

العقلانية العلمية والبدائل المتاحة

إعداد

أ. مها سليمان محمد أجويزي

محاضر مساعد/ قسم الفلسفة كلية الآداب/ جامعة بنغازي

Maha.agwazi@uob.edu.ly

المستخلص :-

يروم هذا البحث الحديث عن مفهوم العقلانية العلمية في النشاط العلمي وكذلك دور العلم وقدرته كما يمارس في تحديد مفهوم عقلانية العلم ذاته، ذلك أن كل حديث عن العلم يظل حديثاً هلامياً ما لم يحدد نهجاً يتعين على ممارسيه الاعتداد به، وهذا النهج هو الذي يشكل أساس العقلانية العلمية وهو يرتبط بمدى موضوعية العوامل الفاعلة في الخيارات العلمية.

كلمات مفتاحية : العقلانية العلمية – العلم – البدائل المتاحة – العوامل الفاعلة .

المقدمة :

يُثير موضوع العقلانية العلمية العديد من التساؤلات لارتباطه بشكل عام بطبيعة العلم وبالوظائف التي يمكن أن تنطوئ بنتائج العملية العلمية وبزعرعت الثقة في العلم، الأمر الذي ترتب عليه ضرورة الدفاع عن العلم ضد أشياع التهكمية من جهة والتبجيلية المفرطة من جهة أخرى.

فقد شهد هذا الموضوع منذ بزوغ فلسفة العلم الجديدة العديد من النزاعات التي تعلقت بطبيعته، والتي جاءت محاولة لإعادة النظر في كثير من الأسس التي يركز عليها العلم في دعم نشاطاته، والتي مهدت الطريق لظهور العديد من التصورات والمفاهيم المتباينة والتي لم تقض إلى صياغة واضحة لهذا المفهوم.

إشكالية الدراسة:

يواجه العالم في سياق العملية العلمية العديد من الخيارات التي يلزمه في كل حالة أو سياق تبني أحدها والسؤال الأساسي الذي يُثار هنا هو ذلك المتعلق بتبرير البدائل التي يتبناها العلماء وهو لا سبيل للإجابة عنه إلا عبر تحديد ما يُعرف بالعوامل الفاعلة في الخيارات العلمية وتحديد طبيعة هذه العوامل.

الإشكالية تنحصر في السؤال الآتي:

ما المعايير التي يرتكن إليها العلم " أو يجب أن يركن العلماء إليها" في تحديد واختيار البدائل المتاحة؟ وما طبيعة هذه المعايير. أتراها ذاتية أو اجتماعية أو موضوعية؟

أهداف الدراسة: -

تهدف الدراسة إلى التعرف على وجهات النظر التي تتعلق بمفهوم العقلانية العلمية وتقويم تلك الآراء وكذلك دراسة العلاقة التي تربط بين التصور الوضعي والمذاهب التي جاءت بها فلسفة العلم الجديدة، وذلك لتحديد ما إذا كانت تشكل هذه العلاقة دور المؤثر وبالتالي تحفظ الاستمرارية لهذا التصور أم أنها تعد علاقة قطعية تنفي هذا التأثير وتبين من ثم عليه الآراء الجديدة المطروحة في هذا السياق.

كما تهدف هذه الدراسة التعرف على النقلة الحاسمة التي أحدثتها فلسفة العلم الجديدة على يد أصحابها من قبل توماس كون، كارل بوبر، بول فيرابند، ليري لادان وإمراكا توش، والتي ارتبطت بتأكيد العوامل الاجتماعية والذاتية في مقابل الموضوعية التي كرسنها الوضعية، كما تهدف إلى تقويم مدى نجاح هذه النقلة في حل المشاكل الفلسفية التي أورتها الوضعية.

العقلانية كمذهب والعقلانية كخاصية:

تجدر بنا ضرورة التمييز بين العقلانية كخاصية والعقلانية كمذهب فمن المعروف أن الفاعلية العلمية أصبحت موضوعاً للعقل من خلال بعض الخصائص التي يجربها العلماء على موضوعاتهم وهو ما نعرفه بمجال الإبيسمولوجيا وهو ما يمكن أن تميز به العقلانية العلمية لأنها تبحث في مجمل الأمور المتعلقة بالعلم، في الطرف المقابل يوجد ما يعرف بالعقلانية كمذهب أو نزعة أو تيار فلسفي بعينه تتبنى مجموعة اعتقادات بعينها حول العقل يلزم صاحبها وقلبه ونفسه بالإيمان بها، بالإضافة إلى هذين الأمرين يوجد للفظ استعمالات كثيرة أخرى في ميادين السياسة والاقتصاد والفن ...، وغيرها من الاستعمالات المختلفة والمتعددة تبعاً لتعدد المجالات المتخصصة، فالعقلانية كخاصية يمكن اعتبارها تختص بجانب معين من جوانب الفاعلية العلمية التي يتميز بها العلم وبالتالي يمكن تمييزها عن العقلانية كمذهب التي تلزم نفسها باعتقادات بعينها .

لقد حصل تطور في تصور العقلانية العلمية Rationalite Scientifique أي في تصور العناصر

التي تخص الفاعلية العلمية بالموازاة مع تطور العلم ذاته كما أثر تطور العلم وتطور التصور الذي يحمله العلماء عنه على تصور العقل عموماً، فلا غرابة أن تتمايز التصورات عن بعضها البعض أو تقترب من بعضها البعض تبعاً لتسليمها بهذه الخصائص جملة أو تفريق، وعلى ضوء ذلك يتم التمييز بين تصور تقليدي وآخر معاصر لمفهوم العقلانية العلمية .

نتيجة لذلك اختلفت التصورات التي صاغها العلماء لهذا المفهوم كمحاولة منهم لإعادة النظر في تبرير بعض التصورات والمفاهيم المعرفية بوصفها تصورات لا يعترها تغيير أو نقد لكونها متصفة بالثبات والكلية والإطلاق، وكان من بينها مفهوم العقلانية والموضوعية فجاءت محاولات هؤلاء الفلاسفة كرد فعل على ذلك متخذة أقوى الوسائل الهجومية وهو النقد لكشف مكامن الخلط والتناقض.

"فقد أدرك هؤلاء الفلاسفة أن أساس المعرفة العلمية لا يعتمد على مجموعة من القوانين والمناهج العلمية الثابتة، وإنما تلعب الخلفيات المعرفية والإيديولوجية دورها في التفسيرات التي يهتدي إليها العلماء وفلاسفة العلم للظواهر والنظريات العلمية، وبالتالي انبثقت مقولة الموضوعية المحايدة في العلم والمعرفة العلمية، كما انبثقت فكرة وجود منهج علمي ثابت يتميز بالدقة والصرامة" (قطب، 2006، ب، 11).

فكما هو معروف أن مفهوم العقلانية قد حظي باهتمام واسع على كافة الأصعدة الفلسفية والفكرية في القديم والحديث والمعاصر، كما أن كل مرحلة جديدة تأتي تكون قد جاءت نتيجة تحولات وتغيرات ثورية جذرية في التصورات والمفاهيم، ومفهوم العقلانية العلمية تحديداً كان من ضمن أحد أهم المفاهيم عرضة لتغيرات ثورية ما يهنا الآن هو عرض تلك الوجهة المعاصرة للعقلانية والتي يعتبر فلاسفة القرن العشرين خير من مثلها، فجاءت تصوراتهم متباينة متجاوزة لما كان سائداً في العقلانيات التقليدية، المثالية، التجريبية لاسيما أن دور العقل في التجربة كان محصوراً في نتائج التجربة الحسية وبالتالي تكون لدينا عقلانية حسية تجريبية، لأنها تعتمد في نظرتها تلك على أن المعرفة لا تأتي إلا عن طريق الحواس، أما المثالية التقليدية فكانت تري في العقل أنه سابق على التجربة وأن المعرفة الصحيحة واليقينية هي تلك النابعة من العقل وليس من التجربة، وتاريخ الفلسفة يشهد على ما نشب من تصادم بين المثالية والتجريبية حول إمكانية إعطاء الأولوية كمصدر للمعرفة، هل يحتلها العقل أم التجريب كل ذلك تغير تبعاً للتحولات الثورية التي حدثت في القرن العشرين فالعقلانية لم تعد عقلانية مثالية أو حتى تجريبية وإنما أضحت علمية لها رؤية منهجية مختلفة " فهي تقدم حلاً عقلانية لمشكلات يُثيرها تطور العلم وتقدمه المتسارع وتتميز بقدرتها على تأهيل العقل

للتوصل إلى حلول والتغلب على المصاعب والعوائق والعقبات التي تعوق تقدم العلم والمعرفة العلمية في واقع ما " (قطب، 2005، أ، 49).

