الفصل الثالث

علمية التفكير فى عصر المعلومات..
حتمية إنسانية ومتطلب عالمى.

- تمهيد.
- العلم وأهدافه.
- علمية التفكير ومنهجيته وأساليب تشكيله.
- علمية التفكير كحتمية إنسانية.
- علمية التفكير كمتطلب عالمى.
- علمية التفكير وعلوم المستقبل.
- علمية التفكير فى حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب إبداعى.
- علمية التفكير فى مجتمع المعرفة.

تمهيد :

يفجر السير **جون مادوكس** العالم والمدير السابق لأشهر دورية علمية Nature مفاجأة من العيار الثقيل، إذ يوجه إلينا صدمة قاسية، عندما يقول: «نحن ندخل الألفية الثالثة جهلاء»، فبعد كل الإنجازات العلمية العظيمة والهائلة التى تحققت، مازلنا بعد قرن خصب من الاكتشافات المدوية، لا نكاد نعرف شيئًا!.

يرى **مادوكس** أن معرفتنا بالعناصر المختلفة التى تكون المواد مازالت ناقصة. فنحن بحاجة إلى نظرة مطورة أكثر تعقيداً لما هو الفضاء الخالى، والذى يتبين أنه ليس خاليًا على الإطلاق، بل إنه يفيض بالطاقة. أيضًا، لم نتمكن حتى وقتنا هذا من تفسير كيفية قيام الحيوانات بأخذ قراراتها البسيطة، مثل: الدخول إلى العش، والتوقف عن البحث عن الطعام، لذلك من الصعب علينا إيضاح كيفية تشكيل الإنسان للأفكار الأكثر تعقيداً. نحن لا نفهم حتى الآن ماهية التفكير وكينونته، ولا ندرك كثيراً عن طبيعة الوعى وركائزه، إذ إن هذه الأمور مازالت مجهولة بالنسبة لإدراكنا ومغيبة عن عقولنا.

إننا لن نناقش هنا ما ذهب إليه **مادوكس**، ولكننا نقر -فى الوقت ذاته- أن رؤيته تؤكد أهمية أن يتسم تفكير الإنسان بالعلمية الخالصة، ليفهم ويتفهم الأحداث، أيا كانت صورتها أو طبيعتها، التى تحدث حوله.

أولاً : العلم وأهدافه :

العلم فى البداية وفى المقام الأول مؤسسة اجتماعية، لذلك يقوم على إسهام وتعاون مجموعة من الناس لإنجاز أهداف عامة داخل بيئة اجتماعية كبرى، وعليه العلم مجتمع يجرى داخل المجتمع. وتتطلب أشكال البحث العلمى إسهام وتعاون مجموعة من الأفراد والكوادر المؤهلين لتحمل مسئوليات علمية محضة، مثل: التجريب والاختبار وتحليل المعطيات وكتابة الأوراق البحثية وتقديم مشاريع للأبحاث المقترحة، وتعليم علماء المستقبل، ولذلك فإن هناك جوانب متعددة من البحث العلمى تجعل العلماء فى تفاعل مستمر ودائم بالمجتمع على اتساعه، من أجل تقديم شهادات الخبرة، وإجراء البحوث والتجارب على الإنسان وعلى الكائنات الأخرى، ونشر نتائج الدراسات فى تقارير، ...إلخ

والعلم أكثر من مجرد مؤسسة اجتماعية، إنه أيضًا مهنة لها معاييرها التى تميزها. وتبدو هذه المعايير متصلة إتصالا وثيقًا بالعلم، على النحو التالى:

١ - يساعد العلم الناس على نيل أهداف ذات قيمة اجتماعية، مثل: المعرفة والقوة.

٢ - على الرغم من أن العلم يمتلك معايير للكفاءة والسلوك الأفضل، فإن العلم الردئ يحصل نتائج اجتماعية سلبية، تضر المجتمع كثيراً.

٣ - يخضع العلماء للتعليم والتدريب فترة طويلة، تؤهلهم لتبوأ مناصب علمية رفيعة المستوى دون اختبارات مهنية بعينها، ورغم ذلك، فإنه من المستحيل أن يظفر عالم بالوظيفة دون أن يحمل فى جعبته قدراً كبيراً من المعرفة، ودون امتلاكه تقنيات بحثية ومناهج متباينة.

٤ - على الرغم من أن الهيئة الحاكمة فى العلم ليست بالقوة أو الصيغة الرسمية التى نجدها للهيئات الحاكمة فى مهن أخرى، فإن العلم له هيئات حاكمة غير رسمية تضع معايير الكفاءة والسلوك الصحيح (مثل: الجمعيات والأكاديميات العلمية، وهيئات تحرير الدوريات العلمية، . .إلخ).

٥ - قديمًا، كان العلم مجرد هواية أو شغل شاغل، لذلك كان يمثل متعة حقيقية لمن يعملون فى المجالات المختلفة. وبعد أن أصبح العلم -فى وقتنا الحالى- مهنة، فإن البعض يحاجون بأن استشراء امتهان العلم فى عصرنا هذا يبدو مسؤولا إلى حد ما عن بعض السلوكيات غير الأخلاقية التى تحدث فى العلم.

٦ - يفوز العلماء بامتيازات بعينها، عندما يثق المجتمع فى أنهم يقدمون أبحاثهم وخدماتهم فى إطار مسؤول وأخلاقى وصادق وموضوعى، من أجل تحقيق المصلحة والمنفعة العامة، بعيداً عن حيز المصالح الشخصية الضيقة.

٧ - يُنظر إلى العلماء على أنهم ذوو معرفة خاصة وقدرة على إصدار الأحكام وأصحاب خبرة فى مجال الظاهرة التى يدرسونها، ولذلك يتم معاملة العلماء فى الدول المتقدمة كأصحاب سلطات عقلية يمدون المجتمع بالقطاع الأعظم من المعرفة التى يتعلمها التلاميذ فى المدرسة، كما أنهم يلعبون دوراً أساسيًا فى تحديد السياسة العامة للدولة.

أما الأحداث التى أدت إلى جعل العلم احترافًا مهنيًا فى القرون الخمسة الأخيرة، يتمثل أهمها فى: نمو منهج علمى، تأسيس جمعيات علمية ودوريات علمية، نمو الجامعات والمراكز البحثية، تأكيد أهمية تعليم العلم على كل المستويات، توظيف العلماء فى أبحاث الصناعة والسلاح والهندسة الوراثية، التطبيقات التقنية للعلم، والإدراك العام لقوة العلم وسلطته ووجاهته.

يوجد توجه قوى يعترض على الحكم بأن العلم مهنة، وأن مصطلح «العلم» يشير إلى ما هو مشترك بين كل المهن العلمية، على أساس أن هذا الحكم لا يعكس أهمية العلم القائم على الهواية، الإبداع، الحرية، والزمالة. أيضًا، يوجد توجه آخر أقوى من التوجه

السابق، يرى أن العلم قد يعانى خسارة جسيمة لا يمكن تعويضها إذا أصبح أكثر مهنية مما هو عليه الآن، لأنه: (١)يضر الإبداع العلمى والحرية العلمية، (٢)يحول العلماء إلى تكنوقراطيين، (٣)يتم فرض قيود جامدة على طرق ممارسة العلم، (٤)يصبح العلم محكومًا بمعايير صلبة، حيث يتحكم فى مساره آليات التحكم والضبط الموجودة فى المهن الأخرى.

وأيًا كانت قوة الاعتراضات السابقة، فإن العلم غير الاحترافى قد يمثل خطورة بالغة على القيم الاجتماعية، لذلك من المهم وجود معايير للتحكم فى نوعية البحث العلمى، وتوجيهه صوب النزعة الاحترافية.

والسؤال : **وماذا عن أهداف العلم؟**

يقدم العلم خدمات جليلة وأشياء ذات قيمة اجتماعية رائعة، وهذه وتلك تمثل أهداف العلم وغاياته. والهدف هو النتيجة النهائية أو المحصلة التى يبحث عنها أفراد أو مجموعات (ليس من الضرورى أن يكونوا دائمًا قد أحرزوها)، مع مراعاة أن أهداف أية مهنة تلعب دورًا مفتاحيًا فى تحديد ماهية المهنة وأبعادها، وفى تبرير معاييرها للسلوك المهنى.

يستوجب التفكير فى أهداف العلم التميز بين أهداف العلم الأكاديمى التقليدى (العلم الميسر Simpliciter) وأهداف العلم الصناعى أو العلم العسكرى. فالعلماء الذين يعملون فى ميادين صناعية أو عسكرية غالبا ما يجرون أبحاثهم تحت ظروف أو قيود ومعايير متطلبات وطبيعة تلك الميادين.

وأيًا كان العلم ذو طبيعة أكاديمية أم صناعية أم عسكرية، فإن العلماء يحاولون إنجاز نتائج متباينة وواسعة المدى، لذلك لايوجد هدف مفرد يشكل بدوره الهدف الوحيد للعلم. وبعامة، يمكن أن نقسم أهداف العلم فى إطار:

* **أهداف معرفية**، وتتمثل فى أنشطة تتقدم فى ضوئها المعارف البشرية، وتتضمن وصفًا دقيقًا للطبيعة، ونظريات وفروضًا تفسيرية متنامية وعمل تنبؤات موثوق بها، وحذف الخطأ والجيود، وتعليم العلم للجيل القادم من العلماء، وتبليغ الناس بالأفكار والوقائع العلمية.
* **أهداف عملية**، وتتضمن حل مشاكل فى الهندسة والطب والاقتصاد والزراعة، وغيرها من مجالات البحث التطبيقى. ويجدى حل تلك المشاكل فى تحسين الصحة العامة للبشر، وزيادة القوة التكنولوجية، والسيطرة على الطبيعة، وأهداف أخرى عملية.

وعندما نتحدث عن أهداف العلم، أيًا كانت ماهيتها وهويتها وطبيعتها، علينا أن نأخذ فى إعتبارنا الأساسيات المهمة التالية:

* يسعى العلماء إلى اعتقادات صادقة من أجل بلوغ معرفة، ولذلك يمكن فهم «المعرفة العلمية» بوصفها اعتقاداً مبرراً وصادقًا. إذًا يشكل الصدق مفتاح الأهداف المعرفية للعلم، وذلك يعنى أن العلماء يبحثون عن مطلب الاعتقادات الصادقة وحذف الاعتقادات الخاطئة.
* يكون الاعتقاد العلمى صادقًا إذاكان، وفقط إذا كان، يمدنا بتمثيل دقيق لواقعة بعينها فى العالم (فى الواقع الحقيقى الملموس). وعليه، تكون الحقائق العلمية موضوعية، لأنها تستند إلى وقائع فى العالم مستقلة عن اهتمامات بشرية، وقيم، وأيديولوجيات، وعن أى انحياز، ولذلك لا تعكس المعرفة العلمية اعتقاداً بعينه، يمكن أن يكون قد تشكل بفعل عوامل اجتماعية.
* على الرغم من أن العلم يبحث عن الاعتقادات الصادقة بشأن العالم، فإن هناك بعض الحقائق التى تتضمنها المعرفة العلمية تكون أكثر قيمة من غيرها بالاكتشاف. وتحديد قيمة الاعتقادات يعود إلى عوامل نفسية واجتماعية وسياسية، لذلك نجد بعض العلماء ينشغلون بالحصول على حقائق لينجزوا أهدافًا اجتماعية أو شخصية مختلفة، بينما ينشغل البعض الآخر بالحصول على حقائق لتنمية فهم أكثر اكتمالا بشأن العالم، وهكذا دواليك.
* يلعب مفهوم «التبرير» Justification دوراً مهمًا فى تعريف المعرفة العلمية، فهو يكمن فى إيضاح الأسباب والدليل الذى يجعلنا نعتبر اعتقاداً (أو فرضًا أو نظرية) صادقًا. ومما يذكر، طورالعلماء عملية لتبرير الاعتقادات أطلق عليها المنهج العلمى، وهو يزود العلماء بأسباب لقبول أو رفض الاعتقادات أو النظريات.
* توجد حدود فارقة بين أهداف العلم وأهداف العلماء. فأهداف العلم هى أهداف المهن العلمية، وأهداف العلماء تعكس أهدافهم الفردية من أجل اكتساب معرفة والقيام بحل مشاكل علمية، وبجانب ذلك لديهم أهداف شخصية وذاتية، مثل: اكتساب مال، أو الحصول على وظيفة محترمة، أو تبوأ مكانة وسلطة، أو تحقيق وجاهة ورفاهية. وأيًا كان الأمر، ومهما كانت المقاصد، يجب على أهداف العلم وأهداف العلماء أن يتواكبا ويتوافقا، وخاصة أن المهن العلمية هى وحدها التى تبحث عن المعرفة الموضوعية، كما أن المال أو الوجاهة أو السلطة مالم تؤلف بعض أهداف العلم فمن الصعب أن يعمل العلماء بأمانة.

ثانيًا : علمية التفكير ومنهجيته وأساسيات تشكيله :

على الرغم من أن العديد من الناس يجهلون -بدرجة كبيرة- مفهوم لفظة «التفكير» ودلالاتها، فإنهم يتفقون على أهمية وضرورة أن يتسم التفكير بالعلمية. فعندما ينعت فرد تفكير فرد آخر بأنه «عاقل وموزون»، وإنما يشير إلى علمية تفكيره، دون أن يرد ذلك إلى أصوله. والحقيقة، إن عامة الناس قد يشيرون إلى مصطلحات ومناهج علمية، دون درايتهم بكنهها وقواعدها، أما بالنسبة للمثقفين والمتعلمين، فإنهم يدركون -بدرجات متفاوتة- ما يعنيه علمية التفكير، على أساس ارتباط التفكير كمفهوم بالمنهج العلمى، وذلك من منطلق فهمهم لطبيعة التفكير ذاته، وارتباطه بالقيم الإنسانية.

إن القوة والجمال الحقيقيين فى علمية التفكير تتجلى فى النظر إلى التفكير كأداة أو عملية تسهم فى حل المشكلات التى تقابل الأفراد، كل حسب طبيعة العمل الذى يقوم به أو يتحمل مسئوليته. فعلى سبيل المثال: يحتاج الفرد العادى فى الممارسات الوظيفية إلى قدر قليل من التفكير فى استخداماته اليومية الوظيفية، بينما يحتاج من يعمل فى مجالات تخصصية دقيقة ورفيعة المستوى إلى قدر أكبر من التفكير العلمى. ويجب ملاحظة أننا قلنا: أن الفرد العادى يحتاج إلى التفكير، بينما الفرد المتخصص فى مجال بعينه يحتاج إلى التفكير العلمى. وفى هذا الشأن، هناك شىء يتسم بالغرابة الشديدة، إذ نلاحظ أن المتخصص فى عمله يستخدم التفكير العلمى، بينما يستخدم -فى أحيان كثيرة- التفكير الساذج الطفولى فى حياته الخاصة، وكأنه يهرب من زحمة الأحداث وقسوة التداعيات التى يجب عليها أن يلتزم بها فى تفكيره العلمى الوظيفى.

وعلى الرغم من أن الإنسان يفكر، سواء أكان ذلك بطريقة فوضوية أم دقيقة، ولا يمكن للعقل البشرى الواعى أن يكف عن التفكير، فإن ما يعنينا هنا علمية التفكير بالنسبة للمعلمين والمتعلمين، التى تساعد المعلمين على الاستمتاع بمباهج علهم التدريسى، والتى تجعل عملية التعلم بالنسبة للمتعلمين عملية رائعة ومشوقة.

وتعتمد علمية التفكير على القيم التربوية التالية:

* **التجريد**، حيث يتم عن طريقه تحديد مظاهر منتقاة أو مظاهر للأشياء، إذ إن التجريد بمثابة شكل أو نمط يمكن تطبيقه على الأشياء بعد تحديد صفاتها المشتركة، وذلك يساعد التفكير على الارتقاع بالحالات الخاصة، والانتقال إلى خلق واستخدام مفاهيم لها عمومية واسعة.
* **المنطق**، حيث يمكن من خلاله تأكيد علمية التفكير، فالتفكير الصحيح يجب أن يكون منطقيًا فى طبيعته، وبذلك يمكن تقديم استنتاجات عن حقائق خاصة بعالم الأشياء، كما يمكن استخدامه فى توليد فكرة من فكرة أخرى بطرق إبداعية.

* **الاعتماد الشكلى المتبادل**، حيث يساعد فى تحديد الأشياء التى تدخل فى الخبرة الإنسانية، وبخاصة تلك التى تتكامل مع بعضها البعض، أو التى تكون فى صورة علاقات متشابكة ومترابطة. إن علمية التفكير هى التى تؤكد أن جوهر المعنى فى الخبرة هو فى صحة الأحداث، حيث تحدد العلاقة بقاعدة تربط بين متغيرين (أو أكثر) أحدهما مستقل والآخر تابع. وهكذا، فإن علمية التفكير توضح لنا الطرق الممكنة للارتباط بين الأشياء مما يجعل الطبيعة الأساسية للمعنى العقلى طبيعة حية، كما تمدنا علمية التفكير بأكثر المعالجات وضوحًا وتنظيمًا للخصائص الشكلية للتحويلات الممكنة، وهذا يقدم إسهامًا حيويًا وفعالاً ومهمًا فى فهم الذكاء للأمور الإنسانية بطريقة دقيقة وعميقة.
* **اليقين**، إذ من خلال علمية التفكير يمكن تحديد ما إذا كانت النتائج التى يحققها الإنسان، ويصل إليها مؤكدة، أم لا. فعملية التفكير -وحدها ودون غيرها- هى الطريق الصادق لمعرفة ما إذا الفرض ثابتًا ومؤكداً ولا يقبل المناقشة، أم أن الفرض يحمل معانى كثيرة تحتمل الشك والتأويل. فالفروض عن طريق علمية التفكير تقدم حقائق خضعت للاختبار والمراجعة، وبذلك يجد الفرد نوعًا من الرضا والسرور العقلى بسبب اليقين الذى تقدمه علمية التفكير.
* **الصرامة العقلية**، لأن علمية التفكير تهتم بتدريب الإنسان على العمل العقلى، بهدف تحقيق مطلب الدقة والمنطق الخالص الدقيق (الصرامة العقلية) إلى أقصى حدوده. وتساعد علمية التفكير على تحقيق الصرامة العقلية من خلال: (١)العرض التام للأسس التي تقوم عليها كل عبارة، (٢)تقديم المثل الأعلى للكمال فيما يقوم به الإنسان، (٣)إظهار الإنتصارات الكبرى التى حققها العقل الإنسانى فى المجالات والميادين المختلفة.
* **اللغة**، حيث تساعد علمية التفكير على تحرير الفرد من قيود بعض الكلمات أو غموض معانيها، وبذلك يضمن الإنسان أن يعبر عن ذاته بطريقة صحيحة ودقيقة، ويوضح مقاصده وأغراضه، وأهدافه بأكبر قدر من السهولة، وأقل فرصة من الخطأ، ويستخدم بصيرته فى فهم الطبيعة من حوله، وهذه الأمور تمثل السعى الدؤوب للتربية فى كل زمان ومكان.
* **الواقع**: حيث تسهم علمية التفكير فى تقديم الأساس القوى لـ: (١)فهم الأحداث الجارية دون تهويل أو مبالغة، (٢)تحليل الوقائع القائمة على أسس موضوعية عقلانية،(٣) فهم قوام الحياة كفن إنسانى رائع وعظيم، (٤)إدراك معنى ودلالة العمليات

التى يجب أن يقوم بها الإنسان، (٥)التأكد من دقة النتائج وسرعتها وصحتها وعموميتها التى يحققها الإنسان من خلال نشاطه الفكرى.

