

قررت وزارة التعليم تدريس
هذا الكتاب وطبعه على نفقتها



المملكة العربية السعودية

التفكير الناقد

Critical Thinking

التعليم الثانوي - نظام المسارات
السنة الأولى المشتركة

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

ح) المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٦هـ

المركز الوطني للمناهج
التفكير الناقد - السنة الأولى المشتركة - المرحلة الثانوية - نظام المسارات.
المركز الوطني للمناهج. - الرياض، ١٤٤٦هـ
٢٤٧ ص؛ ٢١ x ٢٥,٥ سم

رقم الإيداع: ١٨٩٢٨ / ١٤٤٦
ردمك: ٩-٠٣٧-٥١٤-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لوزارة التعليم

www.moe.gov.sa

مواد إثرائية وداعمة على "منصة عين الإثرائية"



ien.edu.sa

أعزاءنا المعلمين والمعلمات، والطلاب والطالبات، وأولياء الأمور، وكل مهتم بالتربية والتعليم:
يسعدنا تواصلكم؛ لتطوير الكتاب المدرسي، ومقترحاتكم محل اهتمامنا.

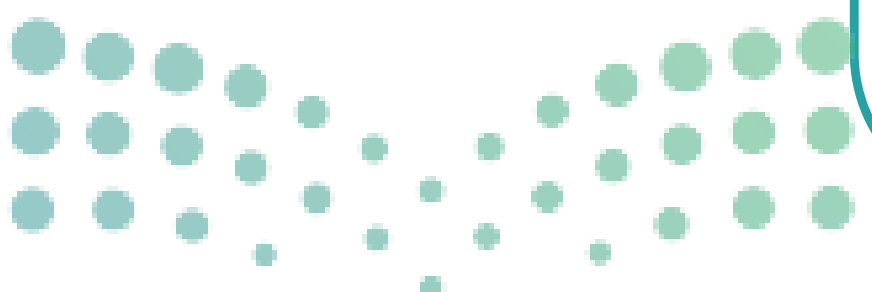


fb.iien.edu.sa

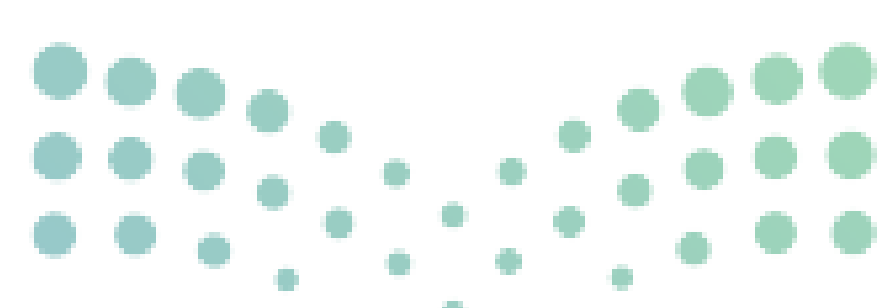
أخي المعلم/أختي المعلمة، أخي المشرف التربوي/أختي المشرفة التربوية:
نقدر لك مشاركتك التي ستسهم في تطوير الكتب المدرسية الجديدة، وسيكون لها الأثر الملموس في دعم
العملية التعليمية، وتجويد ما يقدم لأبنائنا وبناتنا الطلبة.



fb.iien.edu.sa/BE



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



لماذا ندرُس التفكير الناقد؟

تعزيز الشخصية الوطنية

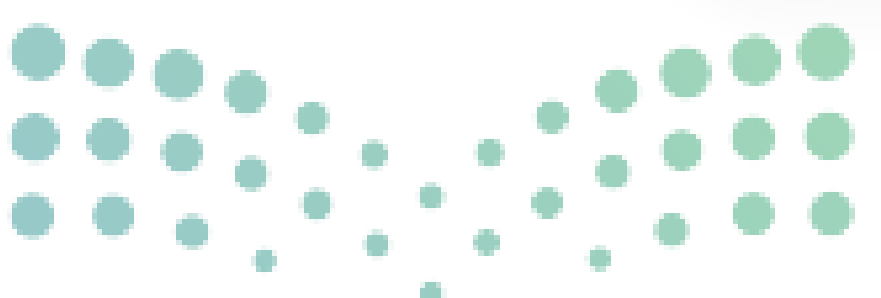
إن تملك مهارات التفكير الناقد من المفاتيح المهمة لضمان التطور المعرفي الفعال الذي يسهم في بناء الشخصية الوطنية المتوازنة التي تحقق المواطنة الفاعلة الواعية بمخاطر الثورة الإعلامية. وأمام هذا الفيض العارم من المعلومات المختلطة كان لابد من إيجاد وسيلة للحكم على مصداقية المصادر المعلوماتية، وهذه الوسيلة تتمثل في القدرة على التفكير الناقد الذي يمكن الفرد من فحص الأدلة والبراهين، ويساعد على الابتعاد عن التعصب والتطرف في الآراء والأحكام، والتمييز بين الرأي والحقيقة، لنكون دروعاً حصينة وواعية لمواجهة أي هجمات عدائية مغرضة تستهدف المواطن والوطن. وملتزمين بمحددات التفكير الناقد وضوابطه التي تضمن الأمن والاستقرار والتقدم والازدهار، وتحافظ على الوطن وهويته. ومن تلك المحددات والضوابط: عدم المساس بثوابت الشريعة الإسلامية السمحة وأحكامها، وعدم المساس بولادة أمرنا حفظهم الله وقيادتنا الرشيدة أيدها الله والوطن ورموزه وتاريخه، وعدم المساس بأنظمة الدولة وسياساتها العامة وقراراتها، وعدم إثارة الكراهية والمذهبية الطائفية والتمييز العنصري والمناطقية بجميع أشكاله، وعدم التعرض للأفراد أو المؤسسات العامة بالتشهير أو بالسب والقذف أو تشويه السمعة.

