

التفكير الناقد

١٤٤٥ هـ

إعداد:
فرج بن دغيم الظفيري

خاص بالطلاب والطالبات (الصف الأول الثانوي)،
يساعدهم في وضع الأسس لمادة التفكير الناقد،
ويمكن للمعلمين والمعلمات التوسع في الشرح.

حاولت أن يكون كل درس في صفحة واحدة قدر
المستطاع.

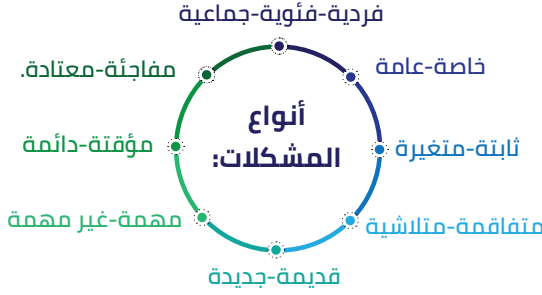
(أ) التفكير الناقد وحل المشكلات

مفهوم حل المشكلات:

سؤال أو موقف يتطلب إجابة أو تفسيراً أو معلومات أو حلاً.

عناصر المشكلة

- المعطيات: أو السؤال أو الحاجة.
- الأهداف: أو الإجابة أو الإشباع.
- العوائق: أو الجهل أو الصعوبات.



مراحل حل المشكلات:

- الإحساس بالمشكلة
- تحديد المشكلة
- اقتراح الحلول
- التحقق من الحلول
- اختيار الحل الأمثل

معوّقات حل المشكلات

- متعلّقة بـ:
- موضوع البحث
 - منهج البحث
 - بيئة البحث
 - بذات الباحث

مشكلة الاستبصار:

المشكلة واضحة الإجابة، ولكن الإجراءات اللازمة للانتقال من الوضع الحالي للوضع النهائي غير واضحة، وغالباً ما يكون للخيال دور في حل هذا النوع من المشكلات. تعريف آخر للاستبصار: الوصول المفاجئ للحل بعد الإدراك الكلي للمشكلة.

إستراتيجية القبعات الست لإدوارد دي بونو

برنامج تفكير ابتكره العالم إدوارد دي بونو.

القبعة	نوع التفكير	التركيز على
البيضاء	التفكير الحيادي	الأرقام والمعلومات
الحمراء	التفكير العاطفي	المشاعر والأحاسيس
السوداء	التفكير الحذر	الجوانب السلبية
الصفراء	التفكير المتفائل	الجوانب الإيجابية
الخضراء	التفكير الإبداعي	الأفكار الجديدة
الزرقاء	التفكير الشامل	الترتيب وخطوات التنفيذ

(٢) التفكير الناقد واتخاذ القرار

مفهوم اتخاذ القرار:

اختيار أفضل البدائل أو الحلول في موقف معين.

الفرق بين صنع القرار واتخاذ القرار:

صنع القرار: التفكير في البدائل أو الحلول المتاحة.

اتخاذ القرار: اختيار أفضل الحلول المقترحة.

خطوات صنع القرار واتخاذها:

<ul style="list-style-type: none">● تحديد المشكلة: وصفها وصفاً دقيقاً بالأسئلة التالية: (ماذا؟ أين؟ متى؟ من؟ لماذا؟)● جمع البيانات والمعلومات.● اقتراح بدائل.● تقويم البدائل.	 <p>صنع القرار</p>
<ul style="list-style-type: none">● اختيار البديل الأفضل.. في ضوء:● المخاطرة: البديل الأقل مخاطر.● التكلفة: البديل الأقل تكلفة.● الموارد: الكفاءة في استغلال الموارد المادية والبشرية المتاحة.● التوقيت: يمكن اختياره وتطبيقه في وقت مناسب.	 <p>اتخاذ القرار</p>
<ul style="list-style-type: none">● نشر الوعي بالقرار.● وضع خطة لتنفيذ القرار.● المتابعة.	 <p>تنفيذ القرار</p>

الفرق بين عملية اتخاذ القرار وعملية حل المشكلات:

في اتخاذ القرار تكون جميع البدائل صحيحة، والاختيار للبديل الأفضل.

وفي حل المشكلات قد لا يوجد إلا حل واحد.

أتذكر أن:

- المفكر الناقد يطرح عدداً من الأسئلة للتأكد من موثوقية مصادر المعلومات:
- ما نوع مصدر المعلومات؟ (فرد، مؤسسة حكومية أو أهلية، منظمة دولية)
- ما الخلفية العلمية والثقافية لمصدر المعلومات؟ (متخصص، غير متخصص)
- ما هدف مصدر المعلومات؟ (تعليمي، تجاري، ثقافي، سياسي)
- هل معلومات المصدر متسقة أو متناقضة؟
- وماذا عن الآراء الأخرى ذات العلاقة بالمسألة التي يطرحها المصدر؟ هل تتفق معه أو تناقضه؟

(٣) التفكير الناقد بين العمل الفردي والعمل الجماعي

تعريف العمل الجماعي:

العمل المثمر الذي يؤدي للتطوير والبناء والتقدم، ويكون تحت مظلة الدولة ومؤسساتها، وليس سرّياً كما تفعل الجماعات السرية الضالة.

إيجابيات العمل الجماعي:

- تقاسم المهام
- التشارك.
- التعاون
- التأثير والتأثر
- جودة النتائج.

الفرق بين عمل المجموعة والعمل بروح الفريق

عمل المجموعة	العمل بروح الفريق
المجموعة متعددة	الفريق واحد
الطابع الكمي	الطابع النوعي
تعدد الأهداف وغياب الإثراء المتبادل	وحدة الهدف والتأثير والتأثر

