الحقيقة بتجاوز القول بمبدأ الثبات والمطلقية. وكان ذلك في الواقع انعكاس للتطور الهائل للعلم، خاصة الفيزياء منذ بداية القرن العشرين.

قضية المنهج كان لها الصدارة في البحوث المعرفية والابستمولوجية عند فلاسفة القرن العشرين اقترنت بالتطور الكبير الذي بلغه العلم في هذه الفترة.

وحول القرن الفارط «...إضافة إلى أن هذا القرن اتصف بمظاهر ملفتة للنظر، «فقد اكتسب العلم، منذ أوائل القرن العشرين، أهمية تفوق أهمية أي إنجاز آخر طوال تاريخ البشرية (...) ولكن المكانة التي اكتسبها العلم في هذا القرن، والتأثير الذي استطاع أن يمارسه في حياة البشر – بغض النظر عن كون هذا التأثير إيجابيا أم سلبيا- يجعل العلم بغير شك هو الحقيقة الكبرى في عصرنا الحاضر، ومن ثم في كل العصور»[1]، ففيه حدثت تغيرات كثيرة صار من الضروري مسايرتها مواكبتها والتأسيس لخطاب ابستيمولوجي جديد يعكس التحولات الحاصلة. «لكن النجاحات التي حققها العلم بمعظم فروعه، وعلى كل المستويات كانت لها أبعاد فلسفية، وكان نقاشها يتم على خلفيات فلسفية واضحة .»[2]

الحقيقة النسبية (تفكير جديد):

لقد أسهمت نظرية الكم وعلى غرار نظرية النسبية الأنشتاينية في ذلك التغيير في دراسة المادة. العالم الألماني ماكس بلانك وجه أكبر ضربة لمفهوم الاتصال الذي كان رائجا في مجال الفيزياء من قبل، مؤكدا على حقيقة مغايرة وهي منظور انفصالي، وقد اعتمد عليه أنشتاين نفسه. وجاءت مرحلة الإقرار بالنظرية النسبية(*Relativité*) بكل ما تحمله الكلمة من معاني «وهكذا يقال مثلا: إن القضية التي تقول: «السماء تمطر اليوم»، هي قضية صادقة صدقا نسبيا فقط، وذلك لأن السماء تمطر في روما، ولكن لا تمطر في ميونيخ [مثلا]، فهذه القضية إذن صادقة في روما، ولكنها كاذبة في ميونيخ...»[3] لقد اقتحمت النسبية التفكير الرياضي، «ولكننا نعرف أيضا اعتراضات أكثر جدية ضد عدم مشروطية الحقيقة. فعلى العكس من الرأي الشائع (الذي يقول بوجود هندسة واحدة) لا توجد هناك اليوم هندسة واحدة فقط، بل هندسات عديدة»[4]، وبالفعل فبالإضافة إلى النسق القديم وهو النسق الهندسي الإقليدي ظهرت هندسات أخرى لا تقل صدقا،بعد تلكم الدراسات التحليلية والنقدية التي قام بها رياضيون معاصرون أمثال لوباتشفسكي (1793-1856) *Lobatschewskij* الروسي والألماني برنارد ريمان (1826 1866-) *Riman* كل منهما اعتمد على فرضية معينة حول المكان وكل منهما توصل إلى نتائج صحيحة لا تتناقض مع المنطلقات، لكن تختلف عن النتائج التي توصل إليها غيره. وظهرت بناءات رياضية هندسية ونظريات جديدة «إن

1 جوخة الريامي، مفهوم القتل وإشكالياته الطبية دراسة في فلسفة الأخلاق التطبيقية، الدار المصرية اللبنانية – القاهرة، الطبعة الأولى 1426هـ/ 2006م، ص 20 (مقدمة).

2 نزار دندش، ما هو العلم ؟ رحلة التفكير العلمي، الناشر: دار الفارابي بيروت – لبنان، الطبعة الأولى، 2009، ص 216.

3 جوزيف بوخينسكي، مدخل إلى الفكر الفلسفي، ص 55.

4 المرجع نفسه، ص56.

البعد الإبستيمولوجي لهذه النظريات الجديدة على قدر كبير من الأهمية. فقد ساهمت بقوة- على وجه الخصوص – في تحويل مركز اهتمام الهندسة النظرية، بنقله من المحتوى إلى البنية...»[1].

فمن المعروف أنه قبل هذا التحول في مجال التفكير الرياضي الرياضيات الاقليدية أو القديمة اعتبرت نموذجا للتفكير الرياضي، بما يعني أن النسق الاقليدي الوحيد المطلق أي لا يمكن إنشاء غيره والمبادئ التي أرسى عليها العالم اقليدس الرياضيات كالمصادرات التي انطلق منها مطلقة لا يمكن الطعن في أسسها. لكن الرياضيات الجديدة اللاإقليدية لها أسس مغايرة فهي مثلا تدمج مبادئ البرهان من بديهيات ومسلمات في نسق أكسيومي (أكسيوماتيك) أو فرضي استنتاجي بفضله أصبحت أكثر صورية من ذي قبل وأكثر خصوبة وإبداعية، حيث ينظر إلى كل قضية رياضية على أنها مجرد أولية أو فرضية تحتمل الصحة والخطأ بعد أن تحطم البديهي (*Evident*) وغزت النسبية التفكير الرياضي.

وقد استفادت إن جاز القول الفلسفة من كل تلك الحوادث واتجه اهتمامها إلى نقد المعرفة العلمية في إطار ما ندعوه الابستمولوجيا وفلسفة العلوم وقد اشرنا إلى ذلك.

