الابستيمولوجيا العلمية عند غاستون باشلار

م. م. بتول جبار علوان
جامعة بغداد . كلية الآداب

تعد الابستيميولجيا مبحث مهم من المباحث الفلسفية الحديثة، من المعروف أنها حددت لها ميزات تميزت بها عن نظرية المعرفة، ألا وهي اتصالها المباشر الوثيق الصلة بالعلم، فهي تبني كل معارفها على أسس العلم وتطوراته، والابستيميولوجيا كمبحث كان له أنصار في اخل المجتمع الفلسفي، ومن أهم الفيلسوف الفرنسي غاستون باشلار الذي بهر بالعلم وبتطوراته، وبأثر العلم في إنتاج مفاهيم حيوية قائمه على التجديد والتصحيح بل وعلى نبذ القديم من التصورات التقليدية التي لم تعد تنفع لعلم اليوم ولا تثري الحياة الفكرية . شهد باشلار الـ راع القائم على ثنائية العقل والتجربة وارد فض النزاع بالاحتكام الى العلم وأسسه، ولهذا عد باشلار فيلسوف تنويري عقلاني أسس ابيستميولوجيا فذة عقدت وعزز ت صلة العلم بالفلسفة، كما ودعت الى إيجاد نوع من القطيعة " بين علم اليوم وعلم الأمس، وجعلت من العلم المدرسة لتي يكون الإنسان في داخلها معلم وتلميذ .

الابستيميولوجيا العلمية عند غاستون باشلارد :

غاستون لوي باشلار فيلسوف فرنسي الأصل ولد في حزيران ١٨٨٤ تأثر بالعلم اشد تأثير، حصل على شهادة في الرياضيات في سن مبكرة ١٩١٢ ، درس الفيزياء والكيمياء، حصل على ليسانس في الفلسفة عام ١٩٢٢ ، ونال شهادة الدكتوراه عن اطروحته الموسومة الانتشار الحراري في الأجسام الصلبة : دراسة في تطور إحدى مشكلات الفيزياء) عام ١٩٢٧ وفي العام نفسه نشر أطروحة بعنوان بحث في المعرفة التقريبي). هذا المزيج الرائع من الكم المعرفي جعل منه فيلسوفا وعالما، مل م بكل صنوف المعرفة، وناقدا بناء يسعى الى تقويم القديم والنظر إلى الجديد نظرة متفائلة، الجديد الذي يحمل بين طياته، مفاهيم فاعلة ومؤثرة في تغير الواقِ .

أصبح باشلار أستاذا للفلسفة في جامعة السوربون، أغنى الساحة الفلسفية في مجال فلسفة العلوم بمفاهيم اثارت جدلا وأثرا عميقا ومن اهمها مفهوم " القطيعة " لا شك ان تطورات العلم في القرن العشرين في مجال الفيزياء النظرية هي من تحمل هذه النظرة وتقع عل عاتقها مهمة التغير، ليس في اغناء الواقع وحسب بل اغناء الفكر الفلسفي بصورة عامة والفكر الفلسفي الفرنسي بصورة خاصا .

كتاب (تكوين العقل العلمي) يبدأ باشلار مشروعه:

ولا : بالوقوف ضد الاتجاه الفلسفي الفرنسي المناهض للعلم الذي كان سائد في عصره .

ثانيا : اهتم بتأسيس ابيستميولوجيا العلوم المعاصرة مختلفة عن نظرية المعرفة التقليدية، اراد باشلار ان يقرب بين الفلسفة والعلم، فنقد ا لمناهج الفلسفية السائدة، هذا النقد لا يقوم على تقديم البديل بقدر ما يدعو إلى القطيعة او اللا تواصل، فالفكر العلمي هو ليس تطوير واستمرار لما سبقه بل هو ثورات وطفرات، ولذا ا" تواصل بين القديم والجديد توفي باشلار بباريس يو، ١٦ تشرين الأوّل أكتوبر ١٩٦٢ من أهم مؤلفات .

تكوين العقل العلمي ١٩٣٤

الفكر العلمي الجديد ١٩٣٨

العقلانية المطبقة ١٩٤٨

العقلانية المادية ١٩٥٠ ....

