

المعقول واللامعقول في فلسفة "توماس كون"

بوصالحح حمدان

كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية - قسم الفلسفة وعلم النفس - جامعة
زيان عاشور - الجلفة

bousalhihh@yahoo.fr

تاريخ الإرسال: 2020/05/15؛ تاريخ القبول: 2020/07/10

The rational and the irrational in Thomas Kuhn's Philosophy

Bousalhih Hamdane.

Abstract:

Scientific rationality subject formed a center of dialectic among philosophers and historians of science, in particular in the last trimester of the 20th century. One outcome of this dialectic was emergence of two trends in Contemporary Philosophy of science: One trend presents rationality in the science. and The other is a relative an irrational trend, which militates against different forms of scientific rationality.

Relativist and irrationality tendency in the philosophy of science have been associated with the American historian and philosopher of science "Thomas Kuhn". Who founded a new concept of rationality. This means that the complex history of science and knowledge requires going beyond overcoming the model of modernist scientific rationality. So; This article aims to demonstrate both the rational and the irrational in Kuhn's philosophy and its impact on the subsequent epistemological and sociological studies.

Keywords: Rationality; irrationality; philosophy of science; Paradigm; Thomas Kuhn.

ملخص:

شكل موضوع العقلانية العلمية محور الجدل بين فلاسفة ومؤرخي العلم خاصة في الثلث الأخير من القرن العشرين، وكان من نتائج هذا الجدل بروز اتجاهين في فلسفة العلم المعاصرة، اتجاه يمثل

حمدان بوصالحح

bousalhihh@yahoo.fr

Almawaqif

Vol.17 N°: spéciale janvier 2022

1226

النزعة العقلانية في العلم، واتجاه نسباوي لا عقلاني تميز بمناهضته لمختلف نماذج العقلانية العلمية.

وقد ارتبطت النزعة النسباوية والملاعقلانية في فلسفة العلم بمؤرخ وفيلسوف العلم الأمريكي "توماس كون" الذي أسس لمفهوم جديد للعقلانية، أعاد من خلاله بناء العلاقة بين ما هو عقلي وما هو لا عقلي ويهدف هذا المقال إلى إبراز دلالات هذا المفهوم وأثره على الدراسات الإبيستيمولوجية والسوسيولوجية اللاحقة.

الكلمات المفتاحية: عقلانية؛ لا عقلانية؛ فلسفة العلم؛ براديغم؛ توماس كون.

مقدمة:

يعد مفهوم العقلانية من أكثر المفاهيم الفلسفية التي حظيت باهتمام فلاسفة العلم على امتداد تاريخ الفكر العلمي الحديث والمعاصر، وقد عرف هذا المفهوم دلالات ونظريات متعددة، غير أن ما يجمع هذه النظريات هو ارتباط مفهوم العقلانية بالمعايير والقواعد المنطقية من جهة، وبالميتودولوجيا من جهة أخرى باعتبار أن المنهج هو ما يوفر منطقا أو معيارا عقلانيا من شأنه أن يبرر قبول أو رفض القضايا، ومن هنا كان هدف نظريات العقلانية في فلسفة العلم الكلاسيكية هو السعي إلى عقلنة الممارسة العلمية، ورسم صورة عقلانية للعلم، واعتبار العلم نشاطا عقلانيا، وأن كل نشاط أو مجال معرفي خارج دائرة العقل والمنطق كالدين والفن وجميع التقاليد والقيم المعرفية الأخرى يعد لا عقلانيا.

لكن التحولات التي شهدتها الفكر العلمي المعاصر خاصة في النصف الثاني من القرن العشرين نتيجة الثورات العلمية المتتالية، جعلت العقل العلمي المعاصر يعيد النظر في المبادئ والأسس التي قامت عليها العقلانية الحداثية كالموضوعية، ووحدة المنهج العلمي، والوضوح، والبساطة، والنظام، والقانون، وكان من نتائج هذه المراجعة النقدية ظهور تيارات فكرية واتجاهات إبستيمولوجية جديدة أصبحت تعرف في فلسفة العلم المعاصرة بالاتجاهات النسباوية

واللاعقلانية، والتي تميزت بتجاوزها لنموذج العقلانية العلمية الحديثة والتأسيس لمفهوم جديد للعقلانية العلمية، ولتصور جديد يرى أن التاريخ المعقد للعلم والمعرفة والتنوع الإنساني يستلزم مناهضة العقل الكلي اللاتاريخي، ويعد مؤرخ وفيلسوف العلم "توماس كون" من أبرز ممثلي هذا الاتجاه الجديد في تاريخ وفلسفة العلم المعاصرة، فهل مناهضة "كون" لنظريات العقلانية الكلاسيكية هي دعوة إلى تجاوز العقل والتفكير العقلاني؟ أم هي دعوة إلى عقلانية دينامية مرنة تشمل ما هو عقلي وما هو لا عقلي؟

وتتفرع إشكالية هذا البحث إلى جملة من التساؤلات التالية:

ما دلالات المعقول واللامعقول في فلسفة "توماس كون"؟

هل هناك تمييز واضح بين ماهو عقلي وما هو لا عقلي في نمو وتطور المعرفة العلمية؟

ما أثر نظرية كُون على الدراسات الإبيستيمولوجية والسوسيولوجية اللاحقة؟

العقلانية المؤسساتية عند توماس كون :