مراحل بناء فريق العمل

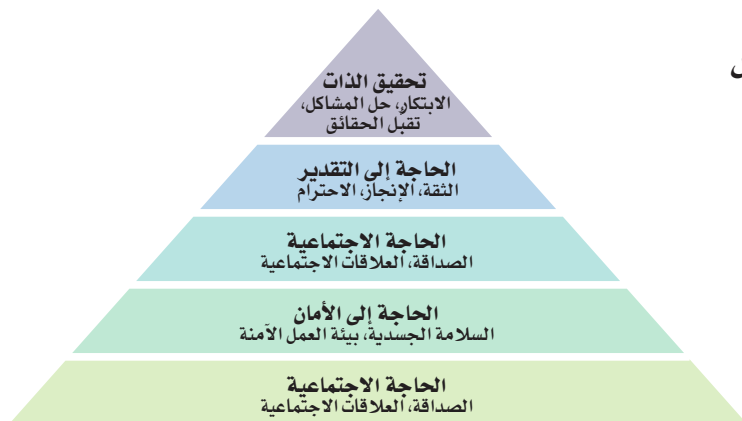
١	مرحلة تكوين الفريق	• تحديد عدد الأعضاء • مراعاة تنوع المهارات.	• اختيار الأعضاء في ضوء الهدف.
٢	مرحلة الصراع	• الاختلافات • احترام الرأي المختلف • تثمين الإسهامات	• الالتزام بقيم الصبر والمثابرة • تسوية الخلافات باعتماد مقاييس موضوعية. • التمييز بين نقد الموقف ونقد الشخص.
٣	مرحلة التعاون	• تكامل المهارات • تثمين عمل الفريق • تشجيع الإسهامات مهما كانت قيمتها.	• حسن استثمار تنوع المهارات • التذكير بوحدة الهدف • قائد الفريق عضو من الفريق
٤	مرحلة الأداء	• الالتزام بالهدف • المقارنة بين مختلف السيناريوهات	• اعتماد مؤشرات أداء موضوعية ودقيقة. • التذكير بأن المنتج حصيلة عمل الفريق

أنماط الشخصيات

كل شخصية لها نمط مختلف، ولها طريقة تعامل مختلفة (خطة تواصلية).

- المخادع
- المتكبر
- الكسول
- المعترض
- الخجول
- الثرثار
- المتعالم
- الحكيم
- المشاكس

حاجات الانسان حسب ماسلو



(٤) التفكير الناقد والحوار

معنى الحوار

عملية تواصلية بين طرفين أو أكثر من أجل اكتشاف فهم الشخص لذاته وللآخر وتعميقه.

الفرق بين الحوار والمناظرة

المناظرة: عملية تنافسية: يفوز الطرف صاحب الحجة الأقوى، ويخسر الطرف الآخر.
الحوار: عملية تبادلية: كلا الطرفين فائز، لأنهما يريدان الوصول إلى الحق.

علاقة الحوار بالتفكير الناقد:

الحوار يقتضي استخدام مهارات التفكير الناقد، مثل: الإصغاء، وطرح الأسئلة، وتحليل الأقوال والأفكار والافتراضات والمعلومات، والحكم عليها.

الفرق بين الحوار والجدل العقيم

الجدل العقيم	الحوار
محاولة الكسب (الفوز في النقاش)	محاولة التعلم والفهم
التحدُّث لإثبات أنه الأفضل	الاستماع لاكتساب الحكمة
مهاجمة رأي المخالف	التعبير عن وجهة النظر
يؤدي إلى تشابه أو خصومة	يؤدي إلى رؤية مشتركة
الهدف الفوز	الهدف تحقيق تفاهم

مهارات إتقان الحوار:

- الإصغاء
- الاحترام
- التحقُّق (وجود الدليل)
- ترتيب الأفكار

الاحترام أثناء الحوار

شكر الناس على أسئلتهم وطلب توضيحهم	الاعتذار إذا شعر شخص ما بالاستياء مما أقول	طرح وجهة نظرك باستخدام لغة راقية.	التقدُّم بالشكر للشخص مقابل تعليقه أو شرحه.	النظر إلى الشخص المتحدِّث	سلوكيات تدل على الاحترام
------------------------------------	--	-----------------------------------	---	---------------------------	--------------------------

الاستحواذ على زمن كبير من وقت الحوار	التلويح باليد أثناء التحدُّث	الهمس أو التحدُّث مع شخص ما، بينما يتحدِّث شخص آخر	إخبار شخص ما أن طرحه غبي أثناء الحوار	العبث بالأشياء بينما يتحدِّث شخص ما	سلوكيات تدل على عدم الاحترام
الضحك على رأي المشاركين في الحوار ومدخلاتهم	الاختلاف مع شخص آخر أثناء الحوار	التهكم على رأي الآخرين	الاتفاق مع شخص آخر أثناء الحوار	التحدُّث بصوت يعلو صوت شخص آخر	

(0) التفكير الناقد والحجاج

مفهوم الحجاج

جملة من الحجج التي يُؤتى بها للبرهان على رأي أو إبطاله.
منظومة الحجاج: هي أن تقدم حججك منظّمة وفق ترتيب منطقي متتابع.

ومع تطوّر العلوم، تطوّر مفهوم الحجاج عما كان عليه في السابق:

أ. الحجاج القديم:

أهدافه: الغلبة أو التأثير أو الإقناع أو التلاعب بالعقول ومغالطتها، وبعضه يطلب الحقيقة.

ب. الحجاج الجديد:

أهدافه: الإذعان والإقناع. وهو دليل على قوة الحجة.

أنواع الحجاج

قياس مقدماته صادقة أو مسلم بها.	البرهان
قياس مقدماته ظنية.	الجدل
فن مخاطبة الجمهور للتأثير فيهم، والسيطرة على مشاعرهم.	الخطابة
لفظ يوناني معرّب، تدل على التمويه والخداع والمغالطة في الكلام.	السفسطة

خطوات بناء العملية الحجاجية:

تمر كل عملية حجاجية بخطوات ثلاث أساسية:

- وضع مقدمات الحجاج الممكنة وتصنيفها.
- اختيار المقدمات وصياغتها وفق الموقف الحجاجي.
- اختيار كيفية عرض المقدمات وتقنيات الخطاب الملائمة.

هيكل بناء العملية الحجاجية (نموذج ستيفن تولمان)

طوّر «ستيفن تولمان» نموذجاً للحجاج يُساعد على تخطيط بنيته من منظور منطقي عملي.

- **الإدعاء/ النتيجة:** هو الموقف في الرأي أو النتيجة التي يعتقد بصحتها.
- **البيانات الداعمة للإدعاء:** هي الحقائق أو البراهين والأدلة
- **مسوّغ الربط بين الإدعاء/النتيجة والبيانات الداعمة:** الربط الإدعاء/النتيجة بالبيانات الداعمة.
- **أدلة وبراهين تدعم المسوغات:** حقائق تدعم منطقياً وتبرر قبول مسوغ الربط.
- **الدحض/ الحجة المضادة:** هي حجة تناقض صحة الإدعاء/النتيجة
- **الدعم للحجة المضادة:** هي البراهين والأدلة التي تدعم الحجة المضادة وتدحض الحجة المطروحة.

(٦) التفكير الناقد والمناظرة

مفهوم المناظرة

حوار بين طرفين حول موضوع معين، يقدم كل طرف حججه، ليقنع الطرف الآخر، ويكون بينهما حكمٌ يعلن تفوق أحدهما.