تعريف الابستيمولوجيا : من الصعوبة تحديد معنى الابستميولوجيا لارتباطاتها بعدة ابحاث معرفية فهي ترتبط بنظرية المعرفة، وبالمنطق وبفلسفة العلوم، تـ ف على انها مصطلح مركب من مقطعين : احداهما ابستمي Episteme اي علم، والأخر لوغوس Logos بمعنى نظرية دراسة، فمعنى الابيستميولوجيا اذن هي نظرية العلوم او فلسفة العلوم، اي دراسة مبادئ العلوم وفرضياتها ونتائجه ١ اما نظرية المعرفة فهي تبحث في مبادئ المعرفة الانسنية، طبيعتها، ومصادرها وقيمتها ٢ تميز الابيستميولوجيا في انها لا تبحث في المعرفة من جهة ما هي مبنية على وحدة الفكر، كما هي في نظرية المعرفة بل من جهة ما هي معرفة بعدية مفصلة على ابعاد العلوم، وابعاد موضوعاته .

مع ذلك فان اصطلاح الابيستيمولوجيا في (الانذ يزية مرادف لاصطلاح نظرية المعرفة، اما في اللغة الفرنسية فانه مختلف لان معظم الفلاسفة الفرنسيون لا يطلقونه الا على فلسفة العلوم تاريخ ٣ ، ونتيجة لتطورات العلمية المعاصرة راح العديد من الفلاسفة يميزون بين الابيستيمولوجيا التي تهتم بالمعرفة العلمية، ونظرية ال معرفة بشكلها التقليدي التي انقسمت الى اتجاهين متنازعين بصدد مصادر المعرفة العقلانية : التي رات في العقل المصدر الوحيد للمعرفة، والتجريبية التي رات في التجربة الحسية، بكونها مصدر كل معارفنا بما فيها الرياضيات ٤ .

الابيستميولوجيا المعاصرة تتجاوز هذا البحث، ان ها نظرية علمية في المعرفة تستقي موضوعاتها من العلم ذاته، تحاول ان تقدم حلول علمية لقضايا المعرفة العامة، ان الفرق كبير بين نظرية المعرفة العلمية المعاصرة، وبين المعرفة التقليدية الأولى من انتاج الفيلسوف، اما الثانية فهي من انتاج العلماء او الفلاسفة المتت عين للتقدم العلمي في ميدان واحد او اكث ٥ .

الابيستميولوجيا عند غاستون باشلار : تستند الابيستميولوجيا الباشلارية الى معطيات الثورة العلمية المعاصرة في مجال العلوم الرياضية والعلوم الفيزيائية بصفة خاصة لتؤكد ان اثر هذه الثورة لم تمس بمبادئ تلك العلوم فحسب، د ل لحقت ببنية الفكر الانساني ذاته، ان ما يسعى إليه باشلار هو ان نغير موقفنا ازاء القضايا التقليدية في نظرية المعرفة، وان نثور على المسائل التي شغلنا أنفسنا بها بعيدا عن تطور العلم المعاصر .

ما تنبهنا اليه الثورة العلمية المعاصرة في نظر باشلار هو ان الفكر الا نساني لا يحيا علاقة وحيدة الاتجاه مع التطور العلمي فحسب بل ويتأثر بنتائج هذا التطور، وهذا في الواقع ما لم تتفهمه الفلسفات الكلاسيكية التي استخلصت مبادئ الفكر الانساني في مرحلة معينة من تاريخ العلوم، فأضفت على هذه المبادئ صفة الاطلاق واعتقدت نتيجة لذلك ان هذه المبادئ هي بنية الفكر الانساني ذاته ٦ ولهذا راى ضرورة ان نتجاوز الأطر المعرفية الكلاسيكية السابقة، التي كانت تعالج الظواهر في سكونها وبالاستناد الى نواة واقعية ساذجة، لقد اثبت العلم المعاصر ان الظواهر تتلازم فيها الحركة والسكون ان المادة هي طاقة، وان الطاقة هي ماد ٧ .

هذا ما تسعى اليه ابستيميولجيا باشلار بان توفق بين العقلي والمجرد، بين الرياضيات والتجربة على انهما وجهان لعملة واحدة وهو " العلم المعاصر " ومن اجل ذلك ناهض الثنائية التعسفية الحس والعقل) في نظرية المعرفة الكلاسيكية، التي تعاملت مع الموضو عات على

انها صور جامدة وان المعرفة حتمية، فحجمت بذلك العقل بأطر ثابتة لا تتغير بتغير العلم . وانطلاقا من موقفه الابستمي المعاصر حاول ان يوفق بين المذهبين العقلي والواقعي يرى باشلار ان العقل العلمي مره بثلاث مراحل أساسية وهي :

المرحلة الأولى : تمثل الحالة الا اقبل علمية، وتشتمل على الأزمنة الكلاسيكية القديمة .