يعد "توماس كون (1922-1996) Thomas Kuhn أشهر مؤرخي وفلاسفة العلم في القرن العشرين ويعرف بأنه الممثل الرسمي لحركة الربط بين تاريخ العلم وفلسفته من خلال الميتودولوجيا، ويعد مؤلفه: **بنية الثورات العلمية** (The structure of scientific revolutions) الذي نشر عام 1962 من أهم الكتابات التي صدرت في النصف الثاني من القرن العشرين، لقد تبنى "كون" نزعة تاريخية تؤسس لفلسفة علم جديدة، تستمد أسسها من روح العلم وتاريخه، لا من السعي إلى البحث عن منطق ومنهج محدد يسيّر وفقه البحث العلمي، فمهمة فلسفة العلم عنده لا تنحصر في وصف وتحديد المناهج الصحيحة التي يسيّر عليها العلم، بل مهمة فلسفة العلم هي البحث في الأسس الفلسفية والأبعاد النفسية والسوسيولوجية التي بني عليها الكشف والتقدم العلمي بشكله الواقعي كما مارسه العلماء من خلال تاريخ البحث العلمي ذاته لا عن طريق

وصف المناهج والطرق التي لم يلتزم بها العلماء أصلا، فلا وجود لمنهج علمي شامل وكامل يستطيع أن يفسر حركية تطور العلم، فكثير من التحولات العلمية حصلت دون إتباع منهج بعينه، وبهذا التصور يؤسس "كون" (Kuhn) لمفهوم جديد للعقلانية، يختلف عن التصور التجريبي المعاصر وعن التصور العقلاني النقدي البوبري، وهو ما أصبح يعرف بـ: "العقلانية المؤسسية" فما دلالات هذا المفهوم الجديد؟

يؤسس "كون" (Kuhn) لعقلانية علمية جديدة، لا تقوم على المعايير والقواعد المنطقية، ولا على سلطة المنهج العلمي وتبعاته المنطقية الصورية الصارمة، بل ترجع سلطة العلم وتطوره إلى المجتمع العلمي الذي يحدد المعايير التي يتخذها أعضاء هذا المجتمع في أبحاثهم، ومن هنا جاءت تسمية هذا التوجه الجديد في فلسفة العلم بـ: "العقلانية المؤسسية"، أراد "توماس كون" أن يقول أن «صورتنا عن العلم ربما تتغير تغيرا كاملا إذا نظرنا إلى التاريخ الفعلي للعلم، وهذه الصورة هي أن المجتمع العلمي يتم تصوره على أنه نموذج للعقلانية المؤسسية التي يلتزم فيها أعضاء المجتمع العلمي بنفس المقاييس والمعايير في الممارسة العلمية، فهي إذن ليست عقلانية صورية منطقية جامدة، بل هي عقلانية دينامية متغيرة بتغير هذا النموذج وتغير المجتمع» (موسى كريم، 2012: 246)، وتقوم العقلانية المؤسسية "لكون" على مقومين أساسيين، المقوم الأول هو نظرية البراديجم والمقوم الثاني هو مفهوم اللامقاييس.

نظرية النموذج (paradigm) :

على الرغم من أن مفهوم البراديجم يعد من المفاهيم الجوهرية التي تقوم عليها عقلانية "كون"، إلا أن هذا المفهوم قد اكتنفه الكثير من الغموض والتعقيد، ذلك لأن "كون" لم يقدم فكرة "البراديجم" من خلال مفهوم واحد، وإنما أشار في مواضيع متعددة من مؤلفه: «بنية الثورات العلمية» إلى تعريفات مختلفة، وقد اعترف "كون" نفسه بغموض فكرة "البراديجم" في الحاشية التي أضافها لكتابه "بنية الثورات العلمية".

وترى الباحثة **مارجريت ماسترمان** Margaret (1910-1986) **Masterman** أن المعاني التي يمنحها "كون" للنموذج الإرشادي تنحصر في ثلاثة معاني وهي :

المعنى الميتافيزيقي: وفيه يربط "كون" بين فكرة النموذج ومجموعة المعتقدات والمعايير والتأمل الميتافيزيقي الناجح والطرق الجديدة للرؤية، فهو مبدأ منظم بحكم عملية الإدراك ذاتها، أو إطار تتحدد من خلاله العديد من جوانب الواقع وهنا تتجلى بوضوح الفكرة الميتافيزيقيّة، أو الوجه الميتافيزيقي للبراديغم، أكثر من الوجه العلمي وهذا المعنى الفلسفي للبراديغم هو الذي تعرض للنقد، بالمقارنة مع باقي المعاني (سهام النويهي، 1988: 92).

أما المعنى الثاني للبراديغم، فهو **المعنى الاجتماعي**، ويعني: مجموعة العادات العلمية الذهنية والسلوكية والتكنولوجية واللغوية والتي باتباعها يمكن أن يستمر الحل الناجح للمشكلة (سهام النويهي، 1988: 93) أو هو الانجاز العلمي المتميز، أو هو القاسم المشترك بين أفراد المجتمع العلمي المؤحد في مجال بحثهم الرامي إلى تحقيق المزيد من التقدم العلمي على صعيد الممارسة اليومية.

المعنى الثالث هو **المعنى الإنشائي**: ويعني تقديم جهاز بعينه من الأجهزة العلمية أو أي شيء يمكن أن يساهم ويساعد في حل المشكلة. من خلال هذه المعاني السالفة، يمكن أن القول أن النموذج الإرشادي هو النظرية العامة التي يلتزم بها المجتمع العلمي في مرحلة ما، أو أنه الإطار المنظم لنشاط العلماء، والموجه لعملهم أثناء قيامهم بحل المشاكل المختلفة وهكذا يصير المجتمع العلمي في نظر كون (Kuhn) مجتمع يميزه التزام أفرادَه بطريقة معينة في ممارسة العلم .