تحفيز الابتكار والإبداع

يضمن التفكير المنهجي تحفيز المملكات النقدية والابتكارية والإبداعية للعقل، وتوجيهه التوجيه السليم، فنحن لا نولد بمهارات التفكير الناقد، بل نكتسبها من خلال الممارسة النشطة الفاعلة، وبواسطة التأمل والحوار والمناظرة والنقد البناء يتولد الدافع لاستحداث الأفكار وبنائها وربطها بواقعنا الحياتي.

حل المشكلات

إن حفظ المعلومات والمعارف - مع أهميته - لا يبني لوحده شخصية الفرد ولا يكشف طاقته الكامنة. ونجاح جيل اليوم لا يتمثل فيما يحفظ ويستوعب من المعارف الدراسية فقط، بل في تعلمه المهارات التي تمكنه من أن يتأمل ويفحص المشاكل ويفكر فيها تفكيراً موضوعياً، وأن يقترح حلولاً مبتكرة للمشكلات التي تواجهه علمياً وعملياً وعلى صعيد الحياة العامة.



تعزيز مهارات القرن الحادي والعشرون

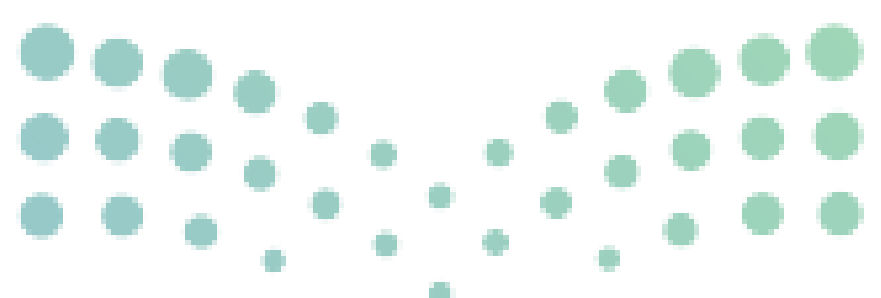
نعيش اليوم تطوراً هائلاً في جميع حقول العلم والمعرفة، وأمام هذا الواقع الذي يشهد ثورة هائلة في مجال الاتصالات وتدفق المعلومات تبرز أهمية اكتساب مجموعة من المهارات والقدرات والسلوكيات ومنها مهارات التفكير وضرورة تنميتها لدى الفرد والمجتمع. وهو ما يدفعنا إلى أن نعتني عناية خاصة بطريقة التفكير والتعلم الذاتي المستمر، الذي يجعل الأفراد أكثر شغفاً وحماسة لتعلم العلوم والبحث والتقصي في المجالات العلمية التي يرون أنفسهم محتاجين إليها ومنغمسين فيها ولديهم القدرة على المرونة والتكيف مع البيئات المختلفة قادرين على توجيه أنفسهم ذاتياً.

ارتفاع مستوى التحصيل الدراسي

إنَّ انخراطك اليوم في ممارسة مهارات التفكير مع زملائك في الفصل الدراسي ومحيطك الاجتماعي سوف ترى أثره على المدى القصير والبعيد، فالتفكير يؤدي دوراً محورياً في إعدادك ومساعدتك على أن تكون أكثر وعياً، وأدقَّ حكماً، وأضمن نجاحاً في تحصيل المواد الدراسية المختلفة. وللتفكير فائدته في التحصيل الدراسي الذي يقتضي الفهم والتطبيق والتحليل والابتكار والاستدلال والاستنتاج المنطقي لكل ما يُعرض عليك من معارف، وما تمارسه من أنشطة خلال عمليتي التعلم والتعليم، ويوفر لك النجاح أيضاً في الحياة والعمل مستقبلاً - بإذن الله - كما أنه أداة للمساعدة في استقراء الماضي، والتنبؤ بالمستقبل، ويعين على اتخاذ قرارات مستقبلية في المواقف الحياتية للحصول على نتائج صحيحة، كذلك يساعد الطلاب على التحليل والتقويم المناسبين للمعلومات. وبناءً عليه فالحرص على إكساب مهارات التفكير من الأساسيات والأولويات في تطوير الأنظمة التعليمية؛ لما له من دور محوري في بناء شخصية الباحث العلمي المستكشف في أغوار العلوم المختلفة، والمتسلح بأدوات البحث واستنتاج المعلومات وبناءها، وتكوين الأدلة والحجج لدعمها.

استشراف المستقبل

إنَّ جودة حياتنا تعتمد على جودة تفكيرنا وعمقه بالإضافة إلى معارفنا؛ لذا فالهدف هو إعداد المواطن المفكر الممتلك للمهارات الضرورية. إنَّ فهم الواقع المعاصر المقرون باستشراف المستقبل يدفعنا إلى أن نستعدَّ للتعامل والتكيف مع مستجدات العصر ومواجهة تحديات المستقبل.



دفع عجلة التنمية

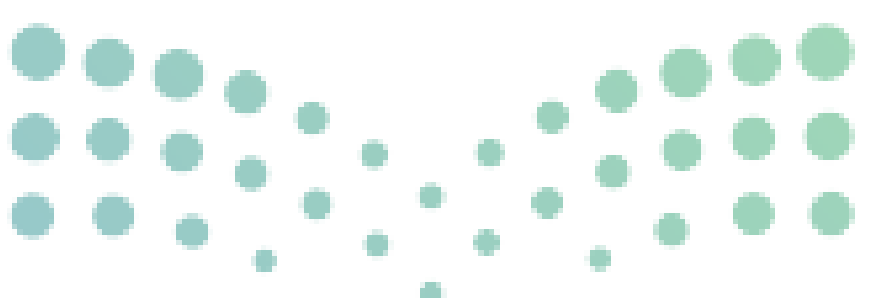
إن مهارات التفكير تُمكنك من امتلاك أدوات القوة العقلية نظرياً وعملياً، وتجعلك حاملاً لقدرات خاصة في الذكاء والتفكير إلى جانب قدرات الفعل والممارسة، ومن المأمول أن تُحدث نقلة نوعية في الحياة ترى آثارها مستقبلاً بوصفك مواطناً مشاركاً أبناء وطنك بجدية في قيادة العالم في كل المجالات.

