنُ العشرون تحولاً جذريّاً في أسُس المعرفةِ العلميةِ، حيث بدأ العلماءُ بإعادة النظر في العديدِ من المفاهيم الأساسية. فعلى سبيل المثال، كانت العقلانيةُ العلمية الحديثة ترى أنّ العديدَ من

وأصبح فيما بعد أستاذاً للفلسفة في جامعة كاليفورنيا بيركلي. نشر العديد من المقالات والكتب في فلسفة العلم، وأشهرها ضد المنهج (Contre la méthode) سنة 1972م، مع زميله آنذاك إمري لاكاتوش (Imre Lakatos) . توفي فييرابند سنة 1994.

Paul Karl Feyerabend and Maxwell, (Ed), (1966). Mind, matter, and method: Essays in Philosophy and Science in Honor of Herbert Feigl. University of Minnesota, press. p509.

1- **توماس صامويل كون Kuhn .S .T** : ولد في سنسناتي أوهايو عام 1922م، درَس الفيزياء في جامعة هارفارد، حيث تخرج منها سنة 1943م، ثم حصل على درجتي الماجيستير والدكتوراه في الفيزياء عام 1946م. في عام 1962م، أصدر كتابه "**بنية الثورات العلمية**" الذي أعتُبر نقطة تحول أساسية في فكر فلسفة العلم. التحق سنة 1979م بمعهد ماساتشوستش للتكنولوجيا (MIT)، واستمر في نشر العديد من المقالات المتنوعة حول تاريخ وفلسفة العلم، من بينها أعماله حول تطوير منفهوم اللاّقياسية. توفي سنة 1996م.

J. A. Marcum, *Thomas Kuhn's Revolution: a Historical Philosophy of Science*. Continuum international Publishing Group. 2005, pp. 3-26.

للاطلاع على مزيد من التفاصيل:

http:// www.plato.stanford.edu/entries/in commensurability.

القضايا التي طرحتها يمكن اعتبارُها شاملة وثابتة، لكنّ التغيّرات العلميّة الجديدة استلزمت إعادةَ فحص هذه المبادئ. ولم يقتصر هذا التغيّر على نطاق مفاهيم بعينها، بل شمل طُرق ومناهج التفكير ذاتها.

وعليه، بدأ التطور العلمي يتطلّب مفاهيمَ ومعاييرَ جديدة، خصوصاً مع التحولات التي شهدتها مجالات الرياضيات والفيزياء. وبذلك أصبحت هذه الثورة العلمية تتطلب عقلانيةً جديدةً قادرةً على استيعاب هذه المتغيرات التي خرجت عن الإطار التقليدي. هذا وقد شملت هذه الثورة العلمية منحيين اثنين متلازمين بالأساسِ وغير مُنفصلين، علوم الرياضيات، وعلوم الفيزياء. إن هذه الثورة العلمية هي التي مهدت الطريق لتصورات جديدة حول نظرية اللاّقياسية، بحيث أصبح من غير المُمكن قياس النظريات الجديدة وفقاً للمبادئ التي سادت في العصور السابقة.

عديدةٌ هي النظريات الإبستمولوجيا المواكبة للتقدم والثورة العلميتين. ومع بداية القرن الواحد والعشرين، تتابعت الثورات العلمية، مُتضمنة رؤى جديدة للعالم، سواء من قبل العلماء الذين عاصروا هذه الثورات بأنفسهم، أو من قبل فلاسفة العلم الذين كانت لهم نظرة مغايرة لهذا التطور العلمي، مثل "توماس كون" و"إمري لاكاتوش" و"بول فايرابند" وغيرهم، الذين عبّروا عن لاقياسية العقلانية العلمية. وهو ما تجسّد أيضاً في أعمال "رودولف كارناب" (R. Carnap)[1] و "كارل بوبر " (K. Popper)[2].

فبعد أن كان يُنُظر للعلم على أنّه عملية تراكمية ((Cumulative تتكون بالأساس عبر تراكم المعرفة، بحيث تحتوي كل نظرية جديدة شيئاً من النظرية التي سبقتها، نجدُ أن "كارل بوبر"، على سبيل المثال، يرى أنّ العلم لا يتقدم فقط من خلال تراكم مُستمر، بل من خلال ثورات علمية متقطّعة، وأنّ كلّ نظرية جديدة عليها أن تُصارع سابِقتها، بل وتُكذّبها في بعض الأحيان إن أرادت الاستمرار والقبول[3].

1- **رودولف كارناب**، فيلسوف ألماني ولد في مدينة رونسدورف في 18 ماي سنة.1891 درس الفلسفة والفيزياء والرياضيات في جامعتي فريبورغ (Freiburg) وإيينا (Jena) في الفترة الممتدّة بين سنتي 1910 و1914، وكان من أساتذته في هذه المرحلة غوتلوب فريغه (Gottlob Frege) الذي عرض في دروسه نظامه المنطقي وتطبيقاته على الرياضيات، وكان فريغه "من دعاة منطق رمزي جديد من شأنه أن يزوّد البحث الفلسفي بأداة تحليل دقيقة تُساعده على جعل الخطاب الفلسفي أكثر علمية ".

للمزيد من التفاصيل، انظر:

طرابيشي جورج، **معجم الفلاسفة** .ط.3. بيروت: دار الطليعة للطباعة والنشر 2006. ص501-502

2- **كارل ريموند بوبر** : ولد في عام 1902 في العاصمة النمساوية فيينا، لعائلة من أصلٍ يهودي. غادر بلاده في ثلاثينيات القرن العشرين، في ذروة الصعود النازي، مُتوجِّهاً إلى بريطانيا التي منحته جنسيتها وباشر فيها مساراً أكاديمياً ثرياً في جامعة لندن. توفي في العام 1994 تاركاً العديد من المؤلفات، أهمها: "منطق الكشف العلمي"، و"المجتمع المفتوح وأعداؤه" الذي تضمَّن أسس فلسفته السياسية.

3- ماهر عبد القادر محمد، **نظرية المعرفة العلمية**، دار النهضة العربية، بيروت 1985. د ط، ص153- 154.

بالمقابل، نجدُ التّصور الإبستمولوجي للفيلسوف الفرنسي "غاستون باشلار" (Gaston Bachelard)[1] الذي يرفض النظرة التراكمية الاتصالية، وقد استبدلها بمفهوم القطيعة الإبستمولوجية[2]، بما تحمِله هذه الكلمة من معنى الخرق أو النقض لقانون أو اتفاق، فالعِلمُ، والتقدّم فيه، لايقومان على الاستمرارية، بل يُبنى على قطع الصّلة بالماضي، وذلك من خلال الثورات العلمية التي طالما شكّلت نقاطَ انقلابٍ على كل ما سبقها. وبمعنى أوضح، إعادة النظر كلّياً في منظومة المعرفة[3].

لكنّ، القطيعة عند "باشلار" لا تعني هدم القديم في العلم، وإنّما التوسّع والاكتمال تجاه الأخطاء التي يزخر بها تاريخُ العلم. والوصولُ بالتالي إلى تفسير أعمّ يضمّ بين طيّاته الفكر العلمي السّابق له[4]. إنها تصورات ومفاهيم تضعنا أمام اللاّقياسية بين النظريات العلمية، التي صارت محطّ اهتمام وجدل جلّ المهتمين بفلسفة العلم تقريباً منذ عام 1962م، مع كلّ من "توماس كون" و"بول فايرابند" بتعبيرهما عن القطيعة الباشلارية بفهم مغاير، عبر تقديم صيرورة العلم بوصفه صيرورة لتاريخ النشاط الإنساني، وفي ذات الوقت، تاريخاً لذلك الوعي الذي يتشكل خلال هذا النشاط"[5]. بمعنى عدم قابلية النظرية العلمية القديمة للمقايسة مع النظرية العلمية الجديدة. إنّنا بهذا سنكون أمام تحولٍ جذريٍ وثوريٍ بين النظريات العلمية.

3- حُدود اللاّقياسية لدى "توماس كون":

تُمثل فلسفة "توماس كون" (Thomas Kuhn) توجُهاً مغايراً لما سبق، فالشيء الذي يمُيز الحركة الفكرية لديه، وبالخصوص في مجال فلسفة العلم، هو عمَله الدّائم للربط بين تاريخ العلم وفلسفته. وهو إذ يقوم بهذا الأمر، فهو يرفض تلك النظرة التي ترى النظريات العلمية عبارة عن تراكمٍ قائمٍ على منطقِ التبرير، انطلاقاً من أنّ المعرفة العلمية، هي مسار تصاعدي مُتتالي ينتقل من مرحلة لأخرى. ومن هنا، فالمرحلية أو التمرحل تُعدّ أساس بناء العلم لديه، إذ، أنّ العالِم لا يمكنه الانطلاق من لاشئ في بناء المعرفة العلمية

1- غاستون باشلار، فيلسوف فرنسي، ولد في 1884 وتوفي في 1962، له تأثير عميق على الأجيال المفكرة الفرنسية في حقول المعرفة وفلسفة العلم، ونظرية الخيال. وتقوم فلسفته على تحديّد ثلاثة عناصر أساسية في منظومته الفكرية وهي: تأكيد نظرية المعرفة في العلم، والتنظير لتاريخ العلم وتحليل أشكال الخيال.
انظر: جون ليشته في كتابه "**خمسون مفكرا أساسيا معاصرا: "من البنيوية إلى ما بعد الحداثة**"، ترجمة فاتن البستاني، المنظمة العربية للترجمة ط1، 2008، بيروت. ص20- 21.

