فلسفة علم ضد المنهج العلمي

كان التصور السائد للعلم حتى منتصف القرن العشرين يذهب إلى أن العلم في جوهره ليس شيئاً غير البحث المنهجي عن المعرفة، حيث كانت صفة «المنهجية» تميزه عن ضروب المعرفة الأخرى التي تفتقر إلى «التنظيم» ويمكن القول وفقاً لتلك النظرة، أن «المنهج» هو العنصر الثابت والباقي في كل معرفة تريد أن تكون علماً، حتى أنه يعرف عن طريق منهجه، فالعلم - في الأساس معرفة منهجية، وبذلك يتميز عن أنواع المعرفة الأخرى التى تفتقر إلى هذه الصفة. يقول «جون كيمنى» «إن المنهج العلمي هو أكثر مما يميز العلم عن غيره» كما أن تقدم العلم والبحث العلمى رهين «بالمنهج» ويدور معه وجوداً وعدماً، دقة وتخلخلاً خصباً وعقماً صدقاً وبطلاناً، وأن انتكاسة العلم راجعة إلى النقص فى تطبيق المنهج العلمى .

والسؤال الآن : **ما هــو «المنهــج العلمــى» مــن وجهة نظر فلسفة العلم الكلاسيكية؟**

أحد تعريفات المنهج العلمى أنه هو «الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة في العلوم بواسطة طائفة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العقل وتحدد عملياته حتى يصل إلى نتيجة معلومة» ويطلق «المنهج العلمى» على مجموعة الأساليب الذهنية والحسية الموصلة إلى الحقيقة، أو الصالحة للبرهنة عليها، وهى تختلف باختلاف موضوع العلم، فإذا كان الموضوع مجرداً كما فى الرياضيات كان المنهج أو الطريقة استنتاجية وعقلية، وإذا كان محسوساً كما في العلوم الطبيعية كان المنهج أو الطريقة استقرائية وتجريبية. لذا جرى العرف على حصر المنهج العلمى في فرعين :

- **المنهج الاستنباطي** : الذي نسير فيه من فروض أولية إلى نتائج تلزم عن هذه الفروض بالضرورة، مستندين على قواعد المنطق الصورى، دون الالتجاء إلى التجربة، وهو منهج العلوم الصورية كالمنطق والرياضيات .
- **المنهج الاستقرائى** : الذي نسير فيه من أمثلة جزئية تجريبية غير يقينية وغير ضرورية إلى قضية عامة تفسر تلك الأمثلة الجزئية التجريبية، والاستقراء هو منهج البحث فى العلوم التجريبية ومنهج كشف القوانين العلمية .

وقد استطاع العلم الحديث أن يجعل لنفسه منهجاً ثابتاً أصبح غالباً على الدراسة العلمية في ميادين العلم التجريبي الذي يهمنا هنا في هذا المقام، هذا المنهج كان له مهمة أساسية هى ربط الحقائق المشاهدة بعضها ببعض بحيث يمكننا التنبؤ بوقوع بعضها إذا وقع بعضها الآخر، فما يميز العلم - إذن - هو اتباعه للمنهج العلمي في

تفسيره للظواهر الأخرى التي تقع في الخبرة، ذلك الربط الذي يجعلها جزءاً من مجموعة واحدة مطردة الحدوث .

إن ربط الحقائق المشاهدة يتم عن طريق مجموعة من القواعد الثابتة التى لا يمكن أن يحيد عنها العالم، والتى تعرف بالقواعد الاستقرائية أو خطوات المنهج الاستقرائي وهى :

أولاً : الملاحظة : والتى تعد بداية البحث العلمى، فالملاحظة العلمية تعتمد على الحواس التي تعد بمثابة الأدوات المباشرة للملاحظة، أو الأجهزة لمتابعة الظاهرة وتسجيل نتائج هذه المتابعة بدقة، وقد تكون الملاحظة مخططة، أي عن طريق تصميم ظروف وشروط معينة تكشف لنا عن خواص الظاهرة وتجلياتها، وهذا ما نطلق عليه «التجربة العلمية» .

ثانياً : الفرض العلمي : في هذه المرحلة من مراحل المنهج الاستقرائي يقدم العالم فرضاً لتفسير الظاهرة موضوع الدراسة بحيث ينبي هذا الفرض على ما تم جمعه وتدوينه من الملاحظات ونتائج التجارب التى أجريت لتحديد خصائص الظاهرة وعلاقاتها بالظواهر الأخرى .

ثالثاً : اختبار الفروض : فحين يكون لدينا فرض علمي أولي لتفسير ظاهرة معينة يجب أن يخضع العالم هذا الفرض للاختبار الدقيق، وذلك بإجراء العديد من التجارب الدقيقة يتحدد في ضوئها مصير الفرض الذي قدم في المرحلة السابقة .

رابعاً : النظريات : ومع كثرة وتنوع الظروف التى يتم فيها اختبار الفروض التي تدل علي أن الفرض إذا خرج سالماً منها يتحول إلى نظرية علمية نستطيع أن نستخدمها في تفسير ظواهر عديدة أو خصائص متنوعة لنفس الظاهرة، كما نستطيع أن نتنبأ بسلوك الظاهرة في المستقبل. فالنظريات والقوانين هى الهدف الأسمى من البحث العلمى عند الاستقرائيين، والتقدم العلمى - وفق هذا التفسير - مرهون بكم القوانين والنظريات التى تم إثباتها عن طريق التطبيق الصارم لأسس المنهج الاستقرائى، ولكن **ما موقف فلسفة العلم المعاصرة من الأسس الصارمة للمنهج الاستقرائي** ؟

لا أحد يستطيع من فلاسفة العلم المعاصرين أن يتجاهل ولو بعض نقائص المنهج الاستقرائي وما أثاره من مشكلة الاستقراء، التي أطلق عليها «وايتهد» **يأس الفلسفة** وكما أطلق عليها «برود» **فضيحة الفلسفة**، تلك المشكلة التى تتعلق بالأسس التي تبرر لنا الوصول إلى قانون عام، أي التعميم، حيث أن الاستقراء استدلال تأتى نتيجته أكبر من المقدمات التى ينطوي عليها، وهنا تكمن «المشكلة» فإن مقدمات الاستقراء لا تشير إلا إلى وقائع كانت موضوع خبرة فعلية، فضلاً عن أن ما لاحظناه هو

جزئيات قليلة نسبياً عما نعمم عليه الحكم ومن هنا جاء السؤال ما الذي يبرر لنا الاعتقاد بأن المستقبل سوف يكون على غرار الماضي والحاضر ؟ هل هذا الاعتقاد مشروع ؟ وهل مجرد أن جزئيات تتصف بصفة معينة تعطينا الحق في أن نحكم بنفس الصفة على جميع الجزئيات المشابهة ؟ هنا تكمن مشكلة الاستقراء التى حاول المناطقة وفلاسفة العلم حلها ليجدوا أساساً يستند عليه الاستقراء، فقد وضع عدد من فلاسفة العلم المعاصرين اليد على الصعوبات العميقة التى يثيرها الاستقراء كمنهج للعلوم التجريبية، وصلب العقلانية العلمية الكلاسيكية، فيرى هؤلاء الفلاسفة أن الثقة قد سحبت من الاستقراء إلى الأبد، فهو لا يصلح إطلاقاً أن يكون مبدأ للعلم وألحوا على ضرورة البحث عن مبدأ جديد، ويعد كارل بوبر، من أكثر فلاسفة العلم المعاصرين، هجوماً على الاستقراء والبحث عن مبدأ جديد، لهذا لو أردنا وصف فلسفة بوبر بكلمة واحدة لكانت فلسفة ضد الاستقراء أو اللا-استقراء، فقد كان الأمل الذي تهفو إليه نفس بوبر كبديل للاستقراء هو، المنهج التكذيبي، أو العقلانية النقدية في مقابل العقلانية الكلاسيكية التي تقوم على مبدأ الاستقراء .