تقصي الحقيقة والبعد عن التعصب

من خلال تعليم التفكير تكتسب مهارة طرح السؤال والتمكّن من أدوات تمحيص المعطيات وتحليل البيانات، واكتساب القدرة على الحجاج والبرهنة والاستدلال المنطقي، وكيفية حل المشكلات علمياً، معتمداً على قرارات مدروسة بتأنٍ وبُعد نظر. كل ذلك من شأنه أن ينمي حب المعرفة والرغبة في التعلم عبر الحوار والمناقشة والتقصي بعقلية مُفتحة على الآخر نابذة لكل أشكال التفرّد بالرأي والتعصب الفكري والانسياق وراء الذهن المنغلق.

البعد عن الغلو ومحاربة التطرف أو الذوبان في ثقافة الآخرين

إن تنظيم التفكير يساهم في تأصيل قيم المجتمع القائمة على التسامح واحترام الآخر والتعاون المبتكر لبناء المستقبل. كما تمكّن مهارات التفكير الفرد من إعمال العقل لمواجهة التغيرات التي تحدث في العالم في مختلف الميادين، والحصانة من الأفكار الهدامة خاصة مع الانفتاح الإعلامي حيث تلاشت الحدود وأصبحت عملية التثاقف تتجاوز الدول والشعوب، وهذا يقتضي تحصين الهوية الوطنية، وبذلك يصبح لازماً بناء عقل واع حرّ يستطيع التمييز، واختيار ما يناسبه ويناسب الصالح العام دون التقوقع على الذات أو الذوبان في ثقافات الآخرين.



كيف نتفاعل مع أنشطة الكتاب؟

ابني الطالب... ابنتي الطالبة

نقدم بين يديك كتاب التفكير الناقد، الذي يتضمن مجموعة من الأنشطة والتمارين التي تهدف إلى بناء الشخصية الواعية والمفكر الناقد الذي يمتلك مهارة التآني في المواقف أو عند إبداء الآراء أو إصدار الأحكام أو تسجيل النتائج، وللوصول إلى هذا الهدف فإنه يتطلب منك أن تكون مشاركاً نشطاً ومسؤولاً فاعلاً في الوقت نفسه؛ لذا ينبغي عليك في استهلال كل درس من دروس هذا الكتاب أن تقرأ أهدافه بعناية؛ لأنها ستوضح لك ما ستتمكن من القيام به - إن شاء الله - في نهاية الدرس. ومن أجل تحقّق تلك الأهداف، احتوى الكتاب على جملة من الفقرات المتنوعة التي تتضمنها دروس المقرر وهي:

أفهم وأحلل

تتضمن هذه الفقرة مجموعة من الأسئلة ذات الصلة بفقرة أقرأ التي تسبقها في الدرس، ولإجابة عن هذه الأسئلة يتطلب الأمر فهم ما يتضمنه النصّ من معان جزئية وتحليلها، ومعرفة التفسيرات والأسباب المختلفة للمواقف، والآراء الصريحة أو الضمنية في النصّ. يتطلب منك الحرص على مناقشتها مع زملائك ومعلمك بفاعلية لتكون إجاباتك واستنتاجاتك متأنية بعد فحصك الموضوع في أبعاده كلها.

أقرأ

نصّ مرتبط بموضوع الدرس يسهم في زيادة حصيلتك من المعارف والمفاهيم المرتبطة بموضوع الدرس. يتطلب هذا الجزء من الدرس أن تقرأ النصّ قراءة تحليلية ناقدة لفهم ما يتضمنه من افتراضات تتجاوز ظاهر النصّ، وفي الوقت نفسه تدوّن الأفكار الرئيسية والفرعية في النصّ، والأسئلة والاستفسارات التي تطرأ عليك وتدور في ذهنك خلال القراءة؛ لتناقشها مع معلمك وزملائك خلال الحصة الدراسية أو مع عائلتك في المنزل.

تمهيد

نصّ قصير يهدف لإثارة اهتمامك، وزيادة دافعيّتك، وجذب انتباهك للدرس الجديد من خلال إثارة بعض المحاور الرئيسية المتصلة بموضوع الدرس.

أتفق أو لا أتفق ... لأن

هذه الفقرة تشجعك على اتخاذ المواقف، وإبداء رأيك حول عبارة أو مقولة معينة بالاتفاق أو الاختلاف معها. قد يكون اتفاقك أو اختلافك جزئياً أو كلياً مع العبارة أو المقولة في الفقرة، لكن من المهم أن يكون رأيك أو موقفك الذي اتخذته متبوعاً بدليل أو برهان يدعمه. فاحرص عند إنجاز هذه الفقرة أن تدعم رأيك بحجة مقنعة مبنية على الاستدلال السليم منطقياً، والقوي حجاجياً بشكل يوضح قوة حجتك وضعف الحجة المضادة لها.

إضاءة

تتضمن هذه الفقرة نصوصاً إثرائية اختيرت بعناية لتسهم في اكتسابك المعارف وتنميتها، وتضيء لك جانباً من الجوانب أو الأبعاد الفرعية لأفكار متصلة بموضوع الدرس، تساعدك على استكمال التدريبات والأنشطة المضمنة في الدرس.

