التفكير الفلسفي والتفكير العلمي

على خلاف التفكير الفلسفي فإنّ التفكير العلمي هو البحث في الظواهر المختلفة (طبيعية-بيولوجية-إنسانية) من أجل اكتشاف العلاقات الثابتة التي تتحكم فيها. أو القوانين التي تفسرها، وهي تعبر أصدق تعبير عن المعرفة العلمية وخصائصها.

خصائص المعرفة العلمية

1-معرفة كمية

إذن التقدير الكمي صار خاصية ملازمة للمعرفة العلمية ، ولهذا قيل : « لا علم بدون كميات قابلة للقياس » .

فقانون الطاقة الحركية بلغة رياضية هو :

$$ط ح = \frac{1}{2} \times ك \times (س)^2$$

وقانون الثقل هو : $\overleftarrow{ث} = ك \times \overleftarrow{ج}$

وقانون تشكيل الماء هو : $H_2O \leftarrow {}_2O\frac{1}{2} + {}_2H$

2-التعميم

يتخذ العلم من دراسة الظواهر وسيلة للكشف عن القوانين التي تتحكم فيها . إلاّ أن العلماء في الواقع لا يدرسون سوى بعض الظواهر ، ويستخلصون منها أحكامًا جزئية ، ثم يعممون هذه الأحكام ويطبقونها على كل الظواهر الأخرى . ومعنى هذا أن المعرفة الجزئية للظواهر لا تعبر في ذاتها عن العلم ، بل لا بد من ربطها بمعارف جزئية أخرى ، من أجل الكشف عن القانون العام الذي يصدق على كل الظواهر ، ويسمح بالتنبؤ بها مستقبلا .

- النسبيـــــة :

إذا نظرنا للعلم نظرة تاريخية تبين أنه في تطور مستمر ؛ فهو يختلف من عصر إلى عصر ، ومن مرحلة إلى أخرى . إذ لا يكاد يقطع مرحلة إلا ويحاول مغادرتها ، ولا يطمئن إلى معلومات مكتسبة إلا واكتشف ما فيها من نقص .

- الـــــروح العلميـــــة :

الروح العلمية : هي جملة من الصفات والخصال التي ينبغي أن تتوفر في العالم . وهي تتضمن مقومات عامة ومقومات خاصة .

المقومات العامة : وهي تشمل حب الإطلاع أو حب المعرفة والشجاعة الفكرية والثبات والصبر . إن هذه المقومات هي صفات أخلاقية توفرت عند كبار العلماء ، فهم جميعًا أحبوا المعرفة بشدة وواجهوا مختلف المشاكل والصعوبات التي اعترضت سبيلهم ، وينبغي عليهم أن يكونوا محتفظين دائماً بثباتهم وأملهم في التغلب على ما يعترضهم من صعوبات .

ما نستخلصه من سلوك هؤلاء العلماء وأمثالهم هو أن الحقيقة العلمية لا تنكشف إلاّ للمجدين المخلصين في طلبها .

المقومات الخاصة : وهي صفات عقلية تشتمل على ما يلي :

- الموضوعيـــــة :

فالموضوعية هي نقيض الذاتية ، والذاتية تتمثل في مختلف الميول والرغبات والأهواء والانفعالات ومختلف المعتقدات والآراء الشخصية . ولهذا فالموضوعية هي التجرد من كل هذه العناصر التي تتصف بها الذاتية ، أثناء دراسة موضوع معين .

الوضعية

وهذا معناه أن العالم أو الباحث لا يبحث في العلل الأولى للأشياء ، ولا عن غايتها النهائية ، بل يبحث عن الظواهر الواقعية ، ويعمل على ربط بعضها ببعض بعلاقات مباشرة .

- **الاعتقـــــاد فـي الحتميـــة :**

الحتمية بصفة عامة تعني الايمان بأن جميع الظواهر خاضعة لقوانين طبيعية ومقيدة بشروط معينة .

وإذا كانت غاية التفكير العلمي هي الكشف عن العلاقات الثابتة التي تتحكم في الظواهر ، فإن هذه الغاية لا تتحقق إلا إذا اعتقد العالم في حتمية تلك الظواهر ، أي أنها مقيدة بشروط ثابتة ، وأن تكرارها يؤدي إلى تكرار الظواهر المتعلقة بها .

- **النزعة النقديـــة :**

النزعة النقدية تجعل الباحث يتشكك في ملاحظته وفروضه وفي النتائج المحصلة ، فلا يعلن عنها إلا بعد النقد والتمحيص . إن العالم يشك في نفسه وأحكامه ، وهو بهذا يتجاوز السذاجة والتصديق السريع . قال « باستور » (1822 - 1895 م) : « لا تقرروا شيئًا من غير أن تبرهنوا عليه برهانًا نهائيًا » .