2- **القطيعة:** إن كلمة (Rupture)مشتقة من الأصل اللاتيني(Ruptus)، التي تشير من الناحية اللغوية إلى خرق أو نقض لقانون أو اتفاق، وتشير أيضاً إلى الجزء المقطوع من النسيج او هي الانقطاع المتجزىء في الوجود, أما في اللغة العربية فإن القطع هو الحزم من بعض فصل، وتقطّعوا أمرهم بينهم زبداً، أي تقسموه أو تفرقوا في أمرهم، وتقطعت بهم الأسباب، أي انقطعت أسبابهم ووصلهم والقطيعة هي الهجران وضد الوصل. وقطع رحمه قطعاً وقطيعةً وقطعها: لم يصلها، وأيضا القطيعة ما اقتطعه من الشيء. للمزيد من التدقيق، انظر: خالد محمد أحمد قطب: **منطق التقدم العلمي** دار قباء، القاهرة، 2001، د.ط، ص83.

3- غاستون باشلار ، **تكوين العقل العلمي**، ترجمة خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، ط2، 1982، ص15.

4- يُمنى طريف الخولي، **فلسفة العلم في القرن العشرين**، مجلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، عدد 264، ص392.

5- محمد عابد الجابري، **مدخل إلى فلسفة العلوم: العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي**، مركز دراسات الوحدة العربية، ط6، بيروت 2006، ص43.

الإنسانية، وذلك بمنأى عن سابقيه من العلماء، بل إنّ نُقطة انطلاقته يجب أن تبدأ من حيثُ انتهى الآخرون مُستغلاً الإرثَ العلميّ السّابق.

إلى جانب ذلك، رفض "توماس كون" تلك النّزعة الثوريّة التي تقوم على منطقِ الكشفِ، والتي تنظر إلى العلم كحالة ثورة مُستمرةً وانقطاع دائم، دون وجود أيّ رابطٍ داخليٍ بين النظريات العلمية. فالعلمُ، في نظر "كون"، لا يُفضّل اتجاهاً، أو منهجاً بعينه، ولايُقدّسُ نظرية على حساب أخرى، بل يقومُ على تضافر جهود مُجمل النظريات العلمية السّائدة، بحيثُ تمتلكُ كلّ نظرية نقاط قوّة ونقاط ضعف، دون أن يُؤدّي ذلك إلى إقصائها. وهذا ما يُميّز فلسفة "كون" بطابعها النسباوي، بل يُمكن القول إنّ هذا التوجه يُعبّر عن السمة العامّة التي يتقاسمها معظم للإبستمولوجيين المعاصرين.

ومن ثمّ، فإنّ التقدم العلميّ الذي يراه كلّ من "كون" وحتى "فايرابند" انطلاقا من تبني اللاّقياسية، لا يستندُ في كثير من الأحيان على إعادة بناء المفاهيم والتصورات وحتى النظريات العلمية، وبالتالي العمل على إعادة تعريفها وتقديم مفهوم جديد يهُمّ مضامينها، بل إنّ التطور في تاريخ العلم بحسب هذا المنظور هو تاريخ متحرّك وديناميكي له خاصية نوعية مُميزة له، تتمثّل في أنّ تاريخ العلم عامّة عبارة عن مراحل، كلّ واحدة تختلف عن الأخرى اختلافاً يكادُ يكون جذرياً إن لم يكن كذلك[1].

يبني "توماس كون" فلسفته المعروفة انطلاقاً من تصوره للعلم بوصفه نسقاً معرفياً يُمكن، في مرحلة معينة من تطوره، أن يُحقق نوعاً من التماسك الكُلّي بين نظرياته المختلفة، بحيث تتآلف هذه النظريات ضمن إطار موحّد يُعرف بالبراديغم[2] (Paradigme). والحالُ أنّ العُلماءَ لا يستطيعونَ الخُروجَ عن هذا النّسق أو تجاوز حدوده، إذ إنّ نشاطهم العلمي يظلُّ مشروطاً بالبنية العامة لهذا البراديغم، كما أنه يتأطر ضمن النّسيج الاجتماعي الذي يتجلّى من خلال الطابع الجماعي والاجتماعي للمعرفة العلمية[3].

واستناداً على ذلك، فإنّ التراكم والانفصالَ من وجهة نظر "كون" يستحيلُ فرضهما انطلاقاً من منهج الاستقراء كما يراها "الوضعيون المنطقيون"، ولا المنهج الاستنباطي كما يدّعي "كارل بوبر". بل إنّ الشئ الذي يُحدّده هو مُتغيرات تتعلّق أساساً بالخاصية الإنسانية للجماعة العلمية؛ فحتى نسق العلم لا تحدّده البنية الصورية، بل إنّ ما يُحدّده هو التاريخ الفعلي للعلوم والنسيج الاجتماعي العام. وحتى تعريف كلّ جماعة علمية للعلم لا يخضع لنفس الضوابط والمعايير، فكلّ جماعة علمية تعمل على تأويل الوقائع بطريقتها الخاصة.

1- الجابري محمد عابد، **مدخل إلى فلسفة العلوم، العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي**، مرجع سابق، ص42.

2- **البراديغم** (Paradigme). مصطلح يوناني أراد به توماس كون الإشارة إلى مجموعة القوانين والتقنيات والأدوات المرتبطة بنظرية علمية والمسترشدة بها، والتي يعمل الباحثون على ممارسة وتبرير نشاطهم عبرها. وفي العلوم الاجتماعية، يعني المفاهيم الأساسية في موضوع ما، الشيء الذي يعمل على تقريب هذه المفاهيم للأذهان. وقد عنينا تقديم المصطلح كما جاء عند صاحبه دون العمل على ترجمته، وذلك حفاظاً على تميزه مقارنة مع النموذج والمثال وحتى النمط.

للمزيد من التدقيق، انظر: توماس كون، **بنية الثورات العلمية**، ترجمة حيدر الحاج اسماعيل، منظمة الوحدة العربية للترجمة، ط1، بيروت 2007، ص340.

3- ماهر عبد القادر محمد علي، **نظرية المعرفة**، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، بيروت، ب ط، 1985، ص76.

ولأجل هذا، سيكون الحُكم على بعض ضوابط مُجتمع علميّ، من طرف مجتمع علميّ آخر أمراً غير مُستساغٍ؛ لكونه سيستعملُ لغةً وتداولاً مغايراً تماماً بحكم انتمائه لمجتمع مُعيّن. فالبراديغمان هنا مُغايران ولا يُمكن قياسُهما على بعضهما البعض، فكلّ منهما يأخذ عناصره من العالَم الذي انطلق منه ويعمل على ترتيبها وفق ترتيبه الخاص به.

لقد ميز "توماس كون" بين مرحلتين أساسيتين مرّ مِن خلالهما تاريخ العلم. وكلّ من هاتين المرحلتين نجدُ معها مرحلة انتقالية: مرحلة "ما قبل البراديغم" أو ما يُعرف بالعلم غير الناضج، ثم مرحلة "بروز البراديغم" أو العلم الناضج، وخلال هذه المرحلة يحدثُ ما يُسمّى الدورة التطورية للعلم وفق الشكل الآتي: نموذج إرشادي (علم ناضج)، أزمة وثورة علمية (علم ثوري)، يليه نموذج إرشادي جديد.

إنّ التقدم العلمي، حسب "كون"، لا يتمثل في كونه نشاطاً يهدف إلى تكذيب البراديغم، كما ذهب إلى ذلك "كارل بوبر"، ولا هو محاولة لتأييده كما رأى "كارناب"، بل هو نمط مغاير من التقدم[1]، يُمكن تسميته ب "العلم اللّاتراكمي" أو "الثوري اللاّقياسي"، الذي يتحقق مع بزوغ نظرية جديدة أو اكتشافات نوعية.