أتردّب

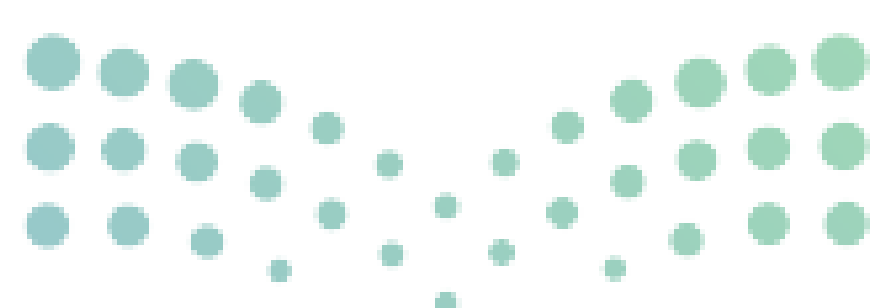
تتكون من مجموعة من الأنشطة التي صمّمت لتسهم في تعزيز المعارف والمهارات والاتجاهات المرتبطة بالتفكير الناقد والمتصلة بموضوع الدرس؛ كالقدرة على التحليل والتفسير، والتوضيح والتقييم، والاستدلال المنطقي وحل المشكلات واتخاذ القرارات. كما أنها تعزز مهارات طرح الأسئلة والاستفسارات والبحث والتقصي والتحقق من المصادر والتثبت منها.

أتردّب وأتفاعل مع عائلتي

تهدف هذه الفقرة إلى تعزيز الشراكة التفاعلية والإيجابية بين الأسرة والمدرسة في رفع قدرات الأبناء، وتنمية معارفهم ومهاراتهم العقلية، ودعم شخصية الطلبة وثقتهم بأنفسهم من خلال مناقشة بعض القضايا المتصلة بالدرس مع العائلة بفكر ناقد.

أتأمل وأقيم مكتسباتي

تشجعك هذه الفقرة على الوقوف وقفة نقدية تتأمل فيها ذاتك وتقيم ما توصلت إليه من معارف ومهارات وسلوكيات، ومدى ارتباط ذلك ببعض القرارات المتصلة بواقعك الحالي وخططك المستقبلية بهدف تطوير ذاتك وتقويمها.



الوحدة
الأولى

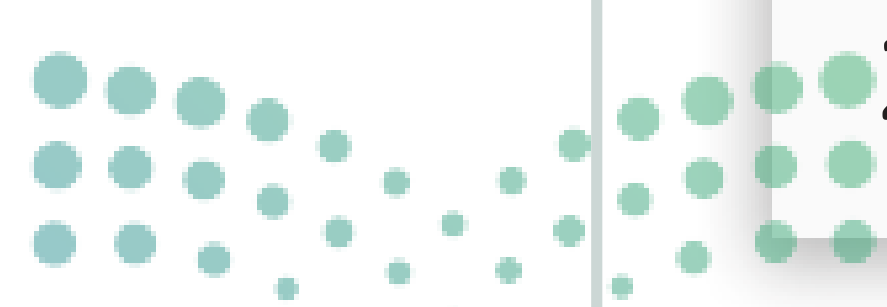
التفكير الناقد
ومهارات الحياة

10	الدّرس الأول: التفكير الناقد وحلّ المشكلات Critical Thinking and Problem Solving
24	الدّرس الثاني: التفكير الناقد واتخاذ القرار Critical Thinking and Decision Making
40	الدّرس الثالث: التفكير الناقد بين العمل الفردي والعمل الجماعي Critical Thinking: Individual and Teamwork
48	الدّرس الرابع: التفكير الناقد والحوار Critical Thinking and Dialogue
60	الدّرس الخامس: التفكير الناقد والحجاج Critical Thinking and Argumentation
70	الدّرس السادس: التفكير الناقد والمناظرة Critical Thinking and Debate
82	الدّرس السابع: التفكير الناقد والتفكير الإبداعي Critical Thinking and Creative Thinking
98	الدّرس الثامن: التفكير الناقد والتفكير العلمي Critical Thinking and Scientific Thinking
108	الدّرس التاسع: التفكير الناقد والفكر الضّال Critical Thinking and Extremism

الوحدة
الثانية

التفكير المنطقي
والعلم

150	الدّرس الأوّل: وجاهة الشّواهد Validity of Evidence
162	الدّرس الثاني: الوعي بالمغالطات المنطقية الصورية Recognizing Formal Logic Fallacies
174	الدّرس الثالث: الوعي بالمغالطات المنطقية غير الصورية Recognizing Informal Logic Fallacies
190	الدّرس الرابع: التفكير المنطقي والمنهج الرياضي Logical Thinking and Mathematical Reasoning
198	الدّرس الخامس: التفكير المنطقي والمنهج التجريبي Logical Thinking and Empiricism
210	الدّرس السادس: التفكير المنطقي والذكاء الاصطناعي Logical Thinking and Artificial Intelligence
222	الدّرس السابع: التفكير المنطقي والحقيقة العلمية Logical Thinking and Scientific Truths