فالمؤكد الآن، بعد المسيرة الظافرة التي قطعها العلم أن الحقيقة العلمية تنظيم عقلي للواقع، وأن المفاهيم العلمية إبداعات حرة للفكر البشرى، ليكون لنفسه صورة عن الواقع هي أقرب ما تكون من حقيقة هذا الواقع نفسه. وتخلى العلم عن فكرة الزمان المطلق، فلم يعد الزمان ذو البعد الواحد، ولا المكان ذو الأبعاد الثلاثة يشكلان الأرضية الخلفية للحوادث. والفضل أيضا لعلماء نظرية «الكوانتا» في وضع صياغات جديدة لواقعنا بعد دراسة المادة والطاقة وما استجد من مستجدات في ساحة في دراسة الطاقة والإشعاع وغير ذلك. وصار مفهوم الحقيقة مرتبطا بالدحض والتفنيد في عالم أصبح معروفا بتبدلاته وانقلاباته، وبعلم يتحول باستمرار.

ويرجع أكبر فضل في انتشار النسبية إلى مكتشفها أنشتاين «(*Albert* (1879-1955) *Einstein*) فيزيائي، انعكست نظريته على التفكير الفلسفي حيث كان لها أبعادا كبيرة وهامة، «والنتائج العامة التي أدت إليها نظرية النسبية المحدودة- عديدة، وأكثرها يبدو مطبوعا بطابع التناقض الظاهر. وأهم هذه النتائج، مايلي:

1. الزمان نسبي.
2. للمكان انحناء.
3. سرعة الضوء هي أكبر سرعة ممكنة.
4. لا يمكن الفصل بين الزمان والمكان إطلاقا...الخ[2]

لقد كان ذلك منعطفا حاسما في مسيرة العلوم والفلسفة على حد سواء من خلال النقد «وما من شيء

1 تأليف: روبار بلانشي، الأكسيومية أو منظومة الأوليات، تعريب: محمود بن جماعة، الناشر: دار محمد علي للنشر صفاقس – تونس)، الطبعة الأولى، 2004، ص 13.

2 عبد الرحمن بدوي، ملحق موسوعة الفلسفة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر،بيروت، الطبعة الأولى، 1996، ص 43.

أشد إضرارا بالعلم من التخلي عن النزعة الناقدة، والاستعاضة عنها بالاستعداد المفرط لقبول فروض مبنية على أدلة هزيلة.»[1] وفي الواقع البحث استمر لأكثر من قرنين من الزمان مهد له عدة علماء لا ينساهم تاريخ العلم. فمايكلسون على سبيل المثال أسهم في صنع النسبية ولقد لعب العلماء دورا في ذلك بشكل أو بآخر. أما أنشتاين، فهذا العالم الفذ،لم يكتف بما وجده من علم، فبفضله انتشرت النظرية واقتحمت النسبية كل حقول المعرفة، حيث أثبت مقدرته على بلوغ جوهر المسألة. وسع مبدأ النظرية الجديدة حتى يشمل كل القوانين الطبيعية وأولها قوانين الكهرومغناطيسية كما هو معروف. ورغم ما لقيته النظرية من صعوبات في تقبل معطياتها في الوهلة الأولى «فكثيرا ما تتعرض الابتكارات الجديدة للمعارضة لأنها تزعزع السلطات الوطيدة»[2]. تتعارض مع ما ألفه الناس واعتادوا على التسليم به. ورغم ذلك، إلا أنها نجحت نجاحا كبيرا وغزت ميادين الفكر والمعرفة.

وفعلاً، «تعرض «أينشتين»في ألمانيا لحملة منظمة عنيفة من الاضطهاد والسخرية»[3]، حيث قام بمواجهة ومراجعة العلم الكلاسيكي النيوتوني وبين ثغراته وتناقضاته وأضاف الجديد إلى دائرة المعرفة الفيزيائية وأسدى للبشرية وللعلم خدمة كبيرة وأجبروا في نهاية المطاف على الاعتراف به وبتصحيحه للقوانين الفيزيائية. «ويعقب «زينسر»على ذلك قائلا:»إن مهمتنا، كلما تقدم بنا العمر مع ذلك العلم الذي يتقدم دائما بسرعة، هي أن نحتفظ بقدرتنا على الابتهاج بالكشوف التي تصحح الأفكار القديمة»[4]

ومهما يكن، «إن الموضوع العلمي الذي رسمته الفيزياء المعاصرة لا يحدده الشكل الهندسي والحركة، بل يتحدد بمفهوم واقعية العلاقة، ويسعى العلم من خلال ذلك إلى نمذجة علاقية صورية.»[5] ونعود لنقول إلى جانب نظرية الفوتونات، أكبر دور لعبته النسبية بنظريتيها «على مستوى النظرية النسبية تم تصحيح المفاهيم العلمية التي كانت تعطي معاني اطلاقية مضادة للمفهوم العلاقي، مثل اطلاقية الزمان وأولانيته»[6]، ولكن لا شيء من ذلك بقي «كما رفضت النسبية الأسس التي تقوم عليها الجاذبية النيوتونية، مثل مفهوم التأثير عن بعد عبر مجال مليء بخطوط خيالية تتوزع بين الأجسام المتجاذبة..[7]. وغير ذلك من المعطيات الجديدة التي تم إحلالها محل المفاهيم السابقة.

تحولات وتحديد جديد للحقيقة العلمية: ظهر تصور آخر عن طبيعة ونوعية ما يمكن أن يتوصل إليه الفكر العلمي، وتم التصحيح وبرزت قراءات عديدة تتناول الموضوع. «صحيح أن العلماء لا يعنون كثيرا

1 تأليف: و.ا.ب بيفردج، فن البحث العلمي، ترجمة: زكريا فهمي، مراجعة: الدكتور أحمد مصطفى احمد دار إقرأ بيروت- لبنان الطبعة الرابعة 1403 هـ- 1983 م، ص 180.

