المنهجيـة والتفكيـر العلمـي

1- التفكيـر العلمـي :

إن التفكير هو الطاقة الإنسانية الخلاقة الذي استطاع الإنسان بفضله أن يقطع أشواطا معتبرة في مسيرة التقدم العلمي . كما أنه الأداة التي تحكم وتنظم وتنسق سلوكنا وعلاقتنا مع الآخرين وكيفية تعاملنا مع بيئتنا الاجتماعية والطبيعية[1].

وبمعنى آخر فان هذا الكم الهائل من المعارف العلمية التي أصبحت جزءا لا يتجزأ من حياتنا اليومية، هي في حقيقة الأمر ثمرة لهذا الفكر.

وبديهي أن يتميز التفكير العادي الذي يستخدمه الإنسان في حياته اليومية وفي نشاطه العملي وفي مختلف تعاملاته، عن التفكير العلمي الذي يرتكز على حصيلة ضخمة من المعلومات والمعارف التي اكتسبها الإنسان عبر تطوره العلمي والحضاري.

ويمكن أن نلمس مراحل هذا التطور الفكري والحضاري والتراكم المعرفي الذي اكتسبه الإنسان لفهم وتنظيم حياته الاجتماعية وإشباع حاجاته، على اعتبار أن التفكير يعكس نظرة الإنسان إلى الأشياء وكيفية مواجهته للمشكلات التي تعترضه والسعي لتلبية حاجاته اللامتناهية . و من ثمة يمكن أن نستدل على مظاهر التفكير من خلال ما ينتجه أو يتوصل إليه من علوم ومعارف وفنون.

ويعرف التفكير بأنه: كل نشاط عقلي أدواته الرموز، ويقصد بالرموز ما ينوب عن الشيء أو يشير إليه أو يعبر عنه أو يحل محله في غيابه ومن الرموز: الصور الذهنية، والمقاييس والألفاظ والأرقام والتعبيرات والصيغ الرياضية وغيرها. وبهذا المعنى يشمل التفكير جميع العمليات العقلية والتصورات، وعمليات الحكم والفهم والاستدلال والتعليل والتعميم[1].

كما يعني التفكير:

- الفكر كأداة لإنتاج الأفكار

- والفكر بوصفه مجموعة هذه الأفكار ذاتها والإنتاج الفكري، لذلك فان الفكر يتبلور ضمن محيط اجتماعي، ثقافي ...الخ. بحيث يساهم في تشكيله وإعطائه تلك الخصوصية الفكرية. فالفكر العربي مثلا هو عربي ليس فقط لكونه تصورات وآراء ونظريات ومعارف تعكس الواقع العربي وتعبر عنه بشكل من الأشكال، بل أيضا لأنه نتيجة طريقة أو أسلوب في التفكير ساهمت في تشكيلها جملة معطيات منها: الواقع العربي نفسه بكل ما يحمله من خصوصية، لذلك فإن هناك قاعدة عرفية تحدد بموجبها الجنسية الثقافية لكل مفكر.

هذه القاعدة تقتضي أن المثقف أو "المفكر" لا ينسب إلى ثقافة معينة إلا إذا كان يفكر من داخلها. والتفكير داخل ثقافة معينة لا يعني التفكير في قضاياها بل التفكير بواسطتها، فالفرابي مثلا الذي فكر في قضايا الثقافة اليونانية هو مفكر عربي لأنه فكر فيها بواسطة الثقافة العربية ومن خلالها، ومثل ذلك

"المستشرقون" فهم سيظلون كذلك "مستشرقين" لأنهم يقعون "خارج الشرق"، أي يفكرون في بعض قضاياه من موقع خارج إحدى ثقافاته.

لذلك فإن الفكر العربي هو عبارة عن جملة المبادئ والقواعد التي تقدمها الثقافة العربية للمنتمين إليها كأساس لاكتساب المعرفة [1].