البراديغم وتقدم العلم:

تقوم نظرية العلم عند "كون" على عاملين أساسيين، العامل الأول يتمثل في أن إدراك العلم لا يتم إلا عبر تاريخه، حيث يولي "كون" أهمية بالغة لدور تاريخ العلم في فهم حقيقة العلم ومسيرته، فقد بدأ مؤلفه "بنية الثورات العلمية" بقوله : « إننا إذا أدركنا أن التاريخ

ليس مجرد سرد أحداث متعاقبة، فسوف يحدث تاريخ العلم تغييرا جوهريا في تصور العلم الذي يسيطر على الأذهان الآن» (توماس كون، 1992: 29)، أما العامل الثاني فيتمثل في إدراك الطابع السوسيولوجي للمعرفة العلمية، وعلى أساس هذين العاملين يؤسس "كون" لتصور جديد للمعرفة العلمية يختلف عن كل التصورات الالبيستمولوجية والميتودولوجية التي عرفت فلسفة العلم الكلاسيكية والتي كانت تسعى إلى عقلنة المعرفة العلمية. يرى "كون" أن تاريخ أي علم من العلوم يتضمن مرحلتين أساسيتين تتوسطهما أو تفصلهما مرحلة انتقالية وهما: مرحلة "ما قبل البراديغم" أو "العلم غير الناضج" Immature science، ومرحلة "ظهور البراديغم" أو "العلم الناضج" mature science، وفي هذه المرحلة تحدث الدورة التطورية للعلم وفق النمط التالي: نموذج إرشادي (علم سوي)، أزمة، ثورة علمية (علم ثوري)، ثم نموذج إرشادي جديد (ماهر عبد القادر، 1984: 88)

p2

العلم السوي

ميلاد النموذج الإرشادي الجديد 2

Paradigm p2

العلم الشاذ (الثوري)

العلم السوي p1

النموذج الإرشادي 1

Paradigm p1

مرحلة ما قبل البراديغم:

يشير "كون" في مؤلفه: بنية التوارث العلمية، إلى أن الأطوار الأولى من تطور أي علم من العلوم تسمى بمرحلة "ما قبل البراديغم" أو "العلم غير الناضج"، فمرحلة العلم غير الناضج هي المرحلة التي تسبق انبثاق النموذج الإرشادي الأول، وتتميز بحالة من الفوضى وتسودها النظريات المتفرقة والمدارس ذات الخلفيات الفكرية المتباينة فكل مدرسة تستند إلى خلفية ميتافيزيقية أو فلسفية معينة، والبناء

الفكري لكل مدرسة لا يقوم بالضرورة على أسس علمية موضوعية أو منهجية، بل يستند إلى نظرة غيبية ميتافيزيقية سائدة، أو إلى علم أو حدث عارض شخصي وتاريخي" (توماس كون، 1992 : 49).

من أهم ميزات هذه المرحلة، **عدم وجود أسس معيارية عقلانية** تمكن الباحث من أن يخضع بحثه لها، لذلك ستكون الوقائع والمشاهدات التي يدعم بها بحثه وقائع انتقائية تتكامل مع النظرية التي يعتقد أنها صحيحة، ولذا فلا غرابة أن نجد في هذه المراحل الأولى من مراحل العلم غير الناضج، علماء يصادفون نفس الظواهر، ولكنهم يفسرونها بتفسيرات مختلفة. (توماس كون، 1992 : 45).

ويضرب "كون" مثالا على ذلك بعلم البصرييات الفيزيائية قبل "نيوتن"، حيث اعتبرت إحدى المدارس أن الضوء جزئيات تنبعث من الأجسام المادية واعتبرت أخرى أن الضوء تعديل الوسط الواصل بين العين والجسم، بينما فسرت مجموعة أخرى بأنه تفاعل بين الوسط المحيط وبين انبعاث صادر عن العين، وكل مدرسة من المدارس استمدت قوتها من علاقتها بميتافيزيقا خاصة، إلى أن حصل أول نموذج إرشادي لعلم البصرييات الفيزيائي مع "نيوتن" (توماس كون، 1992 : 50).

وتنتهي مرحلة العلم غير الناضج، بتفوق وانتصار إحدى المدارس المتنافسة بتأسيس نموذجها الإرشادي الأول ليقود مرحلة البحث العلمي الذي انتقل بهذا الانجاز إلى العلم الناضج، حيث يتحقق أول إجماع فكري يتواضع على أسسه الباحثون في مجال من مجالات العلوم.

العلم السوي:

يميز "كون" بين نشاطين من البحث العلمي، يسمى الأول بالعلم النموذجي أو العلم السوي، والثاني بالعلم الثوري أو العلم الشاذ، ويمثل العلم السوي مكون هام وأساسي لرؤية "كون" المتعلقة بتطور العلم باعتباره أنه (العلم السوي) افتراض مسبق وضروري للثورة، كما أنه يشغل الفترات الزمنية الأطول من تاريخ العلم بحيث أن الحقب الثورية هي فترات نادرة وشاذة في تاريخ العلم.

يعرف "كون" العلم السوي بأنه: « النشاط الذي يرصد له العلماء جل وقتهم، ويقوم على افتراض أن المجتمع العلمي يعرف صورة العالم، ويتوقف القدر الأكبر من نجاح المشروع على رغبة هذا المجتمع في الدفاع عن هذا الافتراض حتى لو كلفه كثيرا عند الضرورة » (توماس كون، 1992 : 34)، فالعلم السوي هو البحث الذي يرسم ويحدد للعلماء طريقة الممارسة العلمية من خلال التدريب والخبرة، كما أن أهم سمة لهذا العلم، أن العلماء لا يتخذون البتة موقفا نقديا باتجاه النظريات الأساسية والمفاهيم المقبولة في الحقل الخاص بها، فالبراديغم بما يشتمل عليه من نظريات ومفاهيم أساسية، هو الذي يحدد ما يسمى برؤية العالم، أو طريقة النظر إلى العالم، ومن هنا جاء الطابع المؤسساتي لعقلانية "كون".

بناء على ما سبق فإن العلم السوي، ليس إلا نشاطا لحل المشكلات التي يطرحها النموذج السائد أو ما يسميه "كون" نشاط حل الألغاز، ويعرف الألغاز: « بأنها تلك الفئة من المشكلات المحدودة التي تهئ لكل باحث فرصة لإثبات قدرته الإبداعية، وبراعته في وضع الحلول، فهي أشبه بلغز إعادة ترتيب المكعبات، أو لغز الكلمات المتقاطعة » (توماس كون، 1992 : 69)، وبهذا قد وجد "كون" في واقع دراسته لتاريخ العلم، أن نشاط حل المشكلة هو الشكل الأساسي والواقعي للممارسة العلمية طبقا لنموذج إرشادي بعينه.