* **الإبداع**، على أساس أن النظام عامل من عوامل الجمال الذى يتحقق عن طريق علميةالتفكير، وإذا ما إنضافت إليه الأناقة التى تعنى اختيار أسهل طريقة تؤدى إلى النتيجة، غدا الجمال كاملاً، ويتحقق الإبداع. والحقيقة، إن النظام والجال معًا، لا يظهرا فى أى مجال، دون ارتكانهما واعتمادهما على علمية التفكير، فإذا أخذ بهما المعلم، يستطيع تقديم إبداعات تفوق كل تخيل وتصور فى عمله التدريسى.

هذا عن القيم التربوية لعلمية التفكير، والسؤال: **ماذا عن المنهجية التى يجب أن تقوم على أساس علمية التفكير؟**

للإجابة عن السؤال السابق، نقول:

* **الاستدلال الاستنتاجى**:

هو حركة فى التفكير تقوم على المضمون -أى على علاقة الضرورة المنطقية بين المحمولات أو التوكيدات أو الاعتقادات.

وبالاصطلاحات الأصولية نستطيع أن نعرض موقفًا من هذا النوع على النحو التالى:

لنفرض أن ب يرمز إلى أى اعتقاد، وأن ق يرمز إلى أى اعتقاد آخر، إذن:

إذا كان ب يستتبع ق، وإذا كان ب هو الحاصل (أى أن ب صادق) إذن (بالاستنتاج) فـ «ق» هو الحاصل (أى أن ق صادق).

وإذا كان «ب» يستتبع «ق». وإذا كان «ق» ليس هو الحاصل (أى أن «ق» غير صحيح) إذن (بالاستنتاج) فـ «ب» ليس هو الحاصل (أى أن «ب» غير صحيح).

هاتان القاعدتان توضحان معنى نوع الاستتباع المسمى بالتطبيق (أو الشرط) المادى ولكى يكون التطبيق المادى سليمًا يجب أن توجد العلاقات التالية: حينما يكون «ب» صحيحا فإن «ق» لابد أن يكون صحيحا هو الآخر، وحينما يكون «ق» غير صحيح فلابد أن يكون «ب» غير صحيح أيضًا.

ولتوضيح معنى نوع التفكير القائم على (إذا كان . . . إذن) - وهو المسمى بالمضمون المنطقى -يمكن ربط القاعدتين السالفتين على هذا النحو:

{أ ب، (ب يستتبع ق)} تتضمن «ق».

لاحظ أن (إذا كان . . . إذن) المستعملة فى الجملتين الأوليين أصبحت مضمونى الجملة الثالثة. والمضمون يكون سليما عندما يكون ما يستنتج ناتجًا بالضرورة المنطقية عما

يتضمنه. وهذا يعنى -فى هذه الحال-أنه إذا كان «ق» هو المستنتج فإنه ينتج بالضرورة المنطقية عن «ب»، فـ (ب يستتبع ق). والاستدلال القائم على هذا النوع من علاقة الضرورة المنطقية يسمى بالاستدلال الاستنتاجى.

فإذا بدا فى هذا كله بعض الدوران والحشو، إذن فقد بلغنا النقطة التى نتوخاها وهى أن فى المضمون المنطقى من الحشو والدوران ما فى المعادلات الرياضية. تأمل مثلا هذه المعادلات: س^{٢} - ص^{٢} = (س - ص) (س + ص). فالمرء لا يستطيع أن يستنتج أحد طرفى المعادلة من طرفها الآخر إذا لم يكن كل واحد منهما متضمنًا فعلا فى الآخر. وإثبات المعادلة -أى إظهار صحتها- يعنى توضيح علاقة هذا المضمون.

ولكن: هل {(ب يستتبع ق)، ق} يتضمن ب؟

وإذا أردنا أن نعبر عن ذلك بصورة أصولية، قلنا:

«وهل {عدم وجود ب، (ب يستتبع ق)} يتضمن عدم وجود ق؟».

ربما كانت حقائق الموقف بحيث تجعلك على حق فى توكيدك، ومع ذلك فالمنطق الاستنتاجى لايقدم أى ضمان لصحة مثل هذا الاستدلال. فإذا أعطينا حقائق الموقف المستوحاة من عبارة (ب يستتبع ق)، وإذا لم نكن قادرين إلا على توكيد «ق» وحده فإن حالة «ب» تظل غير جازمة من الناحية المنطقية. وإذا لم نكن قادرين إلا على نفى «ب» وحده ظلت «ق» غير جازمة من الناحية المنطقية. ويحتاج الأمر إلى البحث فوق المنطقى (أى البحث عن الوقائع دون الشكل) لكى ننمى سند الإثبات أو النفى.

والخلط بين الحركات غير الجازمة منطقيًا وبين الجازمة منطقيًا يعنى ارتكاب مغالطة أصولية فى التفكير. ومثل هذه المغالطات تعادل الأخطاء الرياضية التى قد يرتكبها الفرد، وهو يحل المسائل التى تتضمن المعادلات والعوامل وتغيير طرفى المعادلة، أو تغيير وضع المصفوفات وما إلى ذلك. ومثل هذه الأخطاء تسمى بالأخطاء الأصولية؛ لأنها تتضمن خرق قوانين الاستدلال الاستنتاجى والعوامل وتغيير طرفى المعادلات وما إلى ذلك. فهى ليست أخطاء صادرة عن سوء فهم الحقيقة الواقعة للمادة المحتواة، ومع ذلك فكل من ارتكب مثل هذه الأخطاء يعرف حق المعرفة أنها غالبا ما تؤدى إلى سوء فهم جسيم لما هو صحيح أو غير صحيح واقعيا.

وقد تبين أن قوانين الاستدلال الاستنتاجى هذه قابلة للتطبيق فى حالات كثيرة حيث تعرض المناسبة للمرء لكى يقوم بالاستدلال عن مواد الواقع، وعلاقة السبب والنتيجة، والتغييرات المصاحبة والقوى المترابطة، وما إلى ذلك. والواقع أن هذه القوانين أو القواعد لم تنشأ إلا بعد أن اكتسب الجنس البشرى خبرة طويلة فى معالجة الأشياء والقوى

والحوادث الواقعية. والموقف لايختلف كثيراً عن الطريقة التى تقدمت بها الهندسة ونمت؛ إذ من المؤكد أن قدراً ملحوظًا من الهندسة قد نما وتقدم عن طريق الأحكام النظرية العامة قبل **إقليدس**، فمن الواضح مثلا أن المساحين المصريين القدماء فهموا أن العلاقة التى تربط بين أطوال أضلاع المثلث ٣، ٤، ٥ هى لأضلاع المثلث القائم الزاوية. على أنه قبل أن تعرض نظرية فيثاغورث على أنها «نظرية»- أى على أنها توكيد يمكن التدليل على صحته استنتاجا- كان لابد من إيجاد نظام أصولى تعطى فيه مختلف العناصر- مثل: النقطة والخط والزاوية والمثلث القائم الزاوية وما إليها-التعريفات الأصولية الدقيقة وتوجد فيه البديهيات والفروض لتضبط إجراءات الإثبات.

والجازم من الناحية المنطقية -أو الاستدلال الاستنتاجى- قلما يكون مثمرا إذا انعزل. على أن ما يكمن ضمنيًا فى سلسلة من المحمولات- أو فى نظام أصولى من المفاهيم- كثيراً ما يتطلب دراسة أطول لتوضيحه. تأمل مثلا مسألة رسم دائرة تمر بنقطة معينة، وفى الوقت نفسه يمس محيطها دائرتين معينتين، تجد أن العلاقات الضرورية التى لابد أن تفهم جيدا حتى يمكن رسم هذه الدائرة تقع ضمنية فى نطاق التعريفات والبديهيات والفروض الموجودة فى هندسة إقليدس. وإثبات مثل هذا الرسم هو توضيح أو إظهار هذا الكامن ضمنيًا.

وعلى الرغم من التطبيق المحسوس للاستدلال الجازم فإن تفكيرنا لو انحصر فى الاستدلال الجازم من الناحية المنطقية وحده لظلت أحكامنا غير كافية تمامًا لمواجهة الحياة اليومية، وعلى ذلك فلابد لنا من أن نتدبر الآن النمطين الثانى والثالث من أنماط الاستدلال، وكلاهما غير جازمين من الناحية المنطقية.

* **الاستدلال الاستقرائى:**

حركة فى التفكير تتقدم على أساس الادعاء بأن ما يصدق على عينة من فئة معينة من الظواهر يصدق على جميع أفراد هذه الفئة.

ومن الواضح أن هذا النوع من الاستدلال الذى يشمل المادة المحسوسة الواقعية هو دائمًا أكثر عرضة للخطر من الاستدلال الاستنتاجى الأصولى -أو الاستدلال الموثوق به من الناحية المنطقية. ففى الاستدلال الاستنتاجى نجد أن كل العناصر المؤلفة للموقف المحيط بالشئون الواقعية موجودة ومؤكدة، وذلك قد لايتحقق فى الاستدلال الاستقرائى.

وهناك -بالإضافة إلى احتمالات الموقف غير المؤكدة التى من هذا النوع- جانبان مشكلان إضافيان يصاحبان الاستدلال الاستقرائى. تحدثنا عن «عينة من فئة معينة من الظواهر»، ونحن لا يمكن أن نطمئن بصفة قاطعة إلى أن العينة التى اخترناها صحيحة. ومن الناحية الأخرى هب أننا وفقنا إلى عينة عادلة فعلا فلا تزال أمامنا مشكلة تقرير أى الظواهر الجديدة ينتمى إلى هذه الفئة.

ولقد حاول الناس قرونا أن يصوغوا قوانين معصومة من الخطأ للقيام بالاستدلال الاستقرائى. ويجب ألا نندهش إذا لم توجد هذه القوانين فى حالات كثيرة جداً. ولو كان ذلك ممكنا لأصبحت الاستدلالات أصولية، وإذن، فهى جازمة من الناحية المنطقية، وبالتالى استنتاجية أكثر منها استقرائية. إلا أن هذه المحاولات ساعدتنا مع ذلك على أن نحسن فهم طبيعة الأمور المزعزعة التى يتضمنها هذا النوع من الاستدلال، فقادنا ذلك إلى فهم نوع الإجراءات التى يحتمل جداً أن تقلل من هذه الزعزعة (وهى لن تقضى عليها قط).

ولقد اكتشف إجراءان مفيدان لتقرير ما إذا كانت عينة معطاة تعتبر عينة عادلة أم لا. أما الإجراء الأول فهو تكبير حجم العينة والنظر فيما إذا كانت نفس الخصائص مازالت ماثلة أم لا. وأما الإجراء الثانى لتقرير ما إذا كانت العينة عادلة أم لا فهو فحصها قياسًا فى ضوء مجموعة المعرفة التى تقبلناها من قبل. ومن حسن الحظ أننا نعرف الشىء الكثير عن العالم بحيث إنه قلما نجابه بمواقف تتألف أغلبيتها من عناصر مجهولة لدينا أو جديدة علينا تمامًا. وبالإضافة إلى خبرتنا الخاصة فإننا نستطيع التوصل إلى تسجيلات واسعة النطاق لخبرة جنسنا البشرى بأسره.

ومسألة الاستقراء برمتها تبدو فى ضوء مغاير عندما نتدبر المدى البعيد الذى نظمت به المعرفة البشرية. وإن بيئتنا المحيطة بنا قد بنيت مصنفة إلى أشياء وعمليات وحوادث وما إلى ذلك. ونحن نمر بالتجارب إلى درجة كبيرة- فى ضوء ما تعنيه الأشياء التى يمكننا أن نتعرف عليها باعتبارها منتمية إلى هذه الفئة أو تلك مما له كيت وكيت من الخصائص. وأى عينة معطاة يمكن أن تحلل وتقاس وتقارن وتعارض وتقابل بالمواد الأخرى التى تعتبر معرفتنا بها أكثر ثباتًا ووثوقًا، وكما لاحظنا من قبل ليست جميع أجزاء عالمنا هذا موضع شك فى آن واحد.

ولمعالجة بعض أنواع المواد تطورت الإجراءات الحسابية والإحصائية لتقرير عدالة أو كفاية العينات. ولمعالجة كثير من المواد نستطيع إجراء التحليلات العضوية أو الكيماوية أو البيولوجية أو النفسية أو الاجتماعية للعينات. وهذه سوف تكشف عن وجوه الشبه ومواطن الخلاف إذا قيست إلى غيرها من المواد المعروفة جيدا، وبهذه الطريقة يوضع أساس «القياس» للحكم على مدى كفاية العينة.

وهذه الإجراءات نفسها يمكن استعمالها فى علاج مشكلة تقرير انتماء ظاهرة معينة انتماءً سليمًا إلى فئة لدينا منها عينة عادلة. فإذا كنا نعرف بعض الشىء عن نوع المادة التى نعالجها لم يكن الاستدلال الاستقرائى -أو الوثب إلى ما وراء المعروف- بحاجة إلى أن

يتلمس طريقه فى الظلام الدامس. والعجز عن الإقرار بأن الاستدلالات الاستقرائية لاتتم بمعزل عن التجارب أو الخبرات الأخرى قد يفضى بالمرء إلى الخروج بأن أى استدلال استقرائى لايمكن تسويغه على الإطلاق، وهى نتيجة قال بها أكثر من رجل من رجال المنطق فى ألفى السنة الماضية، إلا أن القول بمثل هذه النتيجة ليس معناه سوى القول بأن الإنسان لايمكنه أن يكون واثقًا بأى شىء ما لم يعرف كل شىء.

* **الاستدلال اللماح :**

يعرف النوع الثالث من الاستدلال الذى يتمم أنماط التفكير باسم الاستدلال اللماح Abduetive. ويختلف هذا النوع من التفكير عن صورتى الاستدلال اللتين ناقشناهما من قبل. فى الموقف الذى يتطلب الاستنتاج يجابهنا محمولان يعتقد أنهما مترابطان بالمضمون، وسبب تفكيرنا هو أن نستدل على صحة أو بطلان أحدهما من صحة أو بطلان الآخر. وفى الموقف الذى يتطلب الاستقراء تجابهنا مادة يعتقد أنها عينة عادلة لفئة كبيرة من المادة المشابهة. وسبب تفكيرنا فى هذه الحال هو أن نستدل بمايمكن اكتشافه من العينة على ما يمكن توكيده باطمئنان عن الفئة كلها. ولكننا فى حالة الاستدلال اللماح تجابهنا بعض الحقائق والحوادث والمواقف وما إليها مما يعتقد أنها ذات صلة باهتمام أو سؤال أومشكلة معينة. وسبب تفكيرنا هنا هو أن نوجد -بالاستدلال- التفسيرات الممكنة لهذه الحقائق؛ فنحن - إذ نحاول أن نفسرها وأن نفهم لماذا كانت هى الحاصل أو الوضع -تخلق فرضًا. وعلى ذلك فالاستنتاج اللماح هو بذلك **محاولة لترتيب ما نلاحظه وهكذا تخلق الفروض، وهى توجه البحث الذى يؤدى إلى الترتيب المنشود.** وفى نطاق البحث قد يعمل كلا الاستدلالين: الاستنتاجى والاستقرائى.

وهناك طريقة أخرى للتفكير فى الاستدلال اللماح؛ وهى أن نتذكر شيئا قيل من قبل عن الاستنتاج. إذا عرفنا أن «ب» يستتبع «ق»، وإذا لم يواجهنا سوى «ق» وحده كان الاستدلال على «ب» غير جازم.

ومثل هذه التفسيرات لاتنبثق من الفراغ. إذ قلما يواجه الإنسان مواقف جديدة تمامًا أو غير مألوفة كلية، أو حتى إلى حد كبير. والواقع أن المشكلة لاتعتبر مشكلة -ولا يمكن أن يقرر أنها مشكلة -إلا إذا توافر لدينا بعض الاقتناص بموضوع الموقف الذى تنشأ فيه المشكلة. وكلما جابهنا مشكلة فى مواقف لايقيد فيها تفكيرنا ولا يدفع دفعًا أتينا بخبرتنا الماضية لتعالجها بطبيعة الحال. وهذا الفعل -كما لاحظ **جون ديوى** ذات مرة- طبيعى كالتنفس، فنجد أنفسنا نخلق الفروض بالاستدلال اللماح لحل الصعوبات التى تعترضنا.

* الاختيار من بين الفروض :

غالبًا ما نجد كثيراً من الاحتمالات والإيحاءات بالفروض تعرض لنا، وعلينا أن نختار من بينها. ففى حالة **الاستدلال اللماح** لاتكون بداية التفكير السليم هى القيام بالاستدلال الصحيح، بل اختيار أفضل ما يقدمه نشاطنا الإبداعى. وكما هى الحال فى **الاستقراء** لا يمكننا أن نضع قوانين جازمة. وكل ما نستطيع أن نفعله هو أن نقترح الشروط المهمة التى يجب أن تتوافر فى الفروض التى يخلقها الاستدلال اللماح إذا أرادت أن تستأثر بانتباهنا الجدى.

يجب على الفرض أولا وقبل كل شىء أن يفسر كل ما نعرفه حتى الآن من الحقائق ذات الصلة بالموضوع. وكما كان من الجائز أن نقفز -قبل الأوان- إلى حكم عام غير سليم فى الاستنتاج الاستقرائى- فإننا قد نغرى كثيراً بأن نقبل أول احتمال يبدو لنا أنه يفسر أكثر من غيره حقائق الموقف الظاهرة. وتعتبر مسألة تقرير أى الحقائق هى ذات الصلة بالموضوع فعلا مسألة بحث جدى بطبيعة الحال. والواقع أن كل فرض يدعى مقدما أن بعض الحقائق يجب أن تعتبر غير ذات صلة بالموضوع إلا أننا عند القيام بالاختيار من بين الاحتمالات التى تعرض نفسها يجب أن نستبعد أو نعدل أى اقتراح لا يفسر الحقائق التى يمكن أن تعتبر ذات صلة بالموضوع إذا قبل الاحتمال كأساس يبنى عليه الحل.