المرحلة الثانية : الحالة العلمية، التي بدأت في اواخر القرن الثامن عشر وشملت القرن التاسع عشر ومطلع القرن العشرين .

المرحلة الأخيرة : العقل العلمي الجديد، ابتداء من ١٩٠٥ والمتمثلة بالنظرية النسبية، والميكانيك الكوانتي، والميكانيك التموجي عند لويس دي برولي وفيزياء هايزنبرغ ٨

ويصل الى المرحلة الأخيرة المتمثلة بمرحلة فض النازع بين العقل والتجربة بين الفلسفة والعلم ليؤسس وحده تكاملية بين الاثنين وينطلق في ذلك من ((المشكلة)) التي تمثل جوهر الروح التكاملية والا كافلية وعليه سوف نضع مميزات لهذا الابيستميولوجية الباشلارية التي توضح خطوات العقل الفلسفي والعلمي في نفس الوقت .

تكاملية الابستيميولوجيا العلمية (حوارية العلم والفلسفة):

ان التكامل كحل وكميزة يفرضها باشلار في مجال المعرفة العلمية المعاصرة، يقوم على مبدأ لقابلية ا مراجع .

القابلية للمراجعة : يرى باشلار ضرورة التسليم من الناحية المبدئية بان كل حقيقة، هي حقيقة مجملة وان كل فكرة هي دوما في حالة صيرورة، وان اي قضية لابد ان تقبل المراجع ا ، لهذا يرفض فيلسوفنا العقلانية المثالية التي تؤمن بوجود معرفة تجمد الفكر في " الذات " كما في الكوجيتو الديكارتي انا افكر) يقول باشلار ((ليس ثمة عقل ثابت يحكم جميع انماط معرفتنا، فالعقل نتيجة من نتائج العلم وهو انشاء غايته الافصاح عن المناهج العلمي ١٠ لابد من وجود علاقة جدلية بين الذات وبين الموضوع، بين الفكر الانساني وبين تد ور المعرفة العلمية فلم يؤمن باشلار بوجود عقل مفارق يعلو على التجربة كما راى ديكارت، بل امن بقيمة العلم العاصر الوثيق الصلة بالرياضيات .

(التي تخلق نوعا من التجانس .... هذا التجانس هو مصدر التوجيه الواسع الحر للاحداث والوقائع وتجانس الموضوعات العلمية عن طر يق صوغها في صيغة من العلاقات

الرياضي) ١١ نعم نحن بحاجة كما يرى باشلار إلى فكر إنساني ذو بنية متطورة لكن هذا لا يتم من برأيه إلا عن طريق (إعادة نظر كلية في منظومة المعرفة، عندها لابد من إعادة صنع الرأس المصنوع جيدا، ويتعارض مع النوع السابق بوظيفة حاسماً) ١٢ .

لكن هذه النوع من القطيعة مصحوب بقطيعة او ثورات على الصعيد النفسي نأخذ مثالا على ذلك : ما أحدثه مارتن لوثر * من إصلاحات في مجال الدين حين قطع الصلة مع نظام الكنسي الوسيطي، وكذلك ما أحدثته فيزياء نيوتن في قطع الصلة مع فيزياء وفلك ارسطو . واذا ما تحققت هذه القطيعة فان الانسان سيصبح ومن وجهة نظره ((يصبح بواسطة الثورات الروحية التي يستلزمها الابداع العلمي، جنسا متغيرا .... يصبح جنسا بحاجة الى التغير ويتألم من عدم التغيير ١٣ .

لا يعني هذا ان نبدأ بالمعرفة من الصفر (لان في كل عملية تجريد راسب من حدس الواقع، كما ان الانسان الذي يمارس البحث والتنقيب هو كائن له ماضي معرفي يقدم له الأفكار والمفاهيم التي بها يبحث وينقب، من اجل هذا راى من غير الممكن الفصل بين ما هو تجريبي وبين ما هو واقعي ١٤ .

