

قراءة في مفهوم المعرفة العلمية وخصائص البحث العلمي Reading in the concept of scientific knowledge and the characteristics of scientific research

سعد بوترعة^{1*}، عبد القادر نشادي²

¹ جامعة يحي فارس المدية (الجزائر)، sadboutara76@gmail.com

² جامعة يحي فارس المدية (الجزائر)، ne_expert09@yahoo.com

*Corresponding author: sadboutara76@gmail.com

ملخص

في عصر الثورة العلمية والتكنولوجية الذي نعيشه، لم تعد المعرفة العلمية مجرد وسيلة لفهم العالم الطبيعي، بل أصبحت القوة الدافعة وراء التقدم والابتكار في شتى مجالات الحياة. ومع تعاظم تأثير المعرفة العلمية في صياغة السياسات العامة، وتوجيه التطور الاقتصادي والاجتماعي، بات من الضروري تقديم قراءة مفاهيمية تعمق فهمنا لهذا النوع من المعرفة، وتساعدنا في استيعاب طبيعتها، وحدودها، ومكوناتها.

Abstract

In the era of scientific and technological revolution that we live in, scientific knowledge is no longer just a means of understanding the natural world, but has become the driving force behind progress and innovation in all areas of life. With the growing influence of scientific knowledge in formulating public policies and directing economic and social development, it has become necessary to provide a conceptual reading that deepens our understanding of this type of knowledge and helps us comprehend its nature, limits, and components.

1. مقدمة

المعرفة العلمية هي نظام معرفي متكامل، يعتمد على منهجيات محددة تهدف إلى تحقيق الدقة، الموضوعية، وقابلية التكرار، ولكنها ليست مجرد تراكم لمجموعة من المعلومات أو النتائج التجريبية، بل هي نتاج عملية فكرية قائمة على الملاحظة الدقيقة، والتحليل النقدي، والاختبار المستمر للنظريات والفرضيات. هذه الطبيعة المنهجية تجعل من

المعرفة العلمية أداة موثوقة لتفسير الظواهر الطبيعية وفهم العلاقات السببية بين الأحداث، إلا أن ما يجعلها فريدة هو قدرتها على التطور والنمو، بفضل قابليتها للتعديل والتصحيح بناءً على اكتشافات جديدة.

ولعل القراءة المفاهيمية للمعرفة العلمية تتطلب استكشاف مجموعة من المفاهيم الأساسية التي تشكل بنيتها، هذه المفاهيم تشمل الحقيقة، الموضوعية، التجريبية، والنظرية. فالحقيقة العلمية تفهم على أنها وصف دقيق للواقع بناءً على معطيات التجارب والأدلة، لكنها ليست مطلقة، بل قابلة للتغيير مع تطور الأبحاث وظهور معارف جديدة، في حين أن الموضوعية تشير إلى السعي نحو الحيادية وعدم التأثر بالتحييزات الشخصية أو الثقافية، مما يضمن مصداقية المعرفة العلمية، أما التجريبية فتتعلق بالاعتماد على التجربة والملاحظة كركيزة لاختبار النظريات والتحقق من صحتها.

يبرز أيضا في هذا السياق، مفهوم النظرية العلمية الذي يختلف عن المفهوم اليومي للنظرية، ففي العلم النظرية هي بناء فكري متماسك يستند إلى أدلة قوية ويقدم تفسيراً شاملاً لظاهرة أو مجموعة من الظواهر. النظرية العلمية، على عكس الفرضية أو الافتراض، تكون مدعومة بتجارب متعددة وأبحاث مستفيضة.

وتسلط القراءة المفاهيمية للمعرفة العلمية من خلال هذه الورقة البحثية الى ابراز البعد الاجتماعي للعلم، فالعلم ليس عملية فردية منعزلة، بل هو جهد جماعي يقوم على التعاون بين الباحثين والمؤسسات العلمية، ويتأثر بالسياقات التاريخية والثقافية. كما أن المعرفة العلمية تتأثر بدورها بالتمويل والسياسات العامة، مما يجعلها عرضة لأشكال من التحيز قد تؤثر على توجهاتها.