الوحدة الأولى: التفكير الناقد ومهارات الحياة

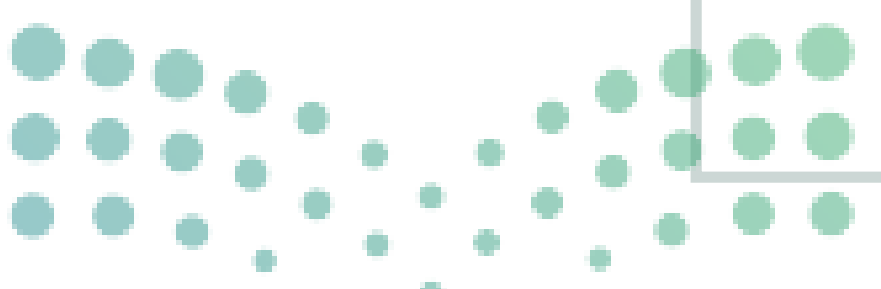
ابننا الطالب... ابنتنا الطالبة

إنَّ أثنى ما تراهن عليه المملكة العربية السعودية اليوم هو الاستثمار في أبنائها وبناتها؛ ولذلك كان التقدم والازدهار مشروطاً بتنمية قدرة النشء على التمرُّس بمهارات التفكير وأدواته؛ لأنه أساس التكيف مع الواقع ومواجهة تحديات الحياة وبناء المستقبل. ويمثِّل إكساب تلك المهارات غاية هذه الوحدة التي تهدف إلى تأصيل مبادئ التفكير الناقد لديك من حيث الوعي والممارسة؛ لتكون قادراً على الانخراط الفاعل في مسيرة وطننا الريادية انتصاراً لقيمه الحضارية واعتزازاً بمنزلته التاريخية.

تكتسي ممارستك لهذه المهارات الأساسية للتفكير الناقد أهمية كبيرة في تخليصك من التعامل العفوي مع الأفكار والمواقف والنظريات السائدة، وتوجيهك إلى تعامل عقلاني قادر على فحص المعلومات وتمحيصها وإعادة بنائها بدءاً بمساءلتها عن مصدرها، وامتحان مصداقيتها، وانتهاءً إلى تقويمها واتخاذ القرار المناسب بشأنها.

سوف تكتسب مهارة إبداع الأسئلة الجديدة فهي شرط للابتكار وتجاوز الحلول الجاهزة، وذلك بإكسابك المناهج العلمية الدقيقة، وتدريبك على الخطوات الإستراتيجية اللازمة لحل المشكلات بشكل ناجح وفعال، وبسلوك معرفي وعملي أساسه روح الإبداع والبحث عن الحقيقة العلمية والعملية.

ولعلَّ من أؤكد غايات هذه الوحدة مساعدتك على التفكير الناقد وتأصيل وعيك بنسبية بعض الحقائق العلمية وانفتاحها الدائم على التعديل والتجاوز وإعادة البناء. هذا الوعي النقدي ينبِّهك إلى قيمة مراجعة ذاتك وعدم التفرد برأيك، وهو ما يُكسبك الوعي بقيمة الآخر المختلف في بناء المعرفة - بشكل جماعي تعاوني مبني على التفكير - مع الآخرين دون الانسياق وراء التفكير المتعصب أو السقوط في التقليد الأعمى. وهنا يأتي المقصد التواصل لهذه الوحدة بتأكيد قيم الحوار البناء نبذاً للجدل العقيم، ومن ذلك إدراك أخلاقيات المناظرة التي تستهدف إظهار الحق عبر التفاعل الإيجابي مع الآخر المختلف.





التفكير الناقد وحل المشكلات

Critical Thinking and Problem Solving

الدرس الأول

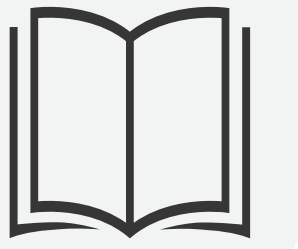
تمهيد

تواجه الإنسان في حياته اليومية مشكلات غالباً ما يتغافل عن بعضها أو يكابد في سبيل تجاوزها، غير أنه لا ينجح في ذلك إلا بامتلاكه الأدوات النظرية والعملية المنهجية التي تساعد في الوصول إلى حل مُجد. إن مهارات التفكير الناقد كفيلة بتمكينه من منهجية علمية ناجحة في حل تلك المشكلات.

الأهداف

1. أتعرف على مفهوم المشكلة.
2. أحلل علاقة مهارة حل المشكلات بالتفكير الناقد.
3. أصنّف أنواع المشكلات.
4. أطبق مراحل حل المشكلات وإستراتيجياتها.
5. أحدّد معوقات حل المشكلات.

أقرأ



كشف الطالب السعودي المخترع عبد الإله الجديعي البالغ من العمر ثلاث عشرة سنة في محادثة متلفزة عن ابتكاره الناجح لروبوت (آلي) يساعد المرضى الذين يعيشون بمفردهم، وللمسنّين الذين يعانون صعوبة في التّقلّل، ولذوي الإعاقة الحركية في الحصول على أدويتهم في الأوقات المحدّدة. وفيما يلي الحوار الذي دار بينه وبين المذيع والمذيعة:

المذيعة: ما الذي جعلك تقدّم هذا الاختراع لكبار السن؟ هل رأيت موقفاً معيّناً أثّر فيك؟ هل في أسرتك من كبار السن من يجد صعوبة في تناول الدواء بنفسه؟

عبد الإله: كان جدّي يعاني صعوبة في أخذ الدواء في وقته، ففكرت في ابتكار هذا الروبوت لمساعدته وإعطائه الدواء.

المذيع: كيف يعمل الروبوت؟ وكيف يمكن استخدامه دون أن يفسد الدواء؟

عبد الإله: في الروبوت مكان لتخزين الأدوية ووضع الماء وتقسيم الأدوية. ويقوم بنقل الدواء من المكان البارد في أوقات محدّدة عند دقّ الجرس، وهو مزوّد بشرائح للشحن بالطاقة الشمسية. ويتبع مساراً محدّداً للعودة إلى مكانه بعد القيام بوظيفته.