ومن هنا يمكننا القول أن الاستقراء، كمنهج للبحث العلمي في العلوم التجريبية، وكأساس للعقلانية العلمية الكلاسيكية يستند على مجموعة من القواعد والمبادئ تعرف بإسم «خطوات المنهج الاستقرائى» التي لابد أن يلتزم بها العالم للوصول إلى الحقيقة، وبهذا لا يعطى المنهج الفرصة لخلق وإبداع العقل الإنساني التي أعطتها العقلانية العلمية المعاصرة أهمية كبيرة، حيث تؤكد على دور العقرية الخلاقة في خلق الفروض العلمية، وهى النظرة التي تخالف وتناقض بشكل جذري العقلانية الكلاسيكية التي ترى أن مصدر «الفرض العلمى» هو الملاحظة والتجربة، وقد ساهم كارل بوبر ومن بعده بول فييرآبند في توضيح هذا الدور .

قلنا أن فلسفة العلم المعاصرة شهدت في السنوات الأخيرة اهتزازاً لعرش المنهج التجريبي القائم على مجموعة من القواعد والأنساق والمعايير الثابتة والمطلقة، ولعل من أعنف الهجمات التي شنت مؤخراً ضد محاولات البحث العلمي لصياغات منطقية وقواعد كلية وثابتة يفترض فيها أنها ملزمة للعلماء أنفسهم، ما قدمه بول فييرآبند في كتابه «ضد المنهج Against Method» أو ما يطلق عليه نيوتن سميث «ضد الرأي المقبول» والذي يتمعن في هذا الكتاب سيجد أن فييرآبند يقدم فيه نظرات ثاقبة ومتميزة في فلسفة العلم. جعلته بحق، خليقاً بأن يشكل المرحلة الثالثة من مراحل العقلانية العلمية المعاصرة بعد المرحلة الحديثة الكلاسيكية والمرحلة المعاصرة ومرحلة ما بعد الحداثة، حيث يوضح أن ليس ثمة «منهج علمي» على الإطلاق، وأن العلم لا يمتاز بمناهجه ولا بنتائجه، ويجب انتزاعه من قواعده الثابتة والجامدة التي

وضعتها العقلانية العلمية الكلاسيكية، والكفاح من أجل خلق مجتمع به «تعددية من التقاليد» من بين هذه التقاليد الذي يرغب فييرآبند في رؤيتها، علم التنجيم والسحر والطب التقليدي والحكمة الشعبية والأساطير القديمة والأديان والأعراف وغيرها من الأنساق والممارسات المعرفية والاجتماعية المختلفة .

يبدأ فييرآبند حجته بالتساؤل الذي يجعله محور عقلانيته وهو : **هل من الممكن وضع «منهج» محدد ومتماسك بقواعد دقيقة وناجحة إلى حد ما ؟ وهل هذا المنهج في حاجة لعون استثنائي ؟ أو بعبارة أخرى. هل ثمة منهج علمي محدد بأطر وقواعد منهجية في العلم لا يمكن الحياد عنها ؟**. إن الإجابة التي نتلقاها من فييرآبند هي **«النفي»**، فليس ثمة منهج علمي في الأساس، ذلك لأن عالمنا الذي نريد أن نستكشفه غامض، ومن الضروري إقامة اختياراتنا بحرية أكثر، وألا نكون مقيدين بمنهج محدد في تفسيراتنا، هذا من جهة، ومن جهة أخرى، فإن القول بمنج ثابت لا يتوافق مع الإتجاه الذي يبغي الصالح العام.

وربما إذا أردنا أن نقف على الخطوط الرئيسية لفلسفة فييرآبند العلمية التي ينتقد فيها «المنهج العلمى»، فإن هذا يجعلنا نلجأ إلى أكثر مؤلفات فييرآبند حداثة وهو وداعاً للعقل "Farewell To Reason"، حيث يذهب إلى القول بأنه على الرغم من وجود أنماط للنجاح فى العلوم، إلا أنه لا يوجد منهج ثابت، ولا يمكن أن يكون ثمة منهج كلي ... فالإنجازات التي تمت في مجال العلوم لا يمكن أن تعزي لوجود مبادئ عامة تغطي كل الحالات، فلا يوجد حقيقة كلية، ولا معايير محددة للمعرفة وللعقل .

هذا القول من فييرآبند إنما يخالف آراء أصحاب العقلانية العلمية الكلاسيكية بشقيها العقلي والتجريبي معاً، فقد سلم أصحاب الاتجاه العقلي من أرسطو حتى ديكارت، بعقلانية المنهج العلمى، بمعنى أن المنهج العلمي، يقوم على مجموعة من المبادئ العقلية الثابتة التي يجب على الباحث أن يتبعها خلال البحث العلمى. فقد رأى أرسطو، أن القياس هو المنهج الوحيد الذي نستطيع من خلاله أن نشيد العلم، وقد رأى «ديكارت» فيما يقول عثمان أمين أن البحث في المنهج هو أهم المشكلات وأولاها بالعناية في مهمة الفيلسوف، حيث أن أول ما يلزم من أدوات التفلسف هو الشعور بضرورة «المنهج» ثم إيجاد ذلك المنهج بالعقل، ثم تطبيقه. يقول ديكارت معرفاً «المنهج» :

> «أعني بالمنهج، قواعد مؤكدة بسيطة إذا راعاها الإنسان مراعاة دقيقة كان في مأمن من أن يحسب صواباً ما هو خطأ، واستطاع دون أن يستنفد قواه في جهود ضائعة، بل بالعكس مع ازدياد علمه

زيادة مطـــردة أن يصل بذهنه إلى اليقين من جميع ما يستطيع معرفته» .

- وقد حدد ديكارت في «المقال في المنهج» قواعد أساسية تمثل منهجه هى :

١ – **قاعدة البداهة** : «ألا أقبل شئ على أنه صادق ما لم تكن لدى معرفة واضحة بأنه كذلك» .

٢ – **قاعدة التحليل والتقسيم** : «حيث أقسم كل مشكلة تناولتها إلى أكبر عدد ممكن من الأجزاء لكى نقدم أفضل حل لها» .