فقد شكلت العقلانية العلمية دوراً محورياً في مناقشات وكتابات فلاسفة العلم المعاصرون وخاصة عند كارل بوبر-توماس كون - إمري لأكاتوش - ليري لادان - بول فيرابند، كأفضل نماذج لكبار فلاسفة العلم في القرن العشرين فهؤلاء جميعاً رغم اختلاف تصوراتهم واتجاهاتهم العلمية التي تناولوا فيها هذا المفهوم إلا أنهم اشتركوا معاً خلال طرحهم هذا، على اعتمادهم على تاريخ العلم وصياغة تصوراتهم المعرفية تبعاً لما يمليه تاريخ العلم من أجل هدف واحد مشترك وهو رفض الرؤية التجريبية المنطقية التي تناسست وتجاهلت دور تاريخ العلم باعتبار أنه لا يحوى شئ ذي قيمة وهذا التجاهل جاء بناء على أن تاريخ العلم غير متمشي مع تصورهما الخاص لفلسفة العلم لاسيما أنها حصرت في المنطق الصوري، فالعلم كله ينحصر في المنطق ولاشي آخر غير المنطق.

البدايل المُتاحة:-

جدير بالذكر أن العالم في سياق العملية العلمية تمر عليه العديد من المتغيرات والظروف التي تدفعه إلى الاندفاع نحو خيار بعينه من بين خيارات عدة، لأن الكفة رجحت هذا الخيار من ضمن الأولويات والمتطلبات المُتاحة هنا تبدأ مرحلة النزاع الداخلي لدى هذا العالم لمحاولة إثباته مدى فاعلية هذه الخيارات وتحديد طبيعتها والتي ما تكون أحياناً كثيرة نتيجة للاختيار الطوعي أو القسري، وحتى نكون منصفين أن ذلك لا يجري على صعيد الأفراد (العلماء) فقط بل حتى داخل المؤسسات ككل، هنا لزم فعلياً تحديد البديل وهذا يصنف بمرحلة اتخاذ القرار والذي وفقاً له يحدد العالم نهجه وآليته التي تحدد مسار عملياته العلمية وبطبيعة الحال أن أي قرار يتخذ لابد أن يكون ضمن خطوات كتحدد للإشكالية وهنا يجب التأكيد على تحديد تلك الإشكالية بوضوح وبعد ذلك تأتي مسألة تحديد تلك الخيارات وتقييمها والتي قد تكون مزيجاً من عدة خيارات.

المعايير التي يركن إليها العلماء في تحديد واختيار البدائل:-

يبقى التساؤل المطروح عن المعايير التي صاغها العلماء لتصوراتهم الخاصة بالعقلانية هل جاءت على أساس عقلائي أم تجريبي أم عملي برجماتي؟ فضلاً عن كل الصعوبات التي واجهت العلم نجد أن مفهوم العقلانية العلمية واجه صعوبات مماثلة، فمن المعروف أن مفهوم العقل والعقلانية قد حظيا باهتمام واسع



منقطع النظر من قبل الفلاسفة والمفكرين سواء في الفكر الفلسفي أو العلمي غير أن الذي حدث من تحولات انعكست بطبيعة الحال على هذا المفهوم لاسيما تلك التحولات الثورية والتي نتج عنها هزات في مفهوم العقلانية خصوصاً مع القطائع المعرفية ومع انهيار نماذج ومفاهيم الحتمية والسببية وإطراد الطبيعة وما طرأ على العلم من تقدم وتطور نتيجة الثورات العلمية الهائلة كثرة الكوانتم والنسبية والفيزياء الذرية، امتداداً إلى التوابع العلمية الأخرى كل ذلك نتج عنه أن تغيرت وفقاً له لمرحلة علمية جديدة خصوصاً مع العلم المعاصر لكن يبقى التساؤل هل لهذه العقلانية خصائص تتفرد بها؟ ذلك سنجيب عليه وصولاً إلى بيان الطبيعة الأساسية للعقلانية العلمية وهل تقتضي وفق طبيعتها أن تكون على الدوام نسبية متغيرة غير مطلقة؟

مما لا شك فيه أن تسمية العقل العلمي لم تأتي من فراغ بل من المؤكد أنها جاءت لبيان تحول بعينه فهذه التسمية أتت " لإيضاح كيفية تحول القضايا الفلسفية العلمية من مجرد آراء وتأويلات إلى أن تكون فاعلية تنتمي إلى كل نطاق الثقافة المعاصرة، فالعقل العلمي هو صورة أساسية ضد الثوابت المعرفية النهائية وضد الأنظمة الفكرية المغلقة ودعوى للفاعلية الحركية الدائمة، فالعقل العلمي هو عقل نقدي، والعقل النقدي هو أيضاً عقل علمي كلاهما يعملان ضمن المعنى الكلي الذي يحدد نشاطهما " (أجهر، 1989، 42-43) فالعقلية العلمية هي عقلية ناقدة بالدرجة الأولى لا تؤمن بعقيدة التسليم، بل تبحث عن الأسباب فهي عقلية باحثة ملتزمة بقواعد التفكير مبدعة تتفاعل مع إشكالياتها في لحظة وجودها ومن خلال ممارستها لنشاطها تبدأ تدريجياً محاولة المرء أن يفهم ما هي المعرفة والعلاقة المعرفية بين الذات والموضوع، وما هي الخصائص الظاهرة والمميزة للمعرفة (جلال، 1997، 17).

هنا يمكن لنا تحديد جملة من العناصر على اعتبار أنها تمثل خصائص العقل العلمي تتمثل في أنه عقل ارتيابي، نقدي، موضوعي، ذاتي، ثوري، كما يمكن إدراج خاصيتين إلى جانب تلك الخصائص وهما المعرفية والاجتماعية فهي جميعاً تعد من أهم الخصائص المميزة للعقل العلمي، وليس لأحدها الأولوية في الترتيب على الأخرى، بل على العكس تشترك جميعاً في الأهمية ذاتها دون تقديم لأحدها عن الأخرى.

وتبعاً لذلك تكون آراء العلماء في العقلانية العلمية تقع تحت طائلة خاصية من هذه الخصائص، ولأن العلم بطبيعته يمر بمراحل مختلفة ومتنوعة تبعاً لذلك يكون حال كل فيلسوف في تناول العلم وتاريخه من حيث مضمونه المعرفي والخاص والذي يراه، كما أن المضمون المعرفي الذي يؤمن به فيلسوف معين قد لا يكون منسجماً ومتوافق مع المضمون المعرفي الموجود لدى الآخرين ومتعارض معهم، كذلك الأمر بالنسبة لما

يعانيه مفهوم العقلانية من اعتلال يكمن في عدم تبيان مضامينه فلفظ عقلانية يشير إلى خاصية ما هو عقلي وما يخضع لقوانين العقل، وما يمكن أن يفسر بالعقل وإجمالاً إلى السمات والخصائص التي تهب مجالاً ما من المجالات طابعه العقلي وبالتالي يكون مبنى على العقل، وتبعاً لذلك يكون موضوع معرفة عقلية، فمثلاً الحديث عن عقلانية العالم الطبيعي تشير إلى أن ظواهر المجال المعني " العالم الطبيعي " معلله، وبالتالي تكون موضوع معرفة وتفسير عقليين ضمن علم الطبيعة. الحال نفسه إذا طبقنا اللفظ عينه في العلم دل على الخاصية العقلية للعلم ذاته، أي جملة السمات والخصائص التي تهب الفاعلية العلمية طابعها العقلي، فتجعلها بالتالي قابلة لأن تكون موضوع معرفة عقلية .

نعود الآن لعرض رؤية هؤلاء الفلاسفة المعاصرون للعقلانية، من المعروف أن الوضعية اختارت لنفسها معيار تعبر فيه عن أفكارها ورؤيتها وهو معيار أو مبدأ التحقق هذا المعيار يقوم في الأساس على الاستقراء، وهو السبب الأساسي والرئيسي لكل الانتقادات التي واجهت هذا المعيار خصوصاً تلك التي وجهها إليه بوبر، Popper (1902-1994) لكونه يستبعد الميتافيزيقا وكل قوانين الطبيعة وهو أمر بدأ في الضمور خصوصاً عندما اعترف الوضعيون أنفسهم بعدم القدرة أو استحالة القيام بالتحقق الكامل " فقد كانت عقلانياتها تجريبية " حصرت المعرفة البشرية في حدود التجربة وصورية الفكر وقواعد اللغة فالمدار الذي تمسكت به العقلانية التجريبية لنشوء الحقيقة العلمية يبدأ أولاً بالتجربة والملاحظة وباتجاه العقل ثانياً أي من الخارج إلى الداخل " (موسي، 2012، 150، 152)

هكذا كان الانغلاق هو السمة البارزة للعقلانية التجريبية فجاءت جُل عقلانيات فلسفة العلم الجديدة رافضة لهذا الانغلاق داعية للانفتاح ولعل أشهرها عقلانية غاستون باشلار وكارل بوبر " انفتاح يكسر الحاجز بين العقل والتجربة للمساهمة في صنع الحقيقة العلمية، إذ يزول التمييز بين ما هو عقلي وما هو تجريبي في الحقيقة العلمية، فهي عقلية وتجريبية في الوقت نفسه " (موسي، 2012، 153).