وبالمثل لوعدنا على سبيل المثال الى الفكر البدائي الذي كان يتسم بالأسطورة والخرافة وحللنا مضامينه ومفاهيمه، لوجدناه يمثل مظهرا يعكس نمطا من أنماط الفكر الإنساني لفهم وتفسيروتنظيم علاقاته المختلفة[2].وذلك بإقامة علاقات وتفسيرات غيبية قائمة على معتقدات ذاتية، فمثلا من الشائع عند الإنسان البدائي الاعتقاد بأن العالم يزخر بأرواح خيرة وشريرة، وأن هناك علاقات سحرية بين الظواهر نسجها الإنسان البدائي من خياله وأوهامه أو متأثرا بمعتقداته.[3] ومن هذا المنطق يمكن أن نقيم ونصف هذا التفكير بناء على نظرته إلى الأشياء ومدى ما توصل إليه من تقدم وما اكتسبه من معارف وفنون وما أقامه من هياكل ومؤسسات، وذلك بحكم الجدية القائمة بين ما هو مادي وما هو فكري، وبعبارة أوضح بين الإنسان المفكر وبين بيئته المادية والاجتماعية.

فعندما نصف فكرا بأنه بدائي، نعني بذلك مجموعة التصورات والأسس والقواعد المنهجية التي يستند عليها، وكذلك ما أنتجه هذا الفكر في للجال المعرفي والفني وهكذا.

بيد أن هذه الخصوصيات الثقافية والبيئية التي تميز الفكر الإنساني، لا تنفي الأسس والقواعد العامة التي يجب أن يتميز بها الفكر بغض النظر عن المحيط الثقافي والمستوى الحضاري الذي ينشأ فيه فهي تمثل الأسس المنطقية التي يعتمد عليها أي فكر في فهم الظواهر وتفسيرها وإنتاج المعرفة وكفية تعامله مع واقعه الاجتماعي والطبيعي .

2- المعرفة العلمية:

تشتمل المعرفة بوجه عام، على ذلك الكم الهائل والضخم من المعارف والمعلومات التي استطاع الإنسان أن يكتسبها باعتباره كائنا مفكرا، وتصنف المعرفة عادة إلى ثلاثة أنواع:

أ- المعرفة الحسية:

وهي مجموعة المعارف والمعلومات التي تحصل عليها الإنسان بواسطة حواسه: كالملاحظة والسمع والذوق ومن المعارف التي اكتسبها الإنسان بواسطة حواسه معرفة الفصول وتعاقب الليل والنهار وملاحظة الكواكب والنجوم ...الخ.

أي أنه اكتشف وعرف ظواهر وأنظمة كثيرة تحكم الكون والطبيعة والمجتمع عمل على الاستفادة منها والتكيف معها واستغلالها لإشباع حاجاته.

ب- المعرفة التأملية (الفلسفية):

وهي مجموع المعارف والمعلومات المتحصل عليها بواسطة استعمال التفكير والتأمل الفلسفي لمعرفة الأسباب والقوانين التي تخضع لها الظواهر الطبيعية والاجتماعية مثل: التأمل في الكون والطبيعة ومختلف القضايا التي يواجهها الإنسان.

فمنذ القديم تأمل الإنسان في الكون وفي وجوده وفي الظواهر الطبيعية من حوله، وحاول أن يفهم ماهيتها وأسبابها والأنظمة التي تحكمها. وقد ساهم هذا النوع من التفكير في إثراء وتطور النظرية الاجتماعية على وجه الخصوص.

ج- المعرفة العلمية:

إن المعارف الإنسانية متنوعة تنتظم في علوم لكل منها موضوعه، ومادته ومجاله، وأدواته ومناهجه، نتوصل إلى هذه المعرفة بتطبيق الأسس والقواعد من مناهج وتقنيات، بما يسمح من فهم وتفسير موضوعات الدراسة والبحث تفسيرا علميا.

3- **مفهوم العلم:**

يختلف مفهوم العلم باختلاف موضوعا ته ومجالاته وأدواته ومناهجه، فيمكن أن نعرف العلم بأنه : ذلك النشاط الذي نتمكن بواسطته من معرفة وفهم الظواهر، ونمارس بواسطته الضبط والتحكم في العالم الطبيعي[1].

كما يعرف العلم بأنه بناء منظم من المعرفة ينطلق من الواقع وينتهي إلى تفسيره.