والفرض يكون مثمرا، عندما يكون أداة نافعة لتوجيه البحث أو التصرف التالى. بمعنى؛ عندما تكون وظيفته أن يوجه البحث عن المزيد من البينات، ومن ثم يجب أن يمكننا من التكهن بنتائج الملاحظات الخاصة المقبلة. وهكذا نجد أن وظيفة الفرض الأولى وظيفة توجيهية. أضف إلى ذلك أننا يجب أن نلاحظ أن كلا من شرط تفسير الحقائق وشرط التوجيه إلى المزيد من البحث هما «شرطان منطقيان» مستخلصان من واقع عملية الملاحظة والتفسير. والفرض -آخر الأمر- افتراضى بمعنى أنه معرض للتعديل المستمر خلال العملية، بل ومعرض للاستبدال، وعلى هذا ففى البحث العلمى يحدد الفرض المناسب الإجراء التجريبى الجازم، ويعمل كأساس للاستنتاج بالاتصال مع هياكل المعرفة المقررة.

واشتراط أن يكون الفرض مثمراً يتطلب أن نعتبر الاتساع النسبى للحقائق المتصلة بأعراض البحث أو اهتماماته ذات صلة بالموضوع- وذلك فى الاتجاه الذى يتجه إليه الفرض. وهذا التأكيد على الاهتمام أو الفرض الشخصى لا يحطم -بأية حال من الأحوال- الموقف الموضوعى للبحث العلمى. وفى حالة الاستدلال اللماح لا سبيل إلى إلغاء العنصر الشخصى الإبداعى إلا أن العنصر الشخصى المائل دائمًا كلما فكر الإنسان

تضبطه الشروط التى يتم بهـا بحث الفرض. ويمكن أن يقال إن الاستدلالات الاستنتاجية يمكن أن تقوم بها الآلات بعد أن يخلقها الإنسان على صورة عملياته الخاصة ومثالها. وبنفس الشروط يمكن أن تصنع الآلات لتقوم بتحليل العينات وحساب الاستقراءات الإحصائية ولكن حينما يتحرك الإنسان فى المشكلة حركة إبداعية فإن وقع تفاعل الشخص ككل مع الموقف المشكل هو الذى ينتج الاحتمالات والإيحاءات التى من شأنها أن تنظم وتفسر الحقائق وتيسر حل الجوانب المشكلة من الموقف. وفى القيام بالاستدلالات اللماحة يلعب عنصر الإبداع الشخصى أو العبقرية دوراً حاسمًا فى تقدم العمل العلمى.

ومايمكن إدراكه -بطبيعة الحال- أن الإنسان يمكنه أن يركب آلة إذا شحنها بمقادير ضخمة من المعلومات عن الفروض الناجحة السابقة أمكنها أن تكون فروضًا تشبيهية بصورة آلية. وإن الإنسان ليتردد فى التكهن إطلاقًا بما يمكن أن يراد بالآلات أن تفعل فإذا اعتبر المرء أن سلوك الإنسان العقلى لايختلف كثيراً عما نسميه فى وقتنا الحاضر «بالعقول الإلكترونية» فإن التحسين المستمر لهذه الآلات يجب أن يقلل هذا الفرق. أما إذا اعتبرنا تفكير الإنسان متفوقًا تفوقًا هائلا (وخاصة من وجهة نظر الإبداع) على العمليات التى تقوم بها الآلات فالمفروض أن نتوقع أن الإنسان سيخترع فى النهاية آلات «متفوقة تفوقًا هائلا» ولكنها بالرغم من أنها قد تساعده على أن يفكر بكفاءة أكبر فإنها سوف تظل مع ذلك أدواته هو.

وهناك شرط ثالث يجب أن يتوافر للاستدلال اللماح وهو أن يكون بسيطا نسبيا. ومما يقال أحيانًا إنه إذا تساوت الأمور الأخرى كان الفرض الأبسط هو الأجود. ولكن البساطة ليست بالأمر السهل وهذا يبدو غريبًا. ويجب أن نكون على حذر -فى المقام الأول- ألا نخلط بين البسيط والمألوف. فما يبدو بسيطا لأحد الناس قد لايبدو كذلك لغيره ممن تختلف خبرتهم. والمطلوب هو البساطة النظامية. وحينما نقرر أى الفرضين أبسط يجب أن نتدبر أولا أيهما يشتمل على عدد أقل من العناصر أو الدعاوى المستقلة. وثانيا أيهما يفسر تفسيراً أكبر كل ما يمكن ملاحظته فى الوقت الحاضر من الحقائق ذات الصلة بالموضوع. أو ما يمكن أن يلاحظ فيما بعد فى ضوء ما تعنيه المضامين النظامية التى يمكن أن تستنبط من دعاواه الأساسية.

مثال ذلك أن هناك نظريات كثيرة يمكن التقدم بها لتفسيرسلوك الإنسان فى ضوء ما تعنيه غرائزه الأساسية الغاشمة، فالنظرية التى تعرض لغريزة واحدة من هذه الغرائز -كالدافع الجنسى مثلا- تبدو «بسيطة» بالقياس إلى مجموع العناصر الأساسية. إلا أنه يتضح أن مثل هذه النظرية ظاهرة العجز عن تفسير كل مانلاحظه من مسلك الإنسان دون

الاستنجاد بعدد كبير من الدعاوى الفرعية والشروح المتخصصة وما إلى ذلك. وأما إذا تعرضت النظرية لقائمة طويلة من الغرائز الأساسية -بالإضافة إلى الدافع الجنسى- استطعنا أن نجعلها تفسر السلوك الإنسانى برمته. ولكن ما لم يمكن إظهار ترابط الغرائز المدونة فى القائمة ترابطًا نظاميًا فيما بينها من ناحية، ومع جوانب السلوك الأخرى التى يقال إنها تفسرها من ناحية أخرى، فإن هذه النظرية لا يمكن أن توصف بأنها بسيطة. إن قصة الغرائز برمتها تبدو -فى ظاهرها- مسألة بسيطة، إلا أن أحدا لم ينجح، حتى يومنا هذا فى تكوين نظرية للسلوك الإنسانى الغريزى يمكنها أن تطابق ما تتطلبه البساطة النظامية.

(٤) إثبات الفروض :

كثير مما قيل حتى الآن فى الحديث السابق يمكن وضعه فى إطار أكثر وظيفية بأن نتدبر كيف يمكن إثبات الفروض. فعندما يصاغ الاستدلال اللماح بعناية لكى يفسر ما لوحظ ويوجه المزيد من البحث، يصبح فرضًا. والموقف المشكل -من الوجهة السيكولوجية- هو، فى العادة، المناسبة السانحة لتوكيد جملة الشرط فى المحمول الافتراضى توكيداً مبدئيًا مشروطًا. واصطلاح الفرض قد يستخدم فى بضع الأحيان ليدل على المحمول الافتراضى كله. وهو يستعمل أيضًا ليدل على الفكرة أوالاحتمال المبدئى الذى يصبح، حينما يصاغ، صدر المحمول الافتراضى.

وفى العلوم المتقدمة جداً مثل الفيزياء نجد فروضًا كثيرة مناسبة مفحوصة جيداً وإجراءات عملية منقحة جيداً إلى درجة أن مقدمة فرض العمل هى الجزء الذى يعتقد أنه هوالجدير بالفحص فقط. أما العلوم الاجتماعية والسلوكية فإن الافتقار إلى الفروض المناسبة المقررة وإلى إجراءات العمل يحدث من الارتباك ما يجعل البحوث فى هذه العلوم تقرر دون بذل أية محاولة للصياغة الدقيقة.

ولعل هذا الافتقار إلى الوضوح قد أسهم فى تكوين الفكرة الخاطئة؛ وهى أنه إذا صيغ مضمون أو أكثر من مضامين الفرض كتكهنات، ثم نجحت عندما عرضت للاختبار بعد ذلك- فقد يعتبر أن المشكلة سويت تسوية مرضية بعد أن تم إثبات الفرض- وذلك إلى أن تجد صعوبة أخرى على الأقل. ولكننا إذا تذكرنا طبيعة المغالطة الأصولية وجب أن نكون على حذر فى هذا المقام.

فتأييد أوإقامة جواب الشرط تترك جملة الشرط غير جازمة من الناحية المنطقية. وهذا هو الوضع لأنه يجوز دائمًا أن يؤدى صدر جملة شرطية أخرى إلى نفس جواب الشرط أو النتيجة المشاهدة. والرجل المفكر تفكيراً تأمليًا يواجه المهمة الشاقة؛ مهمة توضيح أنه

لا يفسر التكهن الذى تأيد فعلا سوى فرض واحد دون سواه. وبالاختصار فإثبات صحة أى فرض معناه تفنيد جميع الفروض الممكنة الأخرى.

وهذه النتيجة توجه النظر مرة أخرى إلى أن معرفتنا بشئون الواقع يجب أن تظل دائماً عرضة لإعادة النظر الممكنة فى ضوء الشواهد الجديدة. كما تبين أن الخطط النظرية التى تقوم بوظيفة تحليلية فى البحث لا تثبت صحتها بصورة نهائية قط. وأنها أيضًا عرضة لعمليات إعادة النظر أو الاستبعاد إذا أنشأ بعض الناس لبناء الخبرة طريقًا آخر يثبت أنه أكثر نفعا. وقد اكتسب منطق الإثبات معنى إجرائيًا لاذعًا فى عبارة نسبت إلى «لويس باستير» عندما قال: «لقد طلبوا إليك أن تثبت أنك على حق، ولكنى أقول لك: حاول أن تثبت أنك على خطأ».

والواقع أن العلم يتقدم بالطبع بمقتضى عملية تجميع الشواهد الموجهة نحو تبديد الشك المعقول. وهذا لا يتطلب تفنيد الفروض المنافسة فحسب، بل وخلق واختبار الكثير من «أجوبة الشرط». ومثل هذا الدليل الإضافى هو -من وجهة النظر المنطقية- دليل ليفند الفروض المنافسة المختلفة الأخرى. إلا أنه -من وجهة النظر الطرائقية Methodology- ربما كان أكثر جدوى أن تنمى وتفحص عددا واسع المدى من الجمل الشرطية (إذا كان - إذن) القائمة على الفرض المبدئى، وذلك قبل الدخول فى بناء الفروض المنافسة واختبارها. وهذا الإجراء إجراء مطلوب -بطبيعة الحال- لأنه كلما اتسع مدى أجوبة الشرط أو النتائج قل عدد الفروض المنافسة التى تفسر نفس أجوبة الشرط أو نفس النتائج.

ومن الوسائل المنطقية التى بدأت تشيع باطراد -وخاصة فى البحث الذى لايصاغ صياغة دقيقة- الفرض المنفى. ومثل هذا النفى للنفى يعادل الإثبات وهذا يتخطى -كما هو ظاهر- الصعوبة الأصولية وهى عدم القدرة على توكيد جملة الشرط بإثبات جواب الشرط. والصعوبة -بطبيعة الحال- هى أن القضية ليست مسألة شكل بل مسألة واقع. ونحن نقوم بالبحث والتجريب، لا لإقامة المضمون المنطقى، ولكن لإقامة سند أو دليل لتوكيد الشرط المادى.

وعلى ذلك فإذا أيد الاختبار الفعلى صدر جملة الشرط أمكن للمرء أن يؤكد جواب الشرط عن طريق الاستدلال الاستنتاجى.

وفى بعض الدراسات الإحصائية يقرر الفرض المنفى فى الواقع أن «النتائج المتوصل إليها» قد تفسر عشوائيًا أو بتقليل عامل الاختبار بالمصادفة. ومعنى هذا أنه حين يكشف التحليل الإحصائى للبينات عن ارتباط له مغزى (كذلك الذى تقيمه الفروض المناسبة Collateral) فإن الإنسان يكون فند الفرض المنفى وأثبت (عن طريق نفى النفى) أن «اللامصدافة» هى التى تعمل. ولكن ما معنى «اللامصادفة»؟ وهكذا نرى أن الأداة الأصولية لا يمكنها قط أن تستبعد حاجاتنا إلى البحث الواقعى.

وكقاعدة عامة يحسن بالباحث أن يقرر -بأكبر ما يستطيع من الكمال والإيجابية- ما هو احتماله بالضبط ولماذا: عندئذ فقط يكون فى وضع يمكنه من أن يقوم -بأي قدر من الجدية- بتخطيط لتجميع الأدلة. ومن السهل أن تكشف النقاب عن الحقائق بما تتضمنه من معاملات الارتباط. ولكن إلى أن تتحد الحقائق مع شى ما -مع فكرة تعد جزءً من نمط من أنماط المعانى مثلا- فإن الحقائق لاتكون دليلا على أى شىء. ولعلنا نسميها بحق بينات بعد أن تصل إلى مقام الأدلة وليس قبل ذلك.

وبالنسبة لأساليب **تشكيل التفكير على أساس علمى**، نقول:

يأخذ الفرد قراراته على أساس علمى، فى ضوء خلفيته الثقافية، وأساليب المعرفة التى يمتلكها، ومدى التزامه بأخلاقيات مهنته. وبالنسبة للمعلم، يضاف إلى العوامل السابقة، تصوره وفكرته الخاصة عن التربية وفلسفتها وأهدافها.

وإذا خصصنا الحديث عن المعلم، فإنه يتأثر بالعوامل السابقة فى: (١)سلوكه التدريسى داخل الفصول، (٢)تصرفاته مع الطلاب داخل الفصول وخارجها، (٣)تعاملاته مع زملائه وإدارة المدرسة، (٤)نظرته المستقبلية إلى دور التربية فى المجتمع، (٥)تفاعلاته مع البيئة داخل المدرسة وخارجها، (٦)توقعاته المأمولة من الطلاب ومعرفته باحتياجاتهم ومتطلباتهم وقدراتهم وخلفياتهم الاجتماعية والثقافية.

والحقيقة، ينعكس أثر علمية تفكير المعلم -فى ضوء العوامل السابقة- على القرارات التى يأخذها حول: متى يعلّم؟ ومَنْ يعلّم؟ وماذا سيعلم؟ وكيف؟

وعلينا أن نميز بين الأفعال التى يستطيع أو لا يستطيع أن يتحكم فيها المعلم. فخطة المعلم التدريسية، وأسلوبه فى التفاعل الصفى، والتعامل مع المعلمين الآخرين، وكفايته المهنية من الأفعال التى يستطيع أن يتحكم فيها المعلم، وبالتالى تتأثر هذه الأفعال بصدى علمية أو عدم علمية تفكير المعلم. أما الأفعال التى لا يستطيع المعلم أن يتحكم فيها، فأهمها: الخطة العامة لتوزيع المنهج حسب رؤى وتصورات المسؤولين التربوية، توافر المصادر والتسهيلات التربوية (الأجهزة المدرسية والمختبرات والساحات والملاعب والمكتبات والكتب المدرسية المقررة)، ذكاء الطلاب وكفايتهم التعلمية، نوع الثقافة التى تسود المجتمع، كفاية الأجهزة: الإدارية والفنية والتعليمية المساعدة، نوعية المنهج المدرسى المقرر وطريقة تنظيمه. ورغم أن الأفعال السابقة خارج الحدود التى يستطيع المعلم أن يتحكم فيها، فإنه يستطيع أن يطوع بعضها لصالح العملية التربوية، وذلك فى ضوء القرارات التى يأخذها على أسس علمية.

فعلى سبيل المثال، رغم أن المعلم لا يستطيع أن يتحكم فى نوعية الطلاب الذين يتعلمون على يديه وتحت إشرافه، فإنه عن طريق قراراته العقلانية الحكيمة يمكن أن يضع الخطط المناسبة لخلق المواطن الصالح، ولخلق بيئة تربوية صالحة يتعاون فيها كل من المعلم والطالب على كشف قدرات الطالب وتنمية ملكات التفكير عند الطالب نفسه، وعلى تعزيز كفاياته التعليمية، وأيضًا لتطوير المنهج، والتفكير فى استخدامات جديدة للأجهزة والمواد التعليمية، والأخذ بأساليب حديثة للقياس والتقويم.

أما العوامل التى تقف عقبة كؤود أمام علمية التفكير عند المعلم، وتكون من الأسباب المباشرة لإحباطه الذهنى، فتتمثل فى: (١)انغلاق المدرسة على ذاتها، لايتيح للمعلم الانفتاح والاتصال مع الآخرين داخل المدرسة وخارجها، (٢)افتقار المعلم إلى الإحساس بالكفاية المهنية والثقة بالنفس، (٣)تقلص عملية التعليم من خطوات ذكية متشابكة إلى بضع قواعد وخطوات روتينية تتحقق بشكل رسمى، (٤)تقويم تحصيل الطلاب وانجازهم المدرسى بات الهدف الرئيس للعملية التعليمية، (٥)عدم إتاحة الفرص لظهور الأعمال الإبداعية ، سواء أكانت على المستوى الفردى أم الجمعى.

ثالثًا : علمية التفكير كحتمية إنسانية :

يشهد مجتمعنا اهتمامًا متزايدًا واضحًا نحو احترام الإنسان الفرد وتقديره، لذا أقرت مصر وثيقة حقوق الإنسان، كما أنها تسهم بجهود جبارة لتعضيد وتأييد جميع الأعراف الدولية الخاصة بحركات التحرر فى البلاد المغلوبة على أمرها. ومن جهة أخرى لاتتوان مصر لحظة واحدة لتوفير الحياة الحرة الكريمة لأبنائها دون تفرقة أو تمييز، وهى بذلك تحافظ على إنسانية الإنسان المصرى.

ولكن عالمنا اليوم يمتلك من أسلحة الفتك والدمار ما هو كفيل بانهاء الحياة على الكرة الأرضية فى دقائق معدودات، ويمتلك فى الوقت ذاته من الإمكانيات التكنولوجية العظيمة ما يمكنه من التحكم فى نفسه. إذا كان الحال كذلك، ينبغى إذن النظر إلى دعوى احترام كافة أفراد الجنس البشرى نظرة خاصة إذا كنا جادين بالفعل فى الدعوة إلى تعايش جميع الأفراد فى مختلف الأقطار حياة مزدهرة يسودها السلام والمحبة والطمأنينة والوئام، ولايعكر صفوها الخوف من شبح الحروب والمجاعات، وذلك يدعو سكان هذه المعمورة أن يتعلموا كيفية الحرص الجاد على بعضهم البعض، والمشاركة الفعالة لبعضهم البعض فى السراء والضراء، وبذا نضمن المحافظة على بقاء البشرية.