2 المرجع نفسه، ص 180.

3 المرجع نفسه، ص 183.

4 المرجع نفسه، ص 181.

5 فلسفة العلم بحوث متقدمة في فلسفة الفيزياء والعقلانية والتزامن والعقل والدماغ، ص63.

6 المرجع نفسه، ص66.

7 المرجع والصفحة نفسها.

بالأبعاد الفلسفية لموضوعاتهم، لذلك لا يبحثون أمر تناقضها العقلي، أو تصادمها مع الأسس الفلسفية االعقلية المحض»[1]، وتشغلهم الناحية العملية أو التطبيقية لأبحاثهم والتحكم في الطبيعة واستغلالها. أما الفلاسفة فإنهم نظروا للانقلابات العلمية والتغيرات الحاصلة، ويؤكد العلم المعاصر من خلال عديد القراءات الابستمولوجية على أن المعرفة مؤقتة حيث قد تظهر باستمرار تصورات جديدة وهذا ما أبانت عنه الثورة الفيزيائية خاصة كما أشرنا من قبل والتي تمت في العلوم التجريبية الاستقرائية.

«والنموذج الكامل للعلم بدوره مجرد صيغة مؤقتة، ماكشفت عنه الفيزياء المعاصرة هو أبستمولوجيا تحويلية لا يسوغ تقعيدها من منطلق نمذجة فلسفية قديمة (جاهزة)،كما أن التجديد، الذي انطوت عليه هذه الأبستمولوجيا، يعبر عن قطيعة مع النمذجة القديمة لا تنسجم مع مفهوم الاستمرارية في فهم حركة التطور العلمي)[2] «وخرقت النظريات الجديدة في الفيزياء الذرية والإشعاعية العديد من مسلمات علم الأمس»[3]، ليس هذا فحسب بل وأيضا ثورة الرياضيات وما تمخضت عنه من تحول وأماطت عنه اللثام. فالثورات العلمية المعاصرة قد كان لها نتائج ومضامين معرفية وابستمولوجية كثيرة.

ويؤكد غاستون باشلار*G.Bachelard* وهو من أكبر الابستمولوجيين الذين عرفهم القرن العشرين على مفهوم القطيعة أو الانفصالية في التفكير العلمي وعلى العلاقة الجدلية بين الفكر والواقع في بناء المعرفة وقد اشتهر بالعقلانية التطبيقية (المتفتحة) وبالابستمولوجيا اللاديكارتية، إذ ينفي المطلقية والاستمرارية أو الامتداد بين القديم والجديد في العلم، وعن التجربة»فالتجربة، بمعناها الباشلاري، هي نتاج للعمل الرياضي الذي ينشئ الواقع، فإذا كان الواقع معطى بعمل خلاق (رياضي) فالتجربة بدورها معيار موضوعي منشأ بدوره بطريقة رياضية»[4]، ويرفض القول بالمعرفة الجاهزة المعطاة ويرى أنها كلها مبنية.

«ولعل أهم سمة من سمات الروح الجديدة هو إثبات طابع اللامباشرة والانفصال الذي أخذ يطبع العلم المعاصر، هذا العلم الذي غدا يضع الوضوح في التراكيب الابستيمولوجية وليس في تأمل منعزل لموضوعات مركبة، والذي أصبح يؤمن بالوضوح الإجرائي محل الوضوح في ذاته. «[5]

ما دامت المفاهيم تغيرت، في مجال الفيزياء «لخص كثير من المؤلفين نتائج الفيزياء الذرية المعاصرة في شعار واحد: كانت الفيزياء حتى نهاية القرن التاسع عشر قائمة على مبدأ السببية، وقد أهمل هذا المبدأ في الفيزياء الذرية بالقرن العشرين.»[6] يمكن القول هذا العلم قام في تطوره على القطيعة الابستمولوجية.

1 المرجع نفسه، ص17.

2 المرجع السابق، ص ص34 - 35.

3 المرجع نفسه، ص108.

4 المرجع نفسه، ص 31.

5 نصوص مختارة إعداد وترجمة: محمد سبيلا وعبد السلام بنعبد العالي المعرفة العلمية دفاتر فلسفية، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب ط 2 سنة 1996 ص 6 (تمهيد).

6 فيليب فرانك، فلسفة العلم الصلة بين العلم والفلسفة، ترجمة: الأستاذ الدكتور علي علي ناصف، المؤسسة العربية للدراسات والنشر،

وإن كان للمؤلف تحفظات «ولكن عندما تقع تغيرات جذرية في الخطة المفاهيمية للعلم فلن يظل واضحا كيف يصاغ مفهوم «القانون السببي»...»[1]»

مفهوم اللاسببية مثلا يسلم به إلى جانب السببية ومجاله هو دراسة عالم اللامتناهيات في الصغر أو الدقائق في عالم الميكروفيزياء. وقد اكتشف بعض العلماء وعلى رأسهم هيزنبرغ الفيزيائي الألماني مبدأ اللاحتمية أو اللاتحديد (اللاتعيين) يقابل الحتمية ويفيد الريبية وعجز العلم عن المعرفة، فهي كلها مفاهيم جديدة. فالتفكير العلمي سلسلة من القطيعات(*Ruptures*) والانفصالات، وإن التفكير بصفة عامة نقد وتجاوز، مراجعة وإعادة نظر.