ويقوم هذا الشكل من التقدم على مُتغيرات ترتبط بطبيعة المنهج العلمي كفعل إنساني، إذ إنّ بنية العلم لا تستندُ إلى معايير صورية أو منطقية خالصة، بل إلى التاريخ الفعلي للعلم وممارساته الجماعية. فقد يشوبُ العلاقة بين النظرية ومعطياتها بعض النقص أو القصور في المطابقة، إلاّ أنّ هذا لايُبرر، وفقاً ل "كون"، رفض النظرية كما يرى "بوبر"؛ إذ لو التزمنا بهذا المنطق، لكان من اللاّزم رفض جميع النظريات العلمية في مختلف الأزمنة[2].

ولعلّ أهم ما يُميز هذه المرحلة هو وجودُ أسس معيارية عقلانية يُمكن للباحث أن يخضع البحث لها. لهذا، فإنّ الوقائع، بل وحتى المشاهدات التي يعتمدها العالِم لتدعيم أطروحته، تكون في الغالب انتقائية، وتنسجمُ مع النظرية التي يُعتقد بصحتها سلفاً. ولأجل ذلك، لا يبدو غريباً أن يُصادف عدد من العلماء الظواهر ذاتها في هذه المراحل الأولى من العلم غير الناضج، ومع ذلك تختلف تفسيراتهم لها تبعاً للإطار النظري الذي ينطلقُ منه كلّ واحدٍ منهم[3].

ثمّة ما يشهدُ على كِتابات "توماس كون"، ويتجلّى ذلك في تقديمه لأمثلةٍ مُتعدّدةٍ، بما في ذَلك علمُ البصريات الفيزيائية قبل "نيوتن"، حيث كان يُعتقد أن الضوء يتكوّن من جزئيات تنبعثُ من الأجسام المادية، بينما اعتبرت مدارسَ أخرى أنّ الضوء ليس إلاّ تغيراً يطرأُ على الوسط الفاصِل بين العين والجسم. كما فسّرت اتجاهات ثالثة الضوء على أنّه ناتجٌ عن تفاعل بين الوسط وانبعاث صادر من العين نفسها. وقد كانت لكلّ مدرسة من هذه المدارس خلفيات ميتافيزيقية مختلفة، إلى أن جاء أول نموذج إرشادي مُتكامل لعلم البصريات الفيزيائي مع "نيوتن"[4].

1- نفادي السيد، **التقدم العلمي ومشكلاته**، سلسلة عالم الفكر، المجلد 29، العدد 2، 2000، ص30-31.
2- توماس كون، **بنية الثورات العلمية**، مرجع سابق، ص120.
3- المرجع نفسه، ص45.
4- المرجع نفسه، ص50.

حتّى إنّ هناك عُلوماً تأخّر صُدور نموذَجها الإرشادي إمّا لقلّة ظواهرها في الطبيعة، أو لتعَقد موضوعاتها. بل إنّ هناك علوماً لم تحصُل على نموذجها الإرشادي الأوّل إلاّ في عهد قريب. وتكون نهاية مرحلة العلم غير الناضج عبر انتصار وبروز نموذجها الإرشادي الأول، الذي يَقود مرحلة البحث العلمي عبر نقل هذا الإنجاز إلى العلم الناضج.

4- أُسس ومُقومات اللاّقياسية لدى "بول فايرابند":

شكّل تاريخُ العلمِ الأرضية الخصبة التي استمدّ منها "بول فايرابند" أفكارَه وتوجهاته الإبستمولوجية، بحيث كانت نظرته لتاريخ العلم مختلفة عن سابقيه، سواء عبر كتاباته أو حتّى في حواراته ومناظراته. وهو ما اعتُبر حالةً فريدةً من خلال نقدِه لأسطورة "العلم الحقيقي" ولما يُسمى ب "المنهج العلمي"، وهو الأمر الذي تضمّنه كتابه "ضد المنهج" (Contre la méthode)، حيث يُبرز فيه مسألة أنّ العلمَ لم يكن أبداً أسير منهجٍ واحدٍ، ويُضيف أنّ السُّؤالَ عن المنهجِ في حدّ ذاته هو سُؤالٌ زائفٌ. فليس من منهجٍ له سُلطة على العلم، وليس من علمٍ له خصائص ومميزات تُميزه عن أشكال المعرفة كما طوّرها الوجودُ الإنسانيّ. والحلّ الذي أوجَده "فايرابند" هو شِعاره الأوحدُ: كلّ شئ مقبول[1] *Tout est bon*، باعتباره المبدأ الوحيد الذي لا يمكنه إعاقَة تقدّم العِلم[2].

جاء استخدامُ اللاّقياسية لأول مرة بالنسبة ل "فايرابند" حوالي عام 1962م، وذلك من خلال كتابه: "التفسير، الردّ والإمبريقية" (Explantation, Reductionism et Embiricim)، حيثُ حَاول من خلاله الردّ على أصحاب "النزعة التفسيرية" و"النزعة الردّية"، التي سَادت بين فلاسفة العلم، والتي أكّدت على وجود علاقات منطقية بين مفاهيم النظريات الأساسية، مثلما ذهب إلى ذلك "إرنست نيجل" (E. Nagel)[3]. في حين

1- إن شعار " **كل شئ مقبول**" الذي يطرحه "فايرابند" كل مرة، في كتاباته ونقاشاته مستمد من فلسفة الألماني "فريدريك نيتشه"، على لسان زرادشت عندما صرح: "لاشئ صادق، كلّه مُباحٌ" في كتابه "هكذا تكلم زرادشت". إنّ تأثير نيتشه في فلسفة "فايرابند" واضح وجليّ، حتى أنّ هناك من يُطلق على "فايرابند" نيتشه فلسفة العلم لما لفلسفته من نفس وقع فلسفة نيتشه في هدم صرح العلم وتقويض المناهج الصلبة وعدم تقديس المفاهيم العلمية. بل إنّ العلم صار لدى "فايرابند" توجهاً يتم توظيفه كإيديولوجيا. فلقد توصل إلى أن العلم لا يُمثل نشاطاً عقليا خالصاً، وإنما عقيدة من العقائد التي تخدم المجتمع مثل أية عقيدة لها أيديولوجيتها التي توظفها على هذا الأساس، ممّا يعني أنه يمكن وضعه في نفس مرتبة أي نظام معرفي آخر يخدم الإنسانية. بل، ويضيف "فايرابند" على أنّ العلم يجب معاملته وأخذه على هذا الأساس. انظر:

Paul Feyerabend, *Knowledge science and relativism*, john Preston, éd, uni. press, v 3, Cambridge, 1999. p7.

2- بول فايرابند، **ثلاث محاورات في المعرفة**، ت: محمد أحمد السيد، منشأة المعارف، د.ط، الإسكندرية، ص16.

3- لقد كانت فلسفة "إرنست نيجل" تقوم بالأساس على أن النظريات العلمية تتكون بالأساس من المفاهيم الأساسية التي ترتب في علاقات منطقية دقيقة، عذه المفاهيم تشكل القلب الذي ينبني عليه العلم. ذلك أن النظرية العلمية ليست مجرد مجموعة من الملاحظات والبيانات، وإنما بناء منطقي له مفاهيم مترابطة. بمعنى أوضح، فإن النظريات العلمية يُفترض فيها أن تكون عبارة عن "نظام منطقي"، حيث بالإمكان استنتاج كل المفاهيم الأخرى استناداً على بعض المبادئ أو الافتراضات الأساسية. وعليه، فإن هذه العلاقات تكون ضمن سياق الاستنباط (Déductive logique) أو الاستقراء المنطقي. ومنه، فإنّ العلم بالنسبة ل "إرنست نيجل" يرتكز على العلاقات المنطقية بين المفاهيم الأساسية للنظريات، حيث يسعى الفلاسفة والعلماء على حدّ سواء إلى تطوير نظريات متكاملة تتبع منطقاً صارماً، ويقوم على التفسير الدقيق والتقليص للمفاهيم المعقدة.

انظر :

يُمثل كارل همبل (K.Hempel)[1]، وأوبنهايم (Oppenheim)[2]، النّزعة التفسيرية[3]. فضلاً عن هذه النّزعات، يُؤكد "فايرابند" بأن اللاّقياسية ليسَت فكرةً فلسفيّةً معزولةً، وإنّما هي تلخيصٌ لإجراء علميّ واسع الانتشار كثيراً ما يُتبثُ نجاحَه. ثُمّ، إنّ الهُجوم على هذه الفكرة لا يعني بتاتاً الهجوم على موقف فلسفيٍ معيّن، بل يُشكل ذلك الهجوم، هُجوماً على العلمِ نفسه. مما يُفيد أنّ تصور "فايرابند" أساساً نقد وتوضيح للأخطاء التي نقع فيها لتفسير العلم، لأنّ اللاّقياسية تُشير إلى كلّ جوانب التغيّر العلميّ، وتكشفُ عن طبيعة التحولات التي يعرفها العلم.