٣ – **قاعدة الترتيب والتركيب** : «لكى أكون على ثقة من أنني لم أغفل شيئًا في الطريق الذي سلكناه من المعقد إلى البسيط يجب أن نعود فنسلك الطريق في الإتجاه المقابل، فنسير من البسيط إلى المعقد.

٤ – **قاعدة الإحصاء** : «حيث أقوم بعمل إحصاءات تامة ومراجعات عامة في كل الخطوات للتأكد من أني لم أحذف شيئًا له صلة بموضوع المشكلة المعروضة للبحث» .

إلا أن مؤسس العقلانية الحديثة – فيما يقول فييرآبند – حين عزل «المقال في المنهج، عن «المقال في العلم، تنكب طريق «العقلانية» نفسها، فالمنهج وقد تم عزله عن السياق الإجرائي للعلم بإسم العقلانية التي تربطه بمجموعة ثابتة من الأفكار ووجهات النظر، يفقد بعد قليل قيمته العلمية نفسها، ويصبح متخلفًا بالنسبة للمناهج الجديدة التي تصاحب الاكتشافات العلمية المستمرة .

أما بالنسبة للإتجاه التجريبي في تصور المنهج العلمي، فيمكن أن نرمز له بمؤسس العلم التجريبي الذي أرسى دعائم العقلانية العلمية الكلاسيكية على أسس ثابتة عندما وضع أسس «منهج البحث العلمي الذي أراد به أن يكون طريقًا إذا سار عليه الباحث كان على ثقة من إصابته للحقيقة، أعني «فرانسيس بيكون» الذي يستند تصوره عن العقلانية على المنهج الاستقرائي، حيث يعتبر هذا المنهج تخصيط لممارسة عملية المعرفة، حيث يبدأ في الشروع في التجارب الحسية وينتهي بالاستدلالات العقلية، وقد جرى الباحثون في فلسفة العلم ومناهج البحث العلمي تقسيم منهج بيكون لقسمين رئيسيين : إحدهما سلبي والآخر إيجابي .

أما القسم السلبي : فقد عرض فيه للأخطاء التي يتعرض لها الباحث، والأوهام التي تعوق العقل عن إدراك الحقيقة، وهي أوهام الجنس، وأوهام الكهف، وأوهام السوق، وأوهام المسرح، هذه الأوهام هى بحق أخصب جوانب عقلانية بيكون على الإطلاق بالمقارنة بجوانب فكره الأخرى.

أما القسم الإيجابي : من منهجه فيتمثل في قوائمه الثلاث المشهورة التي وضعها للبحث العلمي وهى :

أ – **قائمة الحضور** : أى محاولة معرفة علة الظاهرة والعلل الخفية غير المنظورة لها في كافة الأمثلة التي تكون فيها الظاهرة ماثلة .

ب – **قائمة الغياب** : أى إزالة التأثيرات الذاتية في البحث .

جـ – **قائمة الدرجات أو المقارنات** : وفيها تدرج جميع الحالات التي تختلف فيها درجة الظاهرة المراد بحثها بين الشدة والخفوت.

إلا أن بيكون بمنهجه السلبي والإيجابي إنما يقدم لنا منهجاً ساكناً يعمل على إعاقة البحث العلمي الذي يتطلب قدراً كبيراً من المرونة والإبداع والخلق للعقل الإنساني، إن كل الوقائع العامة التي توصل بيكون إلى إثباتها من خلال منهجه قد أثبت العلم بطلانها بعد فترة وجيزة من تقدم التفكير التجريبي .

وإذا كان قول فييرآبند بنبذ «المنهج العلمي» يخالف آراء الفلاسفة العقلانيين فى الاتجاهين الرئيسيين في الفلسفة، أعني : الاتجاه العقلي والاتجاه التجريبي، فإن قوله هذا إنما يقف أيضاً ضد المد الهائل من المؤلفات بشتى الطرق العقلية والتجريبية فى استخلاص مجموعة من المبادئ الإجرائية التى تصف سير البحث في هذا الميدان أو ذاك من ميادين المعرفة، ولا شك أن أصحاب هذه المؤلفات إنما يتغاضون عن أن المنهج الذي يستخدم في أي علم من العلوم إنما تحدده طبيعة المرحلة التى يمر بها العلم، بالإضافة إلى نوع وطبيعة المشكلة المطروحة للبحث. لذا يمكن القول أن العقبات الإبستمولوجية التى تقف ضد كل تطور فى العلم، إن هى في حقيقة الأمر عقبات منهجية، وتجاوز هذه العقبات إنما يعنى رفض هذه المنهجية وابتكار وسائل جديدة تمكننا من تجاوز تلك العقبات .

ويعد فييرآبند من فلاسفة العلم المعاصرين الذين اهتموا بتاريخ العلم كى يدللوا على نبذ فكرة «المنهجية». ففكرة منهج ما ينطوي على مبادئ ثابتة وغير متغيرة لقيادة عمل العلم تواجه صعوبات جمة عندما نتقابل مع نتائج البحث التاريخي، عندئذ نجد أنه ليس ثمة قاعدة فردية Single Rule مقبولة رغم ثباتها وقبولها في العقلانية العلمية الكلاسيكية، ويصبح جلياً أن الاختراقات التي تتم ضد فكرة منهج ثابت ليست حوادث مصادفة، وليست نتائج لمعرفة غير كافية، أو لعدم وعي يمكن تجنبه، بل هى على العكس، فإن هذه الاختراقات ضرورية جداً للتقدم العلمى.

ولا شك أن المناقشات الحديثة العهد في فلسفة العلم المعاصرة إنما تدرك تماماً أن الأحداث والتطورات التي تمت كإبداع المذهب الذري القديم والثورة الكوبرنيقية،

ونشأة المذهب الذري الحديث ونظرية الكم والانبثاق التدريجي للنظرية الموجية في الضوء .. كل هذه الأحداث وغيرها الكثير، قد تم – في رأى فييرآبند – لأن العلماء والمفكرين قد أخذوا على عاتقهم ألا يرتبطوا بقواعد منهجية ثابتة وجامدة ويقينية، أو لأنهم اخترقوها عن غير قصد. إن هذه الممارسة الحرة ليست حقيقة في تاريخ العلم فحسب، بل هي مقبولة وضرورية لنمو المعرفة، وبشكل أكثر تحديداً، فإن أي قانون أو قاعدة معطاة يظن أنها أساسية وضرورية للعلم، فإن هناك دائماً ظروفاً لا ينصح فيها بإتباع هذه القاعدة أو تلك، أو هذا القانون أو ذاك، بل ينصح بتبني ما هو ضدها، يقول فييرآبند :

> «فقد ندافع عن فروض عينية Ad hoc Hypotheses أو عن فروض تتناقض مع النتائج التجريبية المقبولة بشكل واضح، أو فروض يكون مضمونها أقل من مضمون الفروض التجريبية الدقيقة أو الموجودة بالفعل، أو الفروض غير المتسقة مع نفسها وهكذا» .