المذيع: هل تفكّر مستقبلاً في المزيد من الاختراعات؟

عبد الإله: أطمح إلى إنجاز مشاريع أكثر، وتطوير مشاريع جديدة، وأنا الآن بصدد العمل على مشروع جديد، ومن لديه أفكار يجب ألا يتردّد، وقد ساعدني والدي وكثير من المسؤولين في تنفيذ فكرتي.



برنامج (صباح السعودية)
قناة السعودية.



التفكير الناقد وحل المشكلات

Critical Thinking and Problem Solving

الدرس الأول



تواجه الإنسان في حياته اليومية مشكلات غالباً ما يتغافل عن بعضها أو يكابد في سبيل تجاوزها، غير أنه لا ينجح في ذلك إلا بامتلاكه الأدوات النظرية والعملية المنهجية التي تساعد في الوصول إلى حل مُجد. إن مهارات التفكير الناقد كفيلة بتمكينه من منهجية علمية ناجحة في حل تلك المشكلات.

الأهداف

1. أتعرف على مفهوم المشكلة.
2. أحلل علاقة مهارة حل المشكلات بالتفكير الناقد.
3. أصنّف أنواع المشكلات.
4. أطبق مراحل حل المشكلات وإستراتيجياتها.
5. أحدّد معوقات حل المشكلات.

أقرأ



كشف الطالب السعودي المخترع عبدالإله الجديعي البالغ من العمر ثلاث عشرة سنة في محادثة متلفزة عن ابتكاره الناجح لروبوت (آلي) يساعد المرضى الذين يعيشون بمفردهم، وللمسنّين الذين يعانون صعوبة في التّقل، ولذوي الإعاقة الحركية في الحصول على أدويتهم في الأوقات المحددة. وفيما يلي الحوار الذي دار بينه وبين المذيع والمذيعة:

المذيعة: ما الذي جعلك تقدّم هذا الاختراع لكبار السن؟ هل رأيت موقفاً معيّناً أثّر فيك؟ هل في أسرتك من كبار السن من يجد صعوبة في تناول الدواء بنفسه؟

عبدالإله: كان جدّي يعاني صعوبة في أخذ الدواء في وقته، ففكرت في ابتكار هذا الروبوت لمساعدته وإعطائه الدواء.

المذيع: كيف يعمل الروبوت؟ وكيف يمكن استخدامه دون أن يفسد الدواء؟

عبدالإله: في الروبوت مكان لتخزين الأدوية ووضع الماء وتقسيم الأدوية. ويقوم بنقل الدواء من المكان البارد في أوقات محدّدة عند دقّ الجرس، وهو مزوّد بشرائح للشحن بالطاقة الشمسية. ويتبع مساراً محدّداً للعودة إلى مكانه بعد القيام بوظيفته.

المذيع: هل تفكّر مستقبلاً في المزيد من الاختراعات؟

عبدالإله: أطمح إلى إنجاز مشاريع أكثر، وتطوير مشاريع جديدة، وأنا الآن بصدد العمل على مشروع جديد، ومن لديه أفكار يجب ألا يتردّد، وقد ساعدني والدي وكثير من المسؤولين في تنفيذ فكرتي.

تحضيري



برنامج (صباح السعودية) **تحضيري**
قناة السعودية.



أفهم وأحل



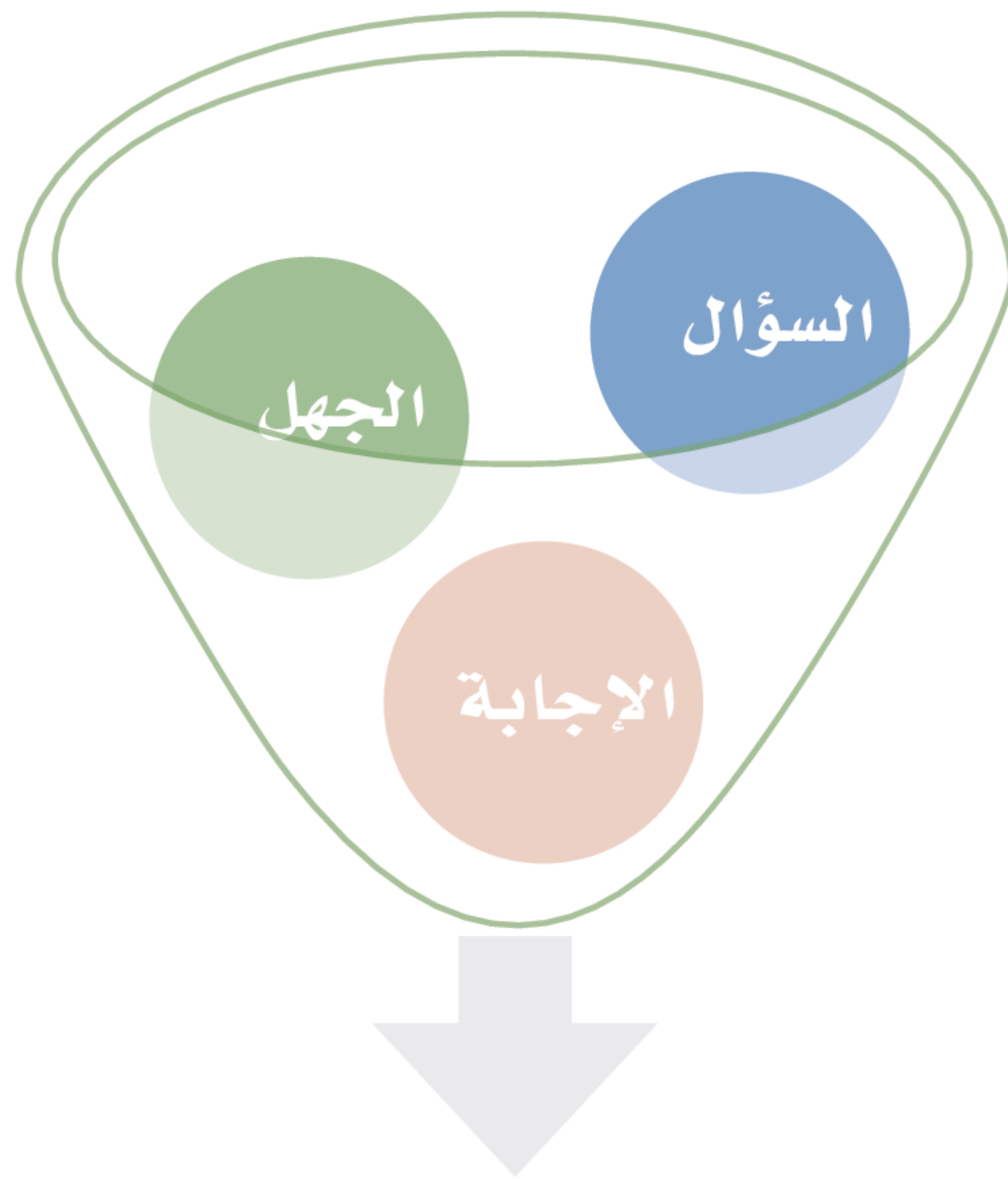
1. أكمل الجداول التالية لأبّين الأسباب التي دفعت عبد الإله إلى ابتكار الروبوت: ما الذي دعا عبد الإله إلى ابتكار الروبوت؟