- العلم الثوري:

سبقت الإشارة إلى أن العلم السوي لا يهدف إلى اكتشاف الجديد من الوقائع والنظريات، بل يسعى إلى حل معضلات النظرية بالالتزام بالقواعد والمعايير والتقاليد التي يفرضها النموذج السائد، لكن قد تظهر بعض الوقائع في الطبيعة تناقض التوقعات المستتبطة من النموذج الذي يسود العلم السوي، وقد يؤدي البحث العلمي إلى كشف علمية هامة يفشل النموذج السائد في حلها، وهو ما يطلق عليه "كون" **بمرحلة الأزمة** التي تؤدي إلى ظهور نظرية جديدة ونموذج إرشادي جديد يقود مسيرة العلم وفق أفكار وآراء جديدة، بمعنى آخر إن الفشل المتكرر لتقاليد العلم السوي في حل مشكلة أو متناقضة يؤدي إلى

ثورات علمية (توماس كون، 1992: 34) فالأزمة شرط مسبق وضروري لظهور نظرية جديدة، والتخلي عن النموذج القياسي السائد.

يرى "كون" أن التحول إلى نموذج جديد هو تحول مفاجئ لطريقة جديدة لرؤية العالم، فعندما تتغير النماذج الإرشادية، يتغير معها العالم ذاته، وانقيادا للنماذج الإرشادية الجديدة يتبنى العلماء أدوات جديدة ويتطلعون بأبصارهم صوب اتجاهات جديدة يقول "كون": « إن العلماء إبان الثورات العلمية يرون أشياء جديدة في أماكن معينة، لم يكونوا رأوها عندما كانوا ينظرون إلى هذه الأماكن نفسها، وكأنهم تحولوا إلى كوكب آخر تبدو فيه مواضعه تحت إنارة ضوء مغاير » (توماس كون، 1992: 152) إن تغيرات النموذج القياسي "البراديغم" تجعل العلماء يشاهدون عالم أبحاثهم الخاصة بطريقة مختلفة عن ذلك العالم الذي كانوا ينتمون إليه من قبل فنحن نرى العالم، لا من خلال الخبرة الحسية وحدها، بل من خلال تصوراتنا وأفكارنا التي حددها النموذج القياسي السائد، ويتفق موقف "كون" هنا مع موقف "ستيفن تولمين" Stephen Toulmin الذي يرى أن العلماء الذين يقبلون أفكارا ونماذج معينة سوف يشاهدون ظواهر مختلفة، لأن هذه الأفكار والنماذج لا تضيء على الوقائع التي يشاهدها العلماء معناها فحسب، بل تحدد لهم أيضا الوقائع، أي الوقائع التي يجب اختيارها، وعلى هذا الأساس نرى العالم من خلال تصوراتنا الأساسية للعلم. » (ماهر عبد القادر محمد علي، 1984: 12) وإلى مثل هذا الرأي ذهب "هانسون" (Norwood Hanson 1924-1967) حيث يرى أن النظريات العلمية التي يأتي بها العلماء تحدد لنا ما هو مشاهد، والعلماء في الأحقاب الزمنية المختلفة يشاهدون نفس الشيء، أي أن موضع المشاهدة واحد، لكن رؤية العلماء تختلف، بمعنى أن عملية الإدراك الحسي تعتمد على خبرات الشخص المدرك ومعرفته وتوقعاته (ماهر عبد القادر، 1985: 62).

اللامقايضة Incommensurability وبنية الثورات العلمية:

يعد مفهوم "اللامقايضة" من المفاهيم الجوهرية التي تقوم عليها العقلانية المؤسساتية عند "كون" وقد أثار هذا المفهوم جدلا كبيرا في

أوساط فلاسفة العلم، وهو أيضا المفهوم الذي صنف على أساسه "كون" أنه "لا عقلائي" و"نسبائي"، خصوصا بعد أن تبين معه أن النظريات التي تنتمي إلى نماذج إرشادية مختلفة لا تقبل القياس بشكل عام وكامل، وبالتالي لا يمكن المفاضلة بينها، ولكن ماذا يعني "كون" بهذا المفهوم؟

بداية لابد من الإشارة إلى أن "اللامقايضة"، لا تعني "اللامقارنة" كما قد يفهم منها، وإنما تعني "اللامقايضة" عدم وجود مقياس مشترك بين أية نظريتين مختلفتين من أجل المفاضلة بينهما فيمكن مثلا المقارنة بين النموذج الإرشادي "النيوتوني" والنموذج الإرشادي "الآينشتايني" في ميدان أو مجال الميكانيكا الحركية ونبين مثلا نقاط فشل النموذج النيوتوني في حل بعض المشكلات، ونجاح النموذج الآينشتايني في حلها، لكن لا نستطيع أن نحكم أو نقيس أيهما يمتلك مضمونا معرفيا أكثر من الآخر، أو أصدق أو أقرب إلى الحقيقة من الآخر، لأن قياس المضمون المعرفي للنموذج ينطوي ضمنا على معايير النموذج ومناهجه، ومعاني مصطلحاته، والنظرة التجريبية التي ينظر بها إلى العالم، فهندسة "نيوتن" هندسة إقليدية، وزمانه ومكانه مطلقان، في حين أن هندسة "آينشتاين" هي هندسة ريمان والمكان والزمان نسبيان، فكل نموذج إرشادي مشكلاته ومعاييرته وإطاره الفكري، ونظرته الشاملة التي سادت المجتمع العلمي في فترته

ويرجع مفهوم "اللامقايضة" عند "كون" إلى تصوره لطبيعة العلم الثوري، وما ينتج عنه من تحولات في مستويات التجربة الإدراكية وتحولات في النظر إلى العالم، ذلك أن تغيرات النموذج تجعل العلماء يشاهدون عالم أبحاثهم الخاصة بطريقة مختلفة تماما، عن ذلك العالم الذي كانوا ينتمون إليه من قبل (ماهر عبد القادر ، 1985: 75).