فهناك ظروف إذن – وهى تظهر تكراراً – يكون من المستحسن فيها تبني ما هو ضد المنهج أو القانون عندما تفقد الحجة مظهرها المستقبلي وتصبح عائقاً للتقدم، فكل شخص تقريباً يوافق الآن على أنه ما يبدو نتيجة للعقل، كسيادة اللغة ووجود عالم معقول وغني ومنظم، وكذلك القدرة المنطقية، هو نتيجة، إلى حد ما لعملية التلقين Indoctrination، ونتيجة لعملية النمو التي تتعامل مع قوة القانون الطبيعي. لهذا يري فييرآبند أن الحوادث وليس الحجج العقلية هى التي تسبب لنا تبني معايير جديدة، فالتغيرات الفاجعة في البيئة الطبيعية والحروب وانهيار الأنظمة الأخلاقية الشاملة والثورات السياسية سوف تعمل على تحويل أنماط ردود الفعل عند الشخص وتجعله يتبنى معايير جديدة ويستنتج العديد من الأشياء الأخرى حتى تلك التي لم تكتشف بعد. ذلك لأن الرغبات والقوى والدعاية وتقنيات غسيل المخ تلعب دوراً كبيراً في نمو معارفنا ونمو العلم بالمقارنة بالاعتماد المألوف الذي يعتمد على المنهج العلمي وقوانيه ومبادئه والذي كان سائداً في العقلانية العلمية الكلاسيكية .

وهذا يتضح أكثر عندما نضع في الاعتبار العلاقة بين الفكرة Idea والفعل Action، ففكرة الحرية – على سبيل المثال – ستكون واضحة فقط عن طريق وسائل الأفعال نفسها والتي هى بالفعل مبدعة للحرية، فخلق شئ ما، وخلق فهماً كاملاً للفكرة الصحيحة للشئ هو جزء من عملية لا تتجزأ ولا يمكن فصل عراها، كما أن هذه العملية لا يمكن أن تكون موجهة عن طريق أى برنامج، هذه العملية – فيما يقول فييرآبند – يتم توجيهها عن طريق دافع غامض، هو العاطفة أو الانفعال، فالانفعال أو العاطفة هو الذي يعطي نشأة للسلوك الخاص لأن يخلق

الظروف والأفكار الضرورية لتحليل وتفسير العملية لجعلها عقلية. ويعطي فييرآبند مثالاً من تاريخ العلم يؤكد من خلاله موقفه السابق، حيث أن تطور وجهة النظر الكوبرنيقية من جاليليو وحتى القرن العشرين، لهو مثال أكيد لموقف فييرآبند الذي يريد توضيحه، ويمثل جاليليو، بالنسبة لفييرآبند أهم دليل من تاريخ العلم على عدم التقيد بمنهج محدد، لهذا يفرد له في كتابه «ضد المنهج» ما يقرب من ثمانية فصول، يتحدث فيها عن دور جاليليو في نبذ فكرة «المنهج العلمي» حيث اتجه البحث مع جاليليو فى اتجاهات جديدة وتم تشييد أنواعاً جديدة من الوسائل، كالتلسكوب وقانون القصور الذاتي، كل هذا جعل جاليليو يهتدي إلى الطريق الصحيح، فمطاردته المتواصلة للكوزمولوجيا المعاصرة له جعلته أكثر المعبرين - من وجهة نظر فييرآبند - عن عدم التمسك بمنهج محدد وثابت .

إن العلم الحديث لم يتمكن من الوقوف على قدميه إلا عندما سار جاليليو في إتجاه معاكس للاتجاه الأرسطي العقيم، حيث تصور جاليليو أن المنهج العلمي الصحيح يقوم على سيادة العقل على التجربة والاستعاضة عن التجربة بنماذج رياضية، والقول بأولوية النظرية على الواقعة، لهذا اعتبر جاليليو أن العمود الفقري للتجربة العملية هو الرياضيات، لأن كتاب الطبيعة لا تتيسر قراءته إلا من منظور رياضي، وأن ما يهدف إليه العلم، ليس وصف الطبيعة، بل تحويلها إلى صيغ رياضية تتخذ صورة قوانين رياضية طابعها الدقة واليقين، لهذا وجه جاليليو رسالة إلى أحد أصدقائه، يذهب فيها إلى أن الفيزياء هى بالضرورة علم رياضي ننظر فيه إلى الطبيعة نظرة هندسية ونقرأ فيها الواقع قراءة رياضية. فالفيزياء هى فيزياء الفرض الرياضي نستنبط منها الحركة وقانون سقوط الأجسام استنباطاً «تجريديًا» دون استعمال مفهوم القوة الأرسطية، ودون اللجوء إلى الخبرة والتجريب على الأجسام الواقعية والتجارب التى قام بها جاليليو والتى تؤيد هذه الفروض، إنما هى تجارب فكر. والسؤال الآن، لماذا جاليليو دون غيره من العلماء الذي استشرد به فييرآبند وأعاره مثل هذا الاهتمام الكبير ليدلل على ما ذهب إليه ؟

نقول أن استشهاد فييرآبند بجاليليو راجع إلى أن هذا الأخير كان يخطو خارج التيار السائد في عصره، وتجاوز الأفكار المقبولة والسائدة في عصره، فقد وقف ضد العقل المعاصر والخبرة المعاصرة له، وذلك بالدفاع عن النسق الكوبرنيقى وانتهاكاته المستمرة للميثودولوجيات التكذيبية لهذا النسق. إن افتراض كوبرنيقوس أن الأرض تتحرك قد فجر مشكلات ديناميكية جادة، والتي سوف يتجنبها جاليليو في الطريق المعاكس - كما يعتقد فييرآبند - فإن الصورة الكوبرنيقية ما كانت لتتخذ هذه المكانة في تاريخ العلم، وما كانت لتحقق هذه الخطوة العظيمة تجاه تقدم العلم إلى الأمام .

لقد اعتقد جاليليو فى كتاباته المبكرة أن النظامين الكونيين : النظام البطلمي والنظام الكوبرنيقي كلاهما كاذب، إلا أنه بفضل ملاحظاته المدهشة التي قام بها عن طريق تلسكوبه عندما وجهه إلى السماء، ظهر الفرق الواضح بين الملاحظة بالعين المجردة والملاحظة بالتلسكوب التي أظهرت أن هناك انحرافات وتغيرات في حجم الكواكب الظاهرة والتي تتوافق مع النظرة الكوبرنيقية، هذا التوافق كان يدل على صحة النظرية الكوبرنيقية وصدق تلسكوب جاليليو، بالإضافة إلى إعطاء جاليليو أهمية كبيرة للفروض المساعدة عندما رأي أن تفسير حركة الأرض فى حاجة لديناميكا جديدة حيث أن تجربة البرج تتعارض مع حركة الأرض إذا تم تفسيرها وفق الديناميكا القديمة، لهذا صاغ جاليليو فرضاً مساعداً هو «قانون القصور الذاتي» مع دوران الأرض. يقول فييرآبند :

> «لقد استبدل جاليليو التفسيرات القديمة لحركة الأرض بتفسيرات طبيعية جديدة، هذه التفسيرات توصف بأنها فروض مساعدة، وقد بزغت الخبرة الجديدة من هذه الزاوية. لقد تم الدفاع ضد التفنيدات الكوبرنيقية عن طريق افتراضات جاليليو وفروضه المساعدة التي كانت كافية وواضحة وبسيطة لكي تصف اتجاه البحث المستقبلي» .