ويمكن تلخيص أهم مقومات الإهتمام بالإنسان فى الآتى:

* العمل على الارتقاء بالمستوى المادى لحياة الإنسان فى مختلف بقاع العالم، كذا العمل

على احترام الذات لدى الأفراد. ويتحقق ذلك عن طريق تمكين الفرد من الحصول على عمل نافع مفيد، وبذا تقوى ثقة الفرد بنفسه فيشعر بأنه عضو عامل له دوره الفعال فى مجتمعه كما يحس دوما بالأمن والأمان.

* الإيمان بقدرة الناس على التأثير الفعال فى تعديل ما يلم بهم وبغيرهم من أمور، ويعنى ذلك الإيمان بقدرة الإنسان على التأثير فى مجريات الأحداث، وبقدرته على التعديل فى التوجيهات والأنماط الحياتية عبر تاريخه الطويل، تبعا لمقتضيات الظروف التى يواجهها ومازال يواجهها فى كل زمان ومكان.

* الثقة فى قدرة الناس على مشاركة الآخرين والتعلم منهم، وهذه سمة ميز الله بها الإنسان دون سائر الكائنات الأخرى، وحباه بها. ويتطلب تحقيق ذلك الانفتاح على الآخرين والحرص على اكتشاف الحقيقة، والاهتمام بالدلائل العلمية ورفض القيم الغيبية، كذا المحافظة على القيم الإنسانية.

وإذا كان علينا كأفراد تشجيع مقومات الاهتمام بالإنسان التى سبق الإشارة إليها وتدعيمها بقوة، فإن على **المدرسة** مسئوليات أكبر وأعظم فى هذا الشأن، ويتمثل أهمها فى الآتى:

* إتاحة الفرص للطلاب لإثبات وجودهم، وذلك بالسماح لهم بأن يقولوا كلمتهم ورأيهم بشجاعة فيما يفرض عليهم من أشياء.

* رعاية الطلاب والعناية بهم وتقديم المساعدة لهم.

* الاصغاء إلى آراء الطلاب، حتى وإن كانت مختلفة لآراء معلميهم، كذا عرض آراء الطلاب المختلفة وفحص أفكارهم فحصًا علميًا دقيقًا.

* إتاحة الفرص أمام الطلاب لإجراء التجارب، والسماح لهم بعرض وجهات النظر المختلفة التى تبين عنها نتائج التجارب التى يقومون بها، وكذا، إتاحة الفرص للحوار والمداولة بين الطلاب بعضهم البعض، وبينهم وبين مدرسيهم.

* ينبغى أن تعمق جميع مداخل المنهج المدرسى لدى الطلاب فكرة الاهتمام بالإنسان، وبذا ترتفع معنويات الطلاب، ويقوى لديهم الأمل فى قدرتهم على حل جميع مشكلاتهم بالتعاون والتفاهم فيما بينهم.

ومن ناحية ثانية، فى ظل العولمة وقيام مجتمع المعرفة والمعلومات تغيرت المبادئ الاقتصادية التى كانت سائدة فى المجتمعات، كما تبدلت الحقائق التى كان الناس قد ألفوها من قبل، وأحيانًا ظهرت وكأنها متناقضة، وذلك أدى إلى اكتشاف أمور ومبادئ جديدة متداخلة ومتفاعلة، يصعب فهمها دون دراستها مجتمعة. أيضًا، من منطلق أن المفاهيم

والقوانين التى تحدد العلاقة بين الأفراد، والتى تمثل النظام الذى يحدد القواعد الأساسية التى تنظم العلاقة بين أفراد المجتمع، وهى فى الأصل قواعد أخلاقية، لذا يجب أن يصبح محتوى المنهج الجديد اجتماعيًا أخلاقيًا، يوجه جل اهتمامه نحو تنمية التفكير الإنسانى.

ومن ناحية ثالثة، تتأثر بدرجة كبيرة تصرفات الفرد بالمجتمع والثقافة اللتين ينشأ فيهما ويترعرع، لذا ينبغى أن تتوافق تصرفات الفرد مع تصرفات الآخرين. وفى هذه الحالة يقبل الفرد بسهولة أن يكون عضوا فى الجماعة، وأن يخضع لأنظمة الجماعة وقوانينها.

إن دور الفرد لهو مهم وخطير للغاية فى حياته، وفى حياة الجماعة على حد سواء، لذا فإن أى خلل فى تفكير الفرد يؤدى إلى تقليص دوره، وذلك يؤدى بالضرورة إلى تضاؤل قدرة الجماعة على العمل بفعالية، وقد يصل الأمر إلى عرقلة وتقدم الجماعة. لذا، يجب أن يتضمن المنهج التعليمات التى تسهم فى خلق ديناميكية فعالة للأدوار التى ينبغى أن تقوم بها الجماعة، وأن يتضمن التوجيهات التى تعمل على وضع أبعاد الإستراتيجية التى تؤدى إلى تكوين الديناميكية المرتكزة على أسس منظمة تسهم فى خلق الفرد المفكر الفاعل، إذ أنها تقوم على انفعال وتفاعل الفرد مع الآخرين.

وتتمثل أبعاد هذه الديناميكية فى الآتى:

* يلعب الفرد أدواراً مختلفة ضمن الجماعة التى ينتمى إليها.
* يعبر الفرد ويدافع عن آرائه وأفكاره بحرية تامة.
* يقوم الفرد بنقد وتحليل بعض الأمور التى تستدعى ذلك.
* تصل المجموعة للموضوع الذى تتبناه بعد استعراض، ودراسة مختلف الآراء، والأفكار، والأدوار المختلفة للأفراد.
* يرتكز حل الموضوع الذى تتبناه المجموعة على عدد من الأسباب الموضوعية التى دعت للأخذ به دون غيره.
* تصاغ النتيجة التى يتم الوصول إليها بصورة منطقية.

رابعًا: عملية التفكير كمتطلب عالمى:

أن أقصى ما يطمح فيه الفرد الآن فى عصرنا الحاضر الممتد، هو أن يكون مواطنًا فعالا حقًا. ولعل ما يجعل تحقيق ذلك الأمر صعبًا، إنما يعود بالدرجة الأولى إلى مشاعر الإحباط الناشئة عن إحساس الإنسان بضعفه وضآلة قيمته، وذلك عندما ينظر إلى الحجم الهائل والعظيم للأجهزة الحكومية قياسًا لحجمه. وأيضًا، مما يزيد الفرد بهذا الإحساس هو الشعور بعدم الاهتمام به من جانب السلطات من ناحية، وقلة وتدنى مستوى المهارات التى

يسيطر عليها الفرد من ناحية أخرى. كل ذلك يؤثر -بلا جدال- على الفرد العادى فيزيد من صعوبة إمكانية إسهامه فى اتخاذ القرارات التى لها تأثير حيوى فى مجريات حياته الخاصة.

وإذا نظرنا إلى **المواطنة** كما يعرفها **«نيومان»** على أنها «القدرة على أن يمارس الفرد تأثير فى الشئون العامة»، نجد أن أمراً كهذا سيتطلب فى نهاية المطاف قدراً لا يستهان به من المعارف والمهارات التى تتصف بالتعقيد والاتساع، إذ أن معرفة القضايا العامة ذات الأهمية، كذا القدرة على التفكير والمناقشة واتخاذ القرارات والابتكار، لهى فى الحقيقة أمور عظيمة الشأن. أيضًا من المهارات المهمة التى لايمكن الإقلال من شأنها لما لها من تأثير على كل من الفرد والمجتمع، مهارات العمل التعاونى. إن هذه المهارات تساعد فى تنظيم الآخرين، من أصحاب المهارات التى تعيننا فى تعلم أساليب التحرك فى حلبة العمل السياسى، إذ أن الناس فى وقتنا الحالى أشد حرصًا من أى وقت مضى على الإسهام والمشاركة بفعالية فى المجال السياسى، وذلك بهدف التحكم فى الإجراءات والقرارات السياسية الحاسمة فى حياتنا التى نعيشها فى عالمنا المتغير المعقد، وبذا يضمن الناس مسار القضايا الملحة على المستويين القومى والعالمى فى أطر صحيحة سليمة من ناحية، ووفق مطالب الأفراد، وحاجاتهم، ومشاعرهم من ناحية أخرى.

فى ضوء ما تقدم، يجب أن تنال الأحداث والقضايا الراهنة قسطًا وافراً من أوقات الدراسة، لذا يجب أن نفرد للقضايا المحلية مكانًا بارزاً فى المنهج، شأنها شأن قضايا الدولة والأمة والعالم بأسره، وأن تعامل كموضوعات مدرسية مهمة، وتدرس بانتظام. ولتحقيق ذلك قد نصطدم بمشكلة صعبة تتمثل فى أن تعريف الطلاب بالمشكلات المعاصرة على المستويين المحلى والعالمى يحتاج بالضرورة إلى وقت طويل نسبيًا، وذلك بسبب تعدد وتعقيد هذه المشكلات، وبخاصة إذا أخذنا بعين الاعتبار، حاجة الطلاب إلى الدراسة المعمقة للمؤسسات الديموقراطية ونظام الحكم الدستورى، والتمثيل الديموقراطى ومراكز القوى ، وغيرها. أيضًا، ينبغى أن يلم الطلاب إلماما كاملا ووافيًا بسيرحياة الأفراد وتاريخ الجماعات الذين خلفوا وراءهم آثاراً حيوية فى ميدان العمل السياسى من ناحية، وأن يتعرفوا أيضًا على المواطنين من ذوى النشاط الذين لا يزالون كأفراد وجماعات يعملون ويؤثرون بشكل فعلى فى الأحداث الحالية من ناحية أخرى.

وتستطيع المدرسة صياغة مناهج تربوية جديدة من خلالها يمكن إعداد الطلاب لكى يكونوا مواطنين صالحين حقًا، بشرط أن تتضمن هذه المناهج معرفة القضايا الراهنة والإلمام بحقائق الإجراءات الديموقراطية، وأن تتيح تلك المناهج الفرص أمام الطلاب لاكتساب مهارتى **التفكير والتحكيم العقلى**، وذلك بممارستهم المشاركة فى أحداث «عالم حقيقى»

من الأنشطة المدرسية المنوعة كالمراسلة، والقيام بالرحلات الميدانية، ومقابلة المتحدثين والمسئولين السياسيين، ولامانع مطلقًا من التلمذ على أيدى بعض المنظمات والهيئات القومية ذات النشاط السياسى المشروع مما يساعدهم بالفعل على خوض تجارب صغيرة تعالج المشكلات والقضايا ذات الطابع السياسى والعالم الواقعى.

ومن ناحية ثانية، يعتبر الشعور العام محور الارتكاز للتفاهيم بين الأفراد من أجل الالتفاف فيما بينهم، وبخاصة عند حدوث مشكلة معينة. وجدير بالذكر، أنه فى البيئات الصغيرة، يمكن حل أى مشكلة من المشكلات بالاستعانة بذوى الخبرة، وبأهل الثقة. ولكن لا يمكن تحقيق ما تقدم بسهولة، فى حالة التغيرات الاجتماعية والثقافية العميقة، والجذرية التى تحدث فى المجتمعات الكبيرة، وذلك لأن التغييرات الجذرية التى ينتج عنها تغيير فى المفاهيم والقواعد تضع الناس أمام مشكلات هى أحوج ما تكون إلى شعور عام جديد من أجل حلها والتغلب عليها، إذ ظهر أن أهم معالم التطرر الثقافى هو هذا الشعور العام الجديد الذى يجب أن يكون شاملا، بحيث يتضمن القواعد، والأفكار، والمهارات، والعادات التى تتحكم فى العلاقات بين الناس والمؤسسات من جهة. وبين المؤسسات مع بعضها البعض من جهة ثانية، وبين الناس بعضهم مع بعض من جهة ثالثة، والتى تبين أيضًا الصواب من الخطأ، والمطلوب من غير المطلوب، وذلك من خلال التفكير الراشد الرصين.

فى ضوء ما سبق ذكره، يجب أن يتيح المنهج الفرص العديدة أمام التلاميذ، والشباب والراشدين، كى يعملوا جميعًا من خلال هدف عام ومشترك لإعادة بناء الأفكار والاتجاهات من أجل الوصول إلى شعور عام مشترك جديد أمام أية تغييرات اجتماعية ثقافية عميقة وجذرية حتى لايتعرض الشباب للحيرة والربكة، وحتى لا تتبلبل أفكارهم.

ومن ناحية ثالثة، إذا انقسم أى مجتمع من المجتمعات إلى عدد كبير من الفئات الاجتماعية، فإن هذه الفئات سوف تتناحر وتتصارع فيما بينها، وذلك بسبب الرغبات والمعتقدات المتناقضة، وبسبب وجهات النظر المتباينة لكل فئة من هذه الفئات. ويترتب على ما تقدم، زيادة المشاكل الاجتماعية (من حيث العدد والتعقيد) بدرجة قد تهدد المجتمع برمته أكثر فأكثر، وذلك لأن كل فئة من الفئات سوف تدافع عن وجهة نظرها، سواء أكان ذلك بطريقة مشروعة، أم بطريقة غير مشروعة، وبخاصة عندما تتضارب وتتضاد المصالح. وعليه، تصبح العلاقات بين هذه الفئات صعبة، والاتفاق بواسطة التفاهم يكون أكثر صعوبة.

وتشير المشكلات والصعوبات التى سبق الإشارة إليها، إلى أهمية إيجاد طرق جديدة وفعالة من أجل حلها، عن طريق المنطق والعقل، أى عن طريق **التفكير العلمى** الذى يقوم على السبب والحقيقة، إذ أن طريق القوة والتسلط أصبح غير مجد، ولايصلح فى عصرنا الحالى لحل المشاكل الاجتماعية. لذا، يجب أن يتصدى المنهج لهذه المشكلات والصعوبات، فيوليها أهمية وأولوية، من حيث شرح وتحليل الظروف التى أدت إلى ظهورها، وآثارها المتوقعة فى فساد المجتمع إذا تفشت بين الأفراد، وطرق حلها على أساس علمى، فيساعد المنهج بذلك على اكساب التلاميذ مهارات المواطنة الصالحة التى تقوم على أسس، من أهمها تكوين الخبرة الكافية من التفكير الذى يقوم على السبب والحقيقة، وذلك من أجل مواجهة عصرنا المليْ بالنزاعات، والذى يتميز بالانقسامات.

ومن ناحية رابعة، يعطى المجتمع المستقل مجالسه النيابية حق وضع التشريعات الجديدة، وحق سن القوانين الجديدة. كما يعطى هذا المجتمع مؤسساته العامة والحكومية، حق الاشراف على تنفيذ القوانين والتشريعات التى تنظم العلاقة بين الفرد والسلطة. ورغم أنه لا يمكن التنبؤ بما سيكون عليه حال هذا المجتمع، ونوعيته، فى المستقبل القريب أو البعيد، إلا أن التغييرات الاجتماعية والثقافية التى تحدث فى المجتمع تشير إلى أهم التطورات التى يمكن أن تأخذ مكانها فى المستقبل القريب، تتمثل فى الآتى:

(أ) انتشار النزعة الاستقلالية وازديادها، نتيجة ازدياد التخصصات المهنية، والمسئوليات المتعددة، التى حدثت بفعل تعقد الحياة الاجتماعية.

(ب) ظهور عمليات اجتماعية ذات صفة نظامية متداخلة، تقوم على التنافس والتنازع اللذين قد يؤديان إلى تداخل هذه العمليات. واندماجها بعضها مع بعض فى نهاية الأمر. وعليه، فإن الفرد الذى يعتمد على الحظ والتواكلية لن يجد له مكانًا تحت الشمس فى وقتنا هذا.

(جـ) مطالبة الطبقات الدنيا فى المجتمع بالعدالة والمساواة أسوة بباقى الطبقات، وقد يؤدى ذلك إلى تناحر وتصارع الطبقات فيما بينها. وبعامة، فإن الآثار التى ستترتب على مطالبة الفقراء بحقوقهم سوف تشتد أو تقل، حسب النظام القائم فى الدولة.

(د) النزوع إلى السلم لا إلى الحرب فى حل النزاعات بين الدول.

(هـ) إعادة النظر فى نظام القيم المعمول به فى العالم بهدف إعادة بناءه من جديد ليساير التغييرات الاجتماعية والثقافية الجديدة التى حدثت، ولا تزال تحدث نتيجة التقدم المستمر والمتتالى للعلم والتكنولوجيا.

(و) إعادة النظر فى العادات والأفكار والمهارات الاجتماعية التى توارثتها الأجيال، حتى تسير جنبًا إلى جنب مع الأوضاع النفسية والاجتماعية والاقتصادية الحديثة التى حدثت بسبب التحول والتغير المستمرين فى شتى المجالات.

إن مراعاة الأمور آنفة الذكر فى العملية التعليمية التعلمية، يؤدى إلى اكساب التلاميذ مهارات المواطنة الفعالة التى تؤدى بالتبعية إلى تماسك المجتمع وانتشار العدالة بين ربوعه. وتحقيق ما تقدم، ينبغى أن يتم على أساس ديموقراطى، وليس عبر عمليات حربية، أو ثورة دموية، قد تؤدى إلى نكسات، بدلا من أن تحقق انطلاقات مرغوب فيها.

ومن ناحية خامسة، فإن المجتمعات التى كانت تأخذ بالنظام الرأسمالى الذى يعتمد على المجهود الفردى فقط، كانت تفصل الاقتصاد عن السياسة، والسياسة عن المجتمع، وهلم جرا. ويرجع ذلك إلى إيمان تلك المجتمعات بأن غايات المجتمع هى فى حقيقة الأمر محصلة لغايات أفراده، وإلى إيمان تلك المجتمعات -أيضًا- بأن كلا من تلك القطاعات لها تأثيرها وأهدافها الخاصة بها والتى تعتمد علي المجهود الفردى. وعليه، فإن كل فرد يتأثر بما يحيط به من أمور سائدة فى مجتمعه فيعمل ما يراه مناسبًا لنفسه. وتتحقق المنفعة العامة للمجتمع فى ضوء ما يقوم به الأفراد من أعمال.