2. مفهوم المعرفة والعلم

تعتبر المعرفة ضرورية للإنسان لان معرفة الحقائق هي التي تساعد على فهم المسائل التي يواجهها يوميا ، اذ يفضل المعلومات التي يحصل عليها يستطيع ان يتعلم كيف يختار العقبات التي تحول دون بلوغه الاهداف المنشودة ويعرف كيف يضع الاستراتيجيات التي تسمح له بتدارك الاخطاء واتخاذ اجراءات جديدة تمكنه من تحقيق امانيه في الحياة ، وبهذه الطريقة يستطيع الانسان ان يصل الى ما يرغب في الوصول اليه مستعينا بذكائه ومعرفته وتسخيرها لنيل مبتغاه، وبايجاز هناك معرفة عامة يحصل عليها الانسان من خلال احتكاكه بالافراد ومشاهدة ما يجري يوميا وتكوين انطباع عام عن أي موضوع وهناك معرفة علمية دقيقة لا تقوم على اساس الحدس والتخمين ، وانما على اساس المنهجية في الدراسة الشاملة للموضوع ، بحث تكون النتيجة النهائية قائمة على تحليل دقيق للحقائق وعلى فهم عميق للدلالة والشواهد المتوافرة عن محتوى الموضوع وبذلك تكون المعرفة مدعمة بحقائق علمية لا تقبل الجدل، اللهم الا اذا ظهرت عوامل جديدة تستدعي اعادة النظر فيما تم استكشافه واثراءه بما هو جديد في هذا الميدان، وبناء على ما تقدم نرى ان المعرفة اوسع واشمل من العلم فالعلم يقوم على الدراسة وتحليل الظواهر وعليه يمكن تعريفه بأنه : " ذلك الفرع من الدراسة الذي يتعلق بكيان مترابط من الحقائق الثابتة المصنفة، والتي

تحكمها قوانين عامة ، تحتوي على طرق ومناهج موثوق بها ، لاكتشاف الحقائق الجديدة في نطاق هذه الدراسة، ونستخلص من كل ما تقدم ان الهدف الرئيسي للعلم هو التعبير عن العلاقات القائمة بين الاشياء(او الظواهر) التي يدرسها الانسان بقصد التعرف على كنهها وجوهرها، الا ان طرق الحصول على المعرفة تختلف من موضوع الى آخر¹.

3. أهداف العلم

1.3. أهداف العلم

العلم كنشاط يهدف الى فهم الظواهر المختلفة وتفسيرها ، أي وصف الظواهر كما هي في الواقع ، ويتطلب تصوير الظاهرة تصويرا دقيقا ، والتعرف على جميع المتغيرات المرتبطة بها وتحديد درجة تأثير كل متغير من هذه المتغيرات ، وتهدف بعض البحوث الوصفية الى اعطاء معلومات احصائية حول بعض الظواهر والمشكلات الاجتماعية مثال ذلك ان المعلومات الاحصائية التي يصدرها الجهاز المركزي في وزارة التخطيط عن تطور السكان تكون مفيدة للمسؤولين عند التخطيط لبناء المدارس والمستشفيات في البلد.