إن هذه التحولات في الإدراك، تعني أنه لا وجود لمجموعة من الملاحظات والملاحظات التجريبية المحايدة والتي تصلح أن تكون قاسما مشتركا لجميع النظريات العلمية، نستطيع من خلالها تقييم أو الحكم على هذه النظريات والمفاضلة بينها، ويتضمن مفهوم

"اللامقايسة" عند كون ثلاثة أوجه: اللامقايسة المنهجية، اللامقايسة في الملاحظة، اللامقايسة في المعنى.

تعني اللامقايسة المنهجية، أن عدم وجود قاسم مشترك لقياس النظريات والنماذج الإرشادية المختلفة مرده تعدد وتبدل مناهج المقارنة من نموذج للآخر، وقد سبق أن بيننا أن النشاط العلمي المكرس لحل الألغاز الخاص بأي نموذج إرشادي، هو الذي يحدد المناهج والطرق الخاصة به طبقاً للرؤية والخلفية الفكرية والاجتماعية للنموذج، وبالتالي فإن تبدل النموذج الإرشادي بعد الثورة، سيغير معه جميع المناهج وطرق التقويم، فالعلماء في مرحلة ما يحدثون تغييراً في مخططات تفكيرهم ويرون الأشياء القديمة بطريقة جديدة (يمنى طريف الخولي، 2000: 389)، الأمر الذي يتعذر معه مقايسة النظريات المنتمية إلى نماذج مختلفة بعد أن تغيرت المناهج ذاتها.

أما اللامقايسة في الملاحظة، فمفادها أن معطيات الملاحظة لا يمكن أن تكون معياراً مشتركاً لمقايسة النظريات والنماذج الإرشادية المختلفة، لأن الملاحظات ذاتها تعتمد على النظرية أو النموذج، فلا وجود للملاحظات المحايدة، فكل ملاحظة محملة بفرض أو نظرية، فالعلماء في النماذج الإرشادية المتنافسة يلاحظون ظواهر ومواضع العالم وكأنهم يعيشون في عوالم مختلفة، فالنموذج الأرسطي للحركة يرى أن أي جسم ثقيل الوزن إنما يتحرك بحكم طبيعته الذاتية، من وضع أعلى إلى حالة من الاستقرار الطبيعي عند وضع أدنى، وأن الجسم المتأرجح المعلق بخيط (أو سلسلة) يسقط، ونظراً للسلسلة أو الخيط الذي يقيد حركته، فإنه لن يستقر إلا عند أدنى نقطة له بعد فترة من الزمن يتحرك فيها حركة متموجة، في حين أن "غاليلي" (Galilée) لاحظ نفس الظاهرة على أنها تمثل مثلاً للحركة الترددية المنتظمة التي يتحرك بها البندول ذهاباً وإياباً وفي حركة ذات تعجيل منتظم، واستنبط من ذلك قوانين عن استقلال الثقل ومعدل سرعة السقوط وقوانين الحركة تختلف عن المفاهيم والقوانين التي ميزت النموذج الأرسطي، كما أن المكان في نموذج "نيوتن" يلاحظ على أنه مستو وذو ثلاثة أبعاد، في حين أنه في نموذج "أينشتاين" يلاحظ على أنه منحنى (توماس كون، 1992: 194)، فما

دامت هناك ملاحظات مختلفة، وغير محايدة، فلا سبيل إلى المقارنة بين النظريات أو النماذج المختلفة التي تتغير وبالتالي تتغير معها رؤيتنا للعالم، فالنظريات العلمية ليست سوى طرق معينة في النظر إلى العالم، وتبني هذه النظريات يؤثر على معتقداتنا وتوقعاتنا ومن ثمة فهو يؤثر على خبراتنا وتصوراتنا للواقع" (Feyerabend, 1981: 45)

وتعني اللامقاييسية في المعنى، عدم وجود لغة علمية واحدة تتفق عليها النظريات والنماذج المختلفة وتشكل أرضية أو قاسما مشتركا لمقاييسها، إن معاني الحدود المستخدمة في تقاليد نماذج مختلفة غير متكافئة فعليا فالمصطلحات والمفاهيم التي تتشابه في اللفظ والإملاء لا تحمل معنا موحدا، بل تتبدل المعاني وفق تبدل النظرية أو النموذج، فمثلا الحد "كتلة (Mass)" الذي استخدمه "نيوتن"، قد لا يعني نفس المعنى الذي قصده "أينشتاين" في الفيزياء النسبية ومصطلح "المكان" المسطح والمتجانس، في نموذج "نيوتن" ليس له نفس المعنى في نموذج "أينشتاين"، فلكي يتم الانتقال إلى صورة الكون التي قدمها "أينشتاين" كان لابد أن يتحول مجموع النسيج المفاهيمي الذي تمثل جدائل المكان والزمان والمادة والقوة (...) أي لا بد من إبداله ثم ملاءمته من جديد مع الطبيعة كلها" (توماس كون، 1992: 193).

وعلى هذا الأساس يرى "كون" أنه من المستحيل نقل المصطلحات نفسها التابعة إلى معجم نظرية معينة وتغييرها وفق معجم نظرية أخرى، لأن لكل حد من حدود النظرية، مرجعيته الفكرية التي نشأ فيها فليست هناك لغة موحدة لجميع النظريات، وبالتالي فإن العبارة: "ليس هناك مقياس مشترك" تعني: "ليست هناك لغة مشتركة"، وبهذا يعارض كون وجهة نظر التجريبية المنطقية التي تميز بين الحدود النظرية وحدود الملاحظة، وأن حدود الملاحظة لها نفس المعنى، أو على الأقل معنى مشترك بالنسبة لكل النظريات العلمية (سهام النويهي 1988: 102).