يُبرّر "فايرابند" مبدأ اللاّقياسية انطلاقاً من تصوّره للتقدم العلميّ بوصفه يتمثل في إزاحة النظريات القائمة لتحلّ محلّها نظريات جديدة. ولا يخلو هذا التحول من إقحام عناصر لاعقلانية لا يُمكن تبريرها إطلاقاً؛ ذلك أنّ العلماء الذين ينجحون في إحراز تقدم هم العلماء الذين يُفكرون، بدرجة ما، بطريقة تختلف كُلياً عن المعايير الفكرية السّائدة في فترة معينة[4].

تُصبح اللاّقياسية مع "فايرابند" على النقيضِ من النّزعات التي تعتمد على وقائع محايدة كأداة مرجعية للمقارنة بين النظريات[5]، لكون كلّ نظرية لها كيانها التاريخي المتميز الذي لا يسمح بأيّة مقارنة بينها وبين النظريات الأخرى. وذلك بالرغم من التوجّه السّائد اليوم في مجال المعرفة العلمية الذي يقوم على المقارنة، وكأنّ النظرية لا يُمكن أن يطالها التحوّل والتغيّر، مُتناسين سَيرورتها التّاريخية وأنّه لا تحكمها تناول معين، إلا ذلك التناول السياقي والمجالي الذي تشتغل داخله. بل إنّ كلّ نظرية لها مفاهيمها المستقلة بذاتها عمّا سِواها من النظريات.

إنّ الحديث عن وجود تسلسلٍ تاريخيٍ منطقيٍ للحقب العلمية، أو منهجٍ معينٍ يكون بمثابة نبراس يمكنه أن يُرشد العلماء في العمل، هو حديث غيرُ دقيقٍ، لأنّهم في الغالب يتبعون خيالهم. وفي هذا الإطار، يُمكن

Explanation and Reduction in the Philosophy of Science", Library of congress catalog, card number 60-15504. 1961, Préface.

1- يُعد همبل من مؤسسي نظرية التفسير العلمي، التي تتمحور حول فكرة أن التفسير العلمي يتطلب تقديم قوانين عامة تُسهم في تفسير الظواهر الفردية، وفقًا له، فإن التفسير العلمي هو عملية اشتقاق حدث أو ظاهرة من قوانين أو نظريات علمية ذات طابع عام. هذا الاشتقاق يتم من خلال بناء استدلال منطقي يربط بين الأحداث والظواهر باستخدام المبادئ العلمية.

2- كان "بول أوبنهايم" فيلسوفًا علميًا تعاون مع كارل همبل في تطوير نموذج التفسير العلمي المعروف بـ "**نموذج القانون الشامل** " (Covering-Law Model). وفقًا لهذا النموذج، فإن التفسير العلمي الصحيح يجب أن يكون عبارة عن استنتاج منطقي لحدث معين بالاستناد إلى قوانين عامة وشروط مبدئية.

3- بول فايرابند، **ثلاث محاورات في المعرفة**، مصدر سابق، ص8.

4- المصدر نفسه، ص12- 13.

5- يقول توماس كون: "فالوضع يستدعي مقارنة القضايا مع بعضها ولا ننظر لتاريخها، وأن نتبين، وأن نتفحص مضمونها بمعزل عن خلفيات وعن إيديولوجيات معينة، الشئ الذي يفضي إلى احتمال انتمائها لشرائح تاريخية مختلفة، فالنظريات على هذا الأساس هي كيانات لا زمانية مستقلة عن كل الأحداث التي أنتجتها؛ إن هذا النهج كما يراه فايرابند يُغفل أن العلم عبارة عن عملية تاريخية مركبة ولا يُمكنها أن تكون متجانسة.

انظر: توماس كون، **بنية الثورات العلمية**: ترجمة شوقي جلال، سلسلة عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، عدد 82، 1984. ص29- 30

الوقوف عند ما قدّمه جاليليو جاليلي (G.Galilei)، الذي جعلَ معاصريه من العلماء يعجزون عن تفسير وعن شرح تصوره القائم، بالاعتماد على المنهج العلمي. ف "جاليليو" لم يتّبع أيّ منهجٍ علميٍ، بل كان عليه دوماً الاشتغال بطريقة مغايرة لما عهد عليه العُلماء والمفكرون، بإعمال وساطة وسلطة العقل. ويحدث أحياناً أن يتمّ استبدال المعطيات المتوفرة باستخدام الآلة مثل التلسكوب[1] .

إنّ هذا الأمر دفع "جاليليو" إلى تفسير ما رآه في منظاره، كونه لم تكن لديه نظرية راسخة في البصريات يمكن أن تكون سنداً له، ويمكن قياسها بالنظر للنظريات السائدة آنذاك، مما دفعه إلى تعويض ذلك عن طريق التأمل[2]. فذكاء "جاليليو" لم يكن نابعاً من كونه ذي نزعة تكذيبية، لكنه ترك النظريات تتصارع فيما بينها، في الوقت الذي كرّس جهده في بناء صورةٍ جديدةٍ للعالَم.

في ذات السياق، يُمكن اختزال مفهوم اللاقياسية لدى "فايرابند" في ثلاثة عناصر، تُظهر موقفه من نظريات الردّ والتفسير التي رفضها: ففي العنصر الأول، يعتبر "فايرابند" أن التفسير النظري لدى العلماء هو اللّحظة التي يُمكن لنظرية ما أن تُصبح جديدة ليس لكونها جاءت بجديدٍ في عالم المعرفة العلمية، بل لأنّ الأمر يتعلّق بمضامين الحدود المستخدمة داخل النظرية. وهو ما يرفضه "فايرابند"، لأن تقديم نظرية جديدة يستلزم تغيّرات في النظرة إلى الأمور الملاحظة. وهذا ما ذهب إليه بدوره "آلان شالمرز" بقوله: "الحُدودُ العِلميّة تتغير من نظرية لأخرى، ومن فترة تاريخية إلى أخرى، والذي يُمكن أيضاً إرجاعُه لتلك القطائع المعرفية التي توجد بين الحدود العلمية المستخدمة في كلّ نظرية علمية"[3].

وهذا ما يُمكن أن نجده مثلاً في مقارنة بين نظرية "نيوتن" ونظرية "أينشتاين"؛ ذلك أن النظام التجريدي المنبثق حديثاً حسب نظرية أينشتاين لا يُنكر وجود وقائع كلاسيكية وحسب، بل لا يسمح لنا بصياغة نصوص تُعبّر عن وقائع كهذه. كما أنّه لا يُشارك أيضاً سابقه في أي نصّ ولا يُمكنه أن يفعل ذلك، لأنه من المتفق عليه دوماً ألاّ نستخدم النظريات فقط لأجل تنظيم الوقائع.

يتعلق العنصر الثّاني بالوجهِ اللّغوي، الذي يُفيد أن اللّغات غير قابلة للمقايسة، لوجود العديدِ من القواعد النحوية التي تحكم استخدام مُصطلحٍ مُعينٍ وتُساهم في إضفاء المعنى عليه. وعلاوةً على ذلك، فإن تغيير هذه القواعد يُؤثر على حُدود المعاني المحددة بتلك القواعد. وبالتالي، يُصبح التأثير الذي يطرأ على نظرية علمية، وفقاً ل"فييرابند"، أكثر عُمقا وجذرية مما يتصوره أصحاب نظريات الردّ والتفسير[4].

هكذا، يبدو أنّنا أمام ترجمتين لمفهوم "اللاّقياسية": الأولى ترتكزُ على التغيرات التي تشمل السياق النظري، الأمر نجدُه في الفروض والمُسلّمات مثلاً، والثانية ترتكز على السياق اللُّغوي، كما يظهر في القواعد النحوية. لكن في نظر "فايرابند"، تُمثّل اللاّقياسية في كل من السياقين المفهوم نفسه، وإن اختلفت تجلياته.

1- توماس كون، **بنية الثورات العلمية**، ترجمة حيدر الحاج اسماعيل، مقدمة المترجم، مرجع سابق، ص29-30.

2- دونالد جيليز، **فلسفة العلم في القرن العشرين**، ت: حسين علي، مراجعة وتقديم، إمام عبد الفتاح إمام، دار التنوير، بيروت، ط1، 2009، ص355.

3- آلان شالمرز، **ما هو العلم ؟** ترجمة، لطيفة ديب عرنوق، وزارة الثقافة، دمشق ط1، 1997م، ص188.

4- ماهر عبد القادر محمد علي، **نظرية المعرفة العلمية**، مرجع سابق، ص96.

أما العنصر الثالث فيتمثل في البُعد الأنطولوجي (L'ontologie)، حيث تأثر "فايرابند" ب "بنيامين وورف" (B. Whorf)[1]. هذه النظرة التي ترى أنّ اللّغات قادرة على تشكيل الحقائق والأفكار، وليست أدوات وصفية لها فقط. يُفيد هذا بأن قواعد اللّغة تُشكّلُ جزءاً من رؤية شاملة للحياة تؤثر في التفكير والسلوك والإدراك الحسي[2]. فالانتقال من نظرية إلى أخرى، في نظر "فايرابند"، يُعتبر بمثابة تغيير للعالَم نفسه. إذا تبنت نظرية معينة نسقاً معيناً كأسلوب للتقدم، فإن حدوث قطيعة مع هذا النّسق يُصبِحُ غير قابل للمُقايسة مع أيّ نسقٍ جديدٍ لنظرية جديدة[3].