2.3. التفسير

تستند عملية تفسير الظواهر اساسا الى عملية الوصف ويعتقد بعض الباحثين ان التفسير والوصف عمليتان هامتان في المنهج ، كما انهما ترتبطان في اكثر من موقع في العلم ، ولكن هل يعني هذا انهما قابلتان للاندماج؟ وفي الواقع ان الاراء قد تعددت حول هذا الموضوع وتفرعت بين دمج للوصف والتفسير في عملية واحدة وبين تمييز واضح وصريح بينهما يعطي للتفسير مكانة تفوق بكثير ما مكانة الوصف من اهمية ، ويقصد بالتفسير مع رفة سبب وجود الظاهرة أي معرفة العوامل التي تؤدي الى حدوث الظاهرة ، ولا يقتصر دور الباحث في البحث عن الأسباب والعلل ، بل انه يقدم اسبابه وتعليلاته في صورة علاقة او تعميم يحدد من خلالها تلك العوامل التي اثرت في هذه الظاهرة ، اضافة الى الكيفية التي عملت بها هذه الاسباب او العوامل، ويلاحظ ان تفسير الظواهر العلمية ليس تفسيرا دائما فقد تضطر الباحث الحاجة الى تعديل تفسير قديم أو استبداله كلية اذا ظهرت بيانات جديدة لدى الباحث قد تكشف عن خطأ في التفسيرات السابقة أي كلما تقدمت عملية البحث فان المعرفة تزيد عن اسباب الظواهر ، ومع زيادة المعرفة زادت القدرة على التنبؤ بالظواهر والسيطرة عليها.

3.3. التنبؤ:

التنبؤ هو الهدف الثالث من اهداف العلم ، ويقصد بالتنبؤ قدرة الباحث على توقع حدث ما قبل وقوعه فعلا، اذا لا يكتفي الباحث بالتوصل الى تعميمات تعلق الظواهر ، ولكنه يريد ان يتمكن من التنبؤ بالكيفية التي تنطبق فيها التعميمات في مواقف جدية مثال ذلك ان الاستاذ الجامعي الذي فهم العوامل التي تؤدي بالطالب الى التفوق

في الدراسة فانه قادر على التنبؤ بمن سيكون من طلبته متفوقا، ومن سيكون فاشلا في دراسته، وموظف الارصاد الجوية يستطيع ان يتنبأ بالطقس على ضوء متابعته لحركة الغيوم وسرعتها واتجاهها، وعملية التنبؤ تكون احتمالية ونسبية ولا يمكن ان تكون مطلقة وحتمية

- عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث، ديوان¹

المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص ص 07، 08

، وكلما كانت دراسة الظاهرة دقيقا من كافة الجوانب كلما كان التنبؤ صحيحا الى حد ما ، وهذا يعتمد على استقرار وبات الشروط والظروف الموضوعية وعدم تبدلها او تغييرها، وبذلك كثيرا ما يثار موضوع عدم قدرة الععلوم الاجتماعية على التنبؤ الدقيق بسبب تدخل القرارات البشرية التي لا يمكن التنبؤ بها بصور حاسمة ، ويرجع ذلك بتاثر صفات الافراد بمؤثرات عديدة ومتنوعة ، فتكون التنبؤات ذات طابع تقريبي ونسبي ، بخلاف العلوم الطبيعية ، حيث وصلوا الى درجة عالية من التنبؤ في مجالات متعددة يكاد يصل الى مرتبة اليقين.

4.3. الضبط أو التحكم

إن هدف العلم لا يقف عند تفسير الظاهرات والتنبؤ بالاحداث بل يسعى الى التحكم بالظواهر وضبط حدوثها ، ويعني الضبط عملية التحكم في الظروف والعوامل التي تؤدي الى حدوث ظاهرة ما ، بحيث تجعل وقوعها او امتناع وقوعها أمرا محتملا، فالضبط او التحكم يشكل الهدف الرابع من اهداف العلم.

4. أنواع المعرفة العلمية

للمعرفة عموما نوعان اساسيان هما²:

- **المعرفة قبل العلمية:** تعبر المعرفة قبل العلمية عن مجموعة المعاني والمعتقدات والاحكام والمفاهيم، والتصورات الفكرية التي تتكون لدى الانسان نتيجة لمحاولاته المتكررة لفهم الظواهر والاشياء المحيطة به.

