

التفكير العلمي Scientific thinking

تعريف التفكير العلمي

يُشير مفهوم التفكير العلمي بالإنجليزية : إلى التفكير في محتوى العلم ومجموعة العمليات المنطقية التي تتخلله؛ كالاستنباط، والتصميم التجريبي، والاستدلال السببي، وتكوين المفاهيم، واختبار الفرضيات، وغيرها من العمليات التي تسعى لإيجاد حلّ لمشكلة معينة.

لا يقتصر مفهوم التفكير العلمي على مجموعة العمليات العقلية المتعلقة بمحتوى علمي كالفيزياء مثلاً، أو الانخراط في أنشطة علمية كتصميم التجارب فقط، بل يشتمل أيضاً على العديد من العمليات المعرفية المتعلقة بمجالات عامة في حياة البشر؛ كمجالات البحث، والاستنباط، والقياس، وغيرها من عمليات حلّ المشكلات، والتفكير بالأسباب الكامنة وراء مشكلة ما. كذلك فإنّ التفكير العلمي يُعدّ ظاهرةً اجتماعيةً تتأثر بالعوامل والمتغيرات والإطار المجتمعي التي ظهرت فيه المشكلة، وليس مجرد نشاط ذهني يحدث دون سبب.

أهمية التفكير العلمي:

- طرح الأسئلة الدقيقة، والبحث عن مشكلات علمية مفيدة، وصياغتها بدقة ووضوح.
- جمع البيانات والمعلومات ذات الصلة وتقييمها باستخدام أفكار مجردة للوصول الى تفسيرات فعّالة.
- التوصل الى نتائج وحلول منطقية واختبارها ضمن المعايير الملائمة.
- تقبل الأفكار الأخرى والإلمام بأكبر عدد من الفرضيات، وتبعاتها، وآثارها العملية، وتقييمها.

معوقات التفكير العلمي:

أولاً: المعوقات المعرفية:

- الأسطورة والخرافة Myth or Superstition
- إنكار قوة العقل Denial of reason 's capability
- فقدان الأسس العلمية Loss of scientific foundation
- التقليد الأعمى Blind imitation

ثانياً: المعوقات النفسية والاجتماعية:

المعوقات النفسية:

الخضوع للسلطة submission to authority

Popularity and fame الشهرة

Desire of wishful thinking الرغبة او تفكير التمني

المعوقات الاجتماعية:

Media misinformation التضليل الإعلامي

Stagnation and living in the past . الركود والعيش في الماضي .

Fanaticism التعصب