الجدل العقيم والمناظرة:

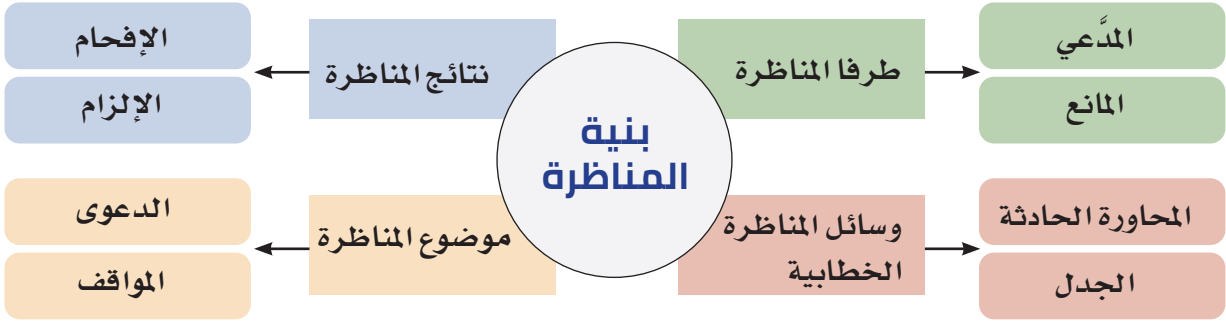
المناظرة	الجدل العقيم
تبادل الأفكار	تبادل الكلام وسلوك انفعالي
الهدف الحقيقة والإقناع	الهدف الغلبة
الانفتاح	المعاندة
يُحسن الإنصات	يتكلم ولا يَنْصت

فوائد المناظرة

- تعزيز الثقة بالنفس.
- اكتساب معارف ومهارات جديدة.
- تنمية القدرة على تنظيم الأفكار.
- تطوير مهارة بناء الحجج.

بنية المناظرة

أي عناصر أو مكونات المناظرة:



مراحل المناظرة

أحد الموضوع بدقة	أجمع ما يتعلق بالموضوع	أوزع الأدوار بين أعضاء الفريق	ما قبل المناظرة
جلب انتباه الحضور	التعريف بالذات	الانطلاق من موضوع مشوق	بداية المناظرة
التعريف بالمشكلة	تحديد الهدف	بسط الحجج	أثناء المناظرة
الاعتراض على حجج المعارض	تفنيد الاعتراضات		اختتام المناظرة
تلخيص النتائج والإقرار بالإفحام أو الإلزام.			

آداب المناظرة

- التواضع
- قبول حجج الطرف الآخر إذا ثبتت سلامتها منطقيًا.
- احترام المناظر، والتلطف في الخطاب خاصة لحظة تفنيد حجه أو إفحامه.
- عدم رفع الصوت، أو المقاطعة، أو الانفعال
- اختيار العبارات المفهومة للطرف الآخر والجمهور.
- عدم تحريف مقصد الطرف الآخر وتشويه كلامه أو اتهامه بما لم يقله.
- عدم محاكمة نية الطرف الآخر.

(٧) التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

مفهوم التفكير الإبداعي

الإبداع هو القدرة على تجاوز الطرائق التقليدية في التفكير والتصرف وإصدار الأحكام والتحقق.

مقارنة بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

التفكير الناقد	التفكير الإبداعي
تفكير متقارب	تفكير متباعد
تفكير ملائم للمواقف السائدة وتابع له	تفكير مستقل بذاته عن المواقف الموجودة
ينطلق من المسلّمات الموجودة ويقبلها كمنطق	يضع مسلّماته ومبادئه ويبنى منطقَه
يُتابع النظام المنطقي السائد	لا يتقيّد بالقواعد المنطقية
يمكن أن يختار حلاً ممّا هو موجود بعد فحصه	يبدع حلولاً جديدة
يشير غالباً إلى الحلول المعروفة والمجرّبة مسبقاً	يبحث عن حلول مبتكرة حتى وإن كان هناك حل موجود

مهارات التفكير الإبداعي

- الطلاقة: توليد عدد كبير من البدائل أو الأفكار أو الحلول.
- المرونة: رؤية المشكلة من زوايا كثيرة ومتنوعة، والقابلة للتغيير.
- الأصالة: توليد أفكار جديدة تتميز بالحدّثة والتفرد.
- الإفاضة أو التوسّع: القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة للفكرة.
- الإحساس بالمشكلات: الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر ضعف.
- إدراك التفاصيل: القدرة على تفكيك المشكلة ومعرفة جزئياتها.

مراحل التفكير الإبداعي

- التحضير: الإدراك والوعي بوجود المشكلة.
- الاحتضان: التأمل في المشكلة بكل جوانبها.
- الإلهام: لحظة ظهور فكرة إبداعية أو حل غير تقليدي.
- التحقق: التأكد من الحل.

صفات المبدع:

- يمارس التفكير المتشعب، المتباعد.
- يعبر عن أفكاره بطريقة مختلفة.
- واسع الخيال.
- شديد الحساسية للمشكلات.
- يجمع بين قوى الحدس والتفكير المنطقي والذكاء الحسابي والعاطفي.
- لديه قدرات خاصة على إدارة المشاعر المتناقضة.

لتوضيح التفكير المتقارب والتفكير المتباعد بعبارة سهلة: في التفكير المتقارب يقلص الفرد الأفكار أو الحلول إلى فكرة واحدة أو حل واحد وهو ما يراه الأفضل. كأنه يقترب من نقطة محددة. أما التفكير المتباعد، فهو إيجاد أكبر عدد ممكن من الحلول، كأن الفرد يتوسّع وبيتعد للوصول إلى حلول تبدو بعيدة.

(٨) التفكير الناقد والتفكير العلمي

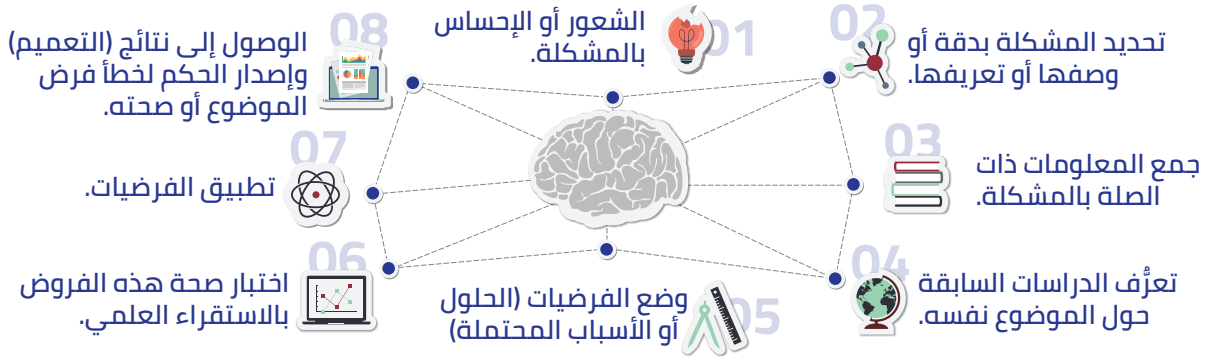
مفهوم التفكير العلمي

طريقة منظّمة، بخطوات محددة، تؤدي إلى نتائج، استناداً إلى القرائن والبراهين.