- **المعرفة العلمية:** تبدو في ظاهرها ارقى من المعرفة السابقة ، وهذا الى حد ما يعتبر امرا صحيحا بالالتكاء على كون الانسان يطلب هذا النوع من المعرفة ليتجنب النقص والتضارب الذي يصادفه كآثر من اثار المعرفة قبل العلمية، وعهاده ما تكون المعرفة العلمية مجرد تطوير وتاكيد لمعارف شكلت فيما مضى طورا من اطوار المعرفة قبل العلمية.

5. مفهوم البحث العلمي

اذا لجأنا الى تحليل عبارة (البحث العلمي)، فاننا نجد أنها مكونة من كلمتين هما(البحث) و(العلمي)، أما البحث فهو مصدر الفعل الماضي بحث، ومعناه طلب،فتش ، تقصى ، تتبع ، تحرى، سأل، حاولاكتشف، وبهذا يكون معنى البحث لغوياكهو الطلب والتفتيش وتقصى حقيقة من الحقائق او امر من الامور، أما العلمي فهو كلمة منسوبة الى العلم والعلم يعني المعرفة والدراية وادراك الحقائق والعلم يعني الاحاطة والالمام بالحقائق وكل ما يتصل بها³. أما التعريف الاصطلاحي للبحث العلمي فقد تعددت تعاريف الكتاب والدارسين واسهبوا في ذلك وفق وجهة نظر للموضوع من زاوية معينة ، او وفق ميول وقناعات كل باحث وسنورد جملة من هذه التعاريف فيما يلي:

يعرف البحث العلمي بانه عرض مفصل او دراسة متعمقة تمثل كشفا لحقيقة جديدة او التاكيد على حقيقة قديمة مبحوثة وازافة شيء جديد لها، أو حل لمشكلة كان قد تعهد شخص بتقصيها وكشفها وحلها، ويفترض ان يشتمل هذا العرض او الدراسة على جميع المراحل

- سعد الحاج بن جندل: المعرفة العلمية: الانبار الاستمولوجي والاصل المنهجي ، مجلة الخلدونية، مجلد13، العدد01،²

جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، 2021، ص ص 101=102

- عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مرجع سابق، ص 12³

الاساسية التي يمر بها البحث العلمي ابتداء من تحديد المشكلة او طرح الفكرة الى دعم جميع البيانات والمعلومات الواردة في العرض بحجج وادلة وبراهين ومصادر كافية ووافية بالغرض⁴.

ويعرف (Hillaway) البحث بأنه وسيلة للدراسة يمكن بواسطتها الوصول الى حل لمشكلة محددة، وذلك عن طريق التقصي الشامل والدقيق لجميع الشواهد والادلة التي يمكن التحقق منها والتي تتصل بهذه المشكلة، أما (بولانسكي N. Polansky) فقد عرف البحث العلمي في كتابه (البحث في الخدمة الاجتماعية) بأنه استقصاء منظم ودقيق يهدف الى اضافة معارف يمكن توصيلها والتحقيق من صحتها عن طريق الاختبار العلمي ، ويعرف ويتي (Whitney) البحث بأنه استقصاء دقيق يهدف الى اكتشاف حقائق وقواعد عامة يمكن التحقق منها مستقبلا⁵

كما يعرف أيضا بأنه نشاط علمي منظم ، وطريقة في التفكير واسلوب للنظر في الوقائع يسعى الى كشف الحقائق معتمدا على مناهج موضوعية من اجل معرفة الارتباط بين هذه الحقائق، ثم استخلاص المبادئ العامة والقوانين العامة او القوانين التفسيرية، وهكذا فان البحث العلمي يثير الوعي ويوجه الانظار نحو مشكلة ربما لا يكون لحصانة أي دور يستوجب ان تثار بطريقة اخرى اما بالنسبة باحثة في علم التربية والعلوم الاجتماعية فان البحث العلمي هو محاولة لاكتشاف المعرفة والتقيب عنها وتنميتها وفحصها وتحقيقها بتقص دقيق ونقد عميق ثم عرضها عرضا متكاملا بذكاء وادراك ليمشي في ركب الحضارة العالمية وتسهم فيه اسهاما انسانيا حيا شاملا⁶.