نجدُ في فلسفة "فايرابند"، أن اللاّقياسية لا تنفي إمكانية مقارنة النظريات المتنافسة، بل إنها تقود بالضرورة إلى فهم العلم بشكل ذاتي، حيث تشمل الأحكامُ الميتافيزيقة والجمالية وأحكام الذوق، وحتّى الأماني الدينية. وبخصوص هذا الأخير، فإن هذا يتضمن عنصراً ذاتياً لأنه يُقدم للعالِم درجةً من الحرية والتي لا توجد في الأجزاء الأكثر ابتذالاً من العلم[4]. حيث إنّ المادة في الأساس، بين يدي العالِم الذي يتحكم فيها من خلال تجاربه وقوانينه، وكذا التقنيات الرياضية وأهوائه وانحيازاته المعرفية، بالإضافة إلى موقفه إزاء النتائج الباطلة للنظريات التي تقبلُها نظرياته. كل ذلك وغيره يمكن اعتباره غير نهائيٍ وغامضٍ، ولا يمكن فصله أبداً عن خلفيته التاريخية.

ومن جانب آخر، يستدلّ "فايرابند" على فكرة اللاّقياسية بنظريات الابستمولوجي السويسري "جون بياجي" (Piaget)، وبالتحديد في دراسته حول بناء الواقع لدى الطفل. التي تُفيد بأن إدراك الطفل يمرّ بمراحل تكوينية مختلفةً تماماً عن بعضها البعض، وذلك قبل أن يستقرّ في مرحلة معينة من العمر. يستند "فايرابند" إلى هذه الفكرة ليطرح السؤال التالي:" إذا كان تطور مراحل الإدراك عند الطفل يتم عبر مراحل لا يمكن قياسها الواحدة على الأخرى، فهل من الطبيعي الإيمان بأن هذا النوع من التغيرات المفاهيمية

1- بنيامين وورف (Benjamin Whorf) يُعروف بشكل خاص بنظريته في العلاقة بين اللّغة والتفكير. فقد كان وورف يعتقد أن اللغة لا تعكس فقط الواقع، بل تؤثر في كيفية إدراك الأفراد للعالم من حولهم. من أهم وأشهر أفكاره تتعلق بمفهوم الفرضية اللغوية أو فرضية وورف-سابير، التي تنص على أن بنية اللغة التي يتحدثها الناس يمكن أن تؤثر بشكل كبير في كيفية فهمهم للعالم.

2- توماس كون: **بنية الثورات العلمية**، ترجمة حيدر إسماعيل، مرجع سابق، ص31.

3- يبدو واضحاً لدى أصحاب النظرية الشكلية المعروفة بالجيشتالتية(Gestaltisme). والجيشتالت: مصطلح ألماني معناه الشكل أو الصورة، والقصد هنا الصورة الخارجية من جهة، والبنية الباطنية والتنظيم الداخلي من جهة أخرى. والتي يعود أصلها إلى علم النفس، تقوم على أن الظواهر النفسية وحدات كُلّية منظمة لا يمكن استنتاج خصائصها من مجموع خصائص الأجزاء. بمعنى آخر، إدراك الكل يتقدم على إدراك الأجزاء، وخصائص كل جزء توقف على خصائص الكل. ويعتبر إدراك الكل إدراكاً مباشراً، بينما إدراك الأجزاء يكون مكتسباً، ناتجاً عن التجريد والتحليل. مثال عن ذلك أن الطفل يدرك الحيوان من جهة ما هو كل، لا من جهة هو مركب من أجزاء منفصلة. من خلال فلسفة العلم المعاصرة، يمكن فهم هذا الاتجاه على أنه انطلق من فكرة أن النظريات العلمية ليست أنساق صادقة أوكاذبة، بل كيانات تصورية ملائمة تساعدنا على فهم وإدراك الواقع. وبناءً على هذا، فإنّ البنية الأساسية للاتجاه الشكلي تظهر في المنظور التصوري، حيث تعتبر النظريات العلمية طرقاً مختلفة للنظر إلى العالم. وبالتالي، فإن تبني هذه النظريات يؤثر في طرق تفكيرنا، واعتقاداتنا، وحتّى خبراتنا تجاه العالم الخارجي.

لمزيد من التفاصيل انظر:

جميل صليبا: **المعجم الفلسفي**، المجلد 1، الجزء 2، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982، ص403.

4- آلان شالمرز: **ما هو العلم ؟** مرجع سابق، ص189 — 190.

والإدراكية يحدث فقط في مرحلة الطفولة؟ أليس من الأكثر واقعية افتراض أن التغيرات الأساسية التي تفرض منطقياً اللاّقياسية يُمكن أن تحدث أيضاً في مراحل أخرى من العمر؟ وبالتالي، يجب تشجيع هذه التغيرات لكي لا نبقى بعيدين عما يمكن أن يصطلح عليه مرحلة أسمى من تلقف المعرفة، بل الوصول إلى الوعي بها [1].

يدفعُنا هذا الأمر، للقول أنّه إذا كانت النظريات العلمية غير قابلة للقياس، ومَعاني حُدودها متغيّرة تغييرا جذرياً، فما السبيل للحكم والاختيار بين النظريات العلمية؟ وما المعيار الذي يتحكم في هذا الاختيار؟ يجيب" فايرابند" بأن كل الميتودولوجيات التي عرفتها فلسفة العلم لم تستطع تحديد المعايير التي يمكن لها أن تُفاضل بين النظريات العلمية، في حين ذهب الاتجاه التجريبي المعاصر إلى اعتبار تطابق النظرية أو الافتراضات الأساسية مع التجربة طريقاً ومعياراً أساسياً لصدق النظرية.

لكن، على الرغم من اختلاف تصوراتها وتحديدها للمعيار الأساسي لصدق النظريات العلمية، تستندُ كل الميتودولوجيات إلى معايير وقواعدَ مُحدّدة، وتسعى بالتالي إلى إضفاء طابع عقلاني على التحولات العلمية، وهو ما يرفضه "بول فايرابند"، فلا وُجود لمعايير عقلانية أوقواعدَ منهجية ثابتة يُمكن الاعتماد عليها، بل إنّ الأمرَ يظلُّ مفتوحاً للأحكام الجمالية والذوقية، وكذلك الأحكام الميتافيزيقية المُسبَقة بل والذّاتية. يقول "فايرابند": "النظرية التي يقترحها عالم ما، سوف تعتمد ليس فقط على الوقائع المتاحة له، وإنما على التقليد العلمي الذي يشارك فيه، والأدوات الرياضية التي يعرفها، واتجاهاته الجمالية وحتى اقتراحات أصدقائه، وعلى عوامل أخرى تضرب بجذورها في عقل العالِم، وليس في الواقع"[2].

من هنا، جَعل "فايرابند" من فكرة اللاّقياسية مرتكزاً أساسياً لتحليله للنظريات العلمية، ولتفسيره لتقدّم العلم. فقد رأى أن التقدم العلمي لا ينبني بالضرورة على عقلانية تقوم على نسق مُوحدٍ ومنظومة قواعد منطقية صارمة. والحال أن اللاّقياسية - كممارسة فعلية - تتعارضُ كُلّياً مع الصورة المثالية للممارسة العلمية. وفي هذا الصدد يُوضّح "فايرابند": "إنّ اللاّقياسية تُمثل مُشكلةً للفلاسفة لا للعلماء، فبينما يُصرّ الفلاسفة على ثبات المعانى عبر التفكير الاستدلالي، يُدرك العلماءُ أنّ استخدام لُغةٍ ما أو تفسير ظاهرةٍ ما، يعني – في الآن ذاته- اتّباع مجموعة قواعد وقدرة على تعديلها"[3].

وفي سياقٍ متّصلٍ، فإن لفكرة اللاّقياسية عِدّة أبعاد معرفية وثقافية وإنسانية، بل وحتى سياسية. فقد كان هدفُ فلسفة "فايرابند" من خلال اللاّقياسية مُجابهة التصورات العقلانية التي أساسها وضع القوالب

1- Paul Feyerabend, *Contre La Méthode* : *Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance,* tr. Baudouin Jurdant et Agnés Schlumberger, Seuil, Paris, 1979, pp 253 — 254.

2- Paul Feyerabend: *Explanation, Reduction and Empiricism,* University of Minnesota, Studies in the Philosophy of science, vol 3, 1962. p 60.