بناء على ذلك صاغ بوبر معياره الخاص بتمييز العلم الزائف الذي عرف باسم القابلية للتكذيب " والذي حدده بوبر بقوله : ينبغي لكى نصف قضية ما أو نسق من القضايا ضمن قضايا العلم، أن تتعارض هذه القضية مع ملاحظات محتملة أو ممكن تصورها " (السيد، 1996، 105).

فجاءت عقلانية بوبر على هذا الأساس عقلانية القابلية للتكذيب، يلعب التكذيب دور مهم فيها فهو يكرر دائماً إن من أهم القضايا الرئيسية والتي لها كل الأولوية من اهتماماته هما قضيتي العلم والنقد فهو يقترح

معياره هذا وهو يري فيه كل الرؤية إنه يمثل المعيار الأمثل الذي يضع كل النظريات موضعاً للاختبار والتفنيد التجريبي، فهو يري إن انتماء القضايا إلى العلم التجريبي لا يتم إلا في حالة واحدة فقط وهو كونها تقبل التأكيد، والتأكيد بدوره يشكل التخمين دوراً أساسياً فيه، فالعلم كما يراه هو لا يقوم على التحقيق، وإنما يقوم على التخمينات.

وبالتالي فالعلم كله هو نهج لمجموعة من المحاولات المستمرة لتأكيد هذه التخمينات، فجاءت عقلانية بوبر محاولة جادة للتصدي للأخطاء السابقة ومواجهتها والحوار حول بقايا شوائبها في المعرفة بكل أشكالها، وكل ذلك لا يتم عند بوبر إلا بالنقد هذا النقد يقوم على اختبار الفروض والنظريات والتعديل بحيث تأخذ صورة جديدة، ومهما يكن حال الفرض أو النظرية التي يتم التوصل إليها سواء بعد التعديل أو التفنيد، يخضع للدورة العلمية النقدية والاستبعاد " ولهذا كانت العقلانية العلمية النقدية البوبرية تنبذ أية محاولة تدعو إلى المعرفة اليقينية الثانية الساكنة، فلا يوجد شيء يمكن أن يستثنى من النقد، ولا يوجد ثمة سلطة أو معايير أو أهداف خارج سلطة النقد، فكل شيء قابل للمراجعة " (قطب، 2005، أ، 45).

هذا فيما يتعلق بالعقلانية البوبرية، أما التصور الآخر للعقلانية فجاء مع الفيلسوف الشهير توماس كون Kuhn.T (1996-1922) والتي صاغها وعرض لها في أفضل تقديم، شكل الحدث الأبرز والأهم في القرن العشرين هذا الحدث متمثل في كتابة (بنية الثورات العلمية) 1962 هذا الكتاب الذي شكل علامة فاصلة في تاريخ العلم، قدم فيه رؤيته الخاصة والفريدة في طرحها وتناولها لمسائل العلم فجاءت رؤيته ثورية الطابع . " كون رسم لنا صورة لتطور العلم هي في حقيقتها مغايرة تماماً كما كان متاحاً من تصورات ومفاهيم حول تطور العلم فقبل كون لم تكن هناك صياغات مصاغة بشكل رصين تفصح الرؤية التي سار عليه تطور العلم وتغيرات عبر مسيرة تاريخه الطويل " (موسي، 2012، 238).

وبالتالي اتسمت عقلانية بطابع الثورية تقوم أساساً على معارضة الروح التراكمية التي سادت في فترة ما عن العلم، حيث رأي أن أفضل بديل يحل محل ذلك التراكم هو ما اصطلح على تسميته (بالعلم القياسي) أو البراديم فهذا الاصطلاح شكل بداية جديدة لمرحلة مغايرة تماماً لكل مراحل العلم السابقة فتكون بذلك فلسفة جديدة باتجاهاتها وأفكارها وأيضاً جديدة في رؤيتها، فعقلانية (كون) اتصفت بعدة صفات فجاءت ثورية وتاريخية بمعنى كل ما يتعلق بالعلم وتقدمه لا يتم إدراكه تمام الإدراك إلا عبر تاريخه، لهذا جاءت دراسة هذه تنازلاً من العلم إلى تاريخه.

كذلك جاءت عقلانية مؤسساتية يشترك فيها عدد من العلماء تربطهم ولاءات فكرية وتبريرية اتجاه نظرية بعينها، يقومون بتفسيرها وبيان أفضليتها عن سابقتها في جو علمي متكاثف عبر التطبيق والملاحظات والتجارب، من هنا اتسمت عقلانيته بطابع مؤسساتي بهدف وضع تصور جديد لتقدم العلم يتحدد من خلال النموذج الإرشادي (البردايم) الذي تم تبنيه من قبل مجتمع علمي ما، أما أمري لا كاتوش Lakatos, I (1974-1992)) طرح لنا رؤيته الخاصة بالعقلانية العلمية والتي جاءت كموقف وسط بين عقلانية بوبر النقدية، وبين عقلانية توماس كون المتمثلة في النماذج الإرشادية .

حاول من خلالها تقديم اقتراحاً جديداً لتقييم التقدم العلمي العقلاني وذلك (بالميثودولوجية أو المنهجية) اعتقاداً منه أن التركيز على مشكلات فلسفة العلم المعرفية والمنهجية يؤسس لعقلانية علمية منهجية تتضح معالمها بالرجوع إلى تاريخ العلم ذاته، والتاريخ الداخلي والخارجي، بحيث يمكن من خلال ذلك كله إعادة بناء هذا التاريخ بطريقة أكثر عقلانية " فهذه الميثودولوجيا تسعى إلى إعادة بناء عقلاني جديد، كما أنها ترسم الحدود بين التاريخ الداخلي والخارجي " (هاكينج، 1996، :174، 180).

فلاكاتوش اهتم إهتماماً واسعاً بالعقلانية فهي تكمن لديه في أن يسترشد العلم بالعقل، فصاغ لها في أفضل صياغة من خلال النهج المنطقي فهو يقترح وجهة نظر منطقية منهجية يمكن أن تعد تمييز بين العلم والعلم الزائف، فما تجدر الإشارة إليه أن لاقاتوش يشترك مع أستاذة بوبر في مسائل يمكن لنا التماسها من خلال بعض النقاط، رغم بعض الاختلافات القائمة التي يمكن أن تنتشب نتيجة لتبني أي اعتقادات بعينها " فهي المنهجية التي أراد لاقاتوش من خلالها أن يتتبع مسار العلم، بغية رصد العوامل التي يمكن أن تؤثر في تقدم العلم ونمو المعرفة العلمية " (نفادي، 1996، أ، 105).

أما ليري لأدان Laudan.L فهو يشدد إذا أردنا تحديد اتصاف الفعل بسمه العقلانية لابد أن تكون لدينا أسباباً وجيهة لذلك فهو يدعو إلى الوضوح من البداية " في جوهرها، العقلانية سواء كنا نتحدث عن الفعل العقلاني أو الاعتقاد العقلاني تتكون من القيام أو الإيمان بالأشياء لأن لدينا أسباباً وجيهة للقيام بذلك" (Laudan: 1977,p 123)

يقترح أن " تشتمل العقلانية على أكثر الاختيارات النظرية تقدمية، أن يشتمل التقدم على أكثر النظريات عقلانية (...) فهو يذهب إلى أن دراسات التطور التاريخي للعلم قد أسهمت في توضيح أن أي نموذج معياري للعقلانية العلمية لابد أن يشتمل على المصادر التي تبين أن العلم كان مشروعاً عقلانياً واسعاً، وإنه

يتوصل إلى مصطلحات ذات ملامح ثابتة معينة للتطور العلمي " (نفادي، 2000، ب، 36).

فقد جاءت عقلانية لادان رافضة لتلك الرؤية التي ترى أن التقدم العلمي ذا طابع تراكمي، فهو يدعو إلى نبذ تلك الفكرة التراكمية، والسماح بأن يكون العلم مساوياً في الوقت نفسه للخسائر، ويجب تقدم حلول أكثر نجاعة فجاءت عقلانية كنموذج لحل المشكلة " فهو يرى أن معدل التقدم هو مقياس الكيفية التي ينجز بها تقليد البحث مهمته بالسرعة الكافية آيا كانت الصورة التي يبدو عليها ذلك التقدم، كما يري أن البحث قد يكون أقل كفاية من المنافس، ومع ذلك فهو أكثر تقدماً" (نفادي، 2000، ب، 38).