وحسب فيلسوف العلم كارل بوبر*Karl Popper* -الذي اشتهر بالنزعة النقدية-: «النظريات، إذا، تختبر في مقابل الحالات الوصفية للأشياء الملاحظة، وهي، إما أن ترفض أو تقبل مؤقتا، ثم تتعرض لاختبارات أكثر.»[2] معتمدا -كما هو معروف عند هذا الفيلسوف- على مبدأ القابلية للتكذيب. وقد سار بوبر على منحى باشلار في الإقرار بالنسبية.»وظهر الأستاذ «توماس كون» أحد كبار الأساتذة في جامعة «هارفارد» وصاحب كتاب **تركيب الثورات العلمية (...)** يصف لنا ما يحدث داخل العلم بما معناه أن العلماء يشاهدون أشياء جديدة ومختلفة ...»[3] يتحدث عن العلم السوي والعلم الشاذ، وعن الدور الذي يلعبه التثوير مؤيدا النظرية النسبية، فالمعرفة في تصوره ليست جامدة بل متغيرة.

«نحن نرى أن فكرة التطور أساسية في تاريخ العلوم. فهي التي تمنع علما ما، مهما كان من امتلاك حقيقة مطلقة (كل نظرية حالية ستتجاوزها نظريات لاحقة)، نرى حقيقة أكيدة (لا نتأكد علميا إلا من الأخطاء التي تبطلها)، ولكنها هي التي تضمن في الوقت ذاته ما يوجد مطلقا وغير منعكس في تاريخ العلوم نفسه.»[4] ويضيف سبونفيل «باختصار، إن موضوعية التطور العلمي تمنع العقدية (كل علم يبلغ المطلق لا يمكن أن يتطور)،كما تمنع العدمية الابستمولوجية (إذا لم يوجد أي حق في العلوم، فهي لا تستطيع أن تتطور أيضا)...»[5]

فهو، أي العلم، في تطور دائم ولا تضاف فيه الحقائق إلى الحقائق.حسب دومينيك لوكور «وإذن، فإن تقدم العلوم لا يتم، كما لا زال يعتقد في غالب الأحيان، بتراكم بسيط لنتائج دقيقة أكثر فأكثر وحسب، وإنما هو تقدم يحمله تفكير فلسفي يجب أن يعدل لإنجاز التقطيعات الجديدة للطبيعة التي تفرضها،

بيروت، الطبعة الأولى 1983، ص 413.

1 المرجع السابق، ص 414.

2 علي حسين كركي، الإبستيمولوجيا في ميدان المعرفة، شبكة المعارف بيروت – لبنان، الطبعة الأولى، 2010، ص 214.

3 المرجع نفسه، ص ص 216- 217.

4 أندريه كونت – سبونفيل، طريق المعرفة الفلسفة، ترجمة: د.علي بوملحم، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت-لبنان، الطبعة الأولى 1428 هـ-2008 م ص 25.

5 المرجع والصفحة نفسها.

وبالمصادقة غالبا، حركة البحث.»[1]

جورج كونجييم فيلسوف معاصر اشتهر بمؤلفه «دراسات في تاريخ وفلسفة العلم» انتقد بدوره فكرة اعتبار تاريخ العلم تراكمي حيث يرى العكس، ويعتبر أن العلم ليس ثابتا أو جامدا بل في تجدد مستمر على غرار سلفه باشلار. حيث تطرح دائما تصورات جديدة لم لكن معهودة عن الحقيقة العلمية.

ومن منظور فيلسوف معاصر آخر هو باول فيرآبند وهو من أنصار النزعة النسبية أيضا العلم في تجدد. إذ يركز على ما يدعى بالعلم الثوري الكوهني في كيفية ظهور نظريات وزوال أخرى قديمة كانت سائدة وراسخة، من خلال أشهر مؤلفاته «ضد المنهج» *Against mathod* يصف فيه العلم بصفة الفوضوية المؤدية إلى الإبداعية ويرى أن العلماء الثوريين يتميزون بروح الانفتاح.حيث ظهر فيلسوفنا متحمسا للنسباوية وضد فكرة تصور منهج واحد ثابت كما يدل عنوان الكتاب نفسه. ففي تصوره لا يرتبط العلم بمنهج واحد كما يدل عليه تاريخه.

فيرآبند ضد القول بمنهج علمي موضوعي وضد الفيلسوف المعاصر لاكوتش أي ضد المنهجية والعقلانية، ففي نظره الإجراءات في العلم متغيرة. ويربط على العكس من ذلك كل تقدم للعلم بتخلي العلماء عن القواعد المتصورة للعقلانية. «وتثير حصيلة الإنسان المعرفية إلى مسيرة طويلة، قطعها عبر دروب الشك وإثارة التساؤلات حول حقيقة ما يدركه.وقد أدرك من بين ما أدرك أن لديه ملكة ذهنية تتيح له الملاحظة والتذكر والاستفادة من المحاولات الخاطئة،كما تتيح له أن يعبر عما يعتمل بذهنه على هيئة فروض وتساؤلات،كما أدرك أيضا أنه بقدر»ما هو كائن متسائل إلا أنه بطبيعته كائن مجاوب»»[2].