ولقد اختلف الحال تمامًا عما تقدم بقيام مجتمع المعلومات الذى جعل مصالح الأفراد متشابكة ومتداخلة، بحيث أصبح فى حكم المستحيل فصل فئات المجتمعات بعضها عن بعض، وبالتالى لم يعد ممكنًا أن يعيش الأفراد منعزلين عن بعضهم. ولقد ترتب على ما سبق ذكره، أن أصبحت حاجات الأفراد هى التى تقرر وتحدد أهداف الفرد. وبمعنى آخر، أصبح هدف الفرد متصلا ومرتبطًا بأهداف سائر أفراد المجتمع. ويمكن أن يسهم التعليم فى تحقيق ما تقدم، بإبراز أن التفكير الجمعى المنظم أفضل بكثير من التفكير الفردى، وأن الرأى الجماعى خير من رأى الفرد الواحد. أى، يجب أن يبرر التعليم أن خدمة المجتمع وتحقيق رفاهيته وتقدمه، يأتى بأن يفكر جميع أفراد المجتمع كجماعة وليس كأفراد، مع الأخذ فى الاعتبار ألا نشجع الأفراد إلى السعى وراء الأهداف الاجتماعية صعبة المنال، لأن ذلك سوف يصيب الأفراد بالإحباط وخيبة الأمل عندما لا يستطيعون تحقيقها، أو لا يقدرون على انجازها.

ومن ناحية سادسة، فإن المجتمع الدولى الذى يتطور فى وقتنا الحاضر، يتطلب أفرادًا من نوعية جديدة، أشخاصًا رؤوسهم فى السحاب وأقدامهم على الأرض. إنهم، كما يقول (جيمس كونانت)، **مثاليون أقوياء العقول**، وعليه، يكون من المهام العاجلة للتربية هو خلق **أفراد ذوى عقلية دولية**. ويعضد ذلك (بياجيه Piaget) الذى يرى «أن الهدف

الرئيس للتعليم هو خلق رجال قادرين على عمل الجديد، وليس فقط تكرار ما فعلته الأجيال الأخرى، رجال خلاقين، مبتكرين ومستكشفين». ويمكن تحقيق ما تقدم عن طريق الآتى:

* خلق أفراد آمنين متكاملين، يمكنهم أن يصلوا الخلافات بين الناس بالمودة، وليس بالعداء.
* تعريف التلاميذ بالعالم كله.
* مساعدة التلاميذ على فهم أوجه التشابه، وكذلك أوجه الخلاف بين شعوب العالم.
* مساعدة التلاميذ على تقدير إسهامات كافة الشعوب نحو المجتمع الدولى.
* إكساب التلاميذ أكبر قدر ممكن من الرؤية الواقعية لبعض المشكلات الدولية الرئيسة.
* مساعدة التلاميذ على الاهتمام بالشئون الجارية على المستويين: المحلى والعالمى، وعلى تقييم مصادر أنبائهم الخاصة بتلك الشئون.
* تنمية الفخر لدى التلاميذ بانجازات أوطانهم، والاهتمام بما يعانيه من قصور، وتفهم علاقاته بالدول الأخرى.
* تعريف التلاميذ بأهمية الأمم المتحدة، والوكالات التابعة لها.
* مساعدة التلاميذ على خلق فلسفة للحياة يمكن أن تكون عالمية دعما لجهودنا من أجل تحقيق وتقوية التفاهم الدولى.
* استخدام مجموعة متنوعة من الوسائل والمواد لتعزيز التفاهم الدولى.
* تعاون المدرسة مع وسائط المجتمع الأخرى التى يمكن الاستفادة منها لتقدير التفاهم الدولى.
* التأكد من أن المدرسة ماضية فى برنامجها للتفاهم الدولى كبرنامج مدرسى شامل يكتنف كل الأقسام ومناشط التعليم كله.

ويستطيع التعليم أن يسهم فى تحقيق ما تقدم عن طريق :

* الاهتمام بالتربية الدينية التى تكسب التلاميذ مقومات السلوك الأخلاقى المنشود.
* الاهتمام بالدراسات الإنسانية والاجتماعية على المستويين: العالمى والمحلى.
* الاهتمام بدراسة التراث على المستوى العالمى.
* الاهتمام بدراسة تاريخ مصر، وبالدراسات القومية الأخرى.
* الاهتمام بدراسة اللغات الأجنبية الحية على أساس أنها الجسر الذى يربط الثقافة المحلية بالثقافات الأخرى.

* الاهتمام بالدراسات البينية التى من خلالها يمكن ربط مادتين أو أكثر فى مجال أو ميدان معرفى واحد.
* الاهتمام بالترجمات التى تتناول الدراسات العالمية.
* الاهتمام بدراسة الدستور، والمواثيق والأعراف الدولية الأخرى.

خامسًا: علمية التفكير وعلوم المستقبل:

يمكن دراسة المستقبل على مستوى تجربة الإنسان فى الحياة اليومية، على نفس مستوى دراسته على المستوى الاجتماعى والسياسى والثقافى. إن نظرة الإنسان للمستقبل مرتبطة أشد الارتباط بنظرته للزمن، ولهذا فإن دراسة المستقبل هى في حقيقة الأمر تحليل لثقافة الزمان فى المجتمعات الإنسانية.

تعتبر دراسة المستقبل أحد الموضوعات الجديدة فى الفكر الفلسفى المعاصر، بجانب الموضوعات الأخرى التى ظهرت فى النصف الثانى من القرن العشرين، وذلك تلبية لحاجة الإنسان إلى تعميق بحثه حول قضايا ترتبط بوجوده وسط متغيرات سياسية واجتماعية وعلمية عديدة. وقد غيرت التطورات التى مرت بها المجتمعات الإنسانية من نظرة الإنسان إلى ذاته، وإلى وضعه فى الكون، وإلى طبيعة علاقته بالآخر، مما دفع الفكر الفلسفى إلى استحداث موضوعات جديدة، كما نجد هذا واضحًا فى الدراسات الأخلاقية التى تفرعت إلى فروع جديدة مثل الأخلاق الطبية، وأخلاق الهندسة الوراثية، أخلاقيات علوم الحياة، وأخلاقيات عالم المال والأعمال، وهذه الفروع الجديدة من علم الأخلاق ظهرت حين تم تجاوز النظرة الشمولية التي تهمل التفاصيل المختلفة. وكل ميدان من ميادين الأخلاق السابقة أصبح يطرح أسئلة مختلفة عن الإنسان والموت والحياة ومعنى القيمة، وهذه الأسئلة مرتبطة بالأوضاع المختلفة التى يعيشها الإنسان، ولم تعد الكتابات والنظريات الأخلاقية القديمة كافية للإجابة عن الأسئلة التى تطرحها وضعية الإنسان المعاصر.

ومن الموضوعات الجديدة التى ظهرت أيضًا موضوع «الفلسفة المقارنة» التى تقارن الفكر الإنسانى بين الحضارات المختلفة، وأيضا «علم الأفكار» الذى يدرس تنامى الأفكار الإنسانية عن الكون والإنسان خلال الحضارات المختلفة منذ الفكر الشرقى القديم الذى يقدم لنا بدايات التفلسف فى الحضارات الشرقية القديمة حتى الآن.

وينطبق هذا الأمر على مجال التفكير الفلسفى فى المستقبل، وهذا الموضوع ليس جديدا فى الفكر الفلسفى، فنجد فى الحضارات الشرقية وفى الفكر اليونانى نظرات عن المستقبل. لكن الموضوع -المستقبل- اتسعت جوانبه وتفرعت قضاياه لدرجة أصبح لزامًا على الدراسات الفلسفية أن تجعل له مبحثًا جديدًا يتجاوز النظرة الكلية العابرة إلى البحث

الدقيق فى تفاصيل تصور الإنسان عن المستقبل. لهذا فقد ظهرت مجموعة من الدراسات فى الفكر المعاصر تهتم بدراسة المستقبل من مختلف الجوانب، فقد اهتم الفكر الفلسفى بتقديم تصورات عن المستقبل إما فى صورة **يوتوبيا** Utopia: ومعناها الحرفى الحلم بمدينة غير موجودة فى مكان ما تتحقق فيها العدالة بكل أشكالها، ويختفى فيها الظلم والفقر ويسود فيها الحق والخير والجمال. وأشهر الصور اليوتوبية نجدها فى محاورة «الجمهورية» **لأفلاطون**، ويوتوبيا **توماس مور** (١٤٧٨-١٥٣٥) حيث قدم صورة لمجتمع مثالى. وهناك يوتوبيا أخرى وضعها الفيلسوف الإنجليزي **فرنسيس بيكون** (١٥٦١-١٦٢٦) وسماها (أطلنطس الجديدة) وبين فيها أن المجتمع المثالى يقوم على المعرفة والعلم، كأداة للسيطرة على الطبيعة وتحسين أحوال البشر، أو فى صورة نظريات فى فلسفة التاريخ تهتم بدراسة تاريخ الإنسانية، وتتنبأ بما قد يؤول إليه التاريخ البشرى.

نظرتان للمستقبل :

والجديد فى الدراسات المستقبلية المعاصرة أنها تتجاوز النظرة المطلقة لمستقبل البشرية بعيداً عن التفاؤل والتشاؤم، وتبحث فى ممكنات المستقبل فى ميادين بعينها، مثل: السياسة، والاقتصاد، والبيئة، وعلوم الفيزياء، وموقع الفن فى الحياة المعاصرة ونظرية المعرفة، والعلوم السلوكية، وعلوم الأعصاب، فتبحث هذه الدراسات فى صورة الحاضر والاحتمالات التى يتطور باتجاهها. وقد أكدت هذه الدراسات أن الإنسان أصبح جزءً من عالم شديد التعقيد والتركيب، وبالتالى فإنه أصبح يُنظر للإنسان بوصفه تعبيراً عن علاقات ليست بسيطة، وبوصفه تعبيراً عن علاقات ليست بسيطة، وبوصفه نتيجة لما يحيط به من شروط اجتماعية، وما يستخدمه من أدوات ينتج حياته من خلالها.

وهناك نظرتان للمستقبل، النظرة الأولى ترى المستقبل نتيجة لما يحدث فى الماضى والحاضر، وبالتالى ترى فى دراسة الماضى ضرورة لإدراك المستقبل، والنظرة الثانية ترى أن التغيرات التى حدثت فى العالم تجعل وضع المستقبل مختلفًا عن الماضى والحاضر، لأنه حدثت ثورة فى مجال العلم والتكنولوجيا والاتصالات والسوق الاقتصادية.

ولا يعنى البحث فى المستقبل تجاهل الحاضر، أو تجاهل (هنا، الآن، نحن/ الأنا). وإنما نريد أن نبحث فى قضايا الحاضر من خلال منظور مستقبلى، ذلك لأن أى معالجة للقضايا الراهنة والمشكلات التى نعيشها فى عالم اليوم لها آثارها المترتبة عليها فى المستقبل، وبالتالى فهى دعوة لاتساع نظرة الرؤية للحاضر، حتى يمكننا أن نفكر من خلال ثقافة الزمن بأبعاده الثلاثة. والفلسفة تهتم بالمستقبل من خلال ثلاث زوايا، هى: تحديد موضوع المستقبل، ودراسة المناهج المستخدمة فى دراسة المستقبل، وإبراز الجانب القيمى فى

دراسة المستقبل، وبالتالى فإن دراسة المستقبل، لا تعنى تبنى صيغة واحدة للمستقبل التى تقدمها أجهزة الإعلام، والانبهار بها، والتى تغفل الإنسان بما هو طاقة إبداعية. فمن الملاحظ أن هناك نموذجا يتم الترويج له كلما ارتبط الأمر بالمستقبل، وهذا النموذج يسعى إلى سيادة ثقافة واحدة تتميز بالنفوذ والسيطرة، ولا تسعى إلى إبراز التعدد الثقافى فى اكتشاف صور المستقبل.

والدراسة الفلسفية تسعى إلى إبراز البعد النقدى فى دراسة المستقبل ومقاومة التصورات الشائعة التى تجعل الإنسان عاجزاً عن المشاركة فى صنع المستقبل، ومقاومة عزل الإنسان الذى تمارسه الأجهزة السياسية والتكنولوجية على الفرد وتحاصره بالبرامج المتعددة التى تقلل فرص التواصل الإنسانى ليحل محله التواصل عبر الأدوات التكنولوجية وتحول دون الاتصال بأشكاله الإنسانية الحية، مما يؤدى إلى تشيؤ الإنسان واستلابه، وهذا يؤدى إلى سهولة السيطرة عليه وتدجينه وتحريكه دون وعى منه.

مفهوم الزمان فى كل ثقافة :

يمكن طرح التساؤل: هل هناك «فلسفات للمستقبل» أم توجد «فلسفة واحدة للمستقبل»؟ إن هناك أكثر من فلسفة وأكثر من رؤية للمستقبل، وليس هناك فلسفة واحدة يمكن أن تدعى امتلاك حقيقة المستقبل البشرى ومحاولة دراسة المستقبل فى الثقافات والحضارات المختلفة، ذلك لأن مفهوم الزمان فى داخل كل ثقافة هو الذى يحدد نظرتها للمستقبل ولذلك فإن البحث فى المستقبل هو نتيجة مترتبة على مفهوم الزمان داخل كل ثقافة بشرية.

ويمكن دراسة المستقبل بوصفه تحليلا لثقافة الزمان فى المجتمعات الإنسانية، لأن تصور الزمان لا يحكم الأفراد فى أفعالهم وحسب، ولكن يؤثر هذا التصور أيضًا فى دينامية المجتمعات البشرية وتغيرها. وقد برز الاهتمام بالزمان نتيجة للتغير السريع، الذى يطلق عليه «التغير الاختلاجى» لكى يتم ربط التغير بالسرعة التى يدرك بها الإنسان معدلات هذا التغير ويربط بينه وبين التغير بمفهومه الحيوى والعضوى فى جسم الإنسان. وتشير أدبيات الفلسفة إلى أن السرعة التى نتصور بها الأشياء تتغير عبر الحضارات، ولذلك فإن «الفيمتوثانية» -وهى جزء من الثانية التى تحدث عنها العالم **أحمد زويل**- قد بينت اكتشاف سرعة ما تتيحها أدوات جديدة، وهى الكاميرا التى تسجل هذه التغيرات فى الخلية- وهى تعبير عن السرعة الجديدة التى يتصور بها العلم البشرى تغير الأشياء، وهذا مرتبط بتطور الزمان فى الحضارات البشرية، وعلاقة تصور الزمان بالقيم. ولذلك فليست هناك حضارة ما لم تهتم بالمستقبل، بل لكل حضارة مفاهيمها

حول المستقبل، لأن هناك ارتباطا بين المستقبل والزمان، لأن الحاضر ليس له وجود دائمًا، إنما هو معبر مؤقت نحو المستقبل، ومن هنا فإن دراسة الزمان تكشف لنا عن رؤية المجتمعات للماضى والحاضر، فالماضى مرحلة يتم تصورها ذهنيًا قد تمت منذ ثوان قليلة، والحاضر هو ثوان فى الماضى وثوان فى المستقبل، ولذلك فإن نظرة المجتمعات للماضى وعناصر استمرار الماضى انهما اللذان يحددان نظرتها إلى المستقبل.

وتجدر الإشارة إلى أن دراسة المستقبل ليس معناها الهروب من الحاضر أو وسيلة لكى نتجنب ما ينبغى أن نفعله الآن، بل هى فى حقيقة الأمر دراسة لممكنات الحاضر التى يمكن أن يؤول إليها، فما نخطط له الآن، ونعمل فيه هو ما يتحقق فى المستقبل.

والدراسات المستقبلية ليست مجرد إحصاءات فحسب، وإنما هى دراسة ذات طابع قيمى، لأنها تهتم بدراسة مستقبل الإنسان ونوعية حياته، وتحسين الطريقة التى يعيش بها. والغريب فى الأمر أن الشركات العالمية العابرة للقارات والمتعددة الجنسية، التى أصبحت تحكم العالم سياسيًا بعد تضاؤل دور الدولة، هى التى اهتمت بالدراسات المستقبلية، لأنها أدركت أهميتها على المستويات الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، ولذلك قامت كثير من الشركات العالمية والمؤسسات العسكرية بتعيين مدير عام خاص بمراكز الأبحاث المتخصصة بالدراسات المستقبلية. ونلاحظ أن الدول الغربية تقدم من خلال هذه الشركات والمؤسسات حلولا ذات طابع ظرفى لحل المشكلات الراهنة فى العالم العربى والعالم الثالث، لأن كل تركيزها يكون على توظيف إمكاناتها البشرية والمادية فى شكل يجعل الدول النامية تستعين بالخبراء الأجانب لحل مشكلاتها دون أن تساهم هذه الدول فى خلق كوادر وطنية لحل مثل هذه الإشكاليات فى الآفاق القريبة.

وللدراسات المستقبلية بعدان، أولهما بعد شمولى كونى، وهذا مستمد من مفهوم البيئة والأرض بوصفها الفضاء الإنسانى الذى ينبغى أن يظل صالحًا اليوم وغدا لحياة الإنسان، وثانيهما البعد الوطنى الذى يتمثل فى الإستراتيجية الوطنية لحل المشكلات التى يعانى منها القطر العربى الواحد، وهذا البعد يفترض مسئولية أبناء الوطن عن مستقبله، ولا يمكن استيراد الحلول لمشاكل ذات طابع ثقافى وديني وسياسى، وهذا يعنى أن الحرية والديموقراطية هما إطار التجديد والابتكار والاجتهاد على المستوى الوطنى للتفكير فى قضايا المستقبل، ولذلك فإن أزمة التفكير فى المستقبل لدينا تنتج عن استيراد الحلول من الخارج، وهى أيضًا أزمة أيديولوجيا، لأنه لابد أن تكون هناك صيغة لنسق القيم فى المجتمع العربى تسمح بالحوار والتعدد فى طرح الرؤى حول المستقبل.

المستقبل بين الفلسفة والعلم :

إن الفرق بين دراسة الفلسفة للمستقبل ودراسة العلوم المختلفة، هو أن الفلسفة تهتم بدراسة المستقبل بشكل كلى، بينما تقدم العلوم دراسة تفصيلية لاحتمالات المستقبل فى مجال التخصص، ودراسة الفلسفة للمستقبل هى نوع من الوعى بالمصير، والفلسفة تهتم بدراسة الجانب القيمى، فهى تهتم بدراسة الجوانب الأخلاقية المترتبة على تبنى تصور ما عن المستقبل، كذلك تهتم الفلسفة بمناهج البحث وبنماذج التفكير المستخدمة فى دراسة المستقبل، وهذا كله لا يتطرق إليه العلم بشكل مباشر، والفلسفة تستفيد من إنجازات العلوم والحقول المعرفية المختلفة عن المستقبل فى تقديم رؤاها.