فهذه التصورات جميعها رغم تباينها في تناول مفهوم العقلانية العملية إلا أنها لم تكن قادرة على تجاوز حدود العقلانية الكلاسيكية والتقليدية، فتصورات هؤلاء جميعهم، سواء مع بوبر وعقلانيته النقدية، أم مع كون وعقلانيته ذات الطابع المؤسسي أم عقلانية لادانوس الميثودولوجية وكذلك عقلانية لادان الواعدة بتقديم حل أنجع للمشكلة ؛ رغم اختلافها عن بعضها البعض في الطرح والتناول إلا أنها ظلت مستندة على قواعد منهجية تفرض عليها من الخارج متمثلة في أعضاء المجتمع العلمي أحياناً، وأحياناً أخرى من أجل إعادة بناء العقلانية وتقديم تفسير لتاريخ العلم وقراءاته بطريقة عقلانية أكثر .

إلا أن الأمر الذي حدث أن برزت تصورات أكثر ثورية متخذة لنفسها شعار الفوضوية تؤكد على عدم وجود منهج مميز للبحث العلمي يساعد على تزويدنا بخطوط التوجيه تلك التي يمكن أن تفيد المشتغلين بالعلم في دعم نشاطاتهم وفعاليتها ولعل التصور الأهم والأشهر هو تصور بول فيرابند (Feyerabend, 1994) (1924) فقد شن من لا حظاته الأولى حرباً عارمة ضد العقل والعلم الغربيين ليكشف لنا عن أزمة الثقافة الغربية وما تنطوي عليه هذه الثقافة من فكر تسلطي، تحاول من خلاله تهميش ما عداها من الثقافات الأخرى فهو يدعونا إلى شن حرب ضد العلم ورجاله، دفاعاً عن المجتمع، وفلسفته خير معبراً عن ذلك فهو يدافع عن المجتمع ضد كل الأيديولوجيات التي تدعو إلى تعميم فعاليتها السلطوية، بما فيها العلم ذاته فهو يعلن دائماً بأنه فوضوي يسعى جاهداً لتقديم ورسم رؤية تتسم بـ " لا عقلانية "، " ينكر فيها إن يكون هناك، أو من الممكن أن يكون هناك منهج علمي على الإطلاق، ويعلن أنه لو كان ثمة تقدم قابل لأن يدرك أو يميز في العلم، فهو نتيجة لأن العلماء قد حطموا كل قاعدة ممكن تصورها للعقلانية " (نفادي، 1996، أ، 107).

فهو يرى أن العلم مجرد تقليد وأن المجتمع لكي يكون مجتمعاً حراً يؤسس لنفسه مكانة مرموقة لا بد له أن يتجاوز الاعتماد على عقلانية واحدة، فهو يدعو إلى نوعاً من التعددية المنهجية تتأى به بعيداً عن أي تقليد

آخر أو حصراً لأقامه في منهج علمي واحد، فالعلم مشروع فوضوي لا سلطة فيه " العلم هو بالأساس مشروع فوضوي : الأناركية النظرية هي أكثر البدائل الإنسانية والأكثر احتمالاً لتشجيع التقدم من القانون والنظام، والمبدأ الوحيد الذي لا يمنع التقدم هو : كل شئ مباح" (Feyerabend, 1993, p14).

وفيرابند نفسه يؤكد على تبني مصطلح الفوضوية مراراً وتكراراً، ولكنه يميزها عن ذلك الفوضويات الماضية التي تجهل الاهتمام بالإنسان وسعادته ؛ بأنه حصراً وجعل مهمتها تقوم على مهاجمة كل القيود التقليدية والمناهج الثابتة في العلم التي تعرقل مسيرة التقدم العلمي، وحتى لا تأخذ أفكاره تأويلاً آخر ميزها بأن أعلن صراحة بأنه دادي النزعة هي حركة مشهورة في الفن ترفض كل القيود لجعل محور اهتمامه الأول والأخير منصباً على حرية التخلص من القيود التقليدية متحدياً بذلك كل القيم السائدة فهنا يمكن لنا ملاحظة القاسم المشترك بين فوضوية فيرابند، والأفكار التحررية التي تشمل عليه الدادية فهو يري " أن العقلانية العلمية تعد تقليداً ضمن العديد من التقاليد الأخرى أكثر من كونها معياراً نقيس به مدى عقلانية أي مشروع علمي آخر، أو كونها معياراً موجهاً للتقاليد الأخرى" (قطب / 2005، 76). فمن الملاحظ إن أغلب التصورات التي قدمت بخصوص مفهوم العقلانية العلمية لم تأتي نتيجة لتبني أفكار ذات دلالة ثابتة يمكن أن تقاس على غيرها من العقلانيات الأخرى، بل جاءت نتيجة لمعايير مختلفة بعضها قام على أساس تجريبي صرف، وبعضها جاء على أساس عقلائي، والبعض الآخر دمج بين الاثنين، تبعاً لأيديولوجيات مفكرها واستحواذ نشاطاتهم " بالفعل على مبررات تكفل الاعتقاد بأن مطاف سلوكياتهم سوف ينتهي بتحقيق المقاصد التي رامو تحقيقها" (الحصادي، 1998، 328).

فهذه التصورات العلمية في عمومها تم إنتاجها وفقاً لحدود وظروف خاصة أهم هذه الحدود أنها نشأت في جو فكري خاص يطبع عليه طابع نقدي، فجاء النقد من أهم مقوماتها وانتقادها هذا لم يكن موجهاً إلى ما هو وراء الحدث، بكلمات أخرى لم يهتم بالخلفيات الأيديولوجية لنظرة الفلاسفة والعلماء وللنظرة العلمية كيفية ممارساتها بل على العكس من ذلك نقدها جاء للجوانب النظرية فكان ذلك محور اهتمامها الأول .

بناء على ذلك يمكن استنتاج التالي إن مفهوم العلم ليس وحده الذي يعاني من التفاوت والارتباك وعدم الاكتمال فهو حالة حال كل النشاطات الإنسانية الأخرى، غير أن ما يميز العلم أنه يجري وفقاً لمنهج علمي واضح المعالم والحدود يرسم من خلاله الغايات التي يروم تحقيقها وحتى وإن لم ينجح في الوصول إليها ويضمن تحقيقها، وهو سر اهتمام العقلانية المعاصرة وتركيزها على إدماج العقل وفاعلية نشاطاته في العلم

وجعله خاصة من خصائصها المميزة فهي تحاول بذلك إعطاء صورة لائقة، وذلك بجعله أي العلم " يخلق عالماً زائراً من الموضوعات، لا يستنسخها من الخبرة والإدراك الحسي مباشرة بل يركبها وينشئها " (يفوت، 1982، أ، 96).

وذلك كإعلاء صريح وواضح لرفض العقلانية العلمية (الجديدة) لمزاعم التجريبية التي تري أن المعرفة العلمية ماهي إلا استمرار المعرفة الحسية، وكتمسك للأضواء على أهم ثغراتها لاسيما أنها تحاول توظيف نشاطات العلم وفعاليته لتبرير منطلقاتها الفلسفية الأساسية وليس وصولاً إلى العبرة الفلسفية الحقة كما سنلاحظ إن لهذا التدخل العقلي في العلم والذي جاء مع العلم التجريبي تحديداً ؛ كامل الأثر في الحقل العلمي (عموماً) ولكونه أصبح متصفا بعدم اليقين والاحتمال والنسبية .

فالعقل بطبيعته يأبي الثبات على حال حتى يكون منطقاً له، فهو دائماً يضع فروض ويحاول الإجابة عنها هذه الإجابة قد لا تلقي رواجاً عند البعض، وقد تلقي قبولا عند البعض الآخر، فيسعى في المقابل إلى إنتاج آخر يجري هذه الفروض في أفضليتها وهكذا استمر الحال إلى أن أصبح هذا العلامة الفارقة في العلم والتي تعد في الوقت ذاته سبب حيويته وتطوره، هذه العلامة تتلخص في كون أن العلم لم يعد يتصف باليقين وحتى ذلك تقرر في الأوساط العلمية ذاتها، كل ما أتى وسيأتي تبعاً له سيكون (مؤقتاً) يتمتع بدرجة عالية من الاحتمال كنتيجة لاختلاف العقول على اختلاف حقبها التاريخية، وكأن العقلانية في عمومها ماهي إلا تكاثف مجموعة جهود يلعب العقل والتجريب والحس، والفكر والواقع دوراً أساسياً فيها .

علاقة مفهوم العقلانية بالعلم :

لكي يتاح لنا تحديد العلاقة بين العقلانية والعلم لابد أن نتطرق إلى الإرهاصات الأولى لتكوين العقل العلمي ونحن لا نريد في تناولنا لهذه العلاقة التعمق في الجانب التاريخي للعقل فهو جانب كثر الحديث فيه حيث أننا نحاول من خلال تناولنا لهذه العلاقة الوقوف عند الدور الذي يقوم به مفهوم العقلانية العلمية في فهم النشاط العلمي ومحاولة بيان دور العلم وقدرته كما يمارس في تحديد عقلانية العلم ذاته .