ولكن يجدر بنا أن نطرح على فييرآبند هذا السؤال : هل كان جاليليو يحمي النظرية الكوبرنيقية بالفروض المساعدة ؟ يناقش فييرآبند هذا السؤال من خلال الحجة المشهورة التي قدمها جاليليو وهى تجربة «البرج» حيث يشير «فان ديفيت Van Devate» الأستاذ بقسم الفلسفة جامعة تينيس إلى أن فييرآبند قد قدم نظرة جديدة لتجربة البرج، حيث يشير إلى أن العلم التجريبي يعتمد على تصوير صحيح للإحساسات التى يطلق عليها التفسيرات الطبيعية Natural Interpretations حيث أدرك جاليليو أن بعضاً من هذه التفسيرات ضروري لإمكان التجربة، وأن تقدم العلم يتطلب إعادة تفسيرات أخرى، لهذا يناقش فييرآبند اعتراضات جاليليو على التفسيرات الأرسطية لحركة الأرض ويستبدل بها تفسيرات طبيعية أخرى، ويرى أن جاليليو استخدم فى ذلك المبدأ الميثودولوجى الثاني وهو مبدأ تجاهل الملاحظات غير الملائمة The Principle of Ignoring Inconvenient Observation إن جاليليو قد أنقذ فرض حركة الأرض والنظرية الكوبرنيقية عن طريق تقديم فرض مساعد هو «قانون القصور الذاتي»، الذي ينص على : **«إن كل جسم يظل على حالته من السكون أو الحركة المنتظمة ما لم تؤثر عليه قوة خارجية»**. هذا الفرض المساعد أدى إلى تكوين لغة ملاحظة جديدة وعلى درجة عالية من التجريد حيث أنها تتضمن فكرة نسبية كل حركة، يقول فييرآبند :

«إن محاولة جاليليو كانت محاولة للاهتداء إلى تفنيد الخبرة، وذلك عن طريق ملاحظة جديدة تقول بنسبية الحركة، هذه اللغة – كما اعتقد جاليليو – هى التي ستحرك معاصريه لطريق المذهب الكوبرنيقي» .

إن جاليليو بالنسبة لفييرآبند أكبر مثال تاريخي لأهمية التحرر من القيود والمناهج التقليدية والرأي الشائع والمقبول، وذلك من خلال محاولة جاليليو للإشادة بنسق كوبرنيقوس، كما أنه يسترشد به كمثال من تاريخ العلم على الحجة المعاكسة Counter Argument التى يجعلها فييرآبند أساس عقلانيته حول المنهج العلمي، إن جاليليو قد نزع الفتيل عن أهمية الحجة المعاكسة ضد فكرة حركة الأرض. كما أنه كان بخلاف الاتجاه المألوف الذي يرفض توظيف العلماء للفروض المساعدة، هؤلاء الذين يعطون مضموناً غير ملائم للتطور الحادث في العلم عن طريق تجنب الفروض المساعدة، مما يؤدي إلى إعاقة العلم في المستقبل. إن الفروض المساعدة تتيح لنا أن نبقى على قيد الحياة في هذا العالم المعقد ، كما أنها تتيح لنا أن نكون أحراراً .

• العلم مشروع لا سلطة فيه (فوضوى):

إن مصطلح الفوضوية Anarchism قد لا يكون جذاباً للعديد من العلماء أو السياسيين ولا حتى للمثقفين العاديين، إذ أن هذا المصطلح له مردوده السيئ في ذهن العديد من الأفراد، إلا أن هذا المصطلح أصبح مع فلسفة العلم المعاصرة دواء ناجحاً لنظرية المعرفة العلمية لكي تخرج من قيودها والعراقيل التي كبلها بها فلاسفة العلم حقبة طويلة من الزمن، فقد انطلقت فلسفة العلم المعاصرة من رؤية أن تاريخ العلم يشتمل على مضمون واضح ودقيق يمكن لمؤرخ وفيلسوف العلم أن يدركاه بوضوح، هذا المضمون يكمن فى أن تاريخ العلم مليئ بالأحداث الغريبة والفروض الحدسية ومظاهر التغير الإنساني المعقدة والسمات اللاتنبوئية لأي عمل علمي، وهذا يؤكد أن القواعد المنهجية التي تتمسك بها فلسفات العلم ونظريات المعرفة العلمية على أنها ثابتة لا تتغير ليست قادرة على فك طلاسم هذه التفاعلات المعقدة فى تاريخ العلم. فتاريخ العلم لا يتكون من وقائع مستنتجة من تلك الوقائع بل يشتمل أيضاً على أفكار وتفسيرات لتلك الوقائع ومشكلات ناشئة عنها، كما يشتمل ثالثاً على تفسيرات متضاربة وأخطاء وقع فيها العلماء ومن ثم لا يعرف العلم ولا تاريخه وقائع مجردة فهو تاريخ معقد، كما يمكن لبعض العلماء والمشتغلين بالسياسة تشويه تاريخ العلم عن طريق نوع من غسيل المخ لأفراد المجتمع وذلك بتهميش وكبت الخيال الإنساني المبدع والاعتقادات الدينية والخلفيات المعرفية والثقافية التى تتناقض مع الوقائع الثابتة والقواعد الصارمة التى يفرضها هؤلاء علينا .