وظهرت مبادئ وأسس جديدة في مسيرة التطور العلمي بعد ما أكدته مجهودات الفيزيائيين ربما بعشرات النظريات وغير الفيزيائيين من المختصين في العلوم الأخرى كالعلوم النظري، الرياضيات والمنطق أيضا. وفي جميع الميادين تأكدت محدودية الحقائق العلمية وأنها جزئية لا كاملة غير منقوصة بخلاف ما اعتقد في الماضي. «وقد يتضاءل الدور الذي تلعبه واقعة من الوقائع مع استمرار التقدم العلمي، فمسيرة العلم لا تعرف التوقف، ويتخطى البحث العلمي مع مرور الزمن وقائع كان لها أهميتها القصوى في عصر من العصور لتتوقف بعض الوقت أمام وقائع جديدة تؤيد قوانين جديدة أكثر شمولا من سابقتها.»[3]

عن عدم اكتمال المعرفة العلمية، «فالعلم ليس صندوقا محكم الأركان وليس قولا فصلا انتهى إليه العلماء، بل أن المعرفة العلمية موجة من الاحتمالات تتسع حلقاتها كلما أمعنا النظر.»[4]

1 دومينيك لوكور، فيم تفيد الفلسفة إذن؟ من علوم الطبيعة إلى العلوم السياسية، ترجمة: محمد هشام، أفريقيا الشرق الدار البيضاء – المغرب، د(ط)2011، ص 33.

2 محمد محمد قاسم، المدخل إلى فلسفة العلوم، دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع –الإسكندرية، د (ط)، سنة 2005، ص8.

3 المرجع نفسه، ص 11.

4 المرجع نفسه، ص 13.

ونتحدث اليوم، عن إعادة صهر المفاهيم والارتباط بالتغيرات وانتقاد الكثير من المسلمات والأدوات التي طالما اعتبرت بديهيات ومبادئ لا غنى عنها «ورصد هذه الخاصية يعكس ما يسود حياتنا العلمية من سمات الباحث العلمي من نشدان القيم النسبية لا المطلقة، والتقريب لا الكمال، والاحتمال لا القطع، واللاحتم دون الحتم. وإذا كانت القيم الثواني قد سادت تاريخ العلم لفترة طويلة»[1].

يعدّ عصرنا الحالي، عصر التفكير العلمي وما يعتريه من تغيرات ومع ذلك هذه الكلمة ما زال يكتنفها الغموض وقليل من العلماء من يدركون ما هو العلم في حقيقته من عدم كمال وعدم يقين.

لقد كانت المسألة الأساسية سالفا تقصي المعارف التي يستطيع العقل امتلاك عنها حقائق شاملة وصالحة لكل زمان إلا أن العكس هو السائد الآن، «مهما كانت قدرتنا كبيرة في مجال معين، قد تفلت منا الدقة، وقد نحتاج مساعدة من هو أكثر دراية منا. هذا يمكن أن يحدث في جميع المجالات، سواء في العلوم التجريبية أو الرياضيات أو الفلسفة»[2] وكل ادعاء بالمعرفة القطعية غير صحيح فالوضع لم يستمر على ما كان عليه في الماضي.

العلم في ثوب -آخر إن جاز التعبير- أماط اللثام عن تناقضات كثيرة وتم تجاوز فكرة السكون والتراكمية في المعرفة العلمية.

«على أية حال، نتوخى الذر والحيطة، والخطأ يمكن تجنبه، ومع ذلك، فإنه من المستحيل ومن الجهل أن يعرف أحدا كل شيء»[3]. وإن التحول المعاصر في العلم جد خطير، فالمعارف رغم أنها موضوعية ومنهجية ليست نهائية وهذا ما رسخته الثورات العلمية وتؤكد عليه الدراسات الابستمولوجية التي تطبع فلسفة هذا العصر،»وعلى الرغم من انفصال العلوم عن الفلسفة قبل قرنين من الزمان، وعلى الرغم أيضا من أن الفلسفة لم تعد هي أم العلوم ولا المشرع لها ولا الحاكم المطلق في أمرها؛ إلا أنها عادت وتشابكت مع العلوم الطبيعية والرياضية والإنسانية مرة أخرى بصورة مختلفة،كما تداخلت مع كل آداب العصر وفنونه»[4]، حيث أن الفلسفة السائدة فلسفة علمية وهي تحليلي ونقد لمبادئ وفرضيات العلوم وقيمة نتائجها وتوجيهها وجهة إنسانية تخدم القيم، «أصبحت الفلسفات المعاصرة أكثر ارتباطا بالعلم، وإن لم تعد قائمة على العلم ونتائجه بشكل مباشر كما كان الحال في القرن التاسع عشر. وانعكس هذا التأثير على استخدام المنهج العلمي والاستعانة بنتائج العلوم الطبيعية والنظريات العلمية في أغلب التيارات السائدة في القرن العشرين، حتى أصبح يطلق عليه اسم عصر المنهج والتحليل. وإذا كان الاهتمام بالمنهج يعود إلى

1 المرجع نفسه، ص ص 13- 14.

2 *Claude Paulot, L'appel à La Vérité, Editions du Jubilé,France, N d'impression: 10,2010,P56.*

3 *Ibid, P57.*

4 عطيات أبو السعود، الحصاد الفلسفي للقرن العشرين وبحوث فلسفية أخرى، الناشر: منشأة المعارف جلال حزى وشركاه الاسكندرية، طباعة: شركة الجلال للطباعة (د ط)،د(س)، ص7.

عهد ديكارت وهيوم ... الخ»[1]

إذا سألت عن تعريف للفلسفة قد تكون الإجابة أنها فلسفة للعلم. فقد خرجت الفلسفة من إطارها القديم إلى هذا الإطار وهو الابستمولوجيا ولبست إن صح التعبير هذا الثوب الجديد.