هدف التفكير العلمي

- هو فهم ظاهرة أو حدث ما من خلال تفسير علمي (فرضية علمية)، واختبار ذلك التفسير العلمي:
- يتضمن التفكير العلمي: تقويم التفسير العلمي المفترض في ضوء الوقائع التي جُمعت.
 - قدرات التفكير الناقد تعد إحدى مزايا التفكير العلمي.
 - التفكير الناقد يُكسبنا مهارات عديدة، مثل: كيف نلاحظ؟ وكيف نفسّر؟ وكيف نستنتج؟ وكيف نتحقق من صدق استنتاجاتنا؟

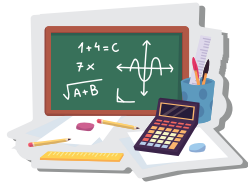
خطوات التفكير العلمي



القانون

القانون هو العلاقات الضرورية التي تنشأ من طبيعة الأمور. وبهذا المعنى يكون لكل المخلوقات قوانينها.

ويصاغ القانون في شكل رياضي غالباً: مثال: السرعة = المسافة/الزمن. ويكون القانون نتاج المنهج العلمي المستعمل داخل علم من العلوم.



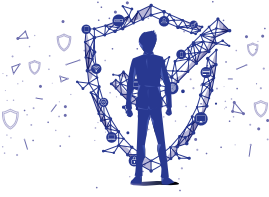
الفرضية

هي مبدأ القوانين: وهي قضية مطروحة بصرف النظر عن صحتها. وهي خطوة تمهيدية لاستنتاج القانون أو المبدأ العلمي.

سمات التفكير العلمي

- التراكمية: الحقائق العلمية ليست مطلقة، بل تتطور باستمرار.
- التنظيم: مرتّب ومنظّم وفق خطة علمية رصينة.
- البحث في الأسباب: المعرفة العلمية متصلة بالحقائق المحيطة بالظواهر والأسباب التي أدت إليها وتحليلها.
- الشمولية: سريان الحقيقة العلمية على كل الظواهر المشابهة لتلك الظاهرة الفردية.
- الدقة: التعبير عن الخطوات والأسباب وتحليلها بدقة دون غموض.

(٩) التفكير الناقد والفكر الضال



مفهوم الأمن الوطني

قدرة الدولة على حماية أراضيها وشعبها ومصالحها وعقائدها واقتصادها (خارجياً وداخلياً) وتأكيد الولاء والانتماء للوطن والقيادة.

الإرهاب:



- **معناه:** العدوان الذي يمارسه أفراد أو جماعات بغياً على الإنسان في دينه ودمه وعقله وماله وعرضه.
- **أهدافه:** إلقاء الرعب في الناس أو ترويعهم بإيذائهم أو تعريض حياتهم أو حريتهم أو أمنهم أو أموالهم للخطر اعتماداً على الفهم الزائف للنصوص الدينية أو الأهداف السياسية أو التمييز العنصري.
- **أصنافه:** يشمل صنوف التخويف والأذى والتهديد والقتل بغير حق، وما يتصل بصور الحراية وإخافة السبيل وقطع الطرق وكل فعل من أفعال العنف أو التهديد.
- **مصادره:** الرغبة في تنفيذ مشروع إجرامي جماعي بالسيطرة على المجتمع والوصول إلى الحكم

الإرهابي:

أي شخص ذي صفة طبيعية - سواء أكان في المملكة او خارجها- يرتكب جريمة من الجرائم المنصوص عليها في النظام، أو يشرع أو يشترك أو يخطط أو يساهم في ارتكابها، بأي وسيلة مباشرة أو غير مباشرة.

الكيان الإرهابي:

أي مجموعة مؤلفة من شخصين أو أكثر - داخل المملكة أو خارجها- تهدف إلى ارتكاب جريمة من الجرائم المنصوص عليها في النظام.

التفكير الناقد ومكافحة التطرف:

- تساعد مهارات التفكير الناقد في الكشف عن الدعايات المتطرفة والأفكار المنحلة، وذلك لأنه:
- يعزّز الحوار من خلال تطوير القدرة على التفكير والمناقشة.
- يشكك في شرعية المعتقدات المتطرفة وادعاءات التيارات المنحلة ومنطقيتها.
- يبني الثقة في الشريعة الإسلامية السليمة القائمة على المرجعية الرسمية والعقل والمنطق.
- ينمي القدرة على الصمود في مواجهة رسائل المتطرفين.
- يعمل كأداة للتحصين الجماعي.

مراحل تجنيد المتطرفين للأتباع:

تبدأ التربية في جماعة الإخوان بصغار السن، ليسهل ترويضهم والتحكم فيهم واللعب بعواطفهم، فتأخذهم إلى الشواطئ والاستراحات والملاعب والمراكز الصيفية والمقابر، وإذا تمت البيعة لهم من الأطفال والتابعين لهم من السذج فلا يمكن أن يناقشوا ولا يجادلوا ولا يسألوا، بل هم فقط ينفذون دون تفكير، حيث تبدأ الجماعة بإصدار التوجيهات السرية التي لا يستطيعون التصريح بها.

مفهوم التعصب:

الدعوة إلى نصرته عصبية الفرد أو مجموعته والتألب معهم على من يناوئهم ظالمين كانوا أو مظلومين.

مظاهر التعصب:

الثقة الزائفة بالرأي الشخصي	التطرف في الرأي	القطع والجزم بالرأي الشخصي
رفض الاختلاف ومحاولة منع الرأي المخالف	رفض أي نوع من النقد	خلط المشاعر بالأفكار
	الإثارة والتحريض ضد المخالفين في الرأي	نشر الكراهية والعنصرية ضد المخالفين

أنواع التعصب:

التعصب الطائفي المذهبي	التعصب المناطقي	التعصب العرقي/العنصري
التعصب الذاتي	التعصب الديني	التعصب القبلي
التعصب الفكري السياسي	التعصب الرياضي	التعصب لنوع الجنس

الانحلال الأخلاقي والأُمِّيَّة الأخلاقية

مهارات التفكير الناقد تسهم في حماية العقل من كل انحراف في التفكير والسلوك، سواء أكان باتجاه التطرف والغلو، أم الانحلال الأخلاقي، والخروج على ثوابت المجتمع وقيمه، فأزمة التطرف بشقيه الإفراط والتفريط، والتشدد والانحلال هي أزمة فكرية وثقافية وأخلاقية.

