العقلانية العلمية والبدائل المتُاحة

إعداد

أ. مها سليمان محمد اجويزي

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 تناط بنتاج العملية العلمية وبزعزعت 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 يرتكز عليها العلم في دعم نشاطاته، والتي مهدت الطريق لظهور العديد من التصورات والمفاهيم المتباينة والتي لم تفض إلى صياغة واضحة لهذا المفهوم.

إشكالية الدراسة:

يواجه العالم في سياق العملية العلمية العديد من الخيارات التي يلزمه في كل حالة أو سياق تبنى 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 قطيعة تنفي هذا التأثير وتتبين 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، ليرى لادان وإمرلاكا توش، والتي ارتبطت بتأكيد العوامل الاجتماعية والذاتية في مقابل الموضوعية التي كرستها الوضعية، كما تهدف إلى تقويم مدى نجاح هذه النقلة في حل المشاكل الفلسفية التي أورثتها الوضعية.

العقلانية كمذهب والعقلانية كخاصية:

تجدر بنا ضـرورة التمييز بين العقلانية كخاصـية والعقلانية كمذهب فمن المعروف أن الفاعلية العلمية أصبحت موضوعاً للعقل من خلال بعض الخصائص التي يجربها العلماء على موضوعاتهم وهو ما نعرفه بمجال الإبسـتيمولوجيا 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 فلسـفي بعينه تتبنى مجموعة اعتقادات بعينها حول العقل يُلزم صاحبها وقلبه ونفسه بالإيمان بها، بالإضافة إلى هذين الأمرين يوجد للفظ استعمالات كثيرة آخري في ميادين السياسة والاقتصاد والفن ...، وغيرها من الاستعمالات المختلفة والمتعددة تبعاً لتعدد المجالات المتخصـصـة، فالعقلانية كخاصـية 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 بالموازة مع تطور العلم ذاته كما أثر تطور العلم وتطور التصـــور الذي يحمله العلماء عنه على تصـور العقل عموماً، فلا غرابة أن تتمايز التصـورات عن بعضـها البعض أو تقترب من بعضـها البعض تبعاً لتسـليمها بهذه الخصـائص جملة أو تفاريق، وعلى ضـوء ذلك يتم التمييز بين تصـور تقليدي وآخر معاصر لمفهوم العقلانية العلمية .

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

"فقد أدرك هؤلاء الفلاسـفة أن أسـاس المعرفة العلمية لا يعتمد على مجموعة من القوانين والمناهج العلمية الثابتة، وإنما تلعب الخلفيات المعرفية والإيديولوجية دورها في التفسـيرات التي يهتدي إليها العلماء وفلاسـفة العلم للظواهر والنظريات العلمية، وبالتالي انبثقت مقولة الموضـوعية 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 حظيى باهتمام واسـع على كافة الأصـعدة الفلسـفية والفكرية في القديم والحديث والمعاصـــر، كما أن كل مرحلة جديدة تأتي تكون قد جاءت نتيجة تحولات وتغيرات ثورية جذرية في التصـورات والمفاهيم، ومفهوم العقلانية العلمية تحديداً كان من ضـمن أحد أهم المفاهيم عرضـة لتغيرات ثورية ما يهمنا الآن هو عرض تلك الوجهة المعاصـرة للعقلانية والتي يعتبر فلاسـفة القرن العشـرين 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 الفلسـفة يشـهد على ما نشـب من تصـادم بين المثالية والتجريبية حول إمكانية إعطاء الأولوية كمصـدر 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 حلولاً عقلانية لمشـــكلات يُثيرها تطور العلم وتقدمه المتســـارع 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 – إمرى لاكاتوش– ليرى 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 تناست وتجاهلت دور تاريخ العلم باعتبار أنه لا يحوى شئ ذي قيمة وهذا التجاهل جاء بناء على أن تاريخ العلم غير متماشي مع تصورها الخاص لفلسفة العلم لاسيما أنها حصرته في المنطق الصوري، فالعلم كله ينحصر في المنطق ولاشي أخر غير المنطق.