«كانت العقود الأولى من القرن العشرين فترة فحص نقدي، وامتدت الدراسة النقدية طوال القرن لتشمل كل مناحي الحياة والعقل والعلم والأخلاق والفن والدين بل والفلسفة ذاتها.»[2]

وبالفعل، جاءت الفلسفة المعاصرة انعكاسا لعلم هذا العصر فيما تتبناه من مفاهيم ويتبناه ويدافع عليه من تصورات. «بل إن هذه التصورات فيما يرى هؤلاء هي مناط العبقرية الحقيقية في العلم، وهي أيضا دلالة «الثورة» فيه فالعلم ليس حشدا من الحقائق التجريبية مهما كثرت.بل إعادة تركيب للقليل جدا من الوقائع وفق علاقات جديدة يمثل «رؤية» مختلفة للكون وموضع الإنسان منه.»[3]

وفعلاً، نتجت رؤية تقوم على عدم اكتمال أية معرفة تجريبية أو حتى نظرية وعقلية. « أما قبل ذلك فلم تكن هناك فلسفة علم بالمعنى الدقيق. فالشرط الأساسي لقيام فلسفة العلم أن يكون هناك تمايز منطقي دقيق بين الفلسفة والعلم، سيان في الموضوع أو طرق المعالجة أو النظريات والبناءات العقلية.»[4]

المقصود قبل القرن العشرين، وآنذاك في تلك المرحلة من التفكير «فمن المعروف أن الذهن البشري في العالم القديم لم يكن لديه العتاد العلمي اللازم لاكتشاف «العالم الأصغر»و»العالم الأكبر» على أسس تجريبية صحيحة. «[5]

ونحن نتحدث عن خصوصيات الخطاب الفلسفي والعلمي فإن انقلابات جذرية قدحصلت على مستوى المفاهيم والتصورات. ففي الماضي كانت الفلسفة بحث عن ماهيات الأشياء وكنهها وعن عللها الأولى «و نستطيع أن نقول إن شيوع فكرة «الجوهر» في الفلسفة القديمة كان تعبيرا عن ارتكاز الفكر القديم بأسره – في المجالين العلمي والفلسفي معا – على الموقف الطبيعي.»[6]

وأما عن سر وجود مبدأ الثبات آنذاك والتمسك بالمطلق والسعي إلى معرفته «، وفي رأينا أنه إذا كان هناك ما يسمى بالعنصر الثابت في الفلسفة، فإنه راجع إلى ارتباط الفلسفة بالموقف الطبيعي لا العلمي.

1 المرجع نفسه، ص 9.

2 المرجع نفسه، ص 10.

3 بدوي عبد الفتاح محمد، فلسفة العلوم، الناشر: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع (القاهرة) عبده غريب د (ط)، 2001، ص16 (بتصرف).

4 المرجع السابق، ص34 (بتصرف).

5 فؤاد زكريا، نظرية المعرفة والموقف الطبيعي للإنسان، الناشر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر الإسكندرية – جمهورية مصر العربية، الطبعة الأولى، 2005 م، ص 26.

6 المرجع نفسه، ص 27.

فكل المعارف التي ترتبط بالموقف العلمي تتطور مع العلم في تاريخه الذي سار في تغير مطرد كان بطيئا أول الأمر ثم أصبحت سرعته الآن لا تكاد تسمح بملاحقته.»[1]

نقول ما يقوله مفكرو هذا العصر، فالنتائج الباهرة التي حققها العلم والإنجازات والمكتشفات أدت إلى أن أصبح هم العلماء وانشغالهم الأول هو تحديد العلاقات الثابتة بين الظواهر، وصياغتها كميا أو رياضيا على شكل قوانين. «عندما نتابع سير العلم عبر مراحله التاريخية نجد أن أسلوبه يندرج وفق صيغة الرفض والتصحيح والبناء ويتطلب الرفض والتصحيح أسلوبا نقديا»[2]، فكل القوانين لا تكتسي صبغة يقينية مطلقة، بل قابلة للتعديل والتغيير والتطور دوما. العلم لا يكون حقيقيا وصادقا بشكل مطلق، فهو غير تراكمي، ويكون فقط صالحا لتفسير الظواهر المتماثلة المتشابهة، بقصد التحكم فيها. وهذا الرأي يلاقي إجماع المعاصرين نتيجة التجدد الذي حدث في العلوم «يرافق التحول العلمي أحيانا تحول في الرؤية الفلسفية للعالم، إذ يعتمد التعميم الفلسفي على النتائج العلمية وهذا يؤدي إلى تطور التفكير الفلسفي»[3] لقد تغيرت التصورات لبنية العالم والكون، «فإن الثورات الناجحة على المبادئ المسلم بها تؤدي إلى تطورات مختلفة تماما وغير منتظرة، وتصبح هذه التطورات منبعا لوجهات نظر فلسفية جديدة.»[4] وهذا ما حصل بالفعل بعد التثوير.

«ومن يعتقد أننا نعرف كل شيء، ونعرفه معرفة كاملة، ونستطيع أن ننقل كل ما نعرفه [للآخرين]- من يعتقد ذلك فهو إنسان يرتكب مبالغة عظيمة وخاطئة مثله في ذلك مثل الشكاك.»[5] فإنه علينا أن نشك في يقين معرفتنا.»و بالعمل الطويل والجهد الكبير فقط يمكن للإنسان أن يحصل على معرفة بعض هذه الحقيقة، وإن كان ما يحصل عليه ليس بالشيء الكثير، ولكنه مع ذلك جزء منها.»[6] وسيكشف المستقبل عن الجديد الذي لم يكن معروفا ومتداولا من قبل.