الانحلال الأخلاقي: انعدام لمعايير الالتزام الأخلاقي سواء أكانت الذاتية أم الخارجية كالمعايير الشرعية والقوانين التنظيمية.

الأُمِّيَّة الأخلاقية: انعدام للوعي بأهمية الالتزام الأخلاقي مما يثر سلباً على جودة الحياة العامة والخاصة.

ملاحظة مهمة:

مراجعة الكتاب، لمعرفة الطرق التي تستخدمها الجماعات المنحرفة، والحذر منها.

(أ) وجهة الشواهد

معنى الشواهد

معلومات صريحة يعرضها صاحب الحجة ليدعم موثوقية زعم معين أو يسوّغها.

أنماط الشواهد:

- الحدس: توقّعات الشخص وأحاسيسه الداخلية.
- الخبرة الشخصية.
- اللجوء إلى قوة أو تأثير الأشخاص: مثل الاستشهاد بأقوال شخص مؤثر في وسائل التواصل.
- الملاحظة الشخصية.
- الدراسات البحثية.



مفاتيح تقويم الشواهد:

- هل للحدس أي شواهد أخرى تدعمه؟
- هل لدى مقدّم الموضوع المطروح خبرة أو تدريب بالموضوع؟
- ما التحيزات أو المصالح التي قد تؤثر في شهادة شخص معين؟
- هل لدى الشخص أية خبرة تساعده في الحكم؟
- كيف يقوّم الشخص الافتراضات التي تؤثر في شهادته؟
- أي الشهادات الشخصية الأخرى قد تساعد في تقويم شهادة هذا الشخص؟
- ما المعلومات المفقودة في شهادة هذا الشخص؟
- ما مدى التزام الإحصاءات المستخدمة الموضوعية؟ وهل طبّقت قواعد البحث العلمي عند اختيار عينة البحث؟

إرشادات عند اختيار عينة في استطلاع أو بحث:

- أن تكون العينة كبيرة.
- أن تكون العينة شاملة ومتنوعة
- أن تكون العينة عشوائية.

أتذكّر أن:

- المفكّر الناقد يطرح عدداً من الأسئلة للتأكد من موثوقية مصادر المعلومات:
- ما نوع مصدر المعلومات؟ (فرد، مؤسسة حكومية أو أهلية، منظمة دولية)
- ما الخلفية العلمية والثقافية لمصدر المعلومات؟ (متخصص، غير متخصص)
- ما هدف مصدر المعلومات؟ (تعليمي، تجاري، ثقافي، سياسي)
- هل معلومات المصدر متسقة أو متناقضة؟
- وماذا عن الآراء الأخرى ذات العلاقة بالمسألة التي يطرحها المصدر؟ هل تتفق معه أو تناقضه؟

(٢) الوعي بالمغالطات المنطقية الصورية

المغالطات المنطقية

يشير مصطلح «المغالطة» بوجه عام إلى الاستدلال الذي يتضمن خللاً نتيجة لانتهاك بعض قواعد الاستدلال المنطقي. إذن، المغالطة: خطأ أو ربما «حيلة» استدلالية قد يستخدمها المرء في محاولته إقناع الآخرين بقبول نتيجته.

تنقسم المغالطات المنطقية إلى نوعين:

النوع الأول: المغالطات الصورية.

النوع الثاني المغالطات غير الصورية. (في الدرس اللاحق)

المغالطات الصورية:

تسمى صورية لأنها تتعلق بصورة الحجة أو شكلها، بغض النظر عن محتواها، وهي نمط من الحجج الفاسدة. أي أنها تشبه صورة حجة منطقية صحيحة، وهي ليست كذلك، لوجود خلل في بنية الحجة أو في دقة الألفاظ المستخدمة.

توصف المغالطات أحياناً بالسفسطات (المفرد: سفسطة)، لأنها من أساليب التفكير الخاطئ، المعتمد على الخداع.

أنواع المغالطات الصورية:

١ - مغالطة إنكار المقدم

مثال مغالطة منطقية:

إذا كانت مها سعودية، إذن فهي خليجية ← المقدم
التالي

مها ليست سعودية ← إنكار المقدم لا يؤدي منطقياً إلى إنكار التالي.

إذن مها ليست خليجية

وجه المغالطة: أن الجملة الشرطية الأولى ليست حصرية، فهي لا تقول إن الخليجي هو السعودي فقط، فيمكن أن يكون الخليجي كويتياً أو بحرينياً... إلخ.

مثال آخر:

إذا كان حسن يسكن في مدينة الرياض، إذن فهو مقيم في السعودية ← المقدم
التالي

حسن لا يسكن في مدينة الرياض ← إنكار المقدم لا يؤدي منطقياً إلى إنكار التالي.

إذن، حسن لا يقيم في السعودية

وجه المغالطة: إنكار المقدم (حسن لا يسكن في مدينة الرياض) لا يؤدي إلى إنكار التالي (أنه مقيم في السعودية) فقد يكون مقيماً في السعودية ويسكن في مدينة أخرى غير الرياض.

٢- مغالطة إثبات التالي:

أ- إثبات التالي لا يؤدي منطقيًا إلى إنكار المقدم.

مثال مغالطة:

إذا كان حمد بحرينيًا، إذن فهو خليجي. ← المقدم
التالي ←

حمد خليجي. ← إثبات التالي لا يؤدي منطقيًا إلى إنكار المقدم.

إذن، حمد ليس بحرينيًا.

وجه المغالطة: إثبات التالي (حمد خليجي) لا يؤدي منطقيًا إلى إنكار المقدم (أن حمدًا بحرينيًا)، إذ لا تعارض فالبحريني خليجي.

ب- إثبات التالي لا يؤدي منطقيًا إلى إثبات المقدم.

مثال مغالطة:

إذا نام الجنود، أهدم الأعداء. ← المقدم
التالي ←

هدم الأعداء. ← إثبات التالي لا يؤدي منطقيًا إلى إثبات المقدم.

إذن، نام الجنود

وجه المغالطة: إثبات التالي (هجوم الأعداء) لا يؤدي منطقيًا إلى إثبات المقدم (نوم الجنود)، فلا علاقة لهجوم الأعداء بنوم الجنود، فقد يهجمون والجنود مستيقظون.

٣- مغالطة القياس الفصلي الفاسد:

مثال مغالطة:

سعد تاجر أو معلم

سعد تاجر. ← إقرار أحد البديلين

إذن سعد ليس معلمًا.