البدائل 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 الأولويّات والمتطلبّات المتُاحة 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 عمليته العلمية وبطبيعة الحال أن أي قرار يتخذ لابد أن يكون ضمن خطوات كتحديد 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:–

يبقي التساؤل المطروح عن المعايير التي صاغها العلماء لتصوراتهم الخاصة بالعقلانية هل جاءت على أساس عقلاني أم تجريبي أم عملي برجماتي؟ فضلاَ 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 النظير من قبل الفلاسفة والمفكرين سواء في الفكر الفلسفي أو العلمي غير أن الذي حدث من تحولات انعكســـت بطبيعة الحال على هذا المفهوم لاســـيما 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 كثورة الكوانتم والنســـبية والفيزياء الذرية، امتداداً إلى التوابع العلمية الأخرى كل ذلك نتج عنه أن تغيرت وفقاً له لمرحلة علمية جديدة خصوصاً مع العلم المعاصر لكن يبقي التســاؤل هل لهذه العقلانية خصــائص تنفرد بها؟ ذلك ســنجيب عليه وصــولاً إلى بيان الطبيعة الأساسية للعقلانية العلمية وهل تقتضي وفق طبيعتها أن تكون على الدوام نسبية متغيرة غير مطلقة؟

مما لاشك فيه أن تسمية العقل العلمي لم تأتي من فراغ بل من المؤكد أنها جاءت لبيان تحول بعينه فهذه التسمية أتت " لإيضـاح كيفية تحول القضـايا الفلسـفية 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 المنغلقة ودعوى للفاعلية الحركية الدائمة، فالعقل العلمي هو عقل نقدي، والعقل النقدي هو أيضــاً عقل علمي كلاهما يعملان ضــمن المعنى الكلي الذي يحدد نشــاطهما " (أجهر، 1989، :43-42) فالعقلية العلمية هي عقلية ناقدة بالدرجة الأولي لا تؤمن بعقيدة التسـليم، بل تبحث عن الأسـباب فهي عقلية باحثة ملتزمة بقواعد التفكير مبدعة تتفاعل مع إشـكاليتها في لحظة وجودها ومن خلال ممارسـتها لنشـاطها تبدأ تدريجياً محاولة المرء أن يفهم ما هي المعرفة والعلاقة المعرفية بين الذات والموضوع، وماهي 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 ارتيابى، نقدي، موضوعي، ذاتي، ثوري، كما يمكن إدراج خاصيتان إلى جانب تلك الخصائص وهما المعرفية والاجتماعية فهي جميعاً تعد من أهم الخصـــائص 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 خاصـية من هذه الخصـائص، ولأن العلم بطبيعته يمر بمراحل مختلفة ومتنوعة تبعاً لذلك يكون حال كل فيلســـوف فيتناول العلم وتاريخه من حيث مضمونه المعرفي والخاص والذي يراه، كما أن المضـمون المعرفي الذي يؤمن به فيلسوف معين قد لا يكون منســجماً ومتوافق مع المضــمون المعرفي الموجود لدى الآخرين ومتعارض معهم، كذلك الأمر بالنســبة 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 وإجمالا 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 " العالَمِ 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 الأن 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 عقلانيتها تجريبية " حصرت المعرفة البشرية في حدود التجربة وصورية الفكر وقواعد اللغة فالمسار الذي تمسكت به العقلانية التجريبية لنشوء الحقيقة العلمية يبدأ أولاً بالتجربة والملاحظة وباتجاه العقل ثانيا 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 ماهو عقلي وماهو 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 دائما 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 يضـــع كل النظريات موضـــعا للاختبار والتفنيد التجريبي، فهو يري إن انتماء القضـــايا إلى العلم التجريبي لا يتم إلا في حالة واحدة فقط وهو كونها تقبل التكذيب، والتكذيب بدوره يشكل التخمين دوراً أساسي فيه، فالعلم كما يراه هو لا يقوم على التحقيق، وإنما يقوم على التخمينات.

وبالتالي فالعلم كله هو نهج لمجموعة من المحاولات المســـتمرة لتكذيب هذه التخمينات، فجاءت عقلانية بوبر محاولة جادة للتصدي للأخطاء السابقة ومواجهتها والحول دون 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 والاســـتبعاد " "ولهذا كانت العقلانية العلمية النقدية البوبرية تنبذ أية محاولة تدعو إلى المعرفة اليقنية الثانية الساكنة، فلا يوجد شـئ يمكن أن يستثني من النقد، ولا يوجد ثمة سلطة أو معايير أو أهداف خارج سلطة النقد، فكل شئ قابل للمراجعة " (قطب، 2005، أ،45).