3- "**L'incommensurabilité** fait problème pour les philosophes, pas pour les scientifiques, les philosophes insistent sur la permanence de la signification à travers tout un raisonnement, tandis que les scientifiques conscients que du fait que: Parler une langue ou expliquer une situation veut dire à la fois suivre des règles et les changer". Paul Feyerabend, *Adieu La Raison.* Op, cit. p 310.

الجاهزة للعلم من خلال النمذجة والتنميط، وجعل المقارنة، وبالتالي المقايسة، أساس لتمييز ومقارنة النظريات فيما بينها، مما يجعل منه أمراً يُستخدم كوسيلة لتمرير العديد من المشاريع والمذاهب الفكرية والأيديولوجية، ويُمهد لتكريس أنماط معينة من النظريات والرؤى ذات الاتجاه الواحد.

تجدر الإشارة إلى أنّه، بالنسبة ل "بول فايرابند"، وبناءً على فكرة اللاّقياسية، لا يمكن اعتبار النظريات العلمية أكثر أهمية من النظريات الفلسفية أو حتى المعارف العامة والمعتقدات الدينية، ممّا يجعلُ العلم حركة نشيطة وفاعلية إنسانية تتداخل فيها دوماً عناصر وعوامل متعددة.

إنّ كلّ المفاهيم العلمية يُمكن أن تعرف تحولات دلالية مهمة، إلى درجة يصعب معها تحديد المدى الذي يُمكنها أن تصل إليه. وبالتالي، لا وجود لقواعد وتقويمات ومعايير مضبوطة سابقة عن الممارسة العلمية، بمقدورها تمكيننا من التعرف على ما إذا كانت فكرة أو مفهوم ما ينتمي إلى العلم أو إلى اللاّعلم.

من جانب آخر، فإنّ المفاهيم العلمية لا يمكنها أن تنشأ من فراغ، وإنما تتبلور في نسيج ثقافي ذي أبعاد تاريخية، ممّا يجعل من المستحيل وجود مفهومٍ واحدٍ يُمكِن وصفه بأنه علميّ خالصٍ، فعلى سبيل المثال، عندما نتحدث عن مفاهيم مثل "القوة" و"الذرة" وحتى "الكتلة" و"السببية"، نجد أنها في الأصل مفاهيم مشحونةٌ بمضامين قد تكون فلسفية أوعقائدية أوميتافيزيقية، تم تغيير دلالاتها عندما أدرجت ضمن البنية العلمية. ولهذا السبب، يصعبُ وضع حدٍّ فاصلٍ وواضحٍ بين العلم واللاّعلم كجوهرين مُستقلّين، وهو ما يُفسر رفض "فايرابند" للقطيعة الإبستمولوجية بين المعارف العلمية والعامية، وحتى ما قبل العلمية" [1].

يقول "فايرابند": "إن القطيعة بين تاريخ العلم وفلسفته والعلم نفسه، تتبخر كما تتبخر القطيعة بين العلم واللاّعلم"[2]. وبهذا تكون المعرفة العلمية، مثلها مثل جميع المعارف الإنسانية التي سبقتها في التاريخ، قد تشكلت وخضعت لجملة من الفروض الميتافيزيقية والإيديولوجية اللاّعقلانية والتي هي بالأساس نابعةٌ من الفكر الإنساني، والحالُ أنّه ليست هناك حُجّة قطعية ونهائية تثبت أو يُمكنها أن تُثبت في المستقبل امتياز وأفضلية المعرفة العلمية على أيّ شكلٍ من أشكال المعرفة الإنسانية.

على هذا الأساس، إذا كان يُمكن للعلم أن يُقارن مع أيّ شكلٍ من الأشكال الأخرى للمعرفة، فإن ذلك يلزمه الإحاطة بمعرفة طبيعة العلم وأهدافه ومناهجه، وبالتالي معرفة طبيعة الأشكال الأخرى للمعرفة. وإذا ما أردنا فهم أيّ نمطٍ من الأنماط المعرفية الإنسانية، كالفيزياء مثلاً، يجب علينا دراستها وتبيان أهدافها وطبيعتها ومناهجها وطرق تقويمها. فلا وجود لمعايير وثوابت منطقية مضبوطة سلفاً، بل إنّ الممارسة هي ما تُحدد كل شئ.

لا يُمكن اعتبار ما حقّقه العلم اليوم من نتائج مُبهرة، أساساً ومعياراً لتفضيل العلم، ومن ثمّ تمييزه عن باقي الأنماط المعرفية الأخرى، مثل التنجيم والأسطورة والصدفة. يقول فايرابند :" إنّ أمثلة كوبرنيك

1- بناصر البعزاتي، **الاستدلال والبناء**، مرجع سابق، ص112.

2-"La coupure entre l'histoire de la science, sa philosophie et la science elle — même s'évapore de même que la coupure entre le scientifique et le non scientifique". Paul Feyerabend, *Contre la méthode,* Op, cit.p 49.

والنظرية الذرية، والفودو[1] والطب الصيني، تُبين أنّ النظرية الأكثر تقدّماً ليست في منأى عن التحول أو الرّفض الكُلّي، فعِلمُ اليوم يمكن أن يُصبح أسطورةَ الغَدِ، وقد تتحولُ أكثر الأساطير إثارة للسّخرية والضحك إلى عنصرٍ جدّ مُهم في العلم"[2].

هكذا، تُمثّلُ الأسطورة ركيزةً أساسيةً في فلسفة "فايرابند"، وذلك، من أجل تحليل بنية المعرفة العلمية وتطورّها. فقد تبدو مضامين بعض الأساطير مُبهمة وغريبة، ومردّ ذلك، حسب "فايرابند" دائماً، هو جهلنا بمحتواها وما تقصِده، وعدم قدرتنا على استيعاب مضمونها العلمي، لكون المحتوى الذي تضمنته قد يكون غير مفهومٍ بالنسبة لنا. كما قد يتعرّضُ هذا المحتوى للتشويه من قِبل الأنتربولوجيين وعلماء اللّغة اللّذين يفتقرون الإلمام الكافي أو الاطّلاع على كافّة المعارف، والتي قد تضُمّ مفاهيمَ فيزيائية أو طبيّة أو فلكية[3].

إنّ مُحاولة فصل أو حتى قطع الصلة بين العِلم، وكلّ المعارف الأخرى التي أنتجتها الشعوب الإنسانيّة بحُجّة أنّ العلمَ نشاط عقلاني محض ولا يُمكن مُقارنته أو مُقايسته بالأنماط المعرفية الأخرى. من شأن هذا الفصل أن يُؤدّي إلى كبت حُريّة الفكر والإبداع الإنساني. وهذا سيُؤدّي بالتالي إلى عدم إدراك المسيرة الحقيقية للعلم، فالهدف الأسمى للعلمِ كانَ ولا يزال الاقتراب من الحقيقة، ولم لا الوصولَ إليها. وسيكُون من المفيد زيادة البدائل المعرفية من أجل الإحاطة بحقيقة الواقع العلمي والكون بأسره.

5- اللاّقياسية بين "توماس كون" و"بول فييرابند"، حدود الاتّصال والانفصال:

ما ينبغي الإشار إليه بدايةً هو تلك النقاط المشتركة بين فلسفة "فايرابند" وتلك الخاصة ب "كون". يتضح ذلك في اتفاقهما على دور الاعتقادات والميولات، بل وحتى الاهتمامات التي تُؤثّر في توجُهات العلماء، إضافةً إلى تأكيدهما على أهمّية الخلفية الفكرية في تشكيل المسارات العلمية. كما يتفقان في موقفهما من اللاّقياسية، ويُبرزان مسألة تباين دلالات المفاهيم والحدود في النظريات العلمية. فقد اهتم كِلاهُما بتاريخ العلم، ورآه عاملاً محورياً في تحولات المعرفة الإنسانية. ومع ذلك، رغم هذه النقط المشتركة، إلاّ أنّ فلسفة "كون" بمنأى عن انتقادات "فايرابند". وإن كانت تلك الانتقادات أقلّ حدةً مُقارنة بتلك الموجهة إلى العقلانية النقدية أوحتى النزعة الاستقرائية.

يعتقدُ فايرابند أنّ المجتمعَ العلميّ، من خلال فرضِ نموذج إرشادي مُعيّن، يعمَلُ على عَرقلة تقدّم العلم، ويُقيّد الحريات الإنسانية، ومن بين أهم توجهات هذه الحريات، نجد التعدّدية في النماذج والنظريات العلمية، بل، وحتى في وجهات النظر. فالنّموذج الإرشاديّ في مرحلة العلمِ السويّ، يعملُ بالأساس على فرض آليات ومعايير غير واعية، هدفها الرئيسي، تأطيرُ مجال الرؤية والملاحَظة بالنّسبة للعُلماءِ.