المعطيات: ملاحظة وجود عجز أو صعوبة	العوائق والعقبات أمام تغيير المعطيات	الهدف المنشود
لاحظ عبد الإله أنّ..... المرضى وكبار السن يعانون صعوبة في تناول الدواء في أوقاته المحددة.	واجه عبد الإله ب..... صعوبة في إيجاد حل عملي لمشكلة تناول الدواء في وقته.	أراد عبد الإله أنّ..... يتكرر رويوتا يساعد المرضى وكبار السن.

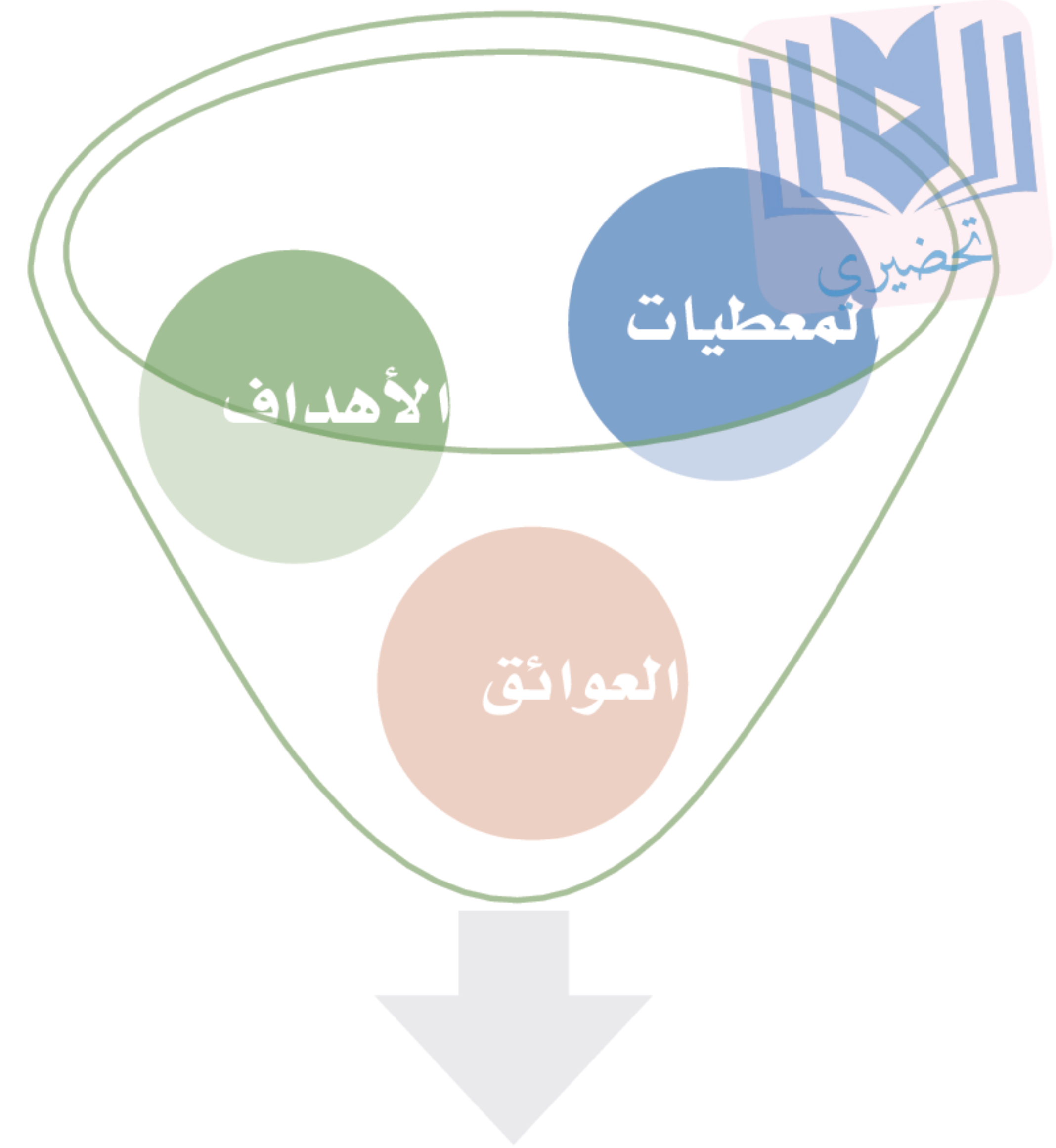
الحاجة: وجود رغبة لا تتحقق	صعوبات أمام تلبية الحاجة	الإشباع المرغوب
شعر عبد الإله بالحاجة إلى..... مساعدة جده الذي كان يعاني من صعوبة في أخذ الدواء في وقته.	تضايق عبد الإله لوجود..... هذه الصعوبة التي يعاني منها المرضى وجده.	تمنى عبد الإله لو..... أنه يستطيع إيجاد حل يخفف من معاناة المرضى.