هذا فيما يتعلق بالعقلانية البوبرية، أما التصور الآخر للعقلانية فجاء مع الفيلسوف الشهير توماس كون Kuhn.T (1922-1996) 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 رسـم لنا صـورة لتطور العلم هي في حقيقتها مغايرة تماما كما كان متاحاً من تصـورات 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، 238،2012).

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 الاصـطلاح شـكل بداية جديدة لمرحلة مغايرة تماماً لكل مراحل العلم السـابقة فتكون بذلك فلسـفة جديدة باتجاهاتها وبأفكارها وأيضـا جديدة في رؤيتها، فعقلانية (كون) اتصـفت بعدة صـفات فجاءت ثورية وتاريخية بمعني كل ما يتعلق بالعلم وتقدمه لا يتم إدراكه تمام الإدراك إلا عبر تاريخه، لهذا جاءت دراسة هذه تنازعًا من العلم إلى تاريخه.

كذلك جاءت عقلانية مؤسساتية يشترك فيها عدد من العلماء تربطهم ولاءات فكرية وتبريرية اتجاه نظرية بعينها، يقومون بتفسيرها وببيان 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 (البرادايم) 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) اعتقادا 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 تسعي 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 لاكاتوش يشترك مع أستاذة بوبر في مسائل يمكن لنا التماسها من خلال بعض النقاط، رغم بعض الاختلافات القائمة التي يمكن أن تنشب نتيجة لتبني أي اعتقادات بعينها " فهي المنهجية التي أراد لاكاتوش من خلالها أن يتتبع مسار العلم، بغية رصد العوامل التي يمكن أن تؤثر في تقدم العلم ونمو المعرفة العلمية " (نفادى، 1996، أ، 105).

أما ليري لأدان Laudan.L فهو يشدد إذا أردنا تحديد اتصاف الفعل بسمة 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 "(نفادى، 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 المشـــكلة " 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" (نفادى،2000، ب،38).

فهذه التصـــورات 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 المؤسساتي أم عقلانية لاكاتوش الميثودولوجية وكذلك عقلانية لادان الواعدة بتقديم حل أنجع للمشـــكلة ؛ رغم اختلافها عن بعضـــها البعض في الطرح والتناول إلا أنها ظلت مســـتندة على قواعد منهجية تفرض عليها من الخارج متمثلة في أعضـــاء 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 تصـورات أكثر ثورية متخذة لنفسـها شـعار الفوضـوية 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 Feyer abend.p(-1994 1924) فقد شـن من لا حظاته الأولى حرباً عارمة ضـد العقل والعلم الغربيين ليكشـف 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 دائما بأنه فوضوي يسعى جاهدا لتقديم ورسم رؤية تتسم بـــ " 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 " (نفادى، 1996، أ، 107).

فهو يرى أن العلم مجرد تقليد وأن المجتمع لكي يكون مجتمعاً حراً يؤســس لنفســه مكانة مرموقة لابد له أن يتجاوز الاعتماد على عقلانية واحدة، فهو يدعو إلى نوعاً من التعددية المنهجية تنأى به بعيداً عن أي تقليد

أخر 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 احتمالا لتشجيع التقدم من القانون والنظام، والمبدأ الوحيد الذي لا يمنع التقدم هو : كل شئ مباح" (Feyerabend,1993,p14).

وفيرابند نفسه يؤكد على تبنية مصطلح الفوضوية مراراً وتكراراً، ولكنه يميزها عن ذلك الفوضويات الماضية التي تجهل الاهتمام بالإنسان وسعادته ؛ بأنه حصرها 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 ليجعل 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 أخر، أو كونها معياراً موجهاً للتقاليد الأخرى"(قطب / 2005، 76).فمن الملاحظ إن أغلب التصورات التي قدمت بخصوص مفهوم العقلانية العلمية لم تأتي نتيجة لتبنى 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 عقلاني، والبعض الآخر دمج بين الاثنين، تبعاً لأيديولوجيات مفكريها 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 موجها 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 يجرى وفقا 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 إعطاءه صورة لائقة، وذلك بجعله أي العلم " يخلق عالماً زاخراً 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 ترى أن المعرفة العلمية ماهي إلا استمرار المعرفة الحسية، وكتسليط للأضواء على أهم ثغراتها لاسيما أنها تحاول توظيف نشاطات العلم وفعاليته لتبرير منطلقاتها الفلسفية الأساسية وليس وصولاً إلى العبرة الفلسفية الحقة كما سنلحظ إن لهذا التدخل العقلي في العلم والذي جاء مع العلم التجريبي تحديدا ؛ كامل الأثر في الحقل العلمي (عموماً) ولكونه أصبح متصفا بعدم اليقين والاحتمال والنسبية .