1- **الفودو** هو مذهب ديني نسأ في غرب افريقيا، وانتشر بفضل تجارة الرقيق. يقوم أتباع هذا المذهب باستخدام دُمى تمثل أعدءهم، وغرس مسامير أو دبابيس فيها على أمل أن تُصيبهم اللّعنة. لا يُعدّ الفودو اعتقاد ديني، بل هو نمط وطريقة حياة أيضاً. بالرغم من اعتبار الفودو مذهبا دينياً، إلا أنّه يتعدّى ذلك، ليكون أيضاً نمط حياة يشمل عدة جوان ثقافية واجتماعية، إنّه يُعبرّ عن فلسفة عميقة متجذرة في بعض الثقافات الإفريقية. ويُمثل فلسفة عميقة تتعلّق أساساً بالقوة الروحية والعلاقة مع العالم الآخر.

2- Paul Feyerabend, *Contre la méthode*. Op., cit. p 49.

3- Ibid.p 50.

لهذا، يعتبرُ دور النّموذج الإرشادي في توجيه مسيرة العلم، أمراً مرفوضاً جُملةً وتفصيلاً من قبل "فايرابند". ويرى أنّ شرط الاتّساق مع ما يقتضيه العلمُ النموذجي يُؤدّي إلى إقصاء البدائل النظرية التي لا تتماشى مع السّائد، مما يَحُدّ من الابتكار. كما يُؤكد "فايرابند" على أنّ عدم الاتّساق ليس عائقاً أمام تقدّم العلم، وهو ما يختلف فيه مع "كون"، الذي يرى على أنّ الأزمة التي تُؤدّي إلى الثورة العلمية، ناتجةٌ عن النموذج القائم في حل المشكلات. أما بالنسبة ل"فايرابند"، فإنّ ما يُؤدي إلى الأزمة، هو اللاّتساق الحاصلُ بين النّماذج الإرشادية المنافسة[1].

بناءً على ماسبق، سيُعدّ اللاّتساق من المفاهيم الجوهرية التي تُؤسّس فلسفة "فايرابند"، بل يُعتبر مبدأً أساسياً لإعادة تشكيل مسار العلم. ويُؤكد أن تقدّم العلم يعتمدُ على اختراع نظريات وتطويرها، حتّى لو تعارضت مع المنظورات المقبولة، سواء في الوسط العلمي أو خارجه. من هذا المنطلق، تدعو أطروحة "فايرابند" إلى ضرورة تقبّل تعدّدية نظرية واسعة، دون اشتراط الاتّساق المنطقي المُسبق. فكلّ نظرية – بحسب رؤيته- تمتلك أنصاراً يُدافعون عنها، ويسعون إلى تطويرها، بغض النظر عن تناقضها الظاهري مع النظريات الأخرى[2].

يُقدم "فايرابند" مثالاً من تاريخ العلم لدعم موقفه حول النظريات غير المتّسقة. فعلَى سبيل المثال، كان قانون "جاليليو (Galilée)" في سُقوطِ الأجسام غير مُتسق مع نظرية نيوتن في الجاذبية. فوفقاً ل"جاليليو"، التّسارع عند الاقتراب من الأرض ثابت، بينما وفقاً ل "نيوتن (Newton)"، يكون التسارع غير ثابت.

تبقى الممارسات العلمية لا تخضع لصيغة ثابتة خلال سيرورتها، والعلم لا يمكنه تقديم شكل بنيوي كما يرى "توماس كون". بل، وفقاً ل"فايرابند"، يُعدّ العلمُ مشروعاً فوضوياً أناركياً. والمبدأ الوحيد الذي لا يُمكن أن يمنع العلم من التقدم، كما يعتقد "فايرابند"، هو شعاره " كل شئ مقبول"[3]، وهو شعار يفتح الباب أمام كافة الاحتمالات. هذا الشعار، يُعدّ أيضاً بمثابة رفض للتقيّد بالقواعد أو الميتودولوجيات التي تهدف إلى تحديد أو توجيه سير الممارسات العلمية. فلا توجد فكرة أو نظرية يُمكن وصفها بأنها الأَصلحُ للعلم.

فوفقاً لشعار "فايرابند" كلّ شيء مقبُول، تظلّ جميع الآراء والأفكار صالحة لتقدم العلم، وأيّ قاعدةٍ، مهما بلغت أهميتها في المسار العلمي، تبقى نسبية. إذ لا يُمكن النّظر إلى العلم باعتباره مشروعاً متكاملاً أو محكوماً بمعايير ثابتة. بل، قد يتقدم العلمُ أحياناً في ظروف تتعارض مع ما هو سائد ومُعتادٍ. كما أنّ مفاهيم مثل البساطة، والانسجام، والاتساق قد لا تكون بالضرورة ضمن الشروط الأساسية للممارسة العلمية[4].

وأمام هذا، انتقدَ "فايرابند" مفهوم اللاّقياسية لدى "كون"، معتبراً أن المفاهيم الأساسية التي تقوم عليها، تفتقرُ إلى الوضوح ويشوبها الغموض. إذ يقول في هذا الصدد:" حينما أقرأ ل "كون"، أجد نفسي

1- السيد أحمد محمد، **نسبية المعرفة العلمية عند بول فييرابند**، منشأة المعارف، الإسكندرية، د ت، ط1، ص22.

2- المرجع نفسه، ص22.

3- Feyerabend Paul ; *Contre la méthode*, op cit, p 20.

4- Ibid., p 27.

مضطراً لطرح هذه التساؤلات: هل نحن أمام عقلانية تُحدّد التقدم وفق قواعد ومعايير ميتودولوجية واضحة؟ أم أنّنا بصدد وصفٍ محايدٍ يتجنبُ أي عنصر تقييمي للأنشطة العلمية التي يُمارسها العلماء؟ "[1].

تساءل في موضع آخر "فايرابند"، عن الطريقة التي يُريدنا "كون" أن نقرأ بها اللاّقياسية بين النظريات في تقدم العلم، هل ينبغي قراءتها كقواعد ميتودولوجية تحدد مسار العمل العلمي؟، أم ينبغي فهمها بوصفها مُجرّد وصف لتلك الأنشطة التي تُعرف عموماً بالأنشطة العلمية؟ يرى "فايرابند" أن "كون" لم يقدم إجابات واضحة ودقيقة بشأن هذا التساؤل، مما يُعدّ أحد أوجه الغموض الذي لطالما انتقده "فييرابند" في فلسفة "كون".

كما انتقد "فايرابند" تصور "كون" للعلم السويّ، بيانه أنه إذا كانت الميزة الأساسية للنشاط العلمي هي حلّ المشكلات، فإن ذلك يجعل من "العلم العادي" شبيهاً بالجريمة المنظمة. إذ يُمكن استبدال كلّ عبارة في "العلم السويّ" بعبارة تنطبق على الجريمة المنظمة، بما أنّ هذه الأخيرة أيضاً تتضمن حلّ مُشكلات. فكلّ ما قاله "كون" بشأن العلم السويّ يُمكن أن يُطبّق على الجريمة المنظمة، وكلّ عبارة في العلم السويّ تظلّ صحيحة تماماً إذا تمّ استبدال "العلم السويّ" ب "الجريمة المنظمة"[2].

يرى "فايرابند" أيضاً أنّ العلمَ المادّي أو الناضج لا يُمكن اعتباره واقعة تاريخيّة، كما لا يُمكن تأكيده استناداً إلى تاريخ العلم. فإذا كان "كون" يعتبر أن استبدال النظريات أو النماذج لا يحدث إلاّ عند ظهور نماذج جديدة، فإن "فايرابند" يرفض هذا التصور، مُعتبراً أن الاعتقاد بعدم حذف أو استبعاد النظريات إلاّ بعد ظهور تفنيد قاطع لها مُجرّد خُرافة. ولو كان الأمر كما يطرحه "كون"، فلماذا إذن لا نبدأ منذ البداية بتعدّد النظريّات، ولماذا يُسمح "للعلم السويّ" بالهيمنة على السّاحة العلمية[3].

وعليه، فإن حركية "العلم السوي"، وفقاً لتصور "كون"، ليست مُوجهة نحو البحث عن حقائق جديدة أو تطوير طرق أكثر ابتكاراً لتنظيم التجربة الإنسانية، بل تهدف أساساً إلى ترسيخ النّظام القائم، بمعنى تطبيق الحقائق القديمة بدلاً من السّعي لاكتشاف حقائق جديدة. وبهذا يُصبح العلمُ، في نظر "كون" مشروعاً برغماتياً صِرفاً[4].

إجمالاً، يرى "فايرابند" أنّ المفاهيمَ الأساسيّةَ التي قامت عليها قياسية "كون" تظلّ غامضةً وملتبسةً، ولم تنجح – من وجهة نظره – في تقديم تقديم تفسيرٍ حقيقيٍ لمسار العلم، بالرغم من مشاركته له في العديد من النقاط الأساسية.