لقد اتجهت بناء على تاريخ الوقائع العلمية المعاصرة كثير من المذاهب الفلسفية إلى إعطاء الحقيقة معنى جديدا مغايرا لمعنى المطابقة بين الفكر والموضوع كما ساد في الفلسفة التقليدية، «ليس العلم مجرد تجميع للحقائق وقوائم من الملاحظات فهذه وحدها ينقصها التماسك المنطقي والانسجام الذي يتطلبه العلم.»[7]

يتناول الخطاب الابستمولوجي المعاصر احتمالية وترجيحية المعرفة وعدم قطعيتها «والواقع أن مفهوم الترجيح هو مفتاح فهمنا للمعرفة المستقبلية، فالحكم المتعلق بالمستقبل لا يمكن أن يصدر مقترنا بادعاء

1 المرجع نفسه،ص 139 .
2 فلسفة العلم بحوث متقدمة في فلسفة الفيزياء والعقلانية والتزامن والعقل والدماغ، ص74.
3 المرجع السابق، ص86.
4 المرجع نفسه، ص ص86-87.
5 مدخل إلى الفكر الفلسفي، ص 50.
6 المرجع نفسه، ص 51.
7 فلسفة العلم، بحوث متقدمة في فلسفة الفيزياء والعقلانية والتزامن والعقل والدماغ، ص75.

أنه صحيح، إذ إننا نستطيع أن نتصور دائما أن العكس هو الذي سيحدث.»[1]

وينعكس هذا الاحتمال على توقعنا التجارب وحدوث الظواهر «فالتنبؤ بالتجارب المقبلة لا يمكن التعبير عنه إلا على أساس أنه محاولة.»[2] فما قد يطرأ قد يكون مخالفا لما يحدث أو حدث في الماضي. ولا تتنافى الاحتمالية والترجيحية مع الموضوعية ولا تلغي قيمة الطريقة الاستقرائية المتبعة في العلوم التجريبية «فالنظرية الاحتمالية في المعرفة تتيح لنا إيجاد تبرير للاستقراء، وهي تمدنا بدليل على أن الاستقراء أفضل وسيلة للاهتداء إلى نوع المعرفة الوحيد الذي يمكننا بلوغه.»[3]

هذا الاستقراء وهو العملية التعميمية التي ينتقل فيها المجرب من الحالات الخاصة أو العينات إلى أحكام عامة كلية أثير الجدل حول مصداقيته ومدى مشروعيته، إلا أنه يستمدها أي المشروعية من مجموعة مسلمات أو مبادئ ينطلق من تفكير العلماء. يقول بدوي عبد الفتاح محمد:»و هكذا وعلى العكس من ذلك، كلما كان الإنسان أقرب إلى روح التفكير العلمي، كلما تحفظ أكثر في إطلاق صفة اليقين على أي شيء. وازداد استخدامه لألفاظ «من المحتمل» أو «من المرجح» أو «أغلب الظن».»[4] ويشاطره في هذا الرأي أغلبية المفكرين المعاصرين.

القرن العشرون هو قرن الإنجازات والانفجارات الكبرى في العلوم وفي تطبيقاتها، حيث قلبت المفاهيم في مختلف الميادين. «وكم من كشوف علمية مبهرة، ما كان للعلماء أن يتوصلوا إليها، إلا بالتشكك في ثوابت «علمية» خاطئة،ساعدت على انتشارها ظروف معينة (...)[5]، ويتحدث الفلاسفة عن مثالية العلماء والدور الذي تلعبه الذات في بناء المعارف ودور الخيال والفرضية وكلها تجعل الحقائق غير مطلقة أو جازمة، برغم درجة الموضوعية التي قد تتوفر عليها ورغم ما قد يكون موجودا من صرامة ودقة ووسائل بحث دقيقة، فالقوانين والنظريات تعطي تفسيرات يمكن اعتبارها مؤقتة، فإنه دائما حسب كاسيرير» إذا غرض المعرفة العلمية الطبيعية يمثل في بنية من العلاقات الرياضياتية المثالية التي لا تتحقق أبدا بصورة كاملة ويتقارب نحوها كل التطور العلمي.»[6]

يمكننا أن نتحدث عن فروض تفسيرية مثمرة في مجال العلم تساهم في حركية وحيوية هذا الأخير وتدفع به دائما إلى الأمام نحو مزيد من الازدهار والتقدم.

1 الدكتور علي حسين كركي، الإبستيمولوجيا في ميدان المعرفة، ص207.
2 المرجع والصفحة نفسها.
3 الإبستيمولوجيا في ميدان المعرفة، ص 208.
4 بدوي عبد الفتاح محمد، فلسفة العلوم، ص89.
5 المرجع نفسه، ص89.

6 باتريك هيلي، صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة، تر: د. نور الدين شيخ عبيد مراجعة: حيدر حاج إسماعيل توزيع: مركز دراسات الوحدة العربية المنظمة العربية للترجمة بيروت – لبنان بدعم من مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم ط 1،2008، ص 16.

خاتمة: ذلك التقدم العلمي وتلك القفزات النوعية والتغير النوعي في مسار المعرفة العلمية التجريبية والنظرية كان له آثارا واضحة على نظريات فلاسفة القرن العشرين خاصة الابستمولوجيين منهم، ونحن نعيش حاليا العقد الثاني من القرن الواحد والعشرين يحمل معظم المفكرين المفاهيم نفسها ويدافعون عن مبدأ النسبية. فإنه يوجد من الأمور الكثير الذي يمتنع على معرفتنا، حيث تبين أن المطلق والقطعي في الواقع لا وجود له إلا في ذهن نيوتن وأتباعه من العلماء والفلاسفة على حد سواء والنظرية النسبية نسبية لأنها تدخل الذات العارفة كمتغير في معادلة الطبيعة.