السؤال: وجود استفهام لا إجابة عنه	الجهل: السلوك المعتاد والخبرات المباشرة لا تساعد في الإجابة عن السؤال	الإجابة المطلوبة
تساءل عبد الإله عن..... كيفية عمل الروبوت وكيف يمكن استخدامه لتخزين الدواء.	اندهش عبد الإله من..... قدرته على التفكير الإبداعي وتطوير حلول جديدة.	بحث عبد الإله عن..... طريقة لتنفيذ فكرته وتطوير الروبوت.

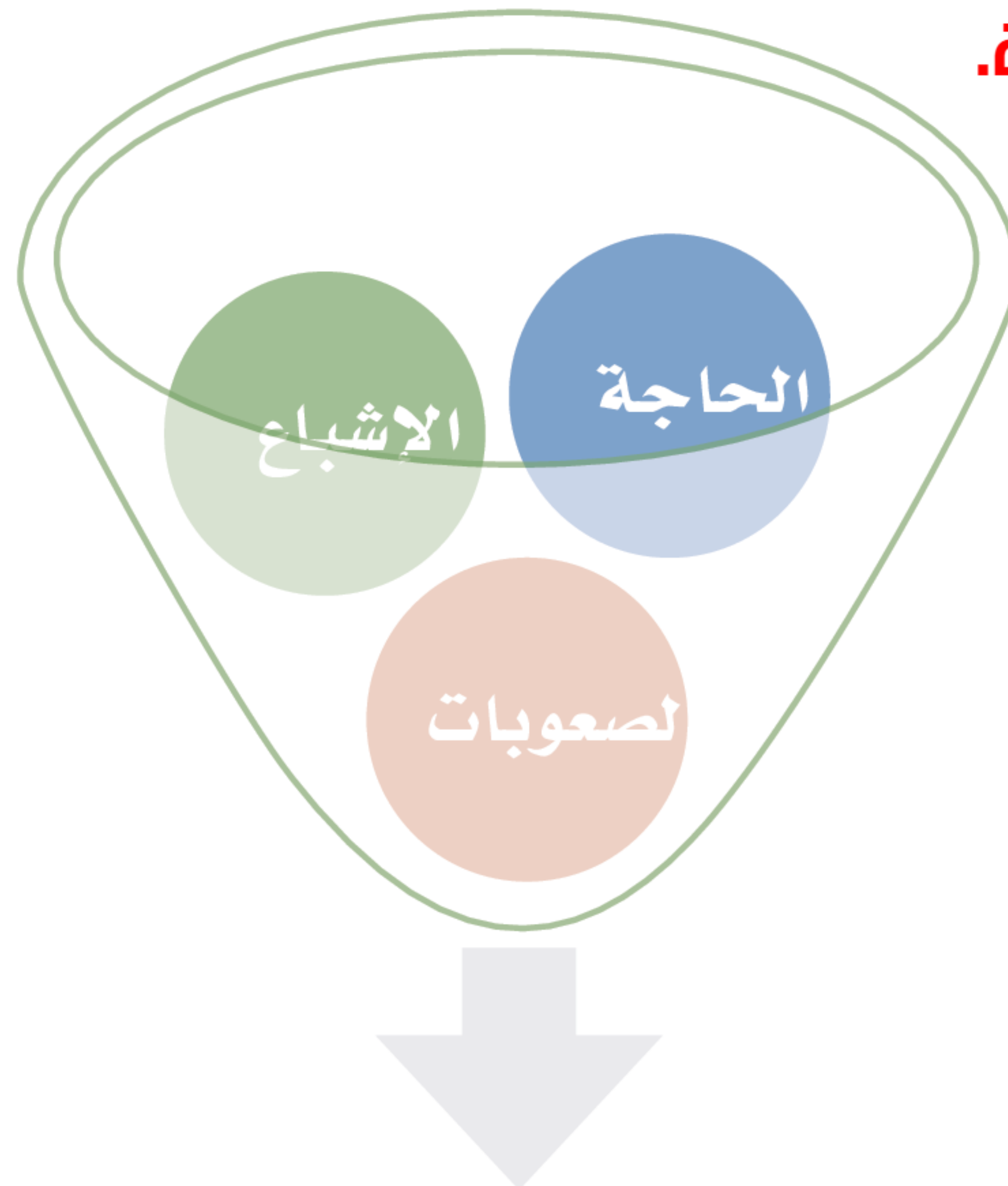
2. أستخلص بالاعتماد على الجدول تعريفاً للمشكلة مستعملاً عائلة من عائلات العبارات التالية:
(المعطيات - الأهداف - العوائق) - (الحاجات - الصعوبات - الإشباع) - (السؤال - الجهل - الإجابة).



المشكلة هي... **المشكلة هي سؤال**
يبحث عن إجابة، في ظل
غياب المعرفة.



المشكلة هي... **المشكلة هي العائق**
الذي يفصل بين
المعطيات والأهداف
المرجوة.



المشكلة هي... **المشكلة هي صعوبة**
تواجه الفرد وتمنعه
من تلبية حاجاته.

أَتَدْرَبُ (1)