إذا كان المستقبل هو أحد أبعاد الزمان الثلاثة، الماضى والحاضر والمستقبل، فإن الفكر الفلسفى قد اهتم بدراسة الماضى فى فلسفة التاريخ، أى تفسير الماضى والمستقبل من خلال الأفكار والنظريات التى قدمها الفلاسفة لتفسير نشأة الحضارات وانهيارها، واهتم أيضًا بدراسة الحاضر فى صورة فلسفات تفسر لنا الحياة والطبيعة فى ضوء تطور الفكر الإنسانى، ولكن لم يهتم بدراسة المستقبل بشكل مستقل إلا فى العصور الحديثة، ولكن هذا لا يعني أن القدماء لم يهتموا بالمستقبل، فقد اهتموا به فى ضوء ثقافتهم وحضارتهم، ومن خلال الأدوات التى يستخدمونها لإنتاج حياتهم اليومية، ويمكن أن نبين أن ظواهر العرافة والكهانة والتنجيم التى تميزت بها الحضارات القديمة مثل المصرية والبابلية واليونانية والهندية، تدل على مدى اهتمام الإنسان منذ أقدم العصور باستطلاع المستقبل من خلال الوسائل المتاحة.

ولما كان الخيال قاسمًا مشتركًا بين العلماء والفلاسفة والمؤرخين (حيث يمدهم بالقدرة على تصور الفترات التاريخية البعيدة التى يؤرخون لها) والشعراء، فلهذا نجد صورة من صور المستقبل لدى الشعراء، مثل **هوميروس وجلجامش**، ونجد اجتهادًا خاصًا لمحاولة تصور المستقبل من خلال بناء قيمى وفلسفى لدى **أفلاطون وتوماس مور**. وإذا أردنا أن ندرس المستقبل فى الملاحم القديمة، فإننا ندرك رؤيتها للمستقبل فى إطار رؤيتها للزمان، ونلاحظ فى الملاحم البابلية واليونانية أن هناك صراعًا بين الزمان النسبى «الزمان الإنسانى» والزمان المطلق «الزمان الإلهى»، والملاحم تصور لنا التاريخ بوصفه تجليًا زمنيًا للدراما الكونية، ففى ملحمة **جلجامش** نجد بطل الأسطورة ملك أوروك يصارع القوى الطبيعية والإنسانية بغية بلوغ هدف مستحيل وهو التحرر من ربقة الزمان والموت، فالموت هو الذى يضع حدًا للزمان الإنسانى على المستوى الفردى، وهذا يبين أن الإنسان يتطلع لزمان آخر يجعله آمنا على غده، ونجد هذه الرؤية أيضًا فى الإلياذة والأوديسا، فهذا الغموض المرتبط

بعدم التمييز بين الزمان والأزلية هو الذى جعل استطلاع المستقبل مرتبطًا بمفهوم كونى أو حركة الأجرام السماوية، وارتباط معرفة مصائر البشر بالعلاقات الفلكية المختلفة، ولهذا سادت الكهانة والعرافة والغيب والتنجيم.

أما مفهوم الزمان فى العهد القديم والأناجيل، فهو بناء عقائدى للخلق والصيرورة، وبالتالى فإن تناول الزمان كان يجعل الزمان البشرى وما يحدث فيه وسيلة ومدخلا للزمان الأزلى فى الآخرة، وهذا التصور للزمان هو تصور كلى وشامل، وهذا يختلف عن الزمان فى العصور الحديثة التى تربط الزمان بالمكان، وتنظر للزمان من خلال أبعاده الثلاثة، لذلك ظهرت فلسفات زمانية تبين التقدم فى الوجود والذى يتمخض عن أشكال جديدة من الحياة، وهذا ما نجده فى فلسفة **ليبنتز** (١٦٤٦ - ١٧١٦)، فالإنجاز هو الخروج من مفهوم الدوران الزمانى إلى فكرة «التقدم» التى استند إليها **هيجل** (١٧٧٠ - ١٨٣١) والذى اعتمد فى فلسفته على مبدأ الصيرورة والتغير والتحول. وبين لنا عبر فلسفته أن التغير والتحول هما سمتا الوجود الجوهريتان بجميع أشكاله، ابتداء من المادة ومرورا بالحياة وانتهاء بالعقل أو الروح، وساهمت فلسفة **هيجل** فى الخروج من الفكر الذى يقوم على الثبات والتكرار، وبالتالى أصبح الزمان له دور فعال فى بناء الحاضر والمستقبل.

وفلسفة التقدم تعنى أن المستقبل يكون أفضل من الماضى، وأن البشرية تتقدم نحو عالم أفضل فى ميادين الاقتصاد والعلم والاجتماع والسياسة، وقد لا يكون التقدم على النحو نفسه فى مجال الأخلاق، وقد أثرت فلسفة التقدم على فلسفات التاريخ فى رؤيتها للمستقبل، التى حاولت التنبؤ بالمستقبل على ضوء هذه الفلسفة التى ترى أنه يمكن من خلال قوانين التقدم أن نفسر المستقبل.

ورغم كثرة ما كتب عن «المستقبل» فإن القليل منها الذى يتوقف عند تعريف المستقبل كمصطلح يعبر عن الوجود، وبوصفه موضوع التجربة البشرية، ولذا يجب أن نحدد بعض التعريفات التى يمكن تقديمها للمستقبل الذى ندرسه، فالمستقبل يشير إلى ما يأتى فى الزمان والمكان، ولذلك فإن اللفظ بذاته «المستقبل» لم يرد فى القرآن الكريم، ولكن وردت الألفاظ والأفعال الدالة عليه، آت، جاء، قبل، بعد، غداً وغيرها من الكلمات الدالة على الزمن، فالمستقبل الذى نتحدث عنه هنا مستقبل التجربة البشرية، وهو أفق هذه التجربة بمعنى أنه البعد الثالث من أبعاد الوجود الزمانى للإنسان، (الماضى- الحاضر- والمستقبل)، فالمستقبل يدرس الوجود الممكن للتجربة البشرية- التى لم يتمخض الزمان عنها بعد، وهذا الوجود ينقسم إلى قسمين رئيسين:

أولهما: الممكن بشرط، وهو الفعل الإرادى الذى يقوم به الإنسان. وثانيهما: الممكن بغير شرط، وهو الموجود الضرورى، فالممكن المرتبط بالشروط يشير إلى المستقبل الإنسانى المرتبط بما يسلكه من أفعال، بينما الممكن بغير شرط ينبثق عن الموجودات الطبيعية مثل شروق الشمس، فهو لا يرتبط بأى حادث معنوى على الأرض. وهذا التقسيم للممكن يساعدنا فى التمييز بين دراسة المستقبل فى التجربة البشرية، ودراسة المستقبل فى العلوم الطبيعية، فهما مجالان مختلفان رغم أن الوجود البشرى يرتبط بالوجود الطبيعى لكنه لا يسلك المسلك الضرورى نفسه. فالإنسان قد يصحو من نومه ولا يذهب للعمل لسبب ما. بينما الشمس لا تتأخر عن الشروق يوميًا مهما كانت الأسباب.

سادسًا: علمية التفكير فى حل المشكلات واتخاذ القرارات بأسلوب إبداعى:

أن القدرة على التفكير السليم، وتحكيم العقل، والقدرة على إصدار أحكام موضوعية، وعلى تخيل إيجاد الحلول للمشاكل المطروحة أو التى تصادف الأفراد أو المجتمعات، كذا الانتقاء من بين البدائل والخيارات، وتفحص جوانبها المختلفة والمقارنة بينها، تمثل جميعها مصادر القوة التى كان يتمتع بها الجنس البشرى ومازال. فعلى سبيل المثال، توجه عملية الاختراع نحو تأمين مصالح الجنس البشرى وتقدمه وإيجاد الحلول لمشكلاته المهمة. أيضًا، أسهم التقدم العلمى فى خدمة الطب والمواصلات والنقل، وغير ذلك من المسائل الحيوية المهمة فى حياة الإنسان. كذلك استطاع المبرزون والعباقرة من الأفراد -باستخدام مواهبهم العقلية الخارقة- حسم عدد لا يستهان به من المشكلات التى عانى منها الإنسان.

إن مدارسنا قلما توجه اهتمامًا يذكر نحو تطوير المهارات السابقة التى تزداد أهميتها فى مجتمعنا الشديد التعقيد الدائب التغير. وبعامة، يجب إعطاء الأولوية فى العمل التربوى الآن لما يساعد الطلاب على فهم مشكلات الحاضر والمستقبل. ويمكن تحقيق ما تقدم عن طريق مادة مثل التاريخ، التى يجب التمهيد لها بدراسة جادة لواقعنا الحالى بالإضافة إلى ما يمكن التكهن به من مواصفات وتفاصيل خاصة بأحداث المستقبل، وبذا تصبح دراسة الماضى قادرة على تحقيق تفهم أعمق للظروف التى انبثقت منها مشكلات العصر الحاضر، وعلى تزويد الدارسين بنماذج من التجارب التاريخية التى تمكنهم من إيجاد حلول أفضل للمشكلات المعاصرة. إن ذلك يجعل دراسة التاريخ فرصة سانحة نابضة بالحياة تفيد فى التأثير المستمر فى كل من الحاضر والمستقبل. ويمكن أيضًا تطوير مهارات التفكير والابتكار من خلال استحضار المشكلات وعرضها، فدراسة

القضـايا التاريخيـة والقضايا المعـاصرة فى آن واحد، يمكن أن تـقدم لنا أساسًـا تبنى عليه دراسة بعض «الحـالات الخاصة» ممـا يساعد بالتـالى فى تركيز أذهـان الطلاب على دراسة المسائل المهمة، وتطوير قدراتهم على اتخاذ القرارات إزاء هذه المسائل ذات الاهتمام الفردي والجمعى على حد سواء.

إن الإكثار من استعمال الأحاجى والألغاز، وحل المشكلات، وتنمية التفكير الخلاق، يمكن أن تسهم فى تطوير مثل هذه المهارات.

لقد أصبحت المهارات ذات العلاقة بالتفكير، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات مهمة جداً فى حياة الطلاب، إذ تسـاعدهم فى تعاملهم مع مشكلات الحاضر والمستـقبل. فمثلا التفكيـر بلغة العلاقـات بين الأشياء يسـاعدنا على إدراك الروابط بين الأحداث المخـتلفة، ويمكننا من ممارسة عمليات ذهنية معقـدة من خلالها نستطيع أن نكتشف كيف تؤثر أحداثًا معينة فى حياة النـاس بطرق وبتأثيرات مختلفة متباينة. ويسـاعد مثل هذا المدخل لدراسة «**التفكير المركب**» فى التعامل مع تعقيدات العصر الحالى، وبذا يتمكن الطلاب من تفحص البدائل والنتـائج، وابتداع الأفكار البارعـة والإفادة من مهـارة اتخاذ القرارات فى عـملية الاختيار من بين البدائل المطروحة. كـما يساعد ذلك المدخل الطلاب فى تعليمهم الطرائق المختلفة لاستعمـال خيالهم فى حل المشكلات الصعبة بأساليب حديثة مـبتكرة. والحقيقة، أن ما سبق لهو قليل من كثير من المهارات التى يمكن إكسابها للطلاب إذا ما ركزنا اهتمامنا نحو تعويدهم وتعليمهم عمليـات التفكير، وحل المشكلات، واتخاذ القرارات، بشرط أن يستمـر التدريب على اكتسـاب هذه المهارات بشكل منتظم، وخلال فـترة كافية مـناسبة، وباتباع أساليب متنوعة.

أيضًا فى عالمنا المتغير لابد من تـوخى الحرص والدقة عند اتخاذ أى قرار، لأن القرار الخاطئ ستكون له آثاره السلبـية على حياتنا الحالية والمسـتقبلية معا. ويظـهر ذلك واضحًا جليًا على مستوى الأمم والدول، لأنه إذا اتخذ مـسئول ما فى بلد معين قرارا، وكان هذا القرار لا يتسم بالدقـة أو العقلانية، فإن آثاره لن تؤثر فقط على حـياة الأفراد الحاليين فى ذلك البلد، إنما ستمتـد آثاره على حياة الأجيال القادمة أيضًـا. إننا نفاجئ يوميًا بمشكلات كان مـن الممكن جداً ثفـاديها وعـدم وقوعـها، لو أن أولئك الذين اتخـذوا قراراً مـا فى الماضى، فكروا فى النتائج المنطقية المتوقعة لمثل ذلك القرار.

وتتطلب المهارة فى اتخاذ القرارات الحكيمة «الصادقـة فى توقعاتها» دقة وتمحيصًا فى دراسة النتـائج المعقدة والصعـبة التى يمكن أن تكون نتيـجة طبيعـية لهذه القرارات. كـما تتطلب المهارة فى حل المشكلات التى تأخـذ النتائج بعين الاعتبار، فحصًـا لكل العلاقات

المحتملة ذات الارتباط بتلك القرارات، وبذا يستطيع الفرد استباق الأحداث واختيار الحلول المناسبة لجميع الأطراف المعنية. حقيقة، أن تنبأ الإنسان بنتائج وعواقب قراراته بشكل دقيق يبدو صعبًا، وأحيانًا يبدو مستحيلا بعيد المنال، ولكن رغم ذلك، يمكن للإنسان إدراك بعض عواقب تلك القرارات وإخطارها على كل ما سيكون عرضة للتأثر بها من أشياء. أن القدرة على الحدس واستباق الأحداث يمكن اعتبارها واحدة من أهم المهارات الخطيرة فى عصرنا الحاضر، والدليل أننا لو كان بإمكاننا أن (نحدس) بنتائج قرارتنا قبل عشرة أعوام أو عشرين عامًا لما حدث أن واجهنا بعض المشكلات الخطيرة التى نواجهها فى أيامنا هذه.

إن ممارسة جميع المهارات التى سبق الإشارة إليها ينبغى أن تشكل خيطًا متصلاً لاينقطع طيلة فترة الدراسة. والجدير بالذكر، يجب ألا نكتفى لتحقيق ما تقدم بمادة الرياضيات التى تفيد فى الارتقاء بأساليب التفكير وحل المشكلات، وإنما يجب -بجانب الرياضيات- برمجة بعض المناهج الأخرى بهدف خدمة هذه المهارات، إذ أن المنهج المتواصل الذى يدرس على مختلف المراحل الدراسية يمكن أن يسهم فى اكساب الطلاب هذه المهارات من ناحية، والارتقاء بما لديهم منها من ناحية أخرى، بشرط أن يقوم المدرسون -فى جميع مراحل التعليم المختلفة- بمباشرة طرح الأسئلة ومطالبة التلاميذ بالقيام بعمليات التصنيف، والتدريب، وبحث المشكلات، وإجراء التجارب، وغير ذلك من الأمور والعمليات التى تكسب الطلاب بالفعل مهارات التفكير والابتكار والإبداع.

فى ضوء الحديث آنف الذكر، يجب بناء المنهج على بعض العناصر القديمة والجديدة فى نسق متكامل، إذ ينبغى أن يحتوى المنهج على بعض العناصر القديمة ذات الأهمية، التى حدثت عبر الحقب التاريخية المتلاحقة، كما يجب أن يشمل النواحى الثقافية النابعة من صميم الحياة المعاصرة، المتضمنة مختلف النواحى الإنسانية المنبثقة من الواقع الاجتماعى. إن وضع المنهج بصورته الحديثة المعاصرة يسهم فى خلق وإبداع الأمور التالية:

(أ) إطار اجتماعى وأخلاقى جديد، له أسسه وأهدافه.

(ب) مفهوم جديد للطبيعة الإنسانية، يقوم على المعرفتين: النفسية والاجتماعية، ويتضمن النظرة العميقة الثاقبة للعلاقات الشخصية والاجتماعية.

(جـ) طرق ووسائل جديدة لفض النزاعات التى قد تنشأ بين الجماعات بدلا من المفاهيم القسرية والزجرية التى لا نفع منها أو طائل.

(د) أساليب تفكير علمية جديدة لوضع الحلول المناسبة لبعض المشكلات والمتغيرات السياسية والاقتصادية وما شابه ذلك، بدلا من المفاهيم والعادات القديمة التى باتت لا تناسب العصر.

سابعًا : علمية التفكير فى مجتمع المعرفة :

مع السنوات الأخيرة فى القرن العشرين، ظهرت المعرفة الجديدة والمتجددة، والتى تنزع إلى الكونية لتؤكد عولمة المعارف والمعلومات، ولذلك قادت هذه المعرفة البشرية إلى الحضارة فى أسمى معانيها، من خلال تأكيد حقوق الإنسان واحترام آدميته فى كل مكان وزمان، ناهيك عن التقدم المادى والمدنى اللذين حدثا تحت مظلة المعرفة وتطبيقاتها الديناميكية فى شتى المجالات.

ولا نغالى القول إذا قلنا أن المعرفة ترتقى بالمجتمعات وتحقق أعلى مستوى من الحضارة، كما أن المعرفة فى تطورها وتجددها تخلق معرفة أخرى أكثر حداثة وتقدمًا، وذلك يعكس أهم نشاط للإنسان. لقد أصبحت المعرفة من أصول وأركان وقواعد وموارد تحقيق تطوير الإنسان. حقيقة، علمية التفكير عند الإنسان أسهمت بشكل مباشر فى ظهور المعرفة، ولكن المعرفة ذاتها أكدت -فى الوقت نفسه- قيمة وأهمية الإنسان، وقدمت كل الإمكانات التى حققت للإنسان سعادته ورفاهيته، وذلك عن طريق الدور الحيوى المهم الذى لعبته فى خلق القيمة المضافة فى الإنتاج والتسويق والإدارة والتنظيم، وفى مجالات التعليم والاقتصاد والسياسة والطب.. إلخ

وفى بدايات القرن الحادى والعشرين، تأكد لنا أن الدول الناجحة ومجتمعات الصدارة هى التى تملك آليات معرفية رفيعة المستوى، تساعدها على امتلاك القدرة العالية لإحداث التنمية الفكرية والعقلية، وعلى تحقيق القدرة على الخلق والإبداع فى حل المشكلات.

أيضًا، مما يؤكد قوة المعرفة وفاعليتها أن التنمية التى تعتمد -فقط- على العوامل والموارد الاقتصادية أصبحت بالية ولا تصلح، ولذلك فإن الدولة التى ستتخلف فى التعليم والعلم والتكنولوجيا لن تحقق تقدمها فى المستقبل، لأن المنافسة القائمة الآن بين الدول تقوم على المعرفة. وعليه، يجب اعتبار منظومة التعليم والعلم والتكنولوجيا جزء لا يتجزأ من البناء الأساسى للمجتمع.

تأسيسًا على ما تقدم، أصبح الاستثمار فى التعليم والعلم والتكنولوجيا هو أجدى وأحسن استثمار في تنمية الموارد البشرية وغير البشرية. ولذلك، قد تجد الدول النامية نفسها أمام منافسة شرسة تحول دون تحقيق أهدافها، وليس أمامها من سبيل غير المعرفة لتبوأ مكانة لائقة بين الدول، وخاصة أن الحكم على تقدم الدول، لا يتم -حاليًا- على أساس ما تمتلكه من ثروات ومواد خام ومعادن وأسلحة، ولكن على أساس عقول أبنائها القوية التى تستطيع التفكير، لتحقيق الاستخدام الأمثل للمعرفة .