وجه المغالطة: أن المستدل أقر (أثبت) أحد البديلين، بينما من الممكن أن يكون سعد معلمًا وتاجرًا في الوقت نفسه.

٤- مغالطة الوسط غير المُستغرق (الحد الأوسط غير المُستغرق)

معنى الاستغراق: شمول الحكم كل أعضاء الموضوع أو المحمول في القياس. (الحكم ينطبق على كل الأفراد)

وفي المغالطة: لا يكون الحد الأوسط مُستغرقًا (مشمولًا) في أي من المقدمتين.

مثال:

كل الشعراء فنانون. ← المقدمتين الكبير

بعض الفنانين رسامين. ← الحد الأوسط: الكلمة المتكررة في المقدمتين، ولا تظهر في النتيجة.

إذن، كل الشعراء رسامين. ← المقدمتين الصغرى

وجه المغالطة: الحد الأوسط (فنانون) غير مُستغرق في المقدمتين الكبير، لأنه ليس كل الفنانين شعراء، وكذلك المقدمتين الصغرى لا تنص على أن كل الفنانين رسامين، بل بعضهم. وبذلك لا يمكن القول إن كل الشعراء رسامين، فهذه مغالطة.

(٣) الوعي بالمغالطات المنطقية غير الصورية

المغالطات المنطقية غير الصورية:

المغالطات غير الصورية: تأتي غالباً في سياقات استقرائية. ويرجع الخلل فيها إلى المحتوى، لا شكل الحجة.

من أسباب مغالطات الاستقراء:

نتيجة الحيل اللغوية

تشبث الانتباه

الخلل في محتوى مقدماتها أو في العلاقة بين مقدماتها ونتيجتها

١. مغالطة الشخصنة (التجريح الشخصي)

يقصد بها الطعن في شخصية صاحب الحجة بدلاً من تفنيد كلامه أو تحليل رأيه أو مناقشة حجته.

- نظرية العالم فلان مجرد كلام فارغ، لا أتوقع أن نجد علماً نافعاً لدى شخص أنهى حياته في مصحة عقلية!
 - انظر إلى هيئته لا توحى بأنه محترم، وانظر إلى طريقة نطقه للكلمات، مثل هذا الشخص لا يمكن أن يصدق أبداً!
- نلاحظ أن المتحدث لا يرد على أدلة أو حجج، وتهرب إلى الشخصنة في حق القائل، سواء بأشياء حقيقية أو غير حقيقية.

٢. مغالطة تسميم البئر

- هي من صور التجريح الشخصي، وتختلف عنها بأن التجريح في مغالطة تسميم البئر قد يكون لشخص أو لبلد أو لجهة أو لزمان معين، بينما التجريح الشخصي للأشخاص فقط.
- تقع هذه المغالطة حين تُقدّم معلومات سلبية سلفاً لا علاقة لها بالحجة كي تنزع عنها مصداقيتها.
- أي أنها عملية استباقية قبل أن تتاح للخصم فرصة التعبير عن رأيه.
- لا تصدق ما سيقوله لك هذا الشخص، أنا أعرفه إنه كذاب محتال.
 - الجهلة والأغبياء وحدهم سوف يعترضون على المشروع الذي سأعرضه عليكم.

٣. مغالطة الإحراج الزائف (الورطة الكاذبة):

- هي افتراض وجود بديلين لا ثالث لهما، بينما يوجد في الواقع أكثر من بديلين.
- إما أن تكون معي أو تكون مع الطرف الظالم.
 - إما أن تلتحق بالجامعة الفلانية أو لن تجد وظيفة مرموقة.
- ملاحظة: إذا كان المتاح بديلين فقط، فلا نعد ذلك مغالطة، مثال: إما أن ينجح فلان في كل المقررات وإما أنه لن يتخرج.

٤. مغالطة السؤال المشحون (الملغوم):

وضع فروض مسبقة غير مسوّغة وغير داخلية في التزامات الخصم، وتضمينها في سؤال واحدة. بحيث إن أي جواب مباشر يقوله المُجيب يُوقَّعُه في الاعتراف بهذه الفروض.

● هل توقَّفت عن العنف مع زملائك؟

هذا السؤال يفترض أنك تمارس العنف، فإذا كنت مسالماً أو لم يسبق لك ضرب زملائك، فإن هذا السؤال يُعدُّ باطلاً عندك، لأنك لو أجبت: «نعم، توقَّفت عن ضرب زملائي» يستلزم أنك كنت تضربهم، ولو أجبت: «لا» يستلزم أنك ما زلت تضربهم.

الرد المناسب على مثل هذا السؤال:

(أ) الاعتراض على السؤال، أو رفض الإجابة.

(ب) أن تطلب تقسيم السؤال إلى سؤالين:

٥. مغالطة الكلمة الملغومة (المشحونة):

تختلف عن المغالطة السابقة أنها لا تتعلق بالأسئلة، ولكن بالألفاظ المشحونة التي تحمل أكثر من معنى.

أمثلة على بعض الكلمات وبدائلها المشحونة بمعانٍ إضافية.

يزعم أنه مريض، مقابل: يقول إنه مريض.

الشيطنة، مقابل: النقد.

الدرجة السياحية، مقابل: الدرجة الثالثة.

٦. مغالطة رجل القش

هي تحريف وتشويه لحجة الطرف الآخر على نحو يسهل تفنيدها، ولكن من يرتكبها يُفندُ وجهة نظر لا وجود لها.

لماذا سميت رجل القش؟

رجل القش مأخوذ من الأشكال الوهمية (الفرزاعة) التي يضعها المزارعون في الحقول لتخيف الطيور، وتتمثل المغالطة في شخص لا يستطيع أن يهزم خصمه فيصنع رجلاً من القش ويهزمه بدلاً من الشخص الأصلي، ثم يعلن انتصاره على الشخص الأصلي.

مثال:

إن التصويت لهذا الشخص رئيساً لمجلس إدارة الشركة هو تصويت للفساد، والفساد سوف يقضي على الشركة. المغالط يتحدث عن الفساد، ولا يتحدث عن أسباب رفضه التصويت للشخص.

٧. مغالطة الاحتكام إلى الشهرة أو تأثير الأشخاص.

يقصد بها محاولة تسويق نتيجة الحجة بالاعتماد على قوة أشخاص معينين.

قد يكون مثل هذا النوع من الحجج قوياً ومسوّغاً إذا كان التأثير المستخدم مناسباً للحجة، كأن يكون الشخص خبيراً يعتد به، أما إذا كان تأثير الشخص لا علاقة له بمجال الحجة المستخدمة فهنا تحدث المغالطة. يقع المرء في مغالط الاحتكام إلى تأثير الأفراد عندما يعتقد بصدق قضية أو فكرة لا سند لها إلا شهرة قائلها.