فالعقل بطبيعته يأبي الثبات على حال حتى يكون منطلقاً له، فهو دائما 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 يجاري 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 وتصوراته وطرقة يتفكك باتجاه تأسيس جديد يقوم على مكونات مختلفة كليا".(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 أصحبت متجاوزة، لأن العقلانية العلمية كما يقول باشلار هي عقلانية مطبقة لا ينفصل فيها العمل التجريبي عن النشاط العقلي.

"فالعقلانية التطبيقية تأتي بمثابة فلسفة العلم الوحيدة الجامعة التي يقترن 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 الإمكانات 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 مهيأة 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 خلافا " فإلي 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 مراحله 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 معا 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 لاحقا، 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 انطلاقا من التجربة بصياغة منظومة للمعرفة يتحقق فيها الانسجام بفضل التقدم العلمي والمراجعة الدائمة التي يفرضها العلم على العلماء.

أما فيما يتعلق بأمر العلم ومترتباته 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 يرتكز 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 وأحيانا يُعزى بعضها الآخر الفلاسفة الذين يعول عليهم كثيراً في هذه الأمور، 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 تفتأ تستخدم ورقة المنهج كتصريح مرور تدخل به حرمه). (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 التوقير (الثقة) غير أن هذا الوصف لم يكن في معظمه إلا تعتماً القصد منه التضليل والترويج لمبادئ معينة تهم معتنقيها " فإن هذا الاستخدام الشرفي مفهوم بما فيه الكفاية ولكنه أمر مؤسف لأنه يحجب الحقيقة الواضحة وهي أن ليس كل ممارسو التخصصات المصنفة ممارسون جيدون 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)

تعريجاً 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 موضوعا 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 وتحوراته، إنما هو مجموعة من السمات والشروط العامة التي ينبغي أن تصدق على إجراءاته التي تتضمن القدرة على الملائمة والتوسع) (قنصوة، 1981، 46).

فالنتيجة التي تكونت عن ذلك هي أن كل مذهب وفيلسوف صاغ فكرته الخاصة عن العلم شملت تعبيرا معيناً عن وجه نظر محددة وتعبيراً عن انتمائه وتعزيزا وتدعيما 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 تعبّر 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 ممثلا معينا لمرحلة معينة من مراحل تطور العلم.

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

فالعلم ينطوي دائما 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).

بالإضـافة إلى كل ما تقدم من كون أن العلم واجه ولا يزال يواجه تحديات مختلفة بعضـها يتعلق بطبيعته الخاصة نفسها سواء من حيث التعريف الاصطلاحي المقنن أو من ناحية المنهج أيضا، تجدر بنا الإشارة إلى أمر غاية الأهمية يمكن ربطه بحالات التشـويش التي صـنفتها(هاك) آنفا وهي حالات تنقسـم إلى تبجيل ومناصـرة للعلم تفوق الحد، لديها اسـتعدادا قويا ومغالي بقدرتها على البث في جميع قضـاياه والولاء لها، في الوقت نفسـه يقابلها حالة من التهكم (الارتياب) إن جاز لنا التشـبيه، كل ذلك يمكن لنا ربطه بموضـوع 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 يقتضـيه هذا الجدل من بحث عن ماهية النشـاط العلمي ومن تسـاؤل حول جدواه ومن إعادة تقويم نهجه " (الحصادي، 1998،:45).

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

في السـياق نفسـه نرى إن الوضـعية حكمت مسـبقاً على العلم ونشـاطاته بالقدسـية وبالتالي على كل من يمارس هذا النشـاط المتصـف في عمومه بالعلمية، بالاقتداء بهذا الفعل وهو فعل القدسـية 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 ومختلفة تنأى بهم بعيداً عن مقصـده الذي يرومه من وراء ذلك ومن هنا تظهر المعيارية التي يتميز بها العلم في عمومه، من ناحية أخرى يمكن التماس العذر للوضـعية فقد رمت من وراء ذلك إلى تخليص العلم من براثن الأحكام المعيارية، علاوة على محاولاتها الجادة والمستمرة من أجل حماية وبيان كيف أن العلم غير مسؤول عما يحدث أو ما سـيحدث فالعلم لا يرتاب فيه بل يرتاب في الانتهاجات التي تسـلك باسمه فهي التي تكرس هذه الريبة.