"بدأ هذا المفهوم يتأسس منذ بدايات القرن العشرين، وقد عرفت العقود الأولى من هذا القرن هزات عنيفة على صعيد الثوابت واليقينيات التي كانت تشكل المرجع الجوهري للعقل، فقد تتالت جملة إنجازات علمية وضعت أوليات وتصورات العقل كلها في موضع تساؤل مما تسبب في كثير من الاضطراب الذي ساد الأوساط الفكرية والعلمية في تلك الفترة " .(أجهر، 1989، 27).

ما دعاني للقيام بالحديث عن البدايات التأسيسية للعقل العلمي هو محاولة تلميحية ليس الهدف منها الدخول في أغوار تاريخية، بل كان الهدف منها هو الاطلاع على ما كان يعتري هذا المفهوم من تغيرات متلاحقة والتي من شأنها أن جعلت منه عرضة لتكوين الكثير من الأفكار الخاطئة عن مدلوله والتي أدت بدورها إلى تكوين مغالطات كثيرة ومتعددة بعد تطور هذا المفهوم .

" إذ مثلت العقود الممتدة منذ أواخر القرن الماضي مع بدايات القرن الحالي لحظة تحول بين نمطين من أنماط العقول، العقل الفلسفي أو ما قبل العلمي الذي ساد منذ أرسطو، ونمط آخر يعتمد على الفتوحات العلمية الكبيرة وعندما نقول نمطين من العقول فإننا نقصد أن العقل كبنية في مبادئه وتصوراتهِ وطرقه يتفكك باتجاه تأسيس جديد يقوم على مكونات مختلفة كلياً". (أجهر، 1989، 28).

يمكن القول بأن دور العلم في المضمار العلمي قد أصبح مختلفاً عما كان عليه في السابق وما يدعم ذلك هم فلاسفة العلم أنفسهم .

" فالقول بوجود " تقدم " في مضمار " العقل " وربط مصدر العلم بهذا التقدم العقلي المستمر، إنما هو الدليل القاطع على أن العقلانية العلمية قد استحالت إلى عقلانية تطبيقية، فالعقل العلمي هو منظومة مكونات لا ترضي بأن ينشأ إلا على أساس واحد هو الإنجاز العلمي". (أجهر، 1989، ص 28، 29).

فالتطورات العلمية المعاصرة أعطت كل الأولوية للعقل والتجرد الرياضي، علاوة على التجريب على الرغم من أن التجريب لا يزال حاضر بقوة مما فرض ضرورة إيجاد إطار نظري يحدد العلاقة بين التجربة، الواقع، والنظرية، العقل .

في هذه الأثناء ظهر مفهوم جديد استحدثه غاستون باشلار وهو مفهوم العقلانية المطبقة، وهي عقلانية يتم فيها تركيب دقيق بين العقل والواقع لأن التصورات القبلية، والتجريبية كمصدر للبناء النظري للعلم أصبحت متجاوزة، لأن العقلانية العلمية كما يقول باشلار هي عقلانية مطبقة لا ينفصل فيها العمل التجريبي عن النشاط العقلي.

"العقلانية التطبيقية تأتي بمثابة فلسفة العلم الوحيدة الجامعة التي يقرن فيها الفكر القياسي بالتجربة في ظل نوع من الهيمنة التصويبية للفكر على التجربة". (باشلار، 1984، 11).

فقد ظهرت نظريات علمية جديدة لا تعتمد على التجربة بمفهومها الكلاسيكي لتقديم نتائجها فقد أصبحت الرياضيات المجردة والمعادلات هي الطريق الوحيدة للوصول إلى نتائجها، فلم تعد التجربة مرجع أساسي

لاختيار الفروض ولا في التأكيد على النظريات، لأن النظريات أصبحت إنشاءات عقلية حرة، من هذا يمكن القول بوجود علاقة بين معايير علمية النظريات العلمية والعقلانية العلمية ذاتها.

" ففي الممارسة لا تقف النظرية عند حدود شرح وتفسير الواقع ، بل تحاول أن تصبح أداة كشف الواقعي بإضفاء الصبغة الموضوعية عليه، وهذه العملية الأخيرة لا تتم إلا بالتفكير في الإمكانيات التي تنظم التجربة رياضياً وتجعل من الواقع مجرد حالة خاصة من أحوال الممكن " (يفوت، 1982، أ، 127).

ففي هذه الأثناء تكون الرياضيات قد لعبت الدور الرئيسي وهي العملية التي يسميها باشلار بتوسع الفكر العلمي فقد علق أهمية كبيرة على الرياضيات تتعدى كونها وسيلة من وسائل التعبير فهي على حد قوله أن دورها لم يقدر تمام قدره تحديدا في الفكر العلمي، وإن لها من الأهمية ما يجعلها أداة مهياة لخدمة عقل واع بذاته، ومن هنا يمكن للعالم الفيزيائي ربطها بالواقع وبصياغة القوانين المتعلقة به وهذا تحديدا ما نجده عند علماء الفيزياء من خلال تأكيدهم على أن الإبداع العقلي هو الأساس النظري للفيزياء المعاصرة . فالنظرية نسق متكامل متكون من المفاهيم الصادرة في أساسها من العقل، والتجربة ليس لديها إلا دورا ثانوياً يكمن في مطابقة القضايا الناجمة عن النظرية وتوجيه العالم إلى انتقاء مفاهيمه المناسبة، في حين أن الدور الأكبر هو للعقل فهو الذي يمنح هذا النسق بنيانه على نحو رياضي خالص. كما هو واضح إن باشلار عرف بمحاولاته الجادة والمستمرة من أجل إقامة فلسفة تتلاءم وطبيعة العلم المعاصر، فقد كان التناقض الواضح هو السمة الغالبة لمعظم الثورات المعرفية المتعددة التي جاءت في مضمونها من أجل إعادة النظر في كثير من أسس ومفاهيم المعرفة العلمية، وبين الفلسفة التي يستحقها من هنا جاءت فكرة الفلسفة المطابقة أو التطبيقية كما سماها باشلار نفسه، فالعقلانية لديه لا تستحق جدارتها بالفوز بالقيمة الموضوعية إلا عن طريق تطبيقاتها، بالإضافة إلى أنه اعتبر العقل مرتبط بالعلم ومن ضمن نتائجه.

" لم يعد المقصود للحكم على الفكر العلمي، الاستناد إلى عقلانية شكلية، مجردة شمولية، بل المطلوب هو بلوغ عقلانية محسوسة مقترنة بخبرات هي دائماً خصوصية ودقيقة والمطلوب أيضاً هو أن تكون هذه العقلانية منفتحة بالقدر الكافي لتلقي تحديدات جديدة من التجربة " (باشلار، 1984، 32).

فقد حاول باشلار بعد أن أدرك طبيعة الأزمة الوضعية الجديدة، حاول استحداث فلسفة جديدة تتسق مع الروح العلمي الجديد فقد رفض باشلار آراء الوضعية (وضعية كونت) بخصوص تغيير تاريخ نشوء وتطور المعرفة (فكونت) يبنى تفسيره على أساس الاستمرارية، بينما (باشلار) يذهب خلافاً " فإلى جانب الاستمرارية فإن

تاريخ العلوم يخضع لمبدأ الانقطاع والانفصال بين المراحل المختلفة التي يمر بها العلم في تطوره وأن العقل العلمي يرقى ويتطور عبر هذه المراحل، كما إنه يعترض على أن كون تاريخ العلم بشكل خاص يتسم بالاستمرارية إذ أن ذلك يضفي صفة الجمود على العقل في كل مرحله وبالتالي يكون كل شيء تبعاً لذلك تكراراً بما ذلك التاريخ، بناء على ذلك صاغ باشلار مفهومين أساسيين يفسر من خلالهما نشأة المعرفة العلمية وتطورها هما مفهوم القطيعة المعرفية، ومفهوم العقبة المعرفية فهذان المفهومان يشكلان معاً جدلاً لتاريخ العلم لدى باشلار". (جلال، 1997، 43).

"فليس ثمة عقل ثابت يحكم جميع أنماط معرفتنا، فالعقل نتيجة من نتائج العلم وهو إنشاء لاحق غايته الإفصاح عن المناهج العلمية، كما إنه ليس ثمة منهج شامل فالمنهج مثل العقل مبنى لاحقاً، انطلاقاً من العمل الواقعي للعالم، ولا يستطيع إلا أن يكرر ما سبق العثور عليه" (باشلار، 1984، 9). فهو يعتقد أن العقل قادر على أن يقوم انطلاقاً من التجربة بصياغة منظومة للمعرفة يتحقق فيها الانسجام بفضل التقدم العلمي والمراجعة الدائمة التي يفرضها العلم على العلماء.