الا انه امن بقيمة هذه الثنائية في عملية المعرفة لكنه راى ان اتجاه هذه المعرفة يجب ان يسير من العقلانية الى التجربة اي من النظرية الى التطبيق وتشترط لتحقيق ذلك (قابلية شريفة واستعداد للتخلي عن كل الافاهيم الجاهزة، مهما عزت، فور ما تتكشف عن تناقض مع الحقيقة ١٥ .

ان الحقيقة قابعة في قلب الواقع والتي هي حدث من احدث العقل، انه يدعوا الى فتح باب الحوار بين العقل والتجربة بين الفيلسوف والعالم، ويتسأل كيف يمكن استثارة حدث العقل؟ طبعا المسألة في نظر باشلار ليست سهلة انها تتطلب (مجازفات اكبر اذا ما اردنا العثور على تحولات في العقلي ١٦ ليصل الى نتيجة وهي ان العقلانية التطبيقية عليها ان تترجم المعلومات التي يمدنا بها الواقع الى برنامج للانجاز والتحقيق .

ويمكن استثارة الفيلسوف بواسطة المادة الخام الموجودة في (تاريخ العلوم الذي يعج باحداث العقل، بوقائع اجبرت التنظيم العقلي للتجربة على اعادة تنظيم نفسه ١٧ وتبدأ نقطة الانطلاق من (المشكل)) ولا تقف عندها بل تحاول ان تعبرها بحثا عن حل يقول كارل ماركس ١٨١٨ - ١٨٨٣ : (ان طرح المشكلة هو حلها) وان هذا الحل يتطلب مجهود ومشاركه (بتباع قيام علاقات بين انا وأنت عقلانيين ١٨ .

يرى فيلسوفنا ان اهم سمة للعمل العلمي هي " التضامن الاجتماعي ، فالعلم لم ينجز بيد واحدة متفردة بل بجهود متضافرة، وعلى الفلسفة تقع مهمة ابراز القيم المعرفية التي ياتي بها العلم في كل مرحلة من مراحله وهذا لن يتم الا بتكافل العقلانية والتجريبية، اذن فالابيستميولوجيا العلمية هي تكاملية لأنها تضافر الجهود في حل المشكلات المعرفية، بوعي مؤسس على المرونة، انها تقبل كل ما هو جديد، وترفض كل ما هو قديم وبالي من الأفكار، وتجعل باب الحوار مفتوح امام " الأخر" شريطة اعتماد الجدل والحوار العلمي . لاشك ان المعرفة العلمية تبدأ عند باشلار بالحوار العلمي المنفتح يتميز مصحوب بروح اجتماعية تدل على ان الانسان يتعلم من العلم فيصبح معلم واستاذ، هذه هي ميزة العلم المعاصر .

الجدل (حوار المعلم والتلميذ)

تقوم الابيستميولوجيا التكاملية عند باشلار على ديالكتيك علمي " وهي ابيستميولوجيا قائمة على العلم الحديث، وتسلم بان كل حقيقة هي حقيقة مجملة، وان كل فكرة هي في حالة صيرور ١٩ والجدل يعني وجود طرفين يقف احدهما امام الاخر، اما ان يكون حوار الطرشان، او ان يكون حوار عقلانيا لان الذات تطرح نفسها من خلال معارضتها لذات اخرى، وهذه المعارضة يمكن ان تكون عقلانية كلية ٢٠ .

فمن الضروري اذن ان يفتح باب الحوار بين العقليين والتجريبيين مؤكدا ((ان المذهب الواقعي والمذهب العقلي يتبادلان النصح باستمرار)) ٢١ لان كل واحد منهما لن يتمكن من الوصول الى اليقين في المعرفة بمعزل عن احدهما الاخر ولان المعرفة بطبيعتها تجريبية وعقلية معا (ففي كل معرفة عقلية راسبة من التجربة، وفي كل معرفة تجريبية جانب عقلي يتمثل في بعض الافتراضات النظرية المسبق) ٢٢ تأثر باشلار بفيزياء الكم عند هايزنبك ١٩٠١ - ١٩٧٦ التي توصلت الى نوع من (التحاور بين المادة والطاقة) ٢٣ التي اوجدت نوع من فعل التعليم بين الانا – أنت يقول باشلار ((ان العلماء يذهبون بعضهم الى مدرسة البعض الاخر، في اي مختبر بامكان باحث شاب ان يصل بمعرفته لتقنية معينة الى درجة يصبح معها، حول هذه النقطة، معلم معلمه)) ٢٤ ولاجل ذلك يجب ان يتشبه الفلاسفة بافعالهم واقوالهم بمدرسة العلم (من اجل ان تكمن عناصر تربية متحاورة لا تخطر قدرتها ولا جدتها ببال امرئ ان لم يشترك فعليا في حاضرة علمياً) ٢٥ .