والباحث يتبع مجموعة من القواعد المحددة للوصول إلى الحقيقة أو النتيجة، وهذه القواعد هي ما يطلق عليها المنهج العلمي. وللعلم وظيفة أساسية هي فهم وتفسير الظواهر واكتشاف الحقيقة وصياغة القوانين العلمية.[2]

وتحمل كلمة علم كما جاء في قاموس "ويبسر" معنيين هما:

- العلم هو المعرفة المنسقة (Systmatized Knoledge) التي تنشأ عن الملاحظة والدراسات والتجريب بغرض تحديد طبيعة وأسس وأصول ما يتم دراسته.

- العلم هو فرع من فروع المعرفة أو الدراسة يهتم بتنسيق وترسيخ الحقائق والمبادئ والمناهج بواسطة التجارب والفروض [1].

أي أن المعرفة اشمل من العلم لأنها تنطوي على كل المعارف والمعلومات التي اكتسبها الإنسان عن طريق تطبيق الأسلوب العلمي أو عن طريق التجارب والاحتكاك مع الآخرين، بينما تقتصر المعرفة العلمية على المعارف المتحصل عليها باتباع وتطبيق المناهج العلمية. وبوجه عام فإن التعاريف المذكورة تبين ماهية ووظيفة العلم : فالعلم يدرس موضوعات وحقائق محددة أي أن للعلم موضوعا محددا.

- يتبع العلم أساليب ومناهج موثوقا بها لاكتساب المعرفة.

- يهدف العلم الى فهم وتفسير الظواهر والكشف عن العلاقات والقوانين التي تحكم هذه الظواهر.

خصائص المعرفة العلمية:

أ -التراكمية: تعود المعرفة بجذورها إلى بداية الحضارات الإنسانية. وقد بنيت معارفنا فوق معارف كثيرة أسهمت فيها حضارات إنسانية مختلفة، لأن المعرفة تبنى هرميا من الأسفل إلى الأعلى نتيجة تراكم وتطور المعرفة العلمية.

والتراكمية العلمية إما أنها تأتي بالبديل فتلغي القديم مثل فيزياء نيوتن التي اعتقد بأنها مطلقة إلى أن جاء انشتاين بنسبيته، وبالمثل فإن الكثير من النظريات والمعارف العلمية في مجالات مختلفة، استغنى عنها الإنسان واستبدلها بنظريات ومفاهيم ومعارف خاصة في مجال العلوم الاجتماعية التي تتسم بالتغير والنسبية مما يجعل المعرفة تعدل وتطور باستمرار.

ب-التنظيم: إن المعرفة العلمية معرفة منظمة تخضع لضوابط وأسس منهجية لا نستطيع الوصول إليها دون اتباع هذه الأسس والتقيد بها.

فالتنظيم يقتضي أن تخضع المعرفة العلمية للضبط والتحكم وإمكانية الوصول إلى نتائج علمية بإتباع منهجية علمية محددة[1]، والتقيد بخطوات مترابطة ومتكاملة: تحديد الموضوع- اختيار المنهج وأدوات البحث- نتائج البحث.

كما أن التطور العلمي يقتضي من الباحث التخصص في ميدان علمي محدد، وذلك بحكم تطور المعارف العلمية وتزايد الاختصاصات وتنوع حقولها، مما يسمح للباحث بالاطلاع على موضوعاته وفهم جزئياته و تقنياته والتقيد بمبادئه والتحكم في مناهجه

ج-السببية: يعرف السبب بأنه مجموع العوامل أو الشروط وكل أنواع الظروف التي متى تحققت ترتب عنها نتيجة مطردة. ونستطيع القول بوجود علاقة سببية بين متغيرين سبب← (علة) ونتيجة (معلول) عندما نجري

تجارب عديدة وبنفس الهدف ونتحصل على نفس النتيجة[1]، أي أن لكل ظاهرة سببا أو مجموعة من الأسباب المرتبطة بها.

وإذا كانت العلاقة السببية بين: السبب والنتيجة تبدو واضحة في العلوم الطبيعية ويمكن قياسها وضبطها وإخضاعها للتجربة العلمية، فإن الأمر ليس كذلك في مجال العلوم الاجتماعية لأن المواضيع التي تدرسها هذه العلوم لا يمكن تفسيرها من خلال سبب واحد. إضافة إلى صعوبة ضبط متغيراتها وعزلها وكذا صعوبة قياس تأثيرها. لذلك يميل بعض العلماء إلى استعمال عبارة: عامل (Facteur)[2] على اعتبار أن الظاهرة المدروسة لا يكمن وراءها سبب واحد بل تخضع لعوامل مختلفة.