أما فيما يتعلق بأمر العلم ومتربته فالعلم واجه ولا يزال يواجهه حتى الآن تحديات جديدة حتمت عليه ضرورة الوقوف ضدها دفاعاً منه عن مزاعمه المعرفية التي شكك فيها على مستويات عدة، الأمر الذي ترتب عليه إعادة النظر في كثير من أسسه التي يركز عليها في دعم نشاطاته فمفهوم العقلانية العلمية الذي يعد من أهم الموضوعات الحاسمة والمفصلية في العلم تعرض لتحديات وصعوبات متنوعة وشكوك كثيرة وعديدة، بعضها يُعزى إلى طبيعة هذا المفهوم تحديداً وأحياناً يُعزى بعضها الآخر للفلاسفة الذين يعول عليهم كثيراً في هذه

الأمر، أدت بدورها إلى زعزعت الثقة في العلم الأمر الذي ترتب عليه ضرورة الدفاع عن العلم ضد إشباع التهكمية من جهة والتبجلية من جهة أخرى حتى يتسنى لنا إعادة الثقة ولو إلى الحد الأدنى في العلم وفي طبيعة نشاطاته .

(فالعلم ما يزال حتى اليوم مصطلحاً غامضاً تتضارب حوله الآراء هذا التضارب لا يعود إلى العلماء بالطبع، بل إلى كثرة الأنشطة الإنسانية التي تحاول الانتساب إلى العلم والتي لا تقتأ تستخدم ورقة المنهج كتصريح مرور تدخل به حرمة). (بدوي، 2001، ص 39).

غير أن حتى الإقرار بجواز قدرة العلم نفسه على أن يكون مصدر معرفي موثوق ومحل ثقة أصبحت مهزوزة

تقودها اعتبارات وشواهد متعددة، فالعلم تعرض لتشكيك واسع الحدود خصوصاً فيما يتعلق بإمكانية قدرته على القيام ببعض الأنشطة وفي الجانب الآخر عجزه أو عدم قدرته على قيامه ببعض منها .

بكلمات أخرى ما يستطيع القيام به وما يعجز عن القيام به فالعلم في هذا الجانب يعاني من تشويش عميق يمكن تصنيفه إلى نوعين كما تقول هاك " يمكن تصنيف حالات التشويش هذه إلى نوعين رئيسيين، العلمي والمضاد للعلم، الأول هو نوع من الاحترام المبالغ فيه تجاه العلم استعداداً مفرطاً لقبول أي إدعاء تقدمه العلوم باعتباره سلطوية ورفض أي نوع من النقد للعلم أو ممارسة باعتباره تحيزاً معادياً للعلم في كل إدعاء علمي أو قبول أي نوع من النقد للعلم وممارسيه باعتباره يفوض توتراته المسبقة ليخبرنا كيف يكون العالم "(188، 187، ب، 1999 (Haack

فالعلم يواجه صعوبة شائكة والبت في أمرها أكثر صعوبة، وليس فيها من شئ سوى إنه يحمل في طياته وداخل طبيعته ثنائية في الاستخدام هذه الثنائية جعلت منه عرضة للعديد من المشاكل، فلا يجوز اعتبار أفعال التهكم والتبجيل في العلم أموراً تعود بالسلب عليه بل على العكس، يمكن اعتبار ذلك كله راجع إلى كون العلم ذو طبيعة خاصة ومعينة تحتم عليه الدخول في هذه الصعوبات .

فقد استغل "العلم" تحديداً بالمعنى الوضعي بعدة طرق أغلبها يكون بقصد التوقيف (الثقة) غير أن هذا الوصف لم يكن في معظمه إلا تعماً القصد منه التضليل والترويج لمبادئ معينة تهم معتققيها " فإن هذا الاستخدام الشرفي مفهوم بما فيه الكفاية ولكنه أمر مؤسف لأنه يحجب الحقيقة الواضحة وهي أن ليس كل ممارسو التخصصات المصنفة ممارسون جيّدون وصادقون، هذا الاستخدام الشرفي يقف في طريق الاعتراف الصريح بأن العلم، أي في المعنى الوصفي ليس مقدساً مثل جميع المشاريع البشرية، فهو غير معصوم تماماً وغير كامل وغير متساو في إنجازاته وغالباً ما يكون متخبطاً" (189، 188، ب، 1999 (Haack

تعرّجاً على ما سبق فمن المعروف أن العلم ووفقاً لطبيعته يضم تحت لواءه موضوعات معرفية متعددة غير أن العلم لديه خاصيته في التمييز فالعلم يضع أساسيات بعينها متى انطبقت تلك الأساسيات وصلت إلى مرحلة اعتبار كونها موضوعاً من موضوعات العلم فهذه الأساسيات تنحصر في النضوج وملائمة المنهج متى نضجت لائمت منهجه حينئذ تنطبق عليها مواصفات المنهج العلمي خصوصاً إذا توفرت لها كل الشروط، هنا تختلف النظرة المترتبة على ذلك فالبعض يعتبر إن هذا الأمر يجعل من المنهج العلمي مادة جاهزة ومجربة في انتظار من يستخدمها (فيجب أن لا يفهم أن المنهج العلمي مجموعة من الوصفات المجربة

.. فالمنهج العلمي متطور تام، وما يدفعنا إلى استخدام تسمية واحدة تضم مختلف تطوراته وتحولاته، إنما هو مجموعة من السمات والشروط العامة التي ينبغي أن تصدق على إجراءاته التي تتضمن القدرة على الملائمة والتوسع (قنصوة، 1981، 46).

فالننتيجة التي تكونت عن ذلك هي أن كل مذهب وفيلسوف صاغ فكرته الخاصة عن العلم شملت تعبيراً معيناً عن وجه نظر محددة وتعبيراً عن انتمائه وتعزيزاً وتدعيماً لرؤية معينة فالذين ينظرون إلى العلم بأنه مجموعة منظمة من المعارف يتحدد العلم لديهم بمادته في بحث في حين يتحدد بالنسبة للذين ينظرون إلى العلم بأنه لا يختلف في منهجه وأسلوبه عن أي مجال آخر، بمنهجه في البحث (فالبعض حصر العلم في نطاق المنهج بمعنى أن ما يقوم العلم هو الطريقة التي يتناول بها موضوعاته، والبعض الآخر قصد به المادة المعرفية التي تحصل عليها، أي مجموعة المفاهيم والقوانين والنظريات العلمية التي تعبر عن فهم العلماء للطبيعة، في حين اعتقد فريق ثالث بأنه مكون من كائنات فائقة للإدراك الحسي يلعب الخيال دوراً هاماً في بناءها) (بدوي، 2001، 39). يمكن اعتبار كل تلك التصورات ممثلاً معيناً لمرحلة معينة من مراحل تطور العلم.

"فما دام العلم يتطور فلا بد أن منهجه أيضاً يتطور فهو مركب مؤتلف مما نسميه بالاستقراء والاستنباط وهو لا يقتصر على الاكتشاف فحسب بل يفضي إلى الإبداع أيضاً.

فالعالم ينطوي دائماً على عنصر باطن من عدم الاستقرار instability فثمة إمكان مستمر في أن يقوم أحد الناس بكشف جديد وهذا هو ما يجعل من اللازم " إعادة التنظيم " للبناء النسقي للمعرفة بدرجة تكبر أو تقل" (بدوي، 2001، 143,80).

فعدم الاستقرار هذا لم يكن ممتداً على صعيد المنهج فحسب فقد سبق وأن تطرق إلى دلالة العلم نفسها، فكون العلم يتحمل دلالات متعددة جعله يواجه صعوبات ومحاذير كثيرة تتعلق بأمر تقديم تعريف للعلم يكون بمثابة التعريف الجامع المانع له، إن صح التعبير، فعدم صياغة معنى اصطلاحي محدد نتج عنها إن ممارساته توزعت على مختلف الأنشطة العلمية والعقلية فترتب عليها ضرورة تحديد أدق لآفاق العلم بمهمته وموضوعاته ومناهجه.

"ورغم التغييرات التاريخية التي طرأت على المحتوى المعرفي للعلم ومناهجه ونظرته العامة وأهدافه، فهناك قاسم مشترك في مراحل تطوره وحول هذا القاسم المشترك ينشب النزاع بين الباحثين في نظرهم إلى

العلم وتعريفهم له " (بدوي، 2001، 37، 38).