ان العلم مدرسة يصبح امامها العالم معلم وتلميذ، انه يتعلم ان الطبيعة صامته وان العالم هو من يستنطقها بواسطة مفاهيمه العقلية، يجب ان تؤسس الفلسفة على النقد القائم

على نوع من الانفصال حين تعجز المفاهيم الفلسفية القائمة عن تفسير مفاهيم فلسفة جديدة، يرى باشلار ان غياب روح النقد وغياب العقلانية يرجع الى عوائق تغلغلت الى العلم منه :

الجوهرانية : يتحدث باشلار عن وجود عوائق وعقبات مرتبطة بالمعرفة العامية كالجوهرانية ويرى ضرورة نقد وهدم مثل هكذا مفاهيم حيث (يتوجب الإضاء عليها عندما يراد تطوير ثقافة موضوعية ٢٦ . ان الجوهرانية تعني البحث عن ما يعرف بالمضمون عن علل واسباب وقوى خفية تتعلق بالظاهرة، المادة ،الواقع) وان الاعتقاد بوجود جواهر خفيه في الطبيعة هي ميزة العقل الساذج، الذي يفسر الأشياء تفسير ذاتي مثلا (تعلق الاجسام بجسم مكهرب انما هو صورة فورية – ناقصة تمام – عن بعض الانجذابات، ومن هذه الصورة المعزولة التي لا تمثل سوى لحظة من لحظات الظاهرة الكلية ... من هذه الصورة يجعل العقل القبل علمي وسيلة تفسيرية مطلقة وفورية ٢٧ .

يرى بشلار ان الأفكار البعيدة التي لا تمت بصلة للأسباب الحقيقة ستقود حتما الى الضلال لابد من التفكير العلمي والمراجعة وعدم التسرع في النظر الى الواقع ((فالمرء يفكر كما يرى، ويفكر بما يرى ٢٨ ان التفكير الذاتي (الجوهراني يحول دون تنويع التجربة ٢٩ .

وجب لذلك ضرورة تخطي هذه العقبة او المرحلة من مراحل الفكر الساذج يجب ان تفسر الأشياء تفسيرا علميا لا تفسيرا ميتافيزيقا قائم على افتراضات ليست مبنية على ادلة تجريبية كما في تفسير الآخرين لظاهرة الانحباس الحراري الذي يقود الى الجفاف والتصحر الى انه عائد الى غضب السماء، وانما هو يعود في حقيقته الى التلوث البيئي للمواد البيتروكيماوية

في الواقع ان باشلار يؤكد على ان هذه العقبات والعوائق التي هي من مكبوتات النفس والقابعة في التجربة الأولى او المعرفة العامية ستقود الى ضلال ((حيث ان المسائل المغلوطة ستؤدي الى اختبارات بدون قيمة ... وستفتقر حتى الى الدور التنبيهي ٣٠ . لهذا راى ضرورة انسلاخ الواقعية المثقفة عن الواقعية الساذجة على أساس من اللاتواصليه اذ ((ان مادة جوهرية فقدت تواصل وجودها وفقدت تواصل صيرورته لم يعد بمستطاعها الخضوع والانقياد وراء معلومة متوافقة مع الواقعية الساذجة حول الأساس المتواصل مرتين : مرة من جهة المكان المتواصل، ومرة من جهة الزمان المتواصل ٣١ .

، يميز باشلار بين القطيعة والعائق الابستمولوجي ، فالعائق الابستمولوجي هو كل ما يبقي الفكر سجينا لتصورات المعرفة العامة ويمنعه بالتالي من بلوغ معرفة موضوعية بالظواهر التي يدرسها ٣٢ من هنا يرى ضرورة ال فصل بين المعرفة العامية والمعرفة العلمية، لان التداخل يعني عقبة . ففي المعرفة العامية الكثير من الأفكار اللاواعية الناتجة عن الكبت والأحلام، والتي بدورها ربما ستغلغل الى المعرفة العلمية .