وبصفة عامة فان اصطلاح البحث العلمي يشتمل على نقاط عامة تحدد المفهوم الدقيق لهذا المصطلح تتمثل فيما يلي:

- أن البحث عبارة عن عملية تطويع الأشياء والمفاهيم والرموز.
- أنه وسيلة للاستعلام او الاستقصاء المنظم الدقيق.
- يقوم الباحث باجراء بحثه بغرض اكتشاف معلومات او علاقات جديدة.
- يهدف البحث الى تطوير او تصحيح او تحقيق النظريات او المعلومات المتاحة.
- يتبع الباحث في تحقيق هدفه هذا خطوات المنهج العلمي خصوصا فيما يتعلق باختيار الطريقة المناسبة والادوات اللازمة ذات الصدق والثبات الجيد.
- وتبعا لذلك يمكن القول أن البحث العلمي عبارة عن عملية منظمة للتحقق للتحقق للتوصل الى حلول لمشكلات معينة، تستخدم فيها اساليب في الاستقصاء والملاحظة والتعامل معها بموضوعية وشمولية ، وتطويرها بما يتناسب مع مضمون الظواهر والمستجدات الحالية والمستقبلية ، ويمكن ان تؤدي الى معرفة جديدة ، وهكذا فالبحث العلمي أولا وقبل كل شيء

- عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مرجع سابق ، ص 13⁴

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق ، ص ص 20 - 21⁵

- عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مرجع سابق ، ص ص 13 - 14⁶

طريقة في التفكير ، واسلوبا للنظر الى الوقائع ويصبح معه معنى المعطيات التي تم جمعها واضحا في ذهن الباحث⁷.

6. أهمية البحث العلمي

للبحث العلمي أهمية كبيرة خاصة في وقتنا الحالي الذي يمتاز بسباق محموم من قبل كل دول العالم بغية تحقيق متطلبات ورفاهية شعوبها وتضمن لها التفوق والريادة في جميع المجالات والميادين.

ان مايسعد به انسان القرن الواحد والعشرين ليس وليد عصره ولا صدفة ايامه او هبة زمانه وانما هو ثمرة جهود العلماء والادباء والحكماء فمنذ ان عرف الانسان الارض الى ايامنا التي نحياها بين الاف الاختراعات وصخب الالات التي تشق الحقول والمزارع وتملا المعامل والمصانع وتملا الاسواق وتغطي الافاق وتمخر عباب البحر كما تشقلا عنان السماء كل هذا التقدم المادي والرقي الحضاري والنضج الفكري وليد البحث الدائب والدراسة المستمرة التي تعاقب عليها الباحثون في مختلف ميادين العلم والمعرفة، ذلك لان البحث العلمي ليس مقصورا على ميدان دون ميدان او وفقا على جيل دون جيل فكما نتناول بالبحث والتجربة والدراسة الميادين العلمية والتطبيقية نتناول كذلك ميادين العلوم الانسانية ولا يختلف البحث والعمل الا من حيث الوسائل والامكانيات التي تقتضيها طبيعة البحث في كل ميدان والبحث العلمي يسعى دائما الى تزويد المجتمع بالمعرفة والعلم والمساهمة الايجابية في تقديم الحلول لمشكلاته ونرى ذلك جليا في البحث العلمي ومراكزه المختلفة سواء ما يكون منها مستقلا وتكون مهمة البحث مهمته الاساسية او ما يكون في هيئة قسم للبحوث داخل أحد الاجهزة لخدمة مجال او تخصص هذه الاجهزة لهذه المراكز التي تقوم ببحوث علمية دقيقة تتناول فيها قضايا ومشكلات هامة وايجاد العلاج الناجح لها فاذا ما اصيب رجال البحث العاملون في هذه المراكز وغيرهم من الباحثين في الجهات العلمية الاخرى كالجامعات بالضرر نتيجة للعوامل ذات الاثر السلبي فان ذلك سيؤثر حتما تثيرا ضارا على انتاجهم العلمي وقد يصل الامر الى حد اصابة العمل العلمي عامة بالعقم⁸.