يرى بعض الباحثين فى العلم أن «الفوضوية» هى الثورة الثالثة فى علم الفيزياء،

بعد النسبية وميكانيكا الكم. فإذا كانت النسبية قد استبعدت فكرة الزمان والمكان المطلقين التي كانت تقوم عليهما الفيزياء الكلاسيكية، واستبعدت ميكانيكا الكم عمليات القياس المحكوم بقواعد وأطر محددة بطريقة مسبقة، فإن الفوضوية قد استبعدت **وهم التنبؤ المحدد**، فعلم الفيزياء المعاصر قد أثبت أنه يعمل فى مجال أساسه عدم الانتظام والاضطراب والفوضى، وأن هذه الاضطرابات فى الفيزياء المعاصرة هى التي تطرح أكثر المشكلات إثارة وجدة، وهى نفسها التي تنفي المبادئ الثابتة التي تقوم عليها فلسفة العلم الحديثة التي تستند على المنهج العلمي بأطره الثابتة والجامدة، يقول «جامز جليسك» أننا أمام علم جديد يسمى بـ «الفوضوية» أو بالأحرى أمام وسائل تمكننا من أن نفهم بطريقة أفضل، وفى إطار مختلف العلوم : الظواهر التي هى من التعقيد بالقدر الذي جعلنا نصفها بالفوضى، ومما هو جدير بالذكر أن هذه الوسائل الجديدة غيرت نظرياتنا العلمية. ويرى «أ/ كيتا يجوردودسكي» فى كتابه «النظام والفوضى فى عالم الذرات» أن كل شئ في الطبيعة ينزع إلى الفوضى، فالنزوع إلى الفوضى في ترتيب الجزيئات، يفسر لنا الكثير من الظواهر، والآن ما الذي يجعل جزيئات قطعة السكر الموضوعة في قدح الشاي تتحرك إلى أعلى، مع العلم بأن جزيئات السكر أثقل من جزئيات الماء، وتختلط بإنتظام مع الماء» ؟ إنها محاولة النزوع إلى الفوضى. وما الذي يجعل ذرات الزنك تتوغل في النحاس، عندما تلصق صفيحتا المعدنين المذكورين مع بعضهما البعض ؟ إنها محاولة النزوع إلى الفوضى أيضاً. لا شك أن توزيع الجزيئات فى الغازات يعتبر مثالاً واضحاً على الفوضى الموجودة في الطبيعة، فيما يتعلق بالترتيب المتبادل والحركة المتبادلة للجسيمات الدقيقة للمادة، فحركة الجزيئات هى حركة فوضوية تماماً، فكل جزئ من جزيئات الغاز يكون فى حالة حركة مستمرة على الدوام، وأن الذي يجعل الحركة الفوضوية للجزيئات الغازية يبدو بوضوح هو أن نفس العدد المتساوي من الجزيئات يتحرك في كافة الاتجاهات وهذا يظهر بوضوح في «الحركة البراونية Brownian Motion التى كانت بمثابة أول تحول في الفيزياء الكلاسيكية التي تعتقد أن الجسيم لا يتحرك ما لم يؤثر عليه مؤثر خارجي، إلى الفيزياء المعاصرة التي لا تؤمن البتة بالثبات، فكل شئ في حالة حركة مستمرة، في حالة «فوضى» وهذا ما أدي بـ «جورج جاموف» إلى تسمية هذه الحركة بقانون الفوضى Anarchist Law يقول «إنه لخطأ كبير أن نعتقد أن الحركة البراونية لابد أن تظل خارج نطاق أى توظيف طبيعي وذلك بسبب عدم انتظامها، والواقع أن هذه الحقيقة بعينها، وهى عدم انتظام الحركة البراونية لابد أن تظل خارج نطاق أى توظيف طبيعي وذلك بسبب عدم انتظام الحركة البراونية أن يجعلها خاضعة لنوع جديد من القوانين وهو قانون «الفوضي» .

فنحن إذن في الفيزياء المعاصرة إنما نتعامل مع عدد هائل جداً من الجزيئات الخاصة لقانون الفوضى، ولا شك أن الحركة الحرارية تتصل بالحركة البراونية، فالحركة الحرارية التي لا يمكن بدونها أن يوجد أي شكل من أشكال المادة، تظهر في صورة ذبذبات مستمرة للذرات والأيونات والجزيئات ، تتجه نحو الفوضى في ترتيب الجزيئات وإلى الفوضى في إتجاه سرعتها. وهذا ما أكد عليه فييرآبند في دراسته عن الحركة البراونية، حيث يؤكد أن الحركة البراونية للجزيئات إنما تقوض القانون الثاني للديناميكا الحرارية الذي يقول ببقاء الكتلة ثابتة خلال كل التغيرات التي تحدث فى حركة أى جسم وفى أي إتجاه في أي مكان لهذا توصف فلسفة علم فييرآبند بأنها محاولة لتشييد الفوضوية المعرفية الإبستمولوجية .

• مفهوم «الفوضوية» في فلسفة العلم:

يقول فييرآبند موضحاً الأسباب التي أدت به إلى اختيار مصطلح الفوضوية ليكون الأساس الذي تستند عليه فلسفة العلم الجديدة : «عند اختيار مصطلح «الفوضوية» لمشروعي قد اتبعت استخدام عام وبسيط، ومع ذلك فإنني لا أعتزم افتراض الفوضوية كما تم ممارستها فى الماضي، أو كما تمارس اليوم، ذلك لأنها قليلة الاهتمام بالحياة الإنسانية والسعادة الإنسانية .. كما أنها تتضمن نوعاً من الاستدلال المتزمت والصارم والذي أبغضه، لهذه الأسباب فإنني أفضل استخدام مصطلح «الدادية Dadaism»(*) ذلك لأن الدادي يترك الكائن البشري لشأنه ولا يتأثر بأي مشروع جامد .. والدادي هو الذي يدعو إلى الحياة الجديرة بالاهتمام والتي ستظهر عندما نبدأ في أخذ الأشياء بعدم اكتراث وعندما ننتقل من أحاديثنا صعبة الفهم والمعاني

(*) الدادية Dadaism :

اتجاه في الفن والأدب ظهر عام 1915 ، 1916 في سويسرا وفرنسا عن طريق بعض الشعراء والفنانين الذين هاجروا من هول الحرب العالمية الأولى، وينادى هذا الاتجاه بالحرية في الفن والأدب والتأكيد على حرية الشكل والتخلص من القيود التقليدية وتعتبر «الدادية» بمثابة نزعة عالمية حاولت أن تهز كل الممارسات التقليدية للفن، وتتحدى القيم السائدة لتخلق طرازاً جديداً في الفن ذاته، فقد احتضن الداديون قول باكونين «أن الهدم هو أيضاً إبداع» ومن هنا جاءت الصلة الوثيقة بين الفوضوية والدادية : فكلاهما يعبر عن نفس الأفكار التحررية، ولكن الفوضوية في مجال السياسة، والدادية في مجال الفن .

وتمثل «الدادية» حركة راديكالية وثورة ثقافية، فهى الإجابة المتقززة للفنانين على محنة الحضارة الغربية وقيمها في الحرب العالمية الأولى، وتمثل أيضاً ثورة ضد الفن من جانب الفنانين أنفسهم الذين أثارت جزعهم التطورات في المجتمع المعاصر ..

ويعد «تريستان تازار Tristan Tzara من أكثر شخصيات القرن العشرين شيوعاً وتنوعاً فنياً. أسس حركة الدادية الفنية في مدينة زيورخ خلال الحرب العالمية الأولى، وقد عبر تازار عن أحد مبادئ الدادية بقوله :

«إن العلم يثير تقززي عندما يتحول إلى نظام بحثي ويفقد هويته الشمولية .. إنني أبغض الموضوعية اللزجة والانسجام : والعلم الذى يعتبر كل شئ موضوعاً له، وأنا أيضاً ضد الأنظمة، والنظام الأكثر قبولاً هو الذي لا يحوي أياً من كل المبادئ» .