د-الدقة: يخضع العلم لمبادئ ومفاهيم متعارف عليها بين ذوي الاختصاص تتضمن مصطلحات ومعاني ومفاهيم دقيقة ومحددة.

كما أن هذه المصطلحات والمفاهيم هي عبارة عن تجريد لمواضيع ووقائع يجب استعمالها بدقة وتحديد مدلولها العلمي، لأنها عبارة عن اللغة التي يتداولها المختصون في فرع من فروع المعرفة العلمية[3]، كما أن الدقة تقتضي الاستناد إلى معايير دقيقة، والتعبير الكمي الدقيق والاستناد إلى مؤشرات يمكن قياسها كميا. أي التعبير عن المواضيع الكيفية تعبيرا كميا : بالأرقام، والنسب، والجداول الإحصائية وغيرها.

هـ-اليقين: إن المعرفة العلمية لا تفرض نفسها إلا إذا كانت يقينية أي أن صاحبها تيقن منها عمليا، فأصبح يستطيع إثباتها بأدلة وبراهين وحقائق وأسانيد موضوعية لا تحمل الشك، وهذا ما يعرف باليقين العلمي.

أي أن النتائج المتوصل إليها مستنبطة من مقدمات ومعطيات موثوق من صحتها باستخدام مناهج وتقنيات غير مشكوك في صحتها وفي كيفية استخدامها.

و-الموضوعية: إن الباحث في العلوم الاجتماعية يدرس علما يعتبر الإنسان أحد أطرافه بما يحمله من قيم ومشاعر واتجاهات، ومرجعية ثقافية يفكر من خلالها. لذا فالموضوعية تقتضي من الباحث أن يكون حياديا، أي أن يتجرد من ذاتيته وذلك بنقل الحقائق والمعطيات كما هي في الواقع، حتى تكون النتائج في حدود البيانات المعتمدة دون مبالغة أو إخفاء للحقائق التي لا تتوافق ووجهة نظر الباحث وأحكامه المسبقة، بدلا من أن يعبر عن الواقع الموضوعي الذي يدركه الدارسون على نحو واحد، إذا اتصفوا بالنزاهة العلمية والحياد واستبعاد مواقفهم واتجاهاتهم وذاتيتهم من التدخل والتأثير على البحث ونتائجه[1].

ز-التعميم: إن المعرفة العلمية معرفة شاملة أي أن نتائجها تسري على جميع الظواهر المتشابهة التي يبحثها العلم، أي أنها قابلة للتعميم والتطبيق والاستفادة من نتائجها[2]، فالبحوث العلمية التي تجرى على عينة محدودة أو على حالة من الحالات، تعمم نتائجها على الظاهرة المدروسة وكل الظواهر المشابهة لها.

فالعلم يهدف إلى صياغة التعميمات الكفيلة بشرح وتفسير الظواهر المدروسة. ومن هنا تأتي نفعية العلم وإنسانيته وإمكانية الاستفادة من نتائجه.

ثانيا: نشأة وتطور علم المناهج

1- مفهوم المنهجية:

ان كلمة منهجية ترجمة للكلمة اللاتينية (Mthodologie) المركبة من كلمتين هما: mthode معناها الطريقة ، logie ومعناها العلم.

وبذلك فان معناها الطريقة العلمية لأنه لا سبيل إلى العلم دون الاعتماد على طريقة علمية.

وتحمل كلمة منهجية في اللغة العربية تقريبا نفس المعنى، فهي مشتقة من كلمة نهج الطريق أي سلكه وسار فيه، وبهذا المفهوم فهي تعني الطريق الذي يجب أن نسلكه للوصول إلى الحقيقة العلمية[1].

ومن الملاحظ أنه قد شاع استعمال كلمة منهجية بمعاني مختلفة لا تتوافق في الغالب والمعنى العلمي للكلمة، فكثيرا ما نستعمل عبارة منهج عمل بمعنى نظام العمل، ومنهج دراسي لنعني بذلك مجموع المواد المقررة لمستوى دراسي معين وما إلى ذلك من الاستعمالات الشائعة.