٨. مغالطة الاحتكام إلى القِدم:

أن يجعل قِدمَ الفكرة دليلاً على صحتها.

مثال:

- ما سمعنا بهذا في أقوال آبائنا الأولين.
 - أجدادنا وأباؤنا منذ القِدم عاشوا وماتوا ولما يحتاجوا إلى مثل هذه العلوم الدخيلة علينا.
 - كل عائلتي تخصصوا في الطب، إذن من الضروري أن أتخصص في الطب.
- ملاحظة: توجد مغالطة على نقيضها، وهي مغالطة الاحتكام إلى الجِدة أو الحداثة، أي: الاعتقاد بأن الأحدث دائماً أفضل.

من الأمثلة:

- هذا المنتج حديث، إذن فهو أفضل.
- هذا الإصدار أحدث؛ إذن فهو أفضل من السابق.

٩. مغالطة الاحتكام إلى التهديد:

وهي اللجوء إلى التهديد والوعيد من أجل إثبات زعم لا يتصل منطقياً بالفعل.

ومكمن الخلل هو التخلي عن الإقناع العقلائي.

مثال:

- ينبغي أن توافق على المشروع الجديد للشركة إذا كنت تريد أن تحتفظ بوظيفتك.
- ملاحظة: أحياناً لا يُعدُّ التهديد أو التذكير بالخطر مغالطة منطقية، حين تكون له صلة مباشرة بنتيجة أو حين يكون الخطر هو نفسه موضوع الحجة، بل يعد حجة منطقية.

مثال:

- إذا لم تدرس جيداً وتحصل على مجموع مرتفع فلن تستطيع دخول الكلية التي تفكر فيها.

١٠. مغالطة الاحتكام إلى الشفقة (التوسل بالشفقة):

محاولة تسويق الحجة بالاعتماد على إثارة الشفقة والعاطفة، وليس على الحجج أو الشواهد المحكمة.

أمثلة:

- إن المتهم بالسرقة المائل أمامكم بريء من التهمة الموجهة إليه، فهو عاطل عن العمل منذ سنتين، ولديه تسعة أولاد بعضهم يعاني من مشكلات صحية كبيرة ولا يستطيع الإنفاق عليهم.
- لا بد أن نوافق على اختيار المرشح «س» لعضوية المجلس، لأنه مصاب بأمراض مزمنة، وفي وضع صحي خطير، وقد يكون في مراحلهِ الأخيرة.

(٤) التفكير المنطقي والمنهج الرياضي

كانت الرياضيات والمنطق تاريخياً نوعين من الدراسة متميزين تماماً، فقد ارتبطت الرياضيات بالعلم، وارتبط المنطق باللغة اليونانية. ولكن كليهما تطوّر في الأزمنة الحديثة. فأصبح المنطق رياضياً بصورة أكبر، والرياضيات أكثر منطقيّة. مما ترتّب عليه استحالة وضع خط فاصل بينهما. فأصبحت العلاقة بينهما وثيقة.

الرياضيات: علم يبحث في الكم المنفصل (الأعداد) والكم المتصل (الأشكال الهندسية) والبنى والعلاقات.

المنطق: يبحث في قواعد التفكير وقوانينه.

المنطق الحديث: منطوق رمزيّ رياضيّ يُعبّر عن العلاقة الوثيقة المنطق والرياضيات.

في المنطق القديم	في المنطق الحديث
إذا كان سعد سعودياً، فهو خليجي. سعد سعودي إذن سعد خليجي	ب ← ج ب ج ••
لغة طبيعية	نستخدم رموز رياضية (ب) تعبّر عن المقدم، و(ج) تعبّر عن التالي و(←) تدل على «إذا» (••) تدل على «إذن».

مفهوم منهج منظومة الأوليات (النسق الأكسيومي)

هو فن عرض النظريات بصورة تجعل من السهل تصوّر صياغتها بطريقة رموز، وهو من المعالم الأصيلّة للرياضيات المعاصرة.

عناصر الاستدلال الرياضي:

- مقدمات.
 - عملية الاستنباط.
 - المبرهنات (النتائج)
- في السابق كانت المقدمات أو المنطلق الأول في الاستدلال عبارة عن بديهيات ومسلّمات، أي أنها واقعية. في الاستدلال الرياضي الحديث، المقدمات عبارة عن فرضيات، ولا يلزم أن تكون واقعية، بل هي فكرة يسعى صاحبها لتأكيد صحتها.

أتذكّر أن:

- المفكّر الناقد يطرح عدداً من الأسئلة للتأكد من موثوقية مصادر المعلومات:
- ما نوع مصدر المعلومات؟ (فرد، مؤسسة حكومية أو أهلية، منظمة دولية)
- ما الخلفية العلمية والثقافية لمصدر المعلومات؟ (متخصص، غير متخصص)
- ما هدف مصدر المعلومات؟ (تعليمي، تجاري، ثقافي، سياسي)
- هل معلومات المصدر متسقة أو متناقضة؟
- وماذا عن الآراء الأخرى ذات العلاقة بالمسألة التي يطرحها المصدر؟ هل تتفق معه أو تناقضه؟

(0) التفكير المنطقي والمنهج التجريبي

المنهج التجريبي:

منهج استدلاي يمتزج فيه النشاط العقلي بالإدراك الحسي، انطلاقاً من الواقع العيني الجزئي إلى النتائج الكلية العامة.

في القياس الأرسطي الاستنباطي لا تحمل النتيجة أي معلومة جديدة، فالنتيجة متضمنة في المقدمات،
مثال:

المقدمة الأولى: كل الأجرام السماوية تدور حول الأرض

المقدمة الثانية: الشمس جرم سماوي.

إذن: الشمس تدور حول الأرض.

لذا استخدام القياس الأرسطي الاستنباطي في فهم الظواهر الطبيعية لن يأتي بجديد سوى مزيد من الانسجام مع الأفكار السائدة والفهم السائد، والذي قد يكون خاطئاً كما في المثال السابق.

مراحل المنهج التجريبي:

١	الملاحظة	معاينة الواقع ورصد العلاقات التي تربط الأحداث.
٢	الفرضية	التفسيرات الممكنة للحدث.
٣	التجريب	اختبار صدق الفرضيات من عدمه.
٤	صيغة القانون	إذا ثبت بالتجريب صدق الفرضية تتحول إلى قانون.