وبناء على ما سبق عرضه من أشكال اللامقاييسية، يتبين أن ما يجمع صور اللامقاييسية هذه هو أنه لا توجد معايير ثابتة، وليست هناك

مناهج ومقاييس محددة للحقيقة العلمية على اختلاف المراحل التي يمر بها العلم في تطوره وعلى اختلاف النماذج الإرشادية التي تفقد البحث العلمي، فالانتقال من براديغم إلى آخر يعني الانتقال إلى عالم مغاير إدراكيا ومفاهيميا، غير العالم الذي يعمل فيه الباحث، فالبراديغم السائد يتخذ لنفسه نمطا للنمو يلغى في النهاية في حالة الأزمنة، ليظهر "براديغم" جديد لا يمكن مقارنته بسابقه، إذ ليس هناك مستويات عقلانية للمقارنة بينهما، فكل براديغم يحتوي على المعايير الخاصة به والبراديغم الجديد يجلب عقلانية جديدة تماما (امري لاكاتوش، 2000، : 192) ، وهذا ما يمثل الجانب اللاعقلاني في فلسفة توماس كون، في حين أن في كل دور من أدوار العلم، وفي كل "براديغم" في مسيرة العلم يؤكد "كون" إمكانية وجود معايير ومقاييس نستطيع بواسطتها مفاضلة النظريات المتنافسة فيما بينها من خلال ما يمنحنا إياه النموذج الإرشادي السائد من معايير ومقاييس، بعد أن حظيت بالقبول من مؤسسة المجتمع العلمي الذي يمثل النموذج الإرشادي وهذا ما يمثل الجانب العقلاني في فلسفة "كون" وهو ما أطلق عليه "العقلانية المؤسسية".

لقد تعرضت آراء "كون" عامة والعقلانية المؤسسية بصفة خاصة لكثير من الانتقادات، خاصة من طرف فلاسفة علم ما بعد الوضعية، رغم اشتراكهم في الكثير من المنطلقات، ولعل أهم هذه الانتقادات ما ذهب إليه "جون واتكينز" John Watkins (1924-1999) في مقالة له بعنوان: "ضد العلم السوي" (Against Normal Science) حيث يرى "واتكينز" (Watkins) أن "كون" لم يقدم أي معيار لتمييز العلم عن اللاعلم، وأن ما قام به هو إزاحة معيار التكذيب البوبري فقط (جون واتكنز، 2000 : 71) ، كما يعترض "واتكينز" عن دورة العلم كما حددها "كون" : (علم سوي يسود لفترة طويلة — أزمة — علم شاذ — ثم علم سوي — ثم دورة جديدة) ذلك لأن في تاريخ العلم لم يظهر علم نموذجي واضح، وعلى الرغم من أن مبدأ "نيوتن" تحول إلى شيء يشبه النموذج بالمعنى الذي ينادي به "كون"، فلم يظهر أي نموذج أثناء الفترة التاريخية الطويلة لنظرية المادة، فمنذ عصر ما قبل سقراط إلى الوقت الحاضر

هناك مناقشات لا تنتهي بين أفكار مستمرة وغير مستمرة عن المادة، وبين نظريات متنوعة عن الذرة من جهة، والأثير والموجة ونظريات المجال من جهة أخرى (جون واتكنز، 200: 80). ومن بين الانتقادات التي تعرضت لها عقلانية "كون" المؤسساتية، ما تناولته كتابات "كارل بوبر"، التي يصف فيها نزعة "كون" بالنزعة النسبية، فقد أعتبر "بوبر" فكرة النموذج الإرشادي بمثابة أسطورة، حتى أن آخر مؤلفاته جاء تحت عنوان: "أسطورة الإطار"، وقد عبر عن رفضه لفكرة البراديغم، بقوله: «المناقشة العقلانية والمثمرة مستحيلة ما لم يتقاسم المساهمون فيها إطارا (براديغما) مشتركا من الافتراضات الأساسية، أو على الأقل ما لم يتفقوا على مثل هذا الإطار لكي تسير المناقشة، واعتبر أن هذه الأسطورة ليست تقريراً زائفاً فحسب، بل تقريراً فاسداً وشريراً إذا عم اعتقاده». (كارل بوبر، 2003 : 61)، كما رفض "بوبر" فكرة "اللامقايضة" التي تعتبر محور فلسفة "كون" معتبراً أن المناقشة النقدية والمقارنة بين الأطر الفكرية المختلفة دائماً ممكنة، فأي نظرية يمكن اعتبارها تقدماً يفوق آخر أقل جودة، يجب أن نشترط فيها القابلية للمقارنة بينها وبين النظرية المذكورة لاحقاً، بعبارة أخرى نشترط أن النظريتين ليستا خاضعتين "للامقايضة" باستخدام مصطلح هو الآن بدعة شائعة، قدمه في هذا السياق "توماس كون" (كارل بوبر، 200 : 62).

وقد انتقد "امري لاکاتوش" Imre Lakatos (1922-1974) تصور "كون" للتطور العلمي، معتبراً أنه ليس تطوراً استقرائياً ولا عقلانياً، فلا وجود للمنطق، بل الوجود فقط لعلم نفس الاكتشاف، كما أن ظهور نموذج جديد غير متكافئ مع النموذج السابق عليه، يؤدي إلى عدم وجود معايير عقلانية للمقارنة، وبذلك فإنه يرد فلسفة العلم إلى علم نفس العلم، ولكنه علم نفس المجتمع وليس علم النفس الفردي (سهام النويهي، 1988 : 109).