وتأكيدا 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 السـيطرة 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 والفاصل بينهما في هذا الخصوص، بمعنى أن السحرة والمنجمون أنفسهم يصرون مسبقاً بوجود معايير قادرة على إنتاج معارف جديدة بالمقارنة بأحكام العلماء وبإنتاج 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 قليلا 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 نموذجا ممثلا لهذه المعاناة أو لهذه الأزمات تحديداً وهي أزمات في جلها كانت تنبع من الداخل محاولة في مواجهتها لهذه الأزمات أن تكون في داخل إطار العلم نفسه دون أن تستنجد بأي سلطة أخرى مغايرة لسلطاته من هنا تحديدا 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 انطلاقا من العلم نفسه وكذلك من خلال ممارسته وهذا بالضبط ما يفسر حرصها على العلم وموقفها المناهض للميتافيزيقا).(يفوت، 1986، ب، 162،163)

تبعا لتصور الوضعية الخاص بالعلم والحكم عليه بأنه ينطوي على زعم معرفي أصبح الأمر وفقا لذلك يتعلق بشرعية هذا النشاط نفسها لأن جواز قدرة العلم نفسه وبأن يكون مصدر معرفي جديرا بالثقة، كل ذلك أصبح مهزوزا، وهو أمر بدوره أصبح مرتبطاً بالدرجة الأولي بشرعية هذا النشاط وما إذا كان قادراً أصلا 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 وجها 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 قليلا 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 المشككات 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 الخلص أو الوضعين المتمردين، وكذلك العلماء المعاصرين للوضعية أنهم قدموا حلولا لإشكالية الاستقراء، وذلك وفق آليات بعينها لتبرير الزعم المعرفي للعلم، وهي في عمومها حلولا عانت من قصور كثيرة فظنيّة 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 الظنيّة يترتب علها عدة أشياء كأن توجد نزعه 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 أنّ العلم ظنيّ لأسباب تخصه وتتم 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 ماهو 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 بلاعقلانية :-

1-العلم عقلاني بديهياً لكن إشكالية نقص التحديد تضعنا نصب مجموعة من التحديات الابستمولوجية، فالعقلانية العلمية واجهت التحديات نفسها لكن بصورة أكثر تعقيداً فالعَالِم 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 عَالِم 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 قابلا 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 الابستمولوجيا وتاريخ العلوم كما أن البحث في العقل عموماً بحث في تاريخ الفلسفة .

6- يلعب المنهج العقلاني والمتمثل في فهم الإشكالية وكذلك تقييم المعايير وصياغة البدائل وتنفيذها دوراً أساسياً ومحورياً في عقلنه القرارات وجعلها منطقية وكذلك تبرير الانتقال من معتقد إلى آخر .

7- العقلانية في طياتها هي توافق اعتقادت 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 الأولي، 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 الأولي، 1997.
- الحصادي، نجيب: الريبة في قدسية العلم، بنغازي : جامعة قاريونس ط الأولي 1998.
- السيد، محمد أحمد محمد: التمييز بين العلم واللاعلم، دراسة في مشكلات المنهج العلمي، الأسكندرية : 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 الأولي 2005(أ).
- قطب، خالد : التعددية المنهجية في فلسفة العلم، القاهرة : المكتبة الأكاديمية، ط الأولي، 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 الأولي، 2012.
- كوتنغهام، جون : العقلانية، ترجمة محمود منقذ الهاشمي، حلب : مركز الإنماء الحضاري ط الأولي،1997.
- نفادي، السيد : اتجاهات جديدة في فلسفة العلم مجلة عالم الفكر، الكويت المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، المجلد الخامس

والعشرون، سبتمبر، 1996،(أ).

- نفادى، 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 الأولي، 1982، (أ).
- يفوت، سالم : فلسفة العلم المعاصرة ومفهومها للواقع، بيروت : دار الطليعة للطباعة والنشر، ط الأولي، 1986 (ب) .
- P.Feyerabend: 'Aqainst 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 Principla, 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,Csliqhtly amended 1999.
- L.Laudan: "Progress And Its Problems : Toward a Theory of Scientific Progress, Routledge & Kegan Paul, London,1977.

Scientific rationality and available alternoctive

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.