بالإضافة إلى كل ما تقدم من كون أن العلم واجه ولا يزال يواجه تحديات مختلفة بعضها يتعلق بطبيعته الخاصة نفسها سواء من حيث التعريف الاصطلاحي المقنن أو من ناحية المنهج أيضاً، تجدر بنا الإشارة إلى أمر غاية الأهمية يمكن ربطه بحالات التشويش التي صنفها (هاك) أنفا وهي حالات تنقسم إلى تبجيل ومناصرة للعلم تفوق الحد، لديها استعدادا قويا ومغالي بقدرتها على البث في جميع قضاياها والولاء لها، في الوقت نفسه يقابلها حالة من التهكم (الارتياح) إن جاز لنا التشبيه، كل ذلك يمكن لنا ربطه بموضوع جواز قدرة العلم نفسه بأن يكون مصدر معرفي موثوق ومحل للثقة، لاسيما إن هذا الجزم بجوازه أصبح مهزوزاً وهو موضوع لطالما أخذ يتأصل تبعاً " لموقف الوضعية المنطقية وهو موقف مناصر العلم الذي يثق في شرعية نهجه وإمكان حياد ممارسيه، ثمة من يرتاب في تلك الشرعية وهذا الحياد، ولذا يستثار جدل حول اتسام العلم بهما، بما يقتضيه هذا الجدل من بحث عن ماهية النشاط العلمي ومن تساؤل حول جدواه ومن إعادة تقويم نهجه " (الحصادي، 1998، 45).

فقد استبين وفق ذلك المذهب كيف أن العلم قابل بمقتضى طبيعته لأن يميز وظيفياً ومنهجياً : وظيفياً عبر إناطة مهمة تحليل الظواهر بالقائمين عليه، ومنهجياً عبر تبيان السبل التي يتعين على ممارسيه انتهاجها إبان قيامهم بتلك المهمة. (الحصادي، 1998، 79).

في السياق نفسه نرى إن الوضعية حكمت مسبقاً على العلم ونشاطاته بالقدسية وبالتالي على كل من يمارس هذا النشاط المتصف في عمومته بالعلمية، بالافتداء بهذا الفعل وهو فعل القدسية وبالتالي تكون نتاجاته على القدر الملائم من الثقة، في حين نرى إنها تناست وغضت النظر على كون إن كثير من العلماء في سلوكياتهم يقومون باختراقات عديدة للقواعد التي يتصف بها هذا النشاط فالعلماء في سلوكياتهم تقودهم نزعات متعددة ومتنوعة تتأى بهم بعيداً عن مقصده الذي يرومه من وراء ذلك ومن هنا تظهر المعيارية التي يتميز بها العلم في عمومته، من ناحية أخرى يمكن التماس العذر للوضعية فقد رمت من وراء ذلك إلى تخلص العلم من برائن الأحكام المعيارية، علاوة على محاولاتها الجادة والمستمرة من أجل حماية وبيان كيف أن العلم غير مسؤول عما يحدث أو ما سيحدث فالعلم لا يرتاب فيه بل يرتاب في الانتهاكات التي تسلك باسمه فهي التي تكرر هذه الريبة.

وتأكيداً على الصفة المعيارية التي يتسم بها العلم وارتباط ذلك بالمزاعم المعرفية وتقديم المناهج الخاصة

بالعلم، يمكن لنا القول بأنه كثير من سلوكيات العلماء على المدى البعيد تنطوي على وجود معايير لا علمية، وما يدعم ذلك تخصصات المنجمون والسحرة أنفسهم فهذه التخصصات تتفق مع العلم في أهدافه لأنها تقصد من وراء ذلك السيطرة على الطبيعة والتحكم فيها، رغم أن طرقها في إثبات مزاعمها في ذلك تتعارض مع البيانات والشواهد فرغم اشتراكها مع العلم في الهدف (الغاية) إلا أن المنهج يظل هو الميزة الوحيدة والفصل بينهما في هذا الخصوص، بمعنى أن السحرة والمنجمون أنفسهم يصرون مسبقاً بوجود معايير قادرة على إنتاج معارف جديدة بالمقارنة بأحكام العلماء وإنتاج معارف يصح الركون إليها.

" فالقدسية التي يحظى بها النشاط العلمي على يد أنصاره الوضعيين إنما يعزى إلى العلم حين يمارس في صورته المثالية، إنهم يدركون تماماً إن العلماء يقومون سلوكيات تخترق قواعد المنهج العلمي أو تتنافي والمعايير الأخلاقية السائدة بيد أنهم يذهبون إلى إمكان أن يمارس العلم بطريقة تستق وتلك القواعد والمعايير ". (الحصادي، 1998، 74).

فإذا رجعنا إلى الوراء قليلاً لرأينا أن الوضعية على اختلاف تياراتها برزت وترعرعت في بيئة خاصة فرضت عليها الانخراط والدخول في كثير من الأزمات، هذه الأزمات نتج عنها أن أصبحت كل المفاهيم المركزية لديها مفاهيم عاجزة عن استيفاء واستيعاب الجديد من الظواهر فالوضعية في عمومها كانت نموذجاً ممثلاً لهذه المعاناة أو لهذه الأزمات تحديداً وهي أزمات في جلها كانت تتبع من الداخل محاولة في مواجهتها لهذه الأزمات أن تكون في داخل إطار العلم نفسه دون أن تستجد بأي سلطة أخرى مغايرة لسلطاته من هنا تحديداً ومن خلال (هذه النقطة يمكن لنا تبرير لما كانت الوضعية حريصة في دفاعها المستميت عن العلم ومن أجل العلم، فهذه المعاناة الداخلية محاولة لطرح حل أنجح انطلاقاً من العلم نفسه وكذلك من خلال ممارسته وهذا بالضبط ما يفسر حرصها على العلم وموقفها المناهض للميتافيزيقا). (يفوت، 1986، ب، 162، 163)

تبعاً لتصوير الوضعية الخاص بالعلم والحكم عليه بأنه ينطوي على زعم معرفي أصبح الأمر وفقاً لذلك يتعلق بشرعية هذا النشاط نفسها لأن جواز قدرة العلم نفسه وبأن يكون مصدر معرفي جديراً بالثقة، كل ذلك أصبح مهزوزاً، وهو أمر بدوره أصبح مرتبطاً بالدرجة الأولى بشرعية هذا النشاط وما إذا كان قادراً أصلاً على إنتاج معارف يجدر اللجوء إليها والعمل بمقتضاها.

بناء على ذلك يمكن القول إن التشكيك في مزاعم العلم وقدرته المعرفية يأخذ أشكالاً عدة وإشكالية الاستقرار تمثل إحدى أهم هذه الشكوك هنا يمكن لنا إثارة التساؤل الآتي :

ما هو دور إشكالية الاستقراء في التشكيك في مزاعم العلم المعرفية؟ وهل إشكالية الاستقراء نفسها تمثل وجهاً آخر من أوجه التهكمية في العلم؟ وهل هناك علاقة تربط الاستقراء أساساً بمفهوم العقلانية في حد ذاته؟

ولعله من الأهمية بمكان وقبل الإجابة عن التساؤلات أن نرجع إلى الوراء قليلاً حتى نتمكن من وضع أيدينا على أساسيات هذه الإشكالية وذلك بالتعرف على بدايات هذه الإشكالية وكيف وعلى يد من ظهرت وتطورت؟

فما يجدر التنويه إليه في هذا الخصوص أننا في عرضنا لبدايات الاستقراء لا نود التعمق في هذا الخصوص لأن إشكالية الاستقراء تعد من أكثر الإشكاليات التي قدمت فيها حلول واقتراحات متعددة، في محاولة منها لحسم أمر هذه الإشكالية، فما دعانا إلى التطرق إلى الاستقراء أساساً هو أمر راجع أساساً إلى العلم ونشاطاته لاسيما أنها تعد من إحدى أهم المشكلات في مزاعمه المعرفية ذاتها. "تدور هذه المشكلة حول أحد أسس الاستقراء المسمي بمبدأ إطراد الحوادث في الطبيعة أي افتراض أن المستقبل سوف يشبه الحاضر والماضي إذا اتفقت نفس الظروف المحيطة بحدوثها في الحاضر والماضي، تدور المشكلة بمعنى آخر حول تحليل هذا الافتراض، ما إذا كان يمكننا الاعتماد عليه أو ينبغي رفضه". (زيدان، 1977، 108).

"فالمنهج العلمي يعول صراحة على البرهنة الاستقرائية، فالشواهد التي يعنى العلماء برصدها لا تقوى بطبيعتها على ضمان الفروض التي يخلصون إليها، ذلك أن تلك الشواهد مهما بلغ حجمها ومدى تنوعها، لا تشكل سوى فئة جزئية غاية في المحدودية نسبة إلى تلك الفروض". (الحصادي، 1998، 92، 93).