وقد عبر "بول فيرابند" (1924 - 1994) عن موقفه من فلسفة "كون" — على الرغم من انتسابهما لنفس النزعة النسبوية واللاعقلانية — في مقال له تحت عنوان: { تعزية للمتخصص } (Consolation for the specialiste)، وفي هذا المقال يقول

فيرابند: «لقد قامت عدة مناقشات بيني وبين "كون" أسفرت عن رؤيتي للعلم من منظور جديد يختلف عن المنظور التقليدي له، إلا أن الوضع تغير بعد ذلك، فقد أصبحت غير قادرة على التوافق مع نظرية العلم التي يقترحها، ومع الإيديولوجية التي تكمن خلف تفكيره، وهي إيديولوجية التعصب والتسلط من قبل علماء المجتمع العلمي، الأمر الذي يؤدي إلى كبت تقدم المعرفة» (Paul 1981 : 131 Feyerabend, فالمجتمع العلمي الذي يفرض نموذجا إرشاديا محددا، إنما يعرف حسب فيرابند، مسيرة التقدم العلمي والنقد العقلي.

ويعارض "فيرابند" وجهة نظر "كون" الرامية إلى وضع أو صياغة "بنية" أو "تركيب" يسير بمقتضاه كل تقدم في العلم، كما عبر عن ذلك في مؤلفه "بنية الثورات العلمية"، فلا وجود حسب "فيرابند" لبنية عامة أو تركيب أو مبادئ بعينها تتكرر في كل تطور علمي وبهذا يقف "فيرابند" ضد "النمط الكوني": علم عادي - ثورة - علم شاذ"، فالممارسات العلمية أو البحث العلمي، لا يخضع لصيغة بعينها في مسيرته، والعلم لا يقدم شكلا بنويا كما يرى "كون" وإنما « العلم هو مشروع فوضوي، والمبدأ الوحيد الذي لا يمنع العلم من التقدم هو "كل شيء مقبول" (Paul Feyerabend, 1981 : 20).

فالعلم ليس له خطة سير محددة كما رسمها "كون"، والتي ينتقل خلالها بين فترات مستقرة ثابتة وأخرى ثورية، فليس بوسعنا من وجهة نظر فيرابند أن نتكهن بما سوف تكون عليه الأبحاث العلمية القادمة فالأبحاث العلمية الناجحة لا تخضع لمعايير عامة، إنها تتحدد من آن لآخر، وتنتقل من حيلة لأخرى، فالخطوات التي تقود تقدمها، والمعايير التي تحدد مثل هذا التقدم لا تكون معروفة دائما للقائمين بها. وينتقد فيرابند تصور "كون" للعلم السوي، انتقادا وصل به إلى حد المبالغة و السخرية أحيانا، حيث يرى أنه إذا كانت السمة المميزة للنشاط العلمي على إطلاقه تكمن في نشاط حل المعضلات فإن ذلك يجعل من "العلم العادي" شبيه "بالجريمة المنظمة"، إذا يمكن استبدال كل عبارات العلم السوي بعبارات الجريمة المنظمة وأن كل عبارة تنطبق على العالم الفرد، يمكن أن تنطبق أيضا على أكبر لص أو مجرم فرد، فالجريمة المنظمة هي بكل تأكيد حل لمشكلة، فكل ما

قاله "كون" بشأن العلم السوي يمكن أن ينطبق أيضا على الجريمة المنظمة وكل عبارة استعملها عن العلم السوي تظل صحيحة تماما عندما نستبدل الجريمة المنظمة بالعلم السوي. (Paul 1981: 139) (Feyerabend,

وهكذا يرى "فيرابند" المفاهيم الأساسية التي قامت عليها عقلانية كون مفاهيم يشوبها الكثير من اللبس والغموض، وقد فشلت في تفسير وإدراك المعنى الحقيقي للعلم، على الرغم من أنه يشاركه في الكثير من الآراء .

نتائج البحث:

أسس "كون" (Kuhn) لعقلانية علمية جديدة، لا تقوم على المعايير والقواعد المنطقية، ولا على سلطة المنهج العلمي وتبعاته المنطقية الصورية الصارمة، بل ترجع سلطة العلم وتطوره إلى المجتمع العلمي الذي يحدد المعايير التي يتخذها أعضاء هذا المجتمع في أبحاثهم، فلم تعد الخبرة الحسية أساس النظريات العلمية، بل أصبح مفهوم النظرية العلمية يرتبط بالوضعية التاريخية التي أفرزتها، وبالسباق الثقافي الذي نشأت فيه، فالنظريات العلمية ليست محايدة ثقافيا وقيمية، وما دام هذا السياق الثقافي نسبي ومتغير، فلا مجال عندئذ للحديث عن "الصدق" و"الحقيقة" و"الموضوعية" والواقعية وغيرها من المعايير التي تستند إليها نظريات العقلانية .

لقد أدت نظرية "كون" إلى تجاوز التصور الكلاسيكي القائم على النظرة الداخلية للعلم، أي بوصفه فاعلية تخصصية مستقلة والتركيز على الأدوات الداخلية للنسق العلمي كدور الرياضيات، والمنطق والتجربة والفروض والتفسير والتنبؤ والصدق والموضوعية واليقين، إلى الاهتمام بالنظرة الخارجية للعلم، أي بوصفه نشاطا إنسانيا يتأثر بأبعاد الحضارة الإنسانية ويؤثر فيها.