1- Feyerabend Paul, Contre *la méthode,* Op, cit. p 138.

2- Ibid. p 139.

3- Ibid., p 140.

4- Ibid., p 133.

6- خلاصة:

إنّ تناول "فايرابند" و"كون" لمفهوم اللاّقياسية نابعٌ بالأساسِ عن وعيهما المتجذّر بتاريخِ العلمِ، ويتقاطعُ كِلاهُما في الكثير من الأفكار الأساسية. فكلاهما يرى أن اللاّقياسية تعني استبعاد إمكانية اعتبار التطور العلمي مُجرّد اقتراب من الحقيقة. ذلك أن التغيّرات العلمية، بحسب هذا التصور، ليست تحسينات تدريجية، أو إضاءات علميّة تراكُميّة على نظرية المعرفة السابقة[1]. بل هي تحولات جذريّة قد لا تتماشى مع التوقعات التقليدية لتقدّم العلم.

ومع ذلك، هناك اختلافات جوهريّة بينهما لا يُمكن إنكارها. فعلى الرغم من إعجاب "فايرابند" الشديد بـ "كون"، إلا أنّه لا يخفي تحفظه على العديد من جوانب عمله، خاصّة فيما يتعلق بمفهوم اللاّقياسية. صحيحٌ، أن أفكار "كون" تُشجع على النّظر إلى العلم من منظور تاريخي، إلا أن "فايرابند" يرى أنّ هذه الأفكار تظلّ غامضة وتفتح المجال لمن ليس لديهم معرفة عميقة بالعلم للتدخل في النّقاش بخصوص المنهج العلمي[2].

إن "فايرابند" بهذا المعنى، كان أكثر راديكاليةً في نقده للعقلانية والمنهج العلمي التقليدي مقارنة بـ "كون". وعلى الرغم من أن كليهما يختلف مع "كارل بوبر" في تصوره لعقلانية التغيّر والتقدم العلمي، فإن "فايرابند" لا يُؤمن بالعقلانية أساساً. أما "كون" فيرى أن التغيّر العلميّ من "براديغم" لآخر، ليس نقلة يُمكن التحكم فيها من خلال قواعدَ عقلية، وإنّما هو تحوّل يقعُ ضمن إطار سيكولوجيا وسوسيولوجيا الكشف العلمي، لا ضِمن مَنطق الكشف العلميّ كما هو الحال عند "بوبر". كما أنّ العوامل الخارجية اللاّمنطقية تلعب دوراً أساسياً عند "كون"، خصوصاً فيما له علاقة بقبول أو رفض النظريات الجديدة.

ورغم هذا الاختلاف، يُقر "كون" بوجود قواعدَ عامّة تُؤمن بها الجماعة العلمية، تتعلّق بالبراديغم الذي يتّبعه. في المقابل، يرى "فايرابند" أنّه لا يوجد محتوى واقعي يُمكن تجريده من الممارسة العلمية ليتحول إلى قواعد من هذا القبيل. وبذلك فهو يرفض مُحاولات تقييم النظريات موضوعياً، على أساس احتمال صدقها، لأنه يعتقد أن هناك لاقياسية جذرية بين النظريات[3].

إنّ اللاقياسية، في تصور "فايرابند"، لا تُشكل صُعوبة سوى لبعض النظريّات الفلسفية التي تُعتبر ساذجة إلى حدّ بعيدٍ. إذ يرى أنّها أصبحت جزءاً أساسياً لكلّ فكر خلاّق، وتمّ استخدَامُها لاحقاً لتقديم أسباب وجيهة لقصور الفهم بين الثّقافات والمدارس العلمية المختلفة. في هذا السّياق، يرى كذلك أن سُوء الفهم موجود بالفعل، بل يزداد عندما تكون العادات الثقافية متباينة أو عندما يتحدّث النّاس بلغاتٍ مُختلفة. ويعتقد أن اللاّقياسية تُفسّر جزءاً صغيراً جداً من سوء الفهم هذا.

1- يُمنى طريف الخولي، **فلسفة العلم في القرن العشرين**، مرجع سابق، ص424.
2- فييرابند بول، **ثلاث محاورات في المعرفة**، مرجع سابق، ص231-232.
3- المصدر نفسه، ص17-18.

يظهرُ هنا، أنّ الثقافات المتباينة محكومٌ عليها أن تُعبّر بأساليب مُغايرة، كما كان الحال مع "أينشتاين" الذي كان محكوماً بعدم فهم الاكتشافات العلمية المهمة لنظرية الكوانتم، بالنظر لخلفيته الفكرية.

ثم نجد "فايرابند" بعد ذلك في دعواه، يتبنّى رُؤية شاملة حين يُشير إلى أنّه يجب أن نأخذ بعين الاعتبار أنّ "أرسطو" قضى عشرين عاماً في أكاديمية "أفلاطون"، تعلّم أثناءها كيفية التّحدّثَ باللّغة الأفلاطونية، مما يُبين أنّ النّظريات، حتّى وإن اختلفت، يُمكن أن تتقاطع في نقاطٍ معيّنة. وكذلك الأمر مع "بور" (Bohr) و"أينشتاين"، حيثُ كانا يتبادلان الأفكار، بل إنّه كثيراً ما فنّد "بور" أمثلة "أينشتاين". لذا، لا وجود لأيّة قياسية إلا للمتبنين للتصور العقلاني، وهو ما قد يعكسُ الفوضوية في فلسفة " فييرابند"[1].

1- فييرابند بول، **ثلاث محاورات في المعرفة**، مرجع سابق، ص229-230.

قائمة المصادر والمراجع:

باللغة العربية:

1- بوبر كارل؛ **منطق الكشف العلمي**، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، المقدمة؛ دار المعرفة الجامعية؛ الإسكندرية، 2001

2- باشلار غاستون، **تكوين العقل العلمي**، ترجمة: خليل أحمد خليل، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، ط2 بيروت، 1982.

3- البعزاتي بناصر، **الاستدلال والبناء**، بحث في خصائص العقلية العملية، طبعة 1، 1999، دار الأمان.

4- الجابري محمد عابد، **مدخل إلى فلسفة العلوم العقلانية المعاصرة وتطور الفكر العلمي**. ط 6، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت 2006.

5- جيليز دونالد؛ **فلسفة العلم في القرن العشرين**، ترجمة حسين علي، مراجعة وتقديم، إمام عبد الفتاح إمام، دار التنوير، ط1، بيروت 2009.

6- خالد محمد أحمد قطب: **منطق التقدم العلمي دار قباء، القاهرة، 2001، د.ط.**

7- خولي يمنى طريف، **فلسفة العلم في القرن العشرين**، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، ع 264.

8- السيد أحمد محمد، **نسبية المعرفة العلمية عند بول فييرابند**، منشأة المعارف، الإسكندرية، د ت.

9- شالمرز آلان، **ما هو العلم؟** ترجمة، لطيفة ديب عرنوق، وزارة الثقافة، دمشق، 1997.

10- فييرابند بول، **ثلاث محاورات في المعرفة**، ترجمة أحمد السيد، منشأة المعارف، الإسكندرية.

11- كون توماس، **بُنية الثورات العلمية**، ترجمة شوقي جلال، عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، عدد 82، 1984.

12- ماهر عبد القادر محمد، **نظرية المعرفة العلمية**، دار النهضة العربية، بيروت 1985.

13- نفادي السيد، **التقدم العلمي ومشكلاته**، سلسلة عالم الفكر، المجلد 29، العدد 2.

المعاجم:

1- جميل صليبا: **المعجم الفلسفي**، المجلد 1، الجزء 2، دار الكتاب اللبناني، بيروت، 1982.

باللغة الأجنبية:

1- Feyerabend, Paul (1962). *Explanation, Reduction and Empiricism*, in *Studies in the Philosophy of Science*, vol. 3, University of Minnesota Press.

2- Feyerabend, Paul (1999). *Knowledge, Science and Relativism*, Éd. John Preston, Cambridge: Cambridge University Press, vol. 3.

3- Feyerabend, Paul (1979). *Contre la méthode : Esquisse d'une théorie anarchiste de la connaissance*, trad. Baudouin Jurdant et Agnès Schlumberger, Paris : Éditions du Seuil.
4- Feyerabend, Paul; Maxwell, G. (éds.) (1966). *Mind, Matter, and Method: Essays in Philosophy and Science in Honor of Herbert Feigl*, Minneapolis: University of Minnesota Press.
5- Kuhn, Thomas (2004). « *Thomas Kuhn* », *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, publié pour la première fois le 13 août 2004.
6- Marcum, J.A. (2005). *Thomas Kuhn's Revolution: A Historical Philosophy of Science*, Londres: Continuum International Publishing Group.
7- Unknown author (1961). *Explanation and Reduction in the Philosophy of Science*, Library of Congress Catalog, Card Number 60-15504, Préface.