وجدير بالذكر :

* تشمل الدورة الكاملة لاكتساب المعرفة خمس مراحل، هى: النفاذ إلى المعلومات، تنظيم المعلومات، استخلاص المعرفة، تطبيق المعرفة، توليد المعرفة الجديدة.
* تشمل العناصر الأساسية لإقامة صناعة المعلومات: محتوى المعلومات، معالجة المعلومات، توزيع المعلومات.
* فى عصر المعرفة، أصبحت المعرفة وثيقة الصلة بالتكنولوجيا. وفى هذا الشأن، قد تواكب التطبيقات العملية للنظرية (التكنولوجيا) النظرية نفسها، وفى أحيان أخرى قد تكون النظرية ذاتها نابعة ومنبثقة وتابعة لتطبيقاتها التقنية، وذلك الأمر قد يجعل عمليتى توظيف المعرفة وتوليدها رهنًا بمستوى التقدم التقنى.

خلاصة القول، فى مجتمع المعرفة، يعتمد توليد المعرفة وتجديدها، وتحديث تطبيقاتها التقنية، على علمية التفكير لمن يتعاملون مع المعرفة، عن قرب، ومن بعد. ولذلك، من المهم بمكانة أن تتيح المدرسة الفرص المناسبة لتأكيد علمية التفكير، من الناحيتين: النظرية والعملية.

والسؤال :

إذا كان هناك من يزعم أحيانًا، ويؤكد كثيراً، بأن عقلنا لايمتلك بدرجة كبيرة مقومات وأصول علمية التفكير، لذلك تجذر التخلف العلمى وتعمقت فجوة المعرفة بيننا وبين الآخرين، فما الدلائل القوية التى تسند وتساند وجود هذه الإشكالية؟!

يجيب عن السؤال السابق **نبيل على**، فيقول:

نحن نواجه عصراً جديداً بعقلية غاية فى القدم. هذا هو المأزق الذى نجد فيه أنفسنا كعرب ونحن نواجه متطلبات العصر الحديث. هناك فجوة معرفية تزداد هوتها كل يوم وتهدد بعزلنا على الجانب الآخر من التاريخ حيث لا يوجد مقاعد للمهمشين فى هذا العالم.

تشمل هذه الفجوة كل مناحى الحياة المعاصرة من اقتصاد إلى سياسة وصناعة وإعلام وإبداع. إن كان عصر النهضة الصناعية قد تطلب عقلاً جديداً فإن عصر تكنولوجيا المعلومات ومجتمع المعرفة يحتاج -بالقياس- إلى عقل مغاير تمامًا لعقل ما قبل النقلة المعلوماتية، لا يمكن من دونه تلبية مطالب هذا العصر والصمود أمام سيل التحديات الجسام التى يموج بها ذلك المجتمع. لقد أصبح العقل شاغل الجميع بعد أن بات مصير الأفراد والجماعات والأمم والشعوب رهنًا بنتاج العقول، وقدرة أصحابها على مواجهة

القوى المجتمعية المسيطرة، التى أصبحت فى ظلها سلطة العلم فى يد من يملك السلطة، إلى حد كادت تتطابق فيه إرادة المعرفة مع إرادة القوة.

وإن كان كل عصر جديد يعنى علمًا جديدًا، فهناك دلائل عديدة تشير إلى أن عصر تكنولوجيا المعلومات سوف يشطر مسار تطور العلم إلى شطرين: ما قبل عصر المعلومات وما بعده. لقد أطاحت هذه التكنولوجيا الساحقة بكثير من الأسس التى قامت عليها الصروح العلمية والفلسفية، وأعملت معول الهدم فى الحواجز التى أدت فيما مضى إلى تشرذم النسق الشامل للمعرفة الإنسانية، وأحالت خريطتها إلى جزر علمية منعزلة وفصائل معرفية متفرقة ومتباينة، وهو الوضع الذى أدى -بدوره- إلى أن نظل نجهل الكثير من عقولنا وأجسادنا وحواسنا، ونشأتنا وتطورنا ولغاتنا، وكوننا وبيئتنا وبنية مجتمعاتنا، ومتاهة العلاقات التى تربط بين الكائنات والكيانات والأحداث والمفاهيم.

لقد أوضح المتغير المعلوماتى مدى عجز عقل إنسان اليوم عن التصدى للتعقد الشديد الذى أصبح السمة الغالبة لمعظم الظواهر الطبيعية والاجتماعية والنفسية والفكرية، حتى جاز للبعض أن يطلق على (القرن العشرين) «قرن التعقد». وقناعة الكثيرين أن إنسان العصر لم تعد لديه رفاهية الوقت لكى يترك تطور عقله لصدفة الاحتمالات وعشوائية الطفرات، بل لابد أن يوجه مسار هذا التطور بإرادة واعية تدرك -بوضوح- الصلة الوثيقة بين كيف يصنع العقل المعرفة وكيف تصنعه المعرفة. إن العقل يواجه فى أيامنا تحديًا مزدوجًا ينطوى على تناقض جوهرى حيث عليه -نتيجة الدينامية الحادة التى يتسم بها المجتمع الحديث -أن يستجيب بسرعة لهادر المتغيرات فى مسار تقلباتها الوعر، فى الوقت ذاته الذى عليه أن يدرك الآثار طويلة الأمد التى تنجم عن تراكم هذه المتغيرات وتفاعلها. لقد ولى إلى الأبد عصر البساطة، وبات بقاء الإنسان مرتبطًا بقدرته على فرض نوع من النظام على فوضى عارمة صنعتها يداه، وما أفسدته يداه لابد لعقله أن يصلحه.

إن كان هذا هو الحال بالنسبة للعقل عمومًا، بما فى ذلك المجتمعات المتقدمة، فيمكن للمرء أن يتصور شدة الأزمة المضاعفة التى يمر بها العقل العربى اليوم، أزمة تخلفه عن هذا العقل العام الذى يعانى هو نفسه أزمة تخلفه عن مطالب عصره، ولن يتأتى لنا رأب ما يطلق عليه «الفجوة الرقمية» التى تفصل بين عالمنا العربى والعالم المتقدم وتعوقه عن اللحاق بمجتمع المعرفة، إلا برأب فجوة العقل صانع المعرفة وصنيعتها، وهو الأمر الذى يتطلب -أول ما يتطلب- مراجعة شاملة لخطاب نقد العقل العربى الذى بات أسير مجموعة من المقولات التى لايمل البعض تكرارها من قبيل ثنائيات الأصالة والمعاصرة، والمحلى والعولمى، والدينى والعلمانى. إن هذا الخطاب التقليدى لتناول إشكالية العقل

العربى يغفل -بشدة- عن النقلات النوعية الحادة التى طرأت نتيجة المتغير المعلوماتى على جميع جوانب منظومة اكتساب المعرفة وفلسفتها، ولايدرك -فى الغالب- كم الفرص العديدة التى تتيحها التوجهات الحديثة لعلم عصر المعلومات فى توصيف كثير من إشكاليات الماضى وتوفير مناهل مستجدة لحلها، فى الوقت نفسه الذى يطرح فيه هذا العصر إشكاليات غير مسبوقة باتت تحظى بأولوية أعلى من تلك القضايا التى انشغل بها خطاب نقد العقل العربى فيما سبق، وهو الخطاب الذى يمكن اعتباره -فى مجمله- امتداداً لذلك المصاحب للنهضة العربية فى بداية القرن الماضى.

إننا نواجه عصراً جديداً تماماً بعقل قديم غاية فى القدم، نواجه مجتمع المعلومات بعقل ما قبل عصر المعلومات، ولا نغالى إن قلنا بعقل ما قبل عصر الصناعة، أو عصر ما قبل النهضة كما خلص البعض، عقل ترهل وتشوهت رؤاه وتهرأت عدته المعرفية، فراح يجتر مقولاته القديمة ويردد مقولات غيره، وما أندر ما يستوعبها، والموقف ما عاد يتحمل المهادنة، وهو يتطلب أقصى درجات الصراحة وشجاعة المواجهة، لذا، فقد رأينا توطئة لاقتراحنا فى تجديد خطاب نقد العقل العربى المتخصص أن نرسم بفرشاة عريضة صورة للعقل العربى تبرز سماته الغالبة، ولابد أن نؤكد بصددها أننا لا نصدر هنا أحكاماً من عندنا، بل نسرد آراء وردت فى أطروحات سابقة نعيد صياغتها بصورة مكثفة من منظور عصر المعلومات من جانب، وبما يتسق مع ما نرمى إليه فى تناول العقل المتخصص من جانب آخر.

*** نقد العقل العربى :**

لقد وجه نقد شديد للعقل العربى من قبل كثير من المستشرقين، وقلة من المفكرين العرب. ولأسباب باتت شائعة تشوب نزاهة الفكر الاستشراقى فى هذا الصدد سيكون تركيزنا هنا على الفئة الثانية التى تلخصت آراؤها فى أن العقل العربى:

- عقل خامد خفت لديه هذا الصوت الداخلى الذى يهديه إلى الصواب وغاب عنه ذلك الهاتف الخارجى الذى يستحثه على البحث عنه. عقل توقفت آلات إنتاجه وقد أصابه العقم فلم يعد ينجب فلاسفة كباراً أو صغاراً، وما أندر علماءه ومبدعيه، وقد غاب عن أروقتنا المعرفية الطليعيون والمبادرون وخصوم الخرافة لتخلو الساحة للانتهازيين وأشباه العلميين والغوغائيين، ويصبح للخرافة، على اختلاف أطيافها، سدنتها ومنابرها وحلفاؤها داخل المؤسسات الإعلامية والتربوية بل الأكاديمية والثقافية أيضاً.

- عقل مستسلم يرزح منذ زمن تحت نير التبعية بجميع صنوفها: فكرية وعلمية وتكنولوجية وتعليمية وإعلامية وإبداعية، وقد استكان فى ظل هذه التبعية فراح يستجدى

الاستنارة فى عتمة السير فى ظل عقول غيره، والموقف السائد للعقلانية العربية -كما خلص **برهان غليون**- هو «أن العلم موجود، إنه قائم هناك وجاهز متطور وليس علينا إلا أن نأتى به، أن ندخله عندنا، أن نفتح له المجال ونرعاه»، وما إن يظهر تيار فكرى أو إبداعى جديد، أو نظرية علمية جديدة، حتى نشرع فى البحث عن وسيط معرفى ننقل عنه وما أكثر ما نقلنا عن ناقلين، أو نعلن المقاطعة المعرفية مع ما يتعذر علينا استيعابه، أو ما نتصور تعارضه مع ثوابتنا، وما أكثر ما حادت بنا تصوراتنا عن جادة الصواب، وهكذا أصبحنا نستورد رؤانا وإستراتيجيتنا ومناهج تعليمنا وبرامج إعلامنا وحلول مشكلاتنا وتوصيف إشكالياتنا.

- عقل مراهق يحاول أن ينسخ عقلاً نما فى عالم أصغر وأبسط كثيراً من عالمنا، يتوهم قدرته على أن يناطح بسيوفه الخشبية صروحًا فلسفية وعلمية راسخة، وأن يستبدل بها صروحًا يقيمها على كم هزيل هش من مقولات مبتسرة تم انتقاؤها من تراث لم يستوعبه منتزعًا إياها من سياقها التاريخى والمجتمعى.

- عقل ثابت أزلى موهوم، ذو ماهية ثابتة دائمة غير قابلة للتعديل والتطوير، وللعرب ماهية عقلية نهائية تحكم تفكيرهم وسلوكهم وتلاحقهم عبر المكان والزمان. عقل ينتج معايير ويعمل وفقًا لمعايير ويصدر أحكامًا، هذا ما خلص إليه **الجابرى**، والعقل العربى فى ذلك يكاد يشبه العقل الأوربى فى العصور الوسطى، وكشواهد من عندنا تأييداً له، نزعم -على سبيل المثال- أن تنظيرنا اللغوى، فى ظل مايعرف بـ «ديكتاتورية النحاة»، مازال تشريعيًا، وجل تحليلاتنا الفكرية فى غياب النزعة النقدية مازال تقريريًا.

- عقل ينزع دائمًا نحو الموجب والقاطع والمحدد والمحكم، ينحاز إلى الثابت على حساب المتغير، والسائد على حساب المتجدد، يلح على الإجماع، وينفر من الاختلاف والتنوع، عقل يمتهن السالب، ويفزع من اللايقين، لا يستأنس المشوش وغير الدقيق، وغير المكتمل، ولا يستوعب اللامحدود واللانهائى ولايستسيغ أن يكون للفوضى علمها وللتعقد نظرياته وللغموض سحره.

- عقل لم يدرك بعد -كما أورد **عبد الله العروى**- «أن العلم قد انفصل عن الحقيقة المطلقة لتحل محلها الحقيقة الموضوعية اللايقينية المرتبطة بالاحتمال والترجيح» وهو بذلك يضفى على المعرفة العلمية صفة الحقيقة المطلقة المنزلة جاعلاً من العلم معرفة لاهوتية مقدسة كما يقول **برهان غليون**، وهو ما يتعارض مع كون المعرفة ليست واقعة نهائية، وهى عرضة -دومًا- للخطأ، ولا يكتسب العلم جدارته العلمية إلا من خلال قابليته

للتنفيذ، إلى حد أصبحت معه رحلة تطور العلم هى نفسها رحلة أخطائه، وما أروعه من تعليق ساخر ذلك الذى يوجز ما أسلفناه بقوله فى نقد إحدى النظريات: إنها نظرية تافهة والأدهى من ذلك أنها ليست خاطئة!!

- عقل أسير تخصصه ينأى عن تداخل المجالات المعرفية وتعددها، يشكو من انفصام حاد بين علوم الطبيعيات وعلوم الإنسانيات، ناهيك عن انفصال هذه المعرفة العلمية بشقيها عن المعرفة الكامنة وراء الفنون. إنه عقل غير مدرب على التوجه **المنظومى**، ويقصد به ذلك التوجه الذى يحلل «الكلى» من الظواهر والمنظمات والآليات، وما شابه، إلى أجزائه الرئيسية ومجموعة العلاقات المحورية التى تربط بين هذه الأجزاء والتى يتوقف عليها أداء النظام الكلى، وكيف يستجيب النظام للمدخلات المغذاة إليه، وكمثال على ذلك تتكون منظومة اللغة من منظومات فرعية عدة: الصوتيات والصرف والنحو والمعجم والدلالة وشبكة العلاقات الكثيفة التى تربط ما بين هذه الفروع المختلفة.

*** لامنظومية الفكر العربى :**

والشواهد على «لامنظومية» الفكر العربى عديدة وطاغية، فعقلنا التكنولوجى كمثال ينشغل بالأمور الفنية دون سواها ليجنب نفسه مغبة الوقوع فى متاهات الأبعاد الاجتماعية والثقافية للتنمية التكنولوجية، بصفتها عملية تنموية ثقافية فى المقام الأول، وعقلنا التربوى يحصر نفسه فى تعريف ضيق لمفهوم التعليم تحاشيًا للخوض فى معضلة «التعلم» على اتساعه كما تطرحه تربية عصر المعلومات التى تتبنى «مفهوم التعلم مدى الحياة وعلى اتساعها»، ومن ثم فهو -أى التعلم- مسئولية المجتمع ككل لا المؤسسات التربوية فحسب، بكل ما ينطوى عليه ذلك من إشكاليات اجتماعية واقتصادية وثقافية، وكمثال آخر وأخير لـ «لا منظومية» عقلانيتنا نضيف هنا عقلنا الاقتصادى، ذلك العقل المعصوب العينين، وقد اختطلت عليه الدوائر فى دوامة مؤشراته وقوائم موازناته التى طمست الأبعاد الثقافية للتقدم الاقتصادى حيث لا تأخذ فى الحسبان إلا العناصر المحسوسة من بنود العائد المباشر والكلفة المباشرة، وخير شاهد على ذلك فيما يخص إغفال الكلفة غير المباشرة مايحدث فى قطاع السياحة حيث كثيراً ما يؤدى النشاط السياحى إلى تدمير البيئة الطبيعية والعبث بقيم الجماعات المحلية كما يحدث فى كثير من القرى السياحية، أما فيما يخص إغفال العائد غير المباشر فمثاله البارز هو عدم إعطاء الأولوية الواجبة للتنمية البشرية بصفتها استثماراً طويل الأجل.

- عقل لا علاقى، فالعقل العربى يوصف -عادة- بكونه عقل ماهيات لا عقل علاقات، والنزعة اللاعلاقية -والتى هى نتيجة منطقية للامنظومية- من السمات البارزة للاعقلانيتنا تتبدى على المستويات المختلفة لنظمنا المعرفية من أعلاها إلى أدناها.

- عقل ورطته السياسة فى جدل عقنيم فجاء خطابه صدى لخطاب سياسى متأزم، يفتقد الإبداع والخيال الاجتماعى، مما أوقعه فى فخ الضحالة أحيانًا، والتوفيقية إلى حد المقايضة أحيانًا أخرى.

- وأخيرًا وليس آخرًا، عقل منفصل عن واقعه، يرى الواقع احتمالاً، يحاول أن يخضع الواقع لمفاهيمه لا أن يخضع هذه المفاهيم لحقائق هذا الواقع، أو بتعبير **عبد الله العروى**: إخضاع الفعل للقول، أو إخضاع العقل الواقعى لعقل نظرى مطلق، ومن ثم فهو سابق على كل عقل.

*** فجوة العقل :**

انشغلت نخبة من رواد الفكر لدينا بإشكالية العقل العربى وعلى رأسهم **عابد الجابرى وعبد الله العروى وبرهان غليون ومحمد أركون ومحمود أمين العالم وحسن حنفى**، وكانت النية فى البداية أن يكون تناولنا لأزمة العقل العربى المتخصص امتداداً وتفصيلاً ومرحلة تابعة لمشروعهم الفكرى الجاد الذى اتسم خطابه بالأصالة والعمق، إلا أن الاختلاف فرض نفسه علينا، ولا مناص من أن نخط لتناول فجوة العقل العربى المتخصص نهجًا مغايراً وذلك نظراً لاختلاف المنطلقات والغايات ولكوننا نطرحه فى إطار تجربة حضارية خاصة غاية فى الخصوصية، ونقصد بها ذلك التحول المجتمعى الشامل المتمثل فى سلسلة النقلات النوعية التى أحدثها المتغير المعلوماتى، سواء من حيث نوعية الإشكاليات التى أفرزها، أو طبيعة الآليات والوسائل التى أتاحها لمواجهة هذه الإشكاليات، ومع ذلك وبالرغم من هذا الاختلاف، لايمكن لنا إلا أن نقر بأن مشروعنا الحالى هو صدى لسابقه، وربما يراه البعض تحركًا فى إطاره صوب «المايكرو» انطلاقًا من «الماكرو».