تحتل الاحلام مكانه مهمة في فلسفة باشلار، فهو يستخدم الحلم كأداة لمعرف ة الحالة النفسية ليتمكن من تحليل مكبوتات النفس كما فعل فرويد من قبل .

في الواقع يعول فلاسفة العلم كثيرا على مفهوم " المشكلة " او الأزمة كنقطة جوهرية في تاريخ نمو وتطور العلم حيث يلعب الموضوع دور فاعل في الجمع بين طرفين متعارضين يجب ان يتعاون كل منهما في ايجاد صيغة عقلانية مشتركة في حل المشكلة فلا وجود لحدث العقل من دون أزمة) ٣٣ فحين يعي الانسان ثمة مشكلة في التجربة الأولى او التجربة الماضية فانه سوف يستثير في داخلة الوعي بذاته وبالمشكلة ليحفز موضوعات بحثه ويستثير حماسهم نحو التلقائية والابداع ٣٤ .

يسا م الموضوع في استثارة العقل باستنباط الحل ومن جهة اخرى يساهم في وعي الانسان لذاته لكن الذات الواعية لن تتمكن من حل المشكلة بدون ذات أخرى تتكفال معها في ايجاد الحلول ان الذات تطرح نفسها من خلال معارضتها لذات اخرى، وهذه الم عارضة يمكن ان تكون عقلانية كلية ٣٥ ، يرى باشلار ضرورة إشاعة روح التضامن الاجتماعي في المجتمع الفلسفي كما هي في المجتمع العلمي الذي هو مجتمع فاعلين مشاركين مقومين ٣٦ .

لا يقتصر مساهمة المشكلة او الأزمة في ايجاد صيغة عقلانية اجتماعية، او بايجاد نوع من وعي الانسان لذاته وللمشكلة، بل ويساهم في و عي الذوات الاخرى كطرف في عملية الجدل والديالكتيك (ان فعل التعليم ضد الذات هو اذن فعل يضع فيه الغير الذات المتعلمة في وضع تتحقق فيه فعليا، ولهذا فاننا بتعلمنا ضد ذواتنا نتعلم اذن ضد شخص ما ٣٧ .

ان العلم يساهم في تكوين ثلاث اطراف معلم وتلميذ) تتوسطهما مش كلة، كما ان العلم لا ينمو بشكل تراكمي بل بشكل جدلي نقدي قائم على الانتقادات . ان عملية نمو العلم وبناءه عباره عن تربية متحاورة لذا وجب ان يتعلم الفلاسفة كتعلم العلماء وان يدخلوا مدرسة العقلانية ((اذ لا تنفك الثقافة العلمية ان تضع العالم الحقيقي موضع التل يذ ٣٨ .

ويقول (ان العلماء يذهبون، بعضهم الى مدرسة البعض الاخر ٣٩ ولهذا فان (بامكان الفلاسفة التفكه بذلك غير انهم لا يتبعون الثقافة العلمية في ا فعالها ٤٠ يوجه نقده نحو العقلانية والتجريبية في نقدهما للظاهرة، ويرى ان الحل يكمن في عقلنة التجربة ٤١ اي لعقلانية التطبيقية او المعلمة او الجدلية .

القطيعة الابستميولوجية : ان ما يعنيه باشلار بالقطيعة الابستمولوجية انما هو انتقال الفكر العلمي الى تفسير اشمل للظواهر، يحتوي على الفكر السابق له لا يلغيه او ينفصل عنه، نما تقع القطيعة حيث تعجز المفاهيم العلمية الؤ ائمة على تفسير وقائع جديدة لم يسبق لها ان عرضت للتفكير العلمِ ٤٢ .

اذن القطيعة تكون نقطة ايجابية في مصلحة العلم لانها تعني احلال مفاهيم جيدة محل المفاهيم القديمة، اما العائق فانه يمثل النقطة السلبية (فهي كل ما يبقي الفكر سجينا لتصورات المعرفة العامة وبتـ ي من بلوغ معرفة موضوعيه بالظواهر التي يدرسها ٤٣ .

ولكن كيف يتم تجاوز العوائق عند باشلار؟ يتم تجاوز ذلك عن طريق عقلنة التجربة كما ذكر من اجل للوصول الى ((يقين مزدوج :

١ اليقين من ان الواقع على اتصال مباشر مع العقلانية، بحيث يستحق من هنا بالذات اسم الواقع لعلمي .