إشكالية الاستقراء بدأت مع هيوم وامتدت إلى الوضعية واستمرت النقاشات إلى أن وصلت إلى ذروتها غير إن هناك اعتقادات كثيرة من العلماء سواء الوضعيين الخالص أو الوضعيين المتمردين، وكذلك العلماء المعاصرين للوضعية أنهم قدموا حلولاً لإشكالية الاستقراء، وذلك وفق آليات بعينها لتبرير الزعم المعرفي للعلم، وهي في عمومها حلولاً عانت من قصور كثيرة فظنية العلم ملمح آخر أساسي في الوضعية المنطقية رغم أن العلم طريق خلاص البشرية وأنه النشاط الأقدر على بلوغ الحقيقة لكن لا يوجد ضمان قادر على توثيقه، وهذه الظنية يترتب عليها عدة أشياء كأن توجد نزعة انفتاحية وهذا جانب إيجابي فباب الاجتهاد في العلم مفتوح دائماً لكن الأمر السلبي هو إذا كان العلم بكل مناهجه الدقيقة وقدراته الفائقة على ضبط

المتغيرات نشاط ظني فما وضع البقية .

فالسؤال المطروح هنا ما الذي يجعل العلم ظنياً؟ فكل عالم يقول أن العلم ظني لأسباب تخصه وتنتم التفرقة بينهم حسب إجابة كلاً منهم عن هذا السؤال، فالنظريات العلمية مآلها أن تُدحض ولو كان اليقين بمقدور العلم لما تبدل فهذه النقطة تشكل مشكلة لدى الوضعية لأنها تؤمن بتراكمية العلم ووحدته وأن الإنسان سوف يلتقي يوماً مع الحقيقة.

ففي سياق تقابل الوضعية مع فلسفة العلم الجديدة يوجد شئ مهم وهو اللاتاريخانية، فالغاية من أي نظرية فلسفية في العلم ليست رصد ما هو كائن بل رصد ما ينبغي أن يكون، أي ليس ماذا يفعل العلماء ولكن ما يجب أن يفعله العلماء، أي الصبغة المعيارية، وكذلك الاستمرارية ليست مبرر فالوضع مختلف لدى فلسفة العلم الجديدة فالاستمرارية تعطي الشرعية.

الخاتمة:

ذلك السؤال المتعلق بتبرير البدائل التي يتبناها العلماء والمرتبط بدوره بالعوامل الفاعلة في الخيارات العلمية وتحديد طبيعتها يمكن تحديده من العلاقة القائمة بين الفكر والممارسة وكذلك عبر بدائل التغير العلمي التي انقسمت إلى بدائل عقلانية وبدائل غير عقلانية فالتسمية هنا تشير إلى ممارسات العالم وأفعاله مقارنة بالأهداف فالإشكالية الأساسية لمفهوم العقلانية العلمية هي أنه لكي يستمر العلم ويتقدم لابد من الممارسات التي تخرج عن معايير العقل والتعامل معها بعقلانية :-

1- العلم عقلاني بديهياً لكن إشكالية نقص التحديد تضعنا نصب مجموعة من التحديات الابستمولوجية، فالعقلانية العلمية واجهت التحديات نفسها لكن بصورة أكثر تعقيداً فالعالم أثناء اختياره لنظريته العلمية لا يوجد لديه قانون يبين له كيفية الاختيار، لذلك فالاختيار يكون وفقاً لحالة من اللاعقلانية والتي ينقاد فيها إلى ميوله وأهوائه والذي يكون بقصد أو غير قصد هذا ناهيك عن الظروف والمعتقدات الخاصة، باختصار فكل عالم اختار وحدد فرضياته وفق الأنسب له تحت غطاء العقلانية .

2- مفهوم العقلانية مفهوم معياري معقد حيث أنه لا يوجد معيار محدد نحكم من خلاله على أي ممارسة أو سلوك فنحن نستنتج احكامنا وفق منظور شخصي وهذا ينطبق على العلماء في المقام الأول .

3- يمكن لنا القول بشكل عام أن مصدر العقلانية لدى كل فيلسوف نابع من فلسفته الخاصة والتي بدورها جاءت متفاعلة مع مجموعة مركبات مختلفة .

- 4- السؤال عن عقلانية أي أمر يشتمل على الحد الأدنى أن يكون ذلك قابلاً للتقييم العقلاني والاتصاف بصفة العقلانية بالإضافة إلى الضوابط والمعايير التي تقتضيها عقلانية ذلك السلوك.
- 5- هناك تقارب في داخل طيات مفهوم العقلانية من حيث الفاعلية والعقل وكذلك أن البحث في العقلانية يتضمن الحديث عن الاستمولوجيا وتاريخ العلوم كما أن البحث في العقل عمومًا بحث في تاريخ الفلسفة .
- 6- يلعب المنهج العقلاني والمتمثل في فهم الإشكالية وكذلك تقييم المعايير وصياغة البدائل وتنفيذها دوراً أساسياً ومحورياً في عقله القرارات وجعلها منطقية وكذلك تبرير الانتقال من معتقد إلى آخر .
- 7- العقلانية في طياتها هي توافق اعتقادات المرء مع أسباب اعتقاده أي التوافق بين الأفعال والأسباب .
- 8- السلوك العقلاني يُشير إلى عملية صنع القرار المرتبطة بدورها بتحديد البدائل والخيارات التي تؤدي في نهاية المطاف إلى الغاية المرجوة فالاختيار هنا كان اختياراً عقلانياً وفق الآلية التي تفترضها .

قائمة المصادر والمراجع:

- أجهر، عبد الحكيم: العقل العلمي، مجلة الفكر العربي، 1989.
- باشلار، غاستون : العقلانية التطبيقية ترجمة بسام الهاشم، بيروت : المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر، ط الأولى، 1984.
- بدوي، عبد الفتاح محمد : فلسفة العلوم، القاهرة : دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع دون ط، 2001.
- جلال، شوقي : على طريق توماس كون، القاهرة : المكتبة الأكاديمية، ط الأولى، 1997.
- الحصادي، نجيب: الرتبة في قدسية العلم، بنغازي : جامعة قاريونس ط الأولى 1998.
- السيد، محمد أحمد محمد: التمييز بين العلم واللاعلم، دراسة في مشكلات المنهج العلمي، الإسكندرية : منشأة المعارف، دون ط، 1996.
- زيدان، محمد فهمي : الاستقرار والمنهج العلمي، الاسكندرية : دار الجامعات المصرية، دون ط، 1997.
- قطب، خالد : العقلانية العلمية دراسة نقدية، القاهرة : المكتبة الأكاديمية، ط الأولى 2005(أ).
- قطب، خالد : التعددية المنهجية في فلسفة العلم، القاهرة : المكتبة الأكاديمية، ط الأولى، 2006(ب).
- قنصوه، صلاح : فلسفة العلم، القاهرة : دار الثقافة للطباعة والنشر، دون ط، 1981.
- موسي، كريم : فلسفة العلم من العقلانية إلى اللاعقلانية، بيروت : دار الفارابي، ط الأولى، 2012.
- كوتنغهام، جون : العقلانية، ترجمة محمود منقذ الهاشمي، حلب : مركز الإنماء الحضاري ط الأولى، 1997.
- نفادي، السيد : اتجاهات جديدة في فلسفة العلم مجلة عالم الفكر، الكويت المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، المجلد الخامس

- والعشرون، سبتمبر، 1996، (أ).
- نفادي، السيد : التقدم العلمي ومشكلاته مجلة عالم الفكر، الكويت : المجلس الوطني للثقافة والآداب، المجلد التاسع والعشرون، العدد الثاني، ديسمبر 2000، (ب).
 - يفوت، سالم : فلسفة العلم والعقلانية المعاصرة، بيروت : دار الطليعة للطباعة والنشر، ط الأولى، 1982، (أ).
 - يفوت، سالم : فلسفة العلم المعاصرة ومفهومها للواقع، بيروت : دار الطليعة للطباعة والنشر، ط الأولى، 1986 (ب) .
 - P.Feyerabend: 'Against Method Third Edition ' , VERSO- London – New York, 1993.
 - S.Haack : "Defending Science Within Reason : Between Scientism And Cynicism, Prometheus Books , Amherst , New,york, 2007.
 - S.Haack: " DEFENDING SCIENCE WITHIN REASON – University of Miami Principia, 3 (2) (1999),PP 187,211 Published by Edi tora da UFSC and NEL Epistemology and Logic Research Group Federal university of Santa Catarina (ufsc), Brazil, 1996,Cslightly amended 1999.
 - L.Laudan: "Progress And Its Problems : Toward a Theory of Scientific Progress, Routledge & Kegan Paul, London,1977.

Scientific rationality and available alternative

By : Maha Suleiman Muhammad Egwezi
University of Benghazi
College of Arts
Department of Philosophy

Abstract:

This research is the concept of scientific rationality in scientific activity, as well as the role and the ability of science as it is practiced in defining the concept of the rationality of science itself, because of every talk about science remains Fresh unless it defines an approach that must be practiced and this approach forms the basis of scientific rationality which is related to the objectivity of the active factors in the scientific choices.