7. دوافع إجراء البحث العلمي

هناك عدة دوافع لدى الباحث لاجراء الابحوث والدراسات العلمية منها⁹:

- الرغبة في خدمة المجتمع.
- الرغبة في التعرف على الجديد واكتشاف المجهول.
- الرغبة في مواجهة المشكلات المستعصية ووضع الحلول المناسبة لها.
- الرغبة في الحصول على درجة علمية أو أكاديمية في الجامعة أو أي مؤسسة علمية(الماجستير،الدكتوراه).
- التحقق في نتائج بحوث ودراسات سابقة.

8. خصائص البحث العلمي

⁷ - طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 21

⁸ - عمار بوحوش، محمد محمود الذنيبات: مرجع سابق ، ص ص 25 - 26

⁹ - طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص ص 23 - 24

للبحث العلمي مجموعة من الخصائص والسمات تميزه على اعتبار أنه يتقيد بالطريقة العلمية في بحث وتصنيف وتفسير المعلومات، ويمكن تلخيصها في العناصر التالية:

- **الموضوعية:**

الموضوعية في البحث والموضوعية في عرض النتائج، كما أن الموضوعية سمة للبحث الاجتماعي لاية ظاهرة اجتماعية بوصفها شيئا خارجا عن شعور الفرد وسابقا لوجوده، وتعني الموضوعية ان يتخلص الباحث العلمي نهائيا من التحيز والتصورات التي يمكن ان توجه مسار البحث وجهة ذاتية بدلا من الالتزام بالموضوعية والحياد العلمي الذي يعد مطلبا حيويا لكل بحث علمي، والموضوعية عكس الذاتية والتي يسعى الباحث الى توجيه بحثه الى نتائج وخلاصات مخطط لها سلفا وهذا يتنافى مع مواصفات البحث العلمي وتتوقف الموضوعية في البحث الاجتماعي على ضمير الباحث العلمي، ورغبته في اظهار الحقائق كما هي دون تحيز لراي، او تعصب لمذهب معين، وكلمة تمرن الباحث الاجتماعي اجراء البحث الاجتماعية تحرزت نظرتة الى الامور وابتعد عن التحيز ويحاول اكتشاف الحقيقة¹⁰.

- التكرار والتعميم:

يعني التكرار امكانية الحصول على نفس النتائج تقريبا ، اذا تم اتباع الباحث نفس المنهج العلمي وخطوات البحث مرة أخرى ، وفي ظروف وشروط موضوعية وشكلية مشابهة ، ورغم أهمية تكرار النتائج كخاصية من خصائص الطريقة العلمية الا ان كثيرا من الباحثين يحجمون عن تكرار التجارب لأنه من الصعب نشر مثل هذه البحوث المكررة، كما ان معظم الباحثين يعتقدون ان البحث المصمم تصميميا جيدا لا داعي لتكراره فعلا لان البحث المكرر لن يكون في اصالة البحث الاول، الا ان هذا الاعتقاد لا يقلل من اهمية التكرار كخاصية اساسية من خصائص الطريقة العلمية، فبدون التكرار لا يمكن الثقة في ثبات وصدق النتائج، أما التعميم يعني أن الباحث يأخذ عينه من مجتمع البحث ويعمم النتائج على المجتمع الكلي¹¹.