فالعلماء همهم الأول، هو تحديد العلاقات الثابتة بين الظواهر، وصياغتها - صياغة رياضية- على شكل قوانين ونظريات. القوانين حقائق كلية عامة، فعندما نقول قانونا نتصور أنه لكل مكان وزمان، لكن من يفهم ويعقل هذه المسيرة والطريقة التي يشتغل فيها الفكر العلمي سيقول لا يمكن وصفها بأنها أبدية وضرورية بعد المسيرة الظافرة التي قطعها العلم في العصر الحالي، وما أبان من خلالها من مستجدات على مستوى المعرفة العلمية. ولقد تأثرت الفلسفة بتطور العلوم حيث انعكست نتائج الدراسات والأبحاث العليمة على طبيعة الدراسات الفلسفية.

فنحن نعرف أن هذه القوانين لا تكتسي صبغة اليقين والصدق المطلق، فهي بشهادة تاريخ العلم قابلة دوما وباستمرار للتعديل والتغيير والتطور. القانون العلمي لا يكون حقيقيا أو صادقا بالمعنى المطلق، ولكن يكون فقط صالحا لتفسير عدد من الظواهر المتماثلة المتجانسة، ويمكن الإنسان من التحكم فيها وربما استغلالها في خدمة الحياة.

وفي الأخير، إنه فيما يتعلق بخصائص النظرية العلمية وطبيعة العلم اليوم، أثبت التطور العلمي ومسيرة العلم الظافرة أن الاكتشافات الكبرى التي تمخضت عنها الثورات الكبرى في هذا العصر أدت إلى زعزعة الحقائق التي كانت تعد مطلقة والمعارف التي اعتبرت بديهية.

مصادر ومراجع:

بالعربية:

1. جوزيف بوخينسكي، مدخل إلى الفكر الفلسفي، ترجمه وقدم له وعلق عليه: الدكتور محمد حمدى زقزوق، ملتزم الطبع والنشر: دار الفكر العربي، القاهرة، الطبعة3، 1996.
2. حسين علي، فلسفة العلم عند هانز ريشنباخ، الناشر: الدار المصرية السعودية للطباعة والنشر والتوزيع – القاهرة د(ط)، سنة 2005.
3. صلاح الجابري، فلسفة العلم بحوث متقدمة في فلسفة الفيزياء والعقلانية والتزامن والعقل والدماغ، مؤسسة الانتشار العربي، بيروت- لبنان، الطبعة الأولى،2006.
4. عبد القادر بشته، العقل العلمي في عصر التنوير، دار الطليعة بيروت – لبنان، الطبعة الأولى، 1997.
5. جوخة الريامي، مفهوم القتل وإشكالياته الطبية دراسة في فلسفة الأخلاق التطبيقية، الدار المصرية اللبنانية – القاهرة، الطبعة الأولى، 1426هـ/ 2006م.

6. نزار دندش، ما هو العلم؟ رحلة التفكير العلمي، الناشر: دار الفارابي بيروت – لبنان، الطبعة الأولى، 2009.
7. تأليف: روبار بلانشي، الأكسيومية أو منظومة الأوليات، تعريب: محمود بن جماعة، الناشر: دار محمد علي للنشر صفاقس – تونس)، الطبعة الأولى، 2004.
8. تأليف: و.ا.ب بيفردج، فن البحث العلمي، ترجمة: زكريا فهمي، مراجعة: الدكتور أحمد مصطفى احمد دار إقرأ بيروت- لبنان الطبعة الرابعة 1403 هـ- 1983 م.
9. نصوص مختارة، إعداد وترجمة: محمد سبيلا وعبد السلام بنعبد العالي، المعرفة العلمية دفاتر فلسفية، دار توبقال للنشر، الدار البيضاء، المغرب ط 2، سنة 1996.
10. فيليب فرانك، فلسفة العلم الصلة بين العلم والفلسفة، ترجمة:الأستاذ الدكتور علي علي ناصف، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الأولى، 1983.
11. أندريه كونت – سبونفيل، طريق المعرفة الفلسفة، ترجمة: د.علي بوملحم، مجد المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت- لبنان، الطبعة الأولى 1428 هـ2008- م.
12. دومينيك لوكور، فيم تفيد الفلسفة إذن؟ من علوم الطبيعة إلى العلوم السياسية، ترجمة: محمد هشام، أفريقيا الشرق الدار البيضاء – المغرب، د(ط)،2011.
13. محمد محمد قاسم، المدخل إلى فلسفة العلوم، دار المعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع – الإسكندرية، د (ط)، سنة 2005.
14. عطيات أبو السعود، الحصاد الفلسفي للقرن العشرين وبحوث فلسفية أخرى، الناشر: منشأة المعارف جلال حزى وشركاه الاسكندرية، طباعة: شركة الجلال للطباعة (د ط)، د(س).
15. بدوي عبد الفتاح محمد، فلسفة العلوم، الناشر: دار قباء للطباعة والنشر والتوزيع (القاهرة) عبده غريب، د (ط)، 2001.
16. دكتور فؤاد زكريا، نظرية المعرفة والموقف الطبيعي للإنسان، الناشر: دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر الإسكندرية – جمهورية مصر العربية، الطبعة الأولى، 2005 م.
17. باتريك هيلي، صور المعرفة مقدمة لفلسفة العلم المعاصرة، تر: د. نور الدين شيخ عبيد مراجعة: حيدر حاج إسماعيل توزيع: مركز دراسات الوحدة العربية المنظمة العربية للترجمة بيروت – لبنان بدعم من مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم ط1، 2008.

بالفرنسية:

- Claude Paulot, L'appel à La Vérité, Editions du Jubilé,France, N d'impression: 10,2010.

موسوعة:

- عبد الرحمن بدوي، ملحق موسوعة الفلسفة، المؤسسة العربية للدراسات والنشر، بيروت، الطبعة الأولى، 1996.