2- تطور علم المناهج:

لقد شهد علم المناهج تطورا معتبرا -كما وكيفا- على غرار التطور العلمي، فقد تعددت المناهج بتعدد وتنوع الاختصاصات العلمية، بل إننا نجد

العلم الواحد يستعين بمناهج مختلفة بحسب ما يقتضيه موضوع البحث وطبيعة البيانات المستهدفة، وكذا تبعا لأهدافه. كما أن العلوم الاجتماعية قد تأثرت بالتطورات الحاصلة في مجال العلوم الطبيعية وخاصة بمناهجها ، بحيث أصبحت تستعين بالتقنيات والأدوات العلمية: كتقنيات وأدوات التحليل والإحصاء والرياضيات والإعلام الآلي، وذلك للتعبير عن المواضيع الاجتماعية الكيفية تعبيرا كميا يعتمد على القياس من أجل الوصول إلى نتائج يقينية وموضوعية يسهل التعبير عنها بدقة.

وإذا حاولنا التقرب أكثر من تطور علم المناهج، فإنه يجدر بنا أن نشير إلى بعض الرواد الذين أسهموا في نشأة وتطور هذا العلم.

* فقد استعمل أفلاطون مفهوم المنهجية بمعنى البحث أو النظر[1].

ويعكس هذا المفهوم طبيعة المناهج السائدة آنذاك، وهي المناهج التأملية المطبقة على وجه الخصوص في المجال الفلسفي حين كان الفيلسوف أو المفكر يحاول الإجابة عن التساؤلات المطروحة، و فهم وتفسير الظواهر عن طريق التأمل المجرد.

* أما إسهامات عبد الرحمان بن خلدون المنهجية (1312-1406)، فقد ارتبطت بنشأة علم الاجتماع أو ما أطلق عليه "علم العمران البشري" باعتباره مؤسس هذا العلم - لذلك فقد وضع الأسس المنهجية للدراسات الاجتماعية. ودعا إلى الموضوعية العلمية، وعدم التحيز للآراء والمذاهب والأفكار الذاتية، كما وضع الأسس العلمية لدراسة الظواهر الاجتماعية بالاعتماد على الملاحظة واستخدام المنهج المقارن لأنها في حالة تغير دائم، إذ

يقول في هذا المجال «إن أحوال الأمم وعوائدهم ونحلهم لا تدوم على وتيرة واحدة ومنهاج مستقيم».

ولعل أبرز ما امتازت به نظرية ابن خلدون في المعرفة، هو اعتقاده الراسخ بقدرة العقل على فهم الطبيعة وكشف أسرارها، وهو اعتقاد ينطوي على نظرة علمية بالغة الأهمية[1] في قدرة العقل البشري على فهم الظواهر واكتشاف المعارف العلمية.

* أما فرانسيس بيكون (1561-1652) فقد بين أهمية إتباع الوسائل التجريبية والتعميمات العلمية. فهو أول مفكري عصر النهضة الذين أكدوا استخدام المنهج الاستقرائي بغية الوصول إلى القوانين والتعميمات. إلا أن الاستقراء كما هو معروف استخدمه أرسطو في الاستدلال الصوري الذي لا يهتم سوى بصحة الانتقال من مقدمات إلى نتائج سواء كانت تلك المقدمات صادقة ومتطابقة مع الواقع أم لا.

لذلك فإنه يرفض هذا الاستقراء لعدم اعتماده على التجريب، حيث إن الاستقراء البيكوني يبدأ بعملية حسية وينتهي بعملية عقلية لأنه يبدأ بالتجربة وينتهي بالقانون .

كما يرى عدم الاكتفاء بالملاحظة و يدعو لضرورة إجراء التجربة[2].

*جون ستوارت مل:(1806-1873) كان لمل الدور البارز في تحديد أسس المنهج العلمي التجريبي القائم على دراسة الظواهر الحسية للكشف عن عللها أو معلولاتها استنادا إلى الملاحظة، والفرضية والتجربة والغرض من هذا