وقد قمنا بصياغة مواضع الاختلاف الرئيسية بين النقد المنشود للعقل العربى المتخصص ونقد العقل العربى كما ورد فى خطاب أولئك الرواد فى قائمة التحولات الإبستيمولوجية التالية:

- من العقل العام إلى العقل المتخصص.
- من البارادايم الفيزيائى إلى الباراديم البيولوجى.
- من التاريخ اللاتزامنى (الدياكرونيك) إلى الراهن التزامنى (السينكرونيك)،
- من عدم التجانس إلى التجانس الإبستيمولوجى.

وسنتناول فيما يلى كلا من هذه التحولات بإيجاز:

(أ) من العقل العام إلى العقل المتخصص: فى خطاب تناول إشكالية العقل العربى، انصب التركيز على العقل العام، عقل النخبة الصانع للعقول، أو العقل المكوِّن على حد تعبير **الجابرى**، وقد فرضت عليه عموميته أن يتمحور حول العقل الثقافى لا العلمى، وهو محور مشروعنا الراهن الذى يتخذ من العقل المتخصص نقطة انطلاقه الأساسية، وقد تم تحديد فئات العقل المتخصص بالقائمة التالية التى سيتولى الحديث عن كل منها أحد الثقات فى مجال تخصصه:

● فجوة العقل الفلسفى، والاجتماعى، والثقافى، والمعلوماتى، والتربوى، والاقتصادى، والسياسى، والتكنولوجى، والإبداعى، والتراثى، واللغوى، والإعلامى، والتاريخى، والنفسى، والصحى، والإدارى.

من خلال هذه الدراسة الجماعية لقائمة فجوات العقل هذه، نأمل أن تتضح لنا قواسمها المشتركة مما يؤصل الحديث عما فوقها من عقول أكثر عمومية، ويتيح للمتخصصين أن يضعوا أيديهم على وجه قصور عقلهم المتخصص من خلال مضاهاته بعقول التخصص الأخرى.

وتبرز أهمية تناول أزمة العقل العربى المتخصص ما إن نتمثلها من منظور العلوم البينية والمتعددة التخصصات، التى تتعاظم أهميتها كمطلب أساسى لمواجهة ظواهر التعقد العديدة التى يزخر بها المجتمع الإنساني المعاصر، فمعظم إشكاليات هذا المجتمع لايمكن تناولها إلا من خلال تكتل معرفى تساهم فيه مجموعة من التخصصات. فإشكالية البنية -على سبيل المثال- تتطلب تكتلاً معرفيًا ما بين الاجتماعى والتربوى والجغرافى والاقتصادى. إن هذا التداخل والتعدد المعرفى يتطلب إقامة جسور معرفية ومنهجية بين الفروع العلمية المختلفة، ولن يتأتى ذلك فى حالتنا إلا بأن نرقى بعقولنا المتخصصة إلى مستوى يسمح لها بالحوار على أرضية من عدة معرفية راسخة وتجانس منهجى أصيل. بقول آخر: إن عقولنا المتخصصة تعانى، فى وضعها الراهن، الهشاشة والوهن بدرجة لاتسمح باتخاذها قواعد ترتكز عليها جسور التواصل المعرفى والمنهجى المطلوب، وأملنا أن تساهم الدراسة الجماعية المستهدفة لنقد العقل العربى المتخصص فى الإسراع من تأهله لاقتحام عالم العلوم البينية والتعددية.

(ب) من البارادايم الفيزيائى إلى البارادايم البيولوجى: كما كان للبيولوجيا على يد «داروين» ونظريته عن التطور والانتخاب الطبيعى، أثرها العميق فى الفكر الإنسانى بصورة عامة، أحدثت البيولوجيا الجزيئية فى نصف القرن الأخير ثورة علمية تكنولوجية تفوق

ماسبقها بكثير، وهى وليدة ذلك اللقاء المثير بين الرمزى الجينومى، والبيولوجى العضوى المادى، المتمثل فى العمليات البيولوجية الكيميائية التي تحدث داخل الخلية وتعمل تحت سيطرة الشق الرمزى الكامن فى نواتها، وبالرغم من ضخامة هذا الإنجاز العلمى المذهل فإن أخطر جوانبه، هو ما سيحدثه هذا اللقاء الرمزى- البيولوجى على مستوى مناهج العلم وفلسفته ومناهج الفكر الإنسانى بصورة شاملة، حيث انبثق منه ما يمكن أن يطلق عليه «البارادايم البيولوجى» بديلا عن «البارادايم الفيزيائى» أى القائم على الفيزياء، الذى ساد خطاب فلسفة العلم ومناهجه حتى وقت قريب.

فى إطار البارادايم الفيزيائى تسير جميع أمور الكون من أقصى الماكروكروم إلى أدنى الميكروكوزم وفقًا لقوانين يمكن للعلم أن يستنتجها، رؤية فوقية تسلط من أعلى لتكشف لنا عن مكنون المتداخل والمتفاعل، والمركب والمتجانس، والعميق والدقيق، وقد استسلم الفكر الإنسانى لسطوة هذه القوانين الهابطة عليه من أعلى، سواء فى مناهجه العلمية أو تنظيماته الاجتماعية، وقد ظل يسير على درب هذا النهج الفوقى إلى أن اصطدم بالعديد من الظواهر الطبيعية والاجتماعية التى لا تخضع لنموذج السيطرة، أو التحرك، من أعلى. على العكس من ذلك يقوم البارادايم البيولوجى على فكرة «البناء من أسفل» بما يمكننا من كشف السر وراء قدرة الطبيعة والنظم على توليد أشياء غاية فى التعقيد يعجز أى مخطط فوقى عن أن يدانيها مهما بلغت عظمته، فكيف استطاعت البيولوجيا أن تولد هذه الكائنات الحية الرائعة من بدايات بيولوجية متواضعة للغاية، وكيف أمكن للفكر الإنسانى أن يقيم كل هذه الحضارات والثقافات من بدايات بدائية للغاية للتواصل البشرى.

هنا إنتهى حديث «**نبيل على**»، وعلينا أن نطرح السؤال المهم التالى:

ما العمل لمقابلة إشكالية فجوة المعرفة؟ وما السبيل لتجاوزها للإنطلاق إلى الرحاب الأوسع للمعلوماتية؟

الحقيقة، ليس أمامنا غير علمية التفكير فى مجتمع المعرفة. بمعنى؛ يجب أن يتسم تفكيرنا بالعلمية الخالصة، التى تساعدنا على مواكبة مستحدثات عصر المعلومات، والتفاعل معها بوعى وذكاء وإدراك، ولكن : كيف؟!

يجيب «**عبد الغفار مكاوى**» عن السؤال السابق بطريقة غير مباشرة، فى مقال بعنوان «حتى نتغير ونغير.. لنفكر جدليًا»، فيقول:

نحن فى العادة نتعامل مع الأشياء وكأنها ثابتة ومستقرة، وننسى ما يذكرنا به العلم الفيزيائى الحديث من أن ما نسميه «أشياء» هى فى صميمها «أحداث» لاتكف جزئياتها أو ذراتها عن الحركة والتفاعل، وأننا نحن أنفسنا نكون فى كل لحظة غير ما كناه فى

اللحظة السابقة وما سنكونه فى اللحظة التالية، لأن بلايين الخلايا فى داخلنا لاتتوقف عن التحول والتغير، والنشوء والفساد، والحياة والموت، ربما يرجع موقف الجمود، بل التحجر، الذى نقفه من أنفسنا ومن الأشياء والأفكار والواقع فى مجموعه إلى أننا لم نتعلم بعد كيف نفكر تفكيرًا جدليًا، وأن النظرة الواحدية أو ذات البعد الواحد هى المسيطرة علينا فى الغالب، سواء فى الماضى أو فى الحاضر الراهن والمشهود...

لكن ماذا يعنى أن نفكر تفكيرًا جدليًا؟! من الصعب، إن لم يكن من المستحيل، أن نتابع مفهوم الجدل أو «الديالكتيك»- فى هذا الحيز المحدود- منذ عهد الإغريق، بل منذ عهد الصينيين القدماء، عبر ستة وعشرين قرن من الزمان حتى وقتنا الحاضر، ولكن يكفى القول بأن كلمة «الديالكتيك» فى منطوقها اليونانى تعنى الحوار والتفكير، من خلال الأضداد (أى الين واليانج عند الطاويين فى الصين، والموضوع ونقيض الموضوع ثم المؤلف أو المركب منهما الذى يصبح بدوره موضوعًا يفرض الصراع مع نقيضه) وهكذا منذ **«هيراقليطس»** فيلسوف التغير والتحول والصيرورة، صاحب العبارة المشهورة: «بانتارى» أو كل شىء يصير، إلى **«هيجل»** و**«ماركس»** صاحبى الجدل المثالى والمادى على الترتيب، وأتباعهما من المثاليين والماديين الذين لاحصر لهم -فالمهم أن نؤمن مع **هيجل** (ت ١٨٣١)- وكما قال فى موسوعته للعلوم الفلسفية- بأن الجدل هو التطبيق العلمى للتقنين الكامن فى طبيعة التفكير كما أنه هو هذا التقنين ذاته، وأنه هو الحركة أو الحقيقة العقلية التى يقوم عليها كل ما هو موجود، سواء أكان هو الفكر أو الطبيعة أو التاريخ أو العالم أو الواقع فى مجموعه.

ويستطرد **«عبد الغفار مكاوى»** فى الحديث، فيقول:

لا أحب ولا أريد أن أسترسل فى شرح طبيعة هذا التفكير الجدلى وأشكاله وتطوراته المختلفة بين المثاليين والماديين، فلهذا مكانه فى ما لا آخر له من البحوث والدراسات، وما أكثر المؤلف والمترجم منها حتى فى لغتنا العربية.. كل ما أريده فى هذه المخاطرة السريعة هو أن أؤكد ضرورة التحول الحاسم -سواء بالوسائل التعليمية والثقافية أو بغيرها من الوسائل المؤثرة على الرأى العام- من الرؤية الواحدية إلى الرؤية الجدلية، من النظرة التى لاترى إلا الثابت والجامد والنهائى، إلى نظرة أخرى ترى كل شىء وتحكم على كل شىء من خلال الصراع الجدلى -أو إن شئت الدرامى!- الدائر على الدوام بين الأطراف المتصارعة، وتبنى تفكيرها وفعلها على أساس أن كل شىء -بما فى ذلك نحن أنفسنا! فى تحول وتغير متصل- عندئذ يمكننا أن نغير أنفسنا -مصداقًا للآية الكريمة- فيتغير ما بنا وما حولنا، عندئذ نفرض نحن التغيير الذى يلائم طبيعتنا وثقافتنا وظروفنا، ويتسق مع ماضينا

وحاضرنا ومستقبلنا الذى نسعى لتحقيقه، ولا يفرض علينا هذا التغيير من وصى خارجى يقتحم علينا بيتنا، ويحاول بدهائه وغفلتنا أن يوجهنا أو قل يسوقنا إلى ما لا نرضاه ولا نتمناه.

ويضيف «**عمار على حسن**» فى مقال بعنوان: «الأماكن تختلف.. والأماكن تتبدل: أوهام الجمود الفكرى»، فيقول:

ما من شك فى أن الحديث عن صلاحية نظرية اجتماعية وسياسية للتطبيق فى كل زمان ومكان هو ضرب من ضروب الخرافة فالأماكن تختلف والأزمنة تتبدل والمجتمعات فى صيرورة دائمة والبشر ليسوا متماثلين فى مشاربهم وأهوائهم، وحتى الأديان لم تدع إطلاقية فى الزمان والمكان فى الجانب الخاص بالمعاملات الإنسانية والاجتماعية وفصلت بين العقدى الذى لا يمسه تغيير والتعبدى الذى لايستبعد ما تفرضه بعض الظروف، والاجتماعى المتغير حسب الحال وبما لايجافى روح النص أو يخرج على المقاصد الأساسية للشرع الإلهى.

ومن يخلط بين هذه الروافد الرئيسة للدين بحيث يريد أن يضفى على الاجتماعى إطلاقية العقدى يبدو فى رأى المستنيرين، الذين يعملون عقلهم حسب ما يفرضه الشرع ذاته متطرفًا أو حروفيًا أى يتعامل مع النص بمعزل عن سياقه الزمانى والمكانى أو ما يطلق عليه الفقهاء «سبب النزول» ولايرغب فى أن يكون للاجتهاد نصيب من التصور العام للتعامل مع مسألة أو قضية أو حالة ما. وهذا الموقف يريد أن يشدنا إلى الوراء ويبطل عمل المضغة العظيمة التى منحنا الله إياها وهى العقل ولذا فإن مثل هذا الطرح يجب أن يرفضه كل من يريد لأمته تقدما ورفعة».

وإذا كانت تلك الرؤية تنطبق حتى على الدين، بجلاله السماوى وتجذره العميق فى الأنفس وانتشاره العريض بين البشر فإنها من باب أولى يجب أن تمثل عنصراً أساسيًا فى التعامل مع الطروحات البشرية المتماسكة نسبيًا من فلسفات ومذاهب بحيث لانقبل أن يدعى أحد واضعيها أو من يؤمنون بها أن لها مقومات تجعلها قابلة للتطبيق بحذافيرها فى الأمكنة كافة، أو أن التاريخ البشرى ذاهب إليها حتمًا، كما تطرح الشيوعية فى حديثها عن انتصار ديكتاتورية البروليتاريا، أو أن هذا التاريخ تجمد عندها كما يدعى المفكر الأمريكى **فرانسيس فوكاياما** بالنسبة لليبرالية المجسدة فى الديموقراطية سياسيًا والرأسمالية اقتصاديًا.

فالليبرالية الكلاسيكية نفسها شهدت حالة من التراجع الملموس، على مدار القرن العشرين، مع صعود حركات جديدة تبنت الديمقراطية الاجتماعية والليبرالية الأمريكية

والاشتراكية الوطنية، وأخيراً «الطريق الثالث»، فى أوروبا، وثارت شكوك عريضة فى إمكانية أن يكون الشكل الكلاسيكى من الليبرالية الذى يستند إلى منظومة قيمية عامة تنبع من أن الفرد سابق على المجتمع والدولة وأن الحقوق المدنية أولى مما تشرعه الأديان والقوانين- بوسعه أن يحمل قدرة على الاستمرارية فى الزمان والمكان.

ويستطرد «**عمار على حسن**» فى الحديث، مشيراً إلى الحتميات التاريخية، فيقول:

إن الحديث الواثق عن حتميات يسير التاريخ البشرى إليها أو تتابع خطاه وفق ما تنطوى عليه من أبنية وغايات، لايختلف فى عنصريته ونرجسيته وأخطائه عن الحديث عن حتمية أو «قدر بيولوجى» يقوم على العرق والدم ويهمل الروافد الحضارية كافة. وحين تطرح الأديان نهاية لتاريخ البشر على الأرض فإنها تبنى ذلك على قيم عظيمة من الحق والخير والعدل والجمال، وتنتصر لكل من ينحاز لهذه القيم، وليس لعنصر ما أو فكرة ما مصابة بعورات عديدة مهما حاول طارحها أن يقدمها فى صورة متكاملة، وهو ما أظهره النقد البناء، والمتواصل لكل الطروحات التى عرفتها الإنسانية.

وعلى النقيض من «حتمية» بعض الطروحات الفكرية كانت السياسة أو بمعنى عام، التفاعل مع القضايا المجتمعية يسير وفق منطق نسبى ينحاز أكثر إلى «إجراءات التفاوض» التى تقوم على أنه فى ظل تعارض الإرادات والمصالح يكون من الصعب حسم الأمور الجوهرية، ولذا يجد المتفاوضون أنفسهم يبذلون جهداً بالغًا من أجل التوصل إلى حل وسط، لايحقق للجميع كافة مايصبون إليه من أهداف بل يوفر لكل طرف جزءاً من غاياته. ويتبسط هذا الوضع أو يتعقد حسب كل حالة تفاوض أو مناقشة أو حتى جدل حول قضايا أساسية، يؤكد الجميع أنها تمس «عصب» وجوده واستمراره خاصة إذا كانت لها جذور تاريخية وتتجلى بصيغ معينة فى الواقع المعاش، ويتوقع أن تكون لها انعكاسات فى المستقبل المنظور.

ويقدر شطح الفكر إلى المثال دون وضع إجراءات تطبيقية فى الواقع، ووفق درجة ارتماء الممارسة فى أحضان البراجماتية البحتة تتسع الفجوة بين ما يجب أن يكون وما هو كائن، وهذه هى إحدى المشكلات الجوهرية التى واجهت الأيديولوجيات.

هذا لا يعنى أن المطلوب هو اتباع منطق «إجراءات التفاوض» فى تطبيق الفكر فى الواقع، لكن من الضرورى ألا تحلق الأفكار فى عالم الخيال بعيداً عن ظروف البشر وأحوالهم الذين يراد لتلك الأفكار أن تطبق عليهم أو تجد طريقها إلى حيز التنفيذ على أيديهم.

وهنا نجد أنفسنا أمام نهجين الأول يقوم على استقراء الظـروف الاجتماعية والسياسية ومنها يتم وضع الأفكار التى تصبو إلى التقدم بالواقع وتطوير الأحوال، والثانى هو الإتيان بأفكار وضعت خارج الواقع المراد تغيـيره تدريجيًا أو المحافظة عليه أو حتى تفـجيره رغبة فى إعادة تشكيله على أسس جديدة ثم اسـتعمالها على أنها تمثل رؤية اجتـماعية أو إطاراً فكريًا للحركة السياسية. وأصحاب كلا النهجين قد لايتفقان فى كثير من الأحيان، فالأول يتهم الثانى بالاغتراب، والثانى يتهم الأول بضيق الأفق وغياب المرجعية المتماسكة، وتدنى الطموح أو الالتصاق بالأرض، فى سكون وتكاسل ورضا بما هو قائم.

وفى مواجهـة هاتين الرؤيتين المتناقضتين تتبلور رؤية ثالثـة تقوم على بناء إطار فكرى ينبع من واقع معـين، ويهدف لتغـييره إلى شكل اجـتماعى أفـضل، لكنه فى الوقت ذاته لايستبعد الاستفادة من تجارب وفلسفات مـجتمعات مغايرة، من منطلق الاعتقاد فى أن ما لدى الآخرين ليس من عند أنفسهم فقط، إنما هو كذلك نتاج لحضارات مختلفة سادت ثم تراجعت لتفسح الطريق أمام غيرها، طيلة مسيرة التاريخ البشرى.