- الشمولية واليقين:

المعرفة العلمية معرفة شاملة ، بمعنى أن قضايا العلم تنطبق على جميع الظواهر التي يبحثها، فالباحث العلمي لا يدرس مشكلة محددة كهدف بل ينطلق من دراسة المشكلة المحددة للوصول الى نتائج وتعميمات تشمل الظواهر المشتركة أو المواقف المشتركة مع موضوع دراسته ، ان هدف العلم هو الوصول الى تعميمات ونتائج تتسم بالشمول وتنطبق على اكثر من فرد واكثر من ظاهرة واكثر من موقف، أما صفة اليقين فهي صفة أخرى من صفات الحقيقة العلمية ويرتبط بالشمولية والتعميم ، ويعني استناد الحقيقة العلمية على مجموعة كافية من الادلة الموضوعية المقنعة، بحيث لا يبقى هناك شك في صدقها واليقين العلمي يعتمد على براهين وادلة منطقية ، فهو ليس ثابت أو نهائي ، فالحقيقة العلمية هي حقيقة نسبية لا مطلقة، تتبدل وتتغير أثناء تطورها، فالعلم عدو الثبات ولا يعترف بالحقائق الثابتة أو كما يقول الفلاسفة ليس هناك حقيقة ثابتة فالحقيقة الثابتة الوحيدة هي أن الحقائق تتغير¹².

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 1025

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 1125

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 1225

- البحث عن الأسباب:

لا يكون النشاط العقلي للانسان علما ، بالمعنى الصحيح ، الا اذا استهدف فهم الظواهر ومعرفة اسبابها، فللبحث عن الاسباب أهداف نظرية واهداف عملية، وهذه هي نفسها اهداف العلم، فالتفكير العلمي يهدف الى اكتشاف حقائق الكون وهذا الهدف انظري ثم الى ايجاد الحلول لمشكلات الانسان والطبيعة وهذا هو الدف العملي، ويؤدي البحث عن الاسباب غرضين اساسيين هما ارضاء حب الانسان للاستطلاع والمعرفة والفهم ، وزيادة قدرة الانسان على السيطرة على الظواهر عن طريق معرفة اسبابها والتحكم فيها، وهي اسئلة محدودة، وقد يصعب على الباحث رد بعض الظواهر الى سبب معين فالمطر لا ينتج عن التبخر نفسه ولا عن زيادة الرطوبة وحدها، ولا عن انخفاض درجة الحرارة وحدها ، بل ينتج عن جملة اسباب تتكامل وتؤدي الى ظاهرة المطر، لهذا لا بد من توسيع فكرة (السببية) ، وهذا ما جعل التفكير العلمي ينظر الى الظاهرة ويفسرها من خلال تفاعل مجموعة من العوامل والعلاقات المتشابكة في مدخلات هذه الظاهرة، اذن فالعلم مرتبط ارتباطا وثيقا بالبحث عن اسباب الظواهر¹³.

- الدقة والتجريد:

وهي سمة يجب أ، تلازم البحث العلمي، وتشمل في جوهرها جميع السمات السابقة ابتداء مع الباحث منذ بدأ التفكير بالبحث ، فالباحث العلمي يسعى الى تحديد مشكلته بدقة وتحديد اجراءاته وفروضه بدقة ، وبهدف الدقة فانه يستخدم اللغة الرياضية وهي لغة تقوم على القيام المنظم الدقيق ، ويؤدي بالتالي الى فهم دقيق لظواهرات لان الاحكام الكيفية تعطي فهما خاطئا لها، فالتجريد هو وسيلة الباحث العلمي للسيطرة على الواقع وفهم قوانينه وحركاته وتغيراته بشكل أفضل¹⁴.

- التنظيم:

يستند التفكير العلمي المنهج معين في وضع الفروض والاستناد الى نظرية واختبار الفروض بشكل دقيق ومنظم ، وهو فحوى المنهج العلمي ، وهذا بدوره وسيلة العلم، فالعلم معرفة منهجية تبدا بالملاحظة ووضع الفروض واختبارها عن طريق التجريب ثم الوصول الى النتائج، والتنظيم ليس سمة للتفكير العلمي فقط، لكن ما يميزه عن انماط التفكير الاخرى هو انه يأتي من جهد الانسان وارادته، فالعقل العلمي هو الذي يضع النظام ويقيم العلاقات المنظمة بين الظواهرات ، والوصول الى الظواهرات هو غاية العلم والعالم، بينما يعتبر النظام هو الاساس الذي ينطلق منه الآخرون¹⁵.