٢ اليقين من ان البراهين العقلية المعلقة بالخبرة هي سلفا اوقات من اوقات هذه الخبرة . وباختصار لا عقلية في الفراغ، ولا تجريبية مفككة) ٤٤ .

خاتمة:

يعد باشلار فيلسوف تجديدي، عقلاني مستنير، فذ عملاق في مجال فلسفة العلوم، اثرى الساحة الفلسفية بالعديد من ا لمفاهيم اهمها القطيعا" وقف ضد الفلاسفة المثاليين، تأثر بتطورات العلم في عصره اشد تأثير، فنقد القديم على اساس من الجديد، ودعى الى ضرورة نقد ومراجعة المفاهيم الفلسفية الموروثة، فلا توجد حقيقة مطلقة، ان البنية العقلية ليست ثابتة، بل بنية متطورة بفعل اثر المع ارف العلمية عليها، ولهذا فان كل شئ يجب ان يخضع للنقـ .

هوامش البحث:

١ تاريخ العلم والفكر الانساني هو سلسلة من الحقائق والأخطاء المتعاقبة .

٢ تلعب الأزمات والمشاكل دورا كبير في المعرفة العقلانية لأنها تساهم في انبثاق الوعي، وقدرته على ايجاد الحلول .

٣ الجهل ضروري والخطاء وارد وحقا نقول : من جهلنا نخطأ ومن اخطائنا نتعلم

٤ ان الرفض وكما يرى باشلار ليست نوع من الفوضى والعدمية نحو الماضي بل هي نظر الى القديم بعين من الجديا .

٥ لا يمكن الوصول الى المعرفة العقلانية التطبيقية الا بتوجه العقل صوب الواقع بدل من العيش في الأحلام . ان الاحلام هي متنفس للواقع حيث يكون مهرب من ثقل الواقع .

اخيرا يدعو باشلار الى التجديد في كل مفصل من مفاصل الثقافة الانسانية العلمية الفلسفية ،الاجتماعية، الأخلاقية

المراجع :

١ . باشلار، غاستون، الفكر العلمي الجديد، ت : ا . عادل العوا، مراجعة : عبد الله عد د الدائم، المؤسسة للدراسات الجامعية للدراسات والنشر، بيروت، ٢ ١٩٨٢ا .

٢ . باشلار، غاستون، العقلانية التطبيقية، ت : ا . بسام ألهاشم، دار الشؤون الثقافية العامة ، د ٢ ١٩٨٧ .

٣ . باشلار، غاستون، تكوين العقل العلمي، ت : د . خليل احمد خليل ، المؤسسة للدراسات الجامعية ا دراسات والنشر، بيروت ،د ١ ١٩٨١ .

٤ . باشلار، غاستون ، فلسفة الرفض، ت : ا . خليل احمد خليل ، ط ا ١٩٨٥ .

المصادر:

- الطويل ، توفيق ، أسس الفلسفة، دار النهضة العربية ، ط ٤ ١٩٦٤ا .

٦ - قنصوة، صلاح، الموضوعية في العلوم الإنسانية، دار التنو ر للباعة والنشر ٢٠٠٧ .

- نصوة، صلاح ، فلسفة العلم ، دار التنويرللطباعة للنشر ٢٠٠٨

- عبد الله ،علي عطية، المنطلقات الفكرية والفلسفية في الفيزيا ، منشورات المجمع العربي ٢٠٠٥ .

- كركركي، علي حسين، الابستمولوجيا في طور الفكر العلمي الجديد ،المكتب العالمي للطباعة والنشر، ١ ١٩٩٧ا .

- ديديه، جيل، باشلار والثقافة العلمية، المؤسسة الجامعية للدراسة والنشر بيروت ، ١٩٩٦ا .

٥ - حسن، السيد شعبان، برنشفيك وباشلار بين الفلسفة والعالم، دار التنوير للطباعة والنشر، بيروت ا ١٩٩٣ .

المعاجم :

١ - صليب، جميل ، المعجم الفلسفي، ١ ، دار الكتاب اللبنا ني، بيروت ١٩٨٢ .

٢ - مدكور، ابراهيم ، المعجم الفلسفي، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية ١٩٨٣ .