أكدت فلسفة "كون" على ضرورة عدم الفصل بين تاريخ العلم وفلسفته، والعلم ذاته، فالعلم ظاهرة لا يمكن أن ندرسها إلا في ضوء تطورها، بحثا عن الشروط أو العوامل التي تحدد هذا التطور وتسهم

فيه، وكل محاولة لطمس الشروط الاجتماعية والتاريخية لهذه الظاهرة (العلم) هي محاولة ضارة بالعلم نفسه. لم يعد تاريخ العلم مستودعا من الخرافات والأساطير والأخطاء التي تجاوزها العلم في مسيرته التقدمية بل أصبح "نصا" قابلا للتفسير والتأويل والمراجعة من أجل فهم التركيب الفعلي للعلم. إن تأكيد "كون" على دور العناصر اللاعقلانية في نمو وتطور العلم لا يعني أنه ضد العقل والتفكير العقلاني وإنما هو ضد فرضية وجود معايير وقواعد ثابتة كلية ولا تاريخية تحكم سيرورة العلم وتطوره "فالعقلي" "واللاعقلي" مصطلحان ملتبسان يصعب الفصل أو التمييز بينهما بالنظر إلى التاريخ المعقد للعلم والمعرفة البشرية. تعد آراء "كون" المتعلقة بنظرية "البراديغم" و"اللامقايضة" مفتاحا حقيقيا، ومدخلا نظريا مهما لقراءة وفهم التصورات العلمية المعاصرة التي عرفت فلسفة علم ما بعد الحداثة في نهاية القرن العشرين، ومنها "فلسفة التعقد"، "ونظرية الفوضى"، "والفلسفة النسوية"، والتي قامت كبديل لنموذج العلم الحديث والعقلانية الكلاسيكية القائمة على الموضوعية، والنظام، والمنهج، وقواعد المنطق الصوري.

خاتمة:

يعد تناول "كون" لإشكالية العقلانية العلمية وما ارتبط بها من قضايا، من أجراً للتظير التي عرفها تاريخ العلم وفلسفته، وقد كان من نتائج ذلك فتح المجال لظهور تخصصات معرفية جديدة منها علم اجتماع المعرفة والدراسات الثقافية للعلم، وسيكولوجيا وسوسيولوجيا العلم، هذه التخصصات المعرفية التي تركز على دور العوامل الإيديولوجية والدينية والاجتماعية والثقافية والسياسية والاقتصادية للعلم، إذ لم تعد هناك حدود واضحة بين الإقرارات العلمية والمزاعم الدينية والإيديولوجية والسياسية والاقتصادية، بل لم تعد هناك قيمة للتساؤل أين ينتهي العلم، وأين تبدأ السياسة أو الاقتصاد أو...، ومنه بات من الصعب التمييز بين ما هو عقلائي في العلم، وما هو لا عقلائي.

إن الاهتمام بدور العوامل الاجتماعية والعناصر اللاعقلانية في تطور العلم لا يعني إلغاء وتجاوز للعقل والتفكير العقلاني وأن العلم أصبح لاعقلانياً، فالعلم لم يتغير في سبل اشتغاله بل الذي تغير هو مفهوم العقلانية ذاته والذي أصبح أكثر اتساعاً وأكثر دينامية (سالم يفوت، 1989: 91).

لقد أصبحت عقلانية تعددية، تجاوزت مسلمة إدراك الحقيقة من زاوية واحدة ووجهة نظر وحيدة، وتجاوزت كل الثنائيات التي طبعت الفكر الفلسفي بأسره، فلم تعد عقلانية شكلية مجردة، بل عقلانية منفتحة مرنة تشمل ما هو عقلي وما هو لا عقلي، عقلانية منفتحة على تعدد الثقافات والعقائد وكل التقاليد فالواقع والتنوع الإنساني هو أكثر تعقداً من أن يتم نمذجته وتنميته.

إن هذا التصور الجديد لمفهوم العقلانية يدعونا إلى ضرورة إعادة قراءة العلاقة بين مفهوم المعقول واللامعقول في التراث الفكري والعلمي العربي والإسلامي قراءة إبستمية تضع المعقول واللامعقول في محك التساؤل النقدي الفلسفي من أجل الكشف عن القيم الحضارية والاجتماعية والدينية والسياسية التي شكلت النموذج الإرشادي أو برنامج البحث العلمي العربي الإسلامي الذي قاد الحضارة الإنسانية في لحظة تاريخية ما، والبحث عن إمكانية تجديده.

قائمة المراجع:

- 1 - بوير كارل (2003)، أسطورة الإطار في دفاع عن العلم والعقلانية، ترجمة يميني طريف الخولي، الكويت: عالم المعرفة، المجلس الأعلى للثقافة والفنون والأدب.
- 2 - جون واتكنز، (2000)، ضد العلم السوي، ترجمة وتقديم ماهر عبد القادر محمد علي، الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.
- 3 - سالم يفوت، (1989)، العقلانية بين النقد والحقيقة، (ط2)، بيروت: دار الطليعة للطباعة والنشر.
- 4 - كريم موسى، (2012)، "فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية"، (ط1)، لبنان: دار الفارابي.
- 5 - كون توماس، (1992)، بنية الثورات العلمية، الكويت: سلسلة عالم المعرفة.

- 6 – لاكاتوش امري،(2000)، **برامج الأبحاث العلمية**، ترجمة ماهر عبد القادر محمد علي، الإسكندرية : دار المعرفة الجامعية.
- 7 – ماهر عبد القادر،(1984)، **فلسفة العلوم المشكلات المعرفية**، (ج2)، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
- 8 – ماهر عبد القادر، (1985)، **نظرية المعرفة العلمية**، (ط1)، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
- 9 – النويهي سهام، (1988)، **تطور المعرفة العلمية: مقال في فلسفة العلم**، القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع.
- 10- هاكينغ ايان،(1996)، **الثورات العلمية**، القاهرة: دار المعرفة الجامعية .
- 11 – يمني طريف الخولي، (2000)، **فلسفة العلم في القرن العشرين، الكويت**، عالم المعرفة.
- 12- Feyerabend (Paul Karl), (1981), *problems of empiricism*, Vol 1 , Cambridge University, Philosophical papers .
- 13- Feyerabend (Paul Karl), (1981), *Explanation reduction and empiricism*, Vol 2 , Cambridge University, Philosophical papers

للإحالة على هذا المقال:

- بوصالح حمدان، (2022)، « **المعقول والامعقول في فلسفة توماس كون**». المواقف، المجلد: 17، العدد: خاص، جانفي 2022، ص.ص 1226-1244.