- تراكم المعرفة:

العلم معرفة تراكمية، فالمعرفة بناء يسهم فيه كل الباحثين والعلماء ، و كل باحث يستفيد ممن سبقه من الباحثين فيكمل الخطوات الصحيحة ويوسع النطاق ، من نهاية ما توصل اليه غيره، وكل معرفة علمية جيدة تكون هي المعرفة المعتمدة على انها صحيحة، وتصبح المعرفة العلمية والنظريات القديمة جزءا من تاريخ العلم، لهذا فان الحقيقة العلمية حقيقة

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 1326

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 1426

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 1526

نسبية ترتبط بفترة زمنية معينة، تتطور ولا تقف عند حد معين كما لا ترتبط بباحث معين، فهي ليست ذاتية بل موضوعية تفرض نفسها على العقول.¹⁶

- حل المشكلات:

يسعى البحث العلمي الى حل المشكلات، ويقصد بالمشكلة هنا موضوع أو مسألة تهم اهتمام الباحثين العلميين، ولا تزال بحاجة الى تفسير طبيعتها، ويحدد الارتباطات بينها وبين الظواهر الأخرى، حيث يضع الباحث هذه المشكلة في صورة تساؤلات تتحدى تفكيره، ويكون البحث العلمي الوسيلة التي يستطيع من خلالها الوصول الى اجابات شافية عن هذه التساؤلات ويلجأ الباحث الى صياغة فرض او مجموعة فروض علمية ويخضعها في بحثه للاختبار، ويتوصل الى حلول للمشكلات العلمية بعد اجراء البحث.¹⁷

6. خاتمة

في ختام الورقة البحثية المتضمنة قراءة مفاهيمية للمعرفة العلمية، يتضح أن هذا النوع من المعرفة يمتلك مكانة فريدة في منظومة الفكر البشري، نظرا لطبيعته المنهجية الدقيقة وسعيه الدائم نحو تفسير الظواهر الطبيعية والكونية بشكل عقلاني ومنظم، فالمعرفة العلمية ليست ثابتة أو مطلقة، بل هي نتاج عملية مستمرة من البحث، التجريب، والتطوير، مما يمنحها طابعا ديناميكيا يميزها عن أنماط المعرفة الأخرى مثل الفلسفية أو الدينية، وقد أظهرت هذه الورقة البحثية أن المعرفة العلمية تقوم على أسس رئيسية مثل الموضوعية، القابلية للتكرار، والاعتماد على الأدلة التجريبية، وهذه الركائز تجعلها أداة فعالة لفهم العالم، لكنها في الوقت ذاته تكشف عن حدودها، إذ تبقى المعرفة العلمية مقيدة بالمنهجية العلمية نفسها، وبطبيعة الواقع الذي تدرسه، كذلك، يتضح أن هناك مجالات معينة مثل القيم الأخلاقية، المعاني الروحية، أو الأسئلة الوجودية، تظل خارج نطاق قدرة المعرفة العلمية المباشرة، ما يجعل التعاون بين مختلف أنماط المعرفة ضروريا.

7- قائمة المراجع:

1. عمار بوحوش، محمد محمود الذنبيات: مناهج البحث العلمي وطرق اعداد البحوث، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007
2. طاهر حسو الزبياري: أساليب البحث العلمي في علم الاجتماع، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2011
3. سعد الحاج بن جخل: المعرفة العلمية: الاطار الاستمولوجي والأصل المنهجي، مجلة الخلدونية، مجلد 13، العدد 01، جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، 2021

- طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص 26¹⁶

- 2728 - طاهر حسو الزبياري: مرجع سابق، ص ص 17