مثال على المنهج التجريبي:

لاحظ غاليليو غاليلي أن الأجسام تتفاوت سرعة سقوطها باختلاف وزنها، مما حمله على الاعتقاد (فرضية) بأن اختلاف السرعة قد يرجع إلى الوزن أو إلى الوسط، ولكن عندما دقق في الأمر وجرّب سمح له ذلك باستقراء قانون: «أن الأجسام تسقط في الفراغ بنفس السرعة مهما اختلف وزنها إذا حذفنا قوى الممانعة».

المنطق العلمي:

المنطق العلمي ليس مجرد عملية إنشائية خالصة، بل هو استكشاف العالم أيضاً في شكل صور افتراضية. والتجربة اليوم هي إجراء فكري له أبعاد تطبيقية تمثل في حل مشكلات الإنسان.

دور التفسير القديم للطبيعة:

١. يستند إلى الآراء السائدة.
٢. يعتمد الممارسات اليومية.
٣. توجهه اعتبارات ذاتية وكيفية.

قيمة المنطق العلمي الحديث:

١. التحرُّر من الآراء العامة.
٢. التحرُّر من التجارب الشخصية.
٣. يساعد على تفسير العالم وفق منطق التجربة.
٤. المنهج العلمي له أهداف علمية.

(٦) التفكير المنطقي والذكاء الاصطناعي



الذكاء الاصطناعي:

علم من علوم الحاسب، يهدف إلى ابتكار أنظمة الحواسيب الذكية وتصميمها، التي تحاكي أسلوب الذكاء البشري نفسه، لتتمكن تلك الأنظمة من أداء المهام بدلاً من الإنسان، ومحاكاة وظائفه وقدراته باستخدام خواصها الكيفية وعلاقتها المنطقية والحسابية.

علاقة المنطق بالذكاء الاصطناعي:

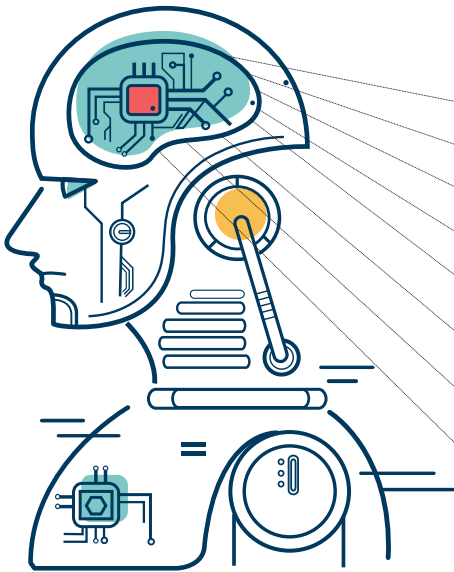
تتضح هذه العلاقة في مستويين رئيسيين:

- **البنى المنطقية للاستدلال:** مهارات الاستنباط والاستقراء والاستنتاج السببي.
- **اعتماد اللغة الرمزية الصورية:** تحويل قاعدة المعارف إلى معادلات رياضية وشبكات من خوارزميات.

أهمية الذكاء الاصطناعي:

١. يساهم في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة ونقلها للآلات الذكية.
٢. استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات.
٣. يؤدي دوراً مهماً في الكثير من الميادين الحساسة.
٤. تتمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية والدقة والموضوعية.
٥. تجنّب الآلات الذكية الإنسان كثيراً من الأخطار.

تطبيقات الذكاء الاصطناعي:



١ مجال الاتصال والتواصل.

٢ الألعاب والترفيه.

٣ الإدارة والأعمال.

٤ الصحة والعلاج.

٥ التربية والتعليم.

٦ الصناعة.

٧ الإعلام وتبادل المعلومات.

٨ الرقابة والجريمة.

(٧) التفكير المنطقي والحقيقة العلمية

الفرق بين المعرفة العامية والعلم

المعرفة العامية: تمثل امتداداً للممارسة اليومية، وهو ما يُسمى الحس المشترك الذي ينتج عن حاجات يومية، وله أهداف نفعية.

أما العلم: فهو يخضع لمنطق آخر هو حوار العقل والتجربة، وهو ما يميّزه عن المعرفة العامية. منهج العلم هو المنهج النقدي، منهج المحاولة والخطأ، منهج اقتران الفروض الجزئية وتعريضها لأعنف نقد ممكن حتى نتيبن مواطن الخطأ فيها.

عوائق نشأة العلم:

الوهم الأول المشترك. (الرأي السائد)

الاندفاعات المباشرة.

الأحكام المسبقة

مفهوم الحقيقة العلمية:

هي حقيقية تاريخية متطورة وتقوم أساساً على تصحيح المعرفة وتوسيع نطاقها. ويمكن وصف الحقيقة العلمية:

(١) من ناحية طبيعتها: منطقية (٢) من ناحية منهجها: منطقي تجريبي (٣) من ناحية نتائجها: نسبية متطورة

مراحل تفحص/التحقق من صحة النظرية العملية:

م	المرحلة
١	المقارنة المنطقية بين النتائج
٢	تفحص الشكل المنطقي للنظرية
٣	مقارنة النظرية بنظريات أخرى
٤	فحص النتائج المشتقة من تلك النظريات بواسطة التطبيق التجريبي

سمات العقلانية العلمية:

- منفتحة وليست مغلقة.
- تفترض المراجعة النقدية لأسسها ومنهجها.
- تعدُّ المعرفة نسبية.

الحقيقة العلمية قديماً وحديثاً:

التصور القديم للحقيقة العلمية : أنها تنطلق من الواقع لتصفه وصفًا يشترط أن يكون مطابقًا للواقع الخارجي.

والحقيقة العلمية اليوم لم تعد مطابقةً ما في العقل لما هو موجود واقعيًا، بل مطابقةً ما هو موجود واقعيًا لما في العقل، أي في البناء المنطقي الرياضي.

التصور الجديد للحقيقة	التصور القديم للحقيقة	البيان
الانفصال عن الواقع	التطابق مع الواقع	من ناحية العلاقة بالواقع
منطقية - عدم التناقض	برهانية تعتمد مبادئ واضحة - قضايا واضحة	من ناحية شكلها أو بنيتها
نسبية الحقيقة وتغيرها.	حقيقة مطلقة ثابتة	من ناحية نتائجها



دعواتي للجميع بالتوفيق

كتبه:

فرج بن دغيم الظفيري

منتدى أدب الطفل



تصميم:



abunomay@gmail.com

00966506196275

منتدى أدب الطفل

تجمع للمشتغلين والمهتمين بأدب الطفل وثقافته، من كتاب، ورسامين، وأكاديميين، وتربويين، وناشرين. في المنتدى إثراء معرفي، وخدمة إخبارية في المجال.