لهذا يصف فييرآبند - كما سنرى - نفسه بأنه دادي بنفس المعنى السابق، فإذا كان مصطلح الدادية «يدعو للتحرر من القيود التقليدية في الفن والأدب، ويدعو إلى حرية الشكل، فإن فلسفة فيير آبند دعوة أيضاً لنبذ كل القيود التقليدية والمناهج الثابتة في العلم التى تعرقل مسيرة التقدم العلمي .

الفاسدة التي تراكمت عبر القرون - كالبحث عن الصدق والدفاع عن التبرير - إنني أتمنى أن الذي يقرأ هذا المؤلف (ضد المنهج) يتذكرنى على أنني دادي .. لا علي أنني فوضوي متعصب». إن الطرافة والجدة في فلسفة علم فييرآبند هى - فيما قلنا من قبل - في نقل مصطلح «الفوضوية» من فلسفة السياسة إلي فلسفة العلم والإبستمولوجيا. لهذا كان هذا المصطلح يعني عند فييرآبند محاولة لزيادة التحرر من كل القيود، سواء كانت هذه القيود علمية أو اجتماعية أو سياسية.. والوصول إلى حياة كاملة وذات قيمة، ومحاولة اكتشاف أسرار الطبيعة، وهذا يتوقف على نبذ كل المعايير الكلية والاتجاهات الصارمة وقوانين المنهج العلمي بما فيها قوانين العقل ذاته والقول بالفوضوية. يقول فييرآبند :

> «إن الفوضويين المحترفين يقفون ضد أى نوع من التقيد ويطالبون بأن تتاح للفرد الفرصة لكى يتطور بحرية وألا تعرقله أية قوانين أو واجبات أو تعهدات، وهم بذلك يستوعبون - دون أن يرتبطوا - بكل المعايير المختلفة التي يفرضها العلماء والمناطقة على البحث وعلى أي نوع من النشاط المعرفي الخلاق والمتغير» .

لهذا لم يكن هناك حاجة للخوف من الانتقاص من أهمية القانون والنظام في العلم وفي المجتمع، فهذا ما يميز الفوضوية عند فييرآبند. إن الفوضوية التي ينادي بها فييرآبند مختلفة تماماً عن الـ «الكاوس» Chaos «أي الفوضي والعماء»، فالفوضية عند فييرآبند - فوضوية منظمة تبغي الحرية وألا تتقيد بأي قواعد وقوانين ثابتة ومحددة سلفاً .

إن الفوضوية الإبستمولوجية يجب أن تحل محل «العقلانية الكلاسيكية» في نظرية المعرفة، حيث أن التقدم العقلي - من وجهة نظر فييرآبند - لا يأتي إلا عبر التشديد على أهمية الخلق والقدرات الإبداعية للعالم، ووضع رغباته في الحسبان أكثر من الاهتمام بالمنهج وسلطة العلم، أى مزيد من التحرر من القيود والتقاليد .

لقد تطلع فييرآبند لتدمير العقل، كما عبرت عنه العقلانية الكلاسيكية وأضفت عليه صفة الثبات والكلية، ورأي أن المبدأ الوحيد القادر علي تقدم العلم هو كل شئ مقبول Anything Goes في مجال العلم، هذا المبدأ الذي يعد حجر الزاوية في فلسفة علم فييرآبند والأساس الذي تستند عليه الفوضوية الإبستمولوجية لديه - جعله يرى أنه ليس ثمة قانون للبحث أو التأكيد أو لتفضيل نظرية على أخرى، أو قانون علمي على آخر. بل أفضل قانون - إذا جاز لنا أن نستخدم كلمة قانون - هو الفوضوية الإبستمولوجية التي هى بالفعل أفضل إنتاج مناسب للعلم. فهى علي الأقل تعد ترياقاً مفيداً ضد المنهجية Methodism وهكذا نجد القول يفضى منطقياً إلى الحديث عن التعددية المنهجية كشعار فلسفة العلم الجديد .

• التعددية المنهجية شعار فلسفة العلم المعاصرة:

إن محاولة فييرآبند لبيان زيف المشروع المعرفي لفلسفة العلم الحديثة (الكلاسيكية) يستند بشكل كبير على هجومه على «المنهج» لهذا كانت فلسفة العلم المعاصرة والتى يعتبر فييرآبند أكثر المعبرين عنها، تحاول أن تقدم مزيداً من التحرر من كل المعايير الكلية والتقاليد الجامدة من أجل اكتشاف أسرار الطبيعة والإنسان معاً، إن المعبرين عن فلسفة العلم المعاصرة قد نبذوا ما يسمى بقوانين العقل وذلك لأنهم يقفون ضد أي نوع من التقيد ويطالبون بالحرية الفردية وعدم عرقلة الإنسان بقوانين وتعهدات من شأنها أن تعوق مسيرة التقدم العلمى، كما أنهم وقفوا ضد كل المعايير التي يفرضها العلماء والمناطقة في البحث كقوانين المنهج العلمي أو التي يعتقدون أنها قوانين علمية «لقد كتب ولف Wolff»، وهو أستاذ راديكالي، بجامعة كولومبيا في كتابه «فقر المذهب الليبرالي» أن البحث يتطلب مزيداً من الحرية في المناقشة، وأن تلك الأنواع من «اللا-حرية» التي يفرضها علينا العلماء كالمناهج الثابتة والمحددة مثلاً، لا تجد مكاناً في العقلانية العلمية المعاصرة، وتمثل عقبة في طريق العلم .

ولكن المبدأ الواحد والوحيد - من وجهة نظر فييرآبند - الذي يمكن الدفاع عنه تحت كل الظروف وكل مراحل التطور الإنساني هو : كل شئ مقبول "Anything Goes" الذي يعبر عن التعددية المنهجية في العلم، إن التعددية المنهجية تقدم وجهات نظر مختلفة، وتقدم بدائل Alternatives لوجهات النظر المقبولة، وتعمل على مقارنة الأفكار بعضها ببعض والاستفادة من كل وجهات النظر حتى تلك التى تم نبذها في الماضي عن طريق منافسيها، يقول فييرآبند :

> «إن العقلانية التي أنشدها ليست في الوصول إلى نظرية مثالية، إنها بالأحرى زيادة محيط البدائل واستخدام كل النظريات حتى تلك التي تراجعت منذ زمن بعيد وأصبحت في طي النسيان، لأنها ربما يكون بها عنصر مثالي يفيد معارفنا». إن العالم الذي يريد المضي بالعلم إلى الأمام والتقدم لابد وأن يتبنى التعددية المنهجية التي تستخدم العديد من البدائل، هذه البدائل مصادرها كثيرة، فيمكن أن نأخذها من الأساطير القديمة أو من نظرية كوبرنيقوس أو النظرية الذرية أو من قبائل الفودو Voodoo (دين زنجي إفريقي الأصل، منتشر بين زنوج هايتي ويقوم في الدرجة الأولى على أساس من السحر والخرافة) أو الطب الصيني القديم، فكل هذه المعارف ربما تفيد المعرفة التي ننشدها .

ويلعب «النقد» دوراً بارزاً في التعددية المنهجية عند فييرآبند، فأول خطوة في التعددية المنهجية هي نقد التصورات والأنساق المألوفة والوقائع، وضرورة خلق نسق تصوري جديد يتعارض مع النتائج الثابتة ويدحض المبادئ النظرية المقبولة. من هذا المنطلق النقدي وجه فييرآبند انتقاداته للعقلانية العلمية الكلاسيكية وللمناهج العلمية القائمة، فهو يشير إلى أن المناهج العلمية القائمة في فلسفة العلم، لم يتوصل أي منها إلى حقيقة التقدم العلمي، ويؤكد أنه من العبث رد العلم إلى بعض القواعد الميثودولوجية البسيطة نظراً لتعقد تاريخه. يقول فييرآبند :

«إن الفكرة القائلة بأن العلم يمكنه وينبغي له أن ينتظم وفقاً لقواعد ثابتة وشمولية، هي في آن واحد فكرة مثالية زائفة لأنها تتضمن تصوراً مفرطاً في البساطة حول استعدادات الإنسان أو قدراته، وحول الظروف التي تشجعها على النمو أو تسببه، وهي براقة خادعة من حيث أن محاولة فرض مثل تلك القواعد لا يخلو من جعل الزيادة في كفاءاتها المهنية لا يكون إلا على حساب إنسانيتنا، وعلاوة على ذلك، فإن فكرة كتلك مضرة بالعلم لأنها تهمل الشروط الفيزيائية والتاريخية المعقدة التي تؤثر تأثيراً حقيقياً في التغير العلمي، لأنها تجعل علمنا أقل قابلية للتكيف وأكثر دوجماطيقية .. كل المناهج العلمية لديها حدودها، والمبدأ الوحيد الذي يبقى ويحيا هو أن «كل شئ مقبول». فإذا قصدنا بمناهج العلم قواعد لتوجيه اختيارات وقرارات المشتغلين بالعلم فلا يسعنا إلا أن نتفق مع فييرآبند، يقول «الآن شالمرز» أن كل وضعية علمية واقعية هي وضعية معقدة، تنمو بكيفية غير قابلة للتوقع، ولذلك فإن من العبث أن نتمنى العثور على منهج يمكنه أن يدل العالم العقلاني في سياق معين فيما إذا كان عليه أن يتبنى النظرية (أ) برفضه للنظرية (ب) أو العكس، يتبني النظرية التي تتطابق، من وجهة نظر استقرائية، تطابقاً أفضل مع وقائع أو ظواهر معترف بها ورفض النظرية غير المتوافقة مع وقائع متداولة بصورة عامة، هاتان القاعدتان هما من القواعد التي لا تتوافق واللحظات التي جرت العادة بتحديدها وتعيينها على أنها اللحظات البارزة في تاريخ العلم .

إن دعوة فييرآبند ضد المنهج تدخل في معركة ضد المناهج العلمية المفروض فيها أنها تقدم قواعد العمل أو السلوك للمشتغلين بالعلم، وعلى هذا يدعو فييرآبند العلماء بأنهم لا ينبغي عليهم أن يسجنوا أنفسهم داخل قواعد يفرضها عليهم أحد العلماء أو فلاسفة العلم، بهذا المعنى «كل شئ مقبول». ويطالبنا فييرآبند بأن نتخذ

الحذر في تأويل شعار «كل شئ مقبول» وذلك لأن بعض النقاد قد أساءوا فهمه، فهو يقول :

«إن شعارى «كل شئ مقبول» لاقى العديد من الانتقادات والهجوم .. إنني لا أبحث عن نظريات جديدة للعلم، ولكنى أتساءل ما إذا كان البحث عن النظريات أمر مقبول ومشروع أم لا ؟ فالمعرفة – ومن ثم العقلانية – التي نحتاجها في فهم وتقدم العلوم لا تأتي من النظريات، وإنما من مشاركة العديد من وجهات النظر المختلفة» .

يوجه فييرآبند نفس الملاحظة لهؤلاء الذين قبلوا هذا الشعار دون أن يدركوا مغزاه، حيث أطلق عليهم «الفوضويون الكسالى» حيث قبلوا هذا الشعار وفسروه على أنه يجعل البحث بسيطاً وناجحاً. «فكل شئ مقبول» إنما هو مبدأ يقف في وجه الفيلسوف العقلاني الذي يفضل دائماً المبادئ .. وأن غياب المعايير الموضوعية – التي تنشدها دائماً فلسفة العلم الكلاسيكية – لا يعني ضعف العمل، إنما يعنى ضرورة فحص كل المقومات التي يعتبرها الفلاسفة والعلماء علمية .

يمكن أن نخلص إلى أن فلسفة العلم المعاصرة كما عبر عنها بول فييرآبند تؤكد على عدة أشياء :

أولاً : أن الأحداث والإجراءات والنتائج التي تؤسس العلوم ليست لها بنية مشتركة، ولا يوجد ثمة منهج للبحث العلمي، فالتطورات الملموسة في تاريخ العلم سواء القديمة أو حديثة العهد تشهد بأن فكرة وجود منهج ما ينطوى على مبادئ ثابتة وغير متغيرة لقيادة عمل العلم تواجه صعوبات جمة .

ثانياً : أن تاريخ العلم ليس مجرد وقائع، بل هو تاريخ رحب ملئ بالأفكار وتفسيرات الوقائع وخلق المشكلات والتفسيرات المتنافسة وكذلك الأخطاء تلعب دوراً بارزاً في تاريخ العلم، إن تاريخ العلم غني بمضمون يمكن للميثودولوجي الجيد أن يدركه وهو أن تاريخ العلم ملئ بالأحداث والفروض الحدسية والتخمينات والأحداث المتجاورة كالثورة الكوبرنيقية وثورة النسبية والكمومية (نظرية الكم)، كل هذه الأحداث التاريخية وغيرها قد تمت لأن العلماء أخذوا على عاتقهم ألا يرتبطوا بقواعد منهجية ميثودولوجية ثابتة وجامدة ويقينية .

ثالثًا : أن النجاحات العلمية لا يمكن تفسيرها بطريقة بسيطة، فاختزال العلم إلى بعض القواعد المنهجية الميثودولوجية البسيطة فيه ضرر كبير للعلم ذاته، ذلك لأن تلك القواعد تهمل الشروط الفيزيائية والتاريخية التي تؤثر في التغير العلمي تأثيراً حقيقياً، فنحن لا نستطيع أن نقول أن بنية النواة الذرية قد وجدت لأن الناس قد فعلوا أ، ب، جـ ... حيث أن أ، ب، جـ تعد إجراءات من خلالها يستطيع أن يقفوا بشكل مستقل في استخدامها على الفيزياء النووية، بل لابد أن يدخل المضمون التاريخي الذي يتضمن الظروف الاجتماعية والأحداث، والخصوصيات الشخصية أو الفروض المسبقة، ذلك لأنها تؤثر على تصوراتنا للعالم ومن ثم تؤثر على نظرياتنا العلمية .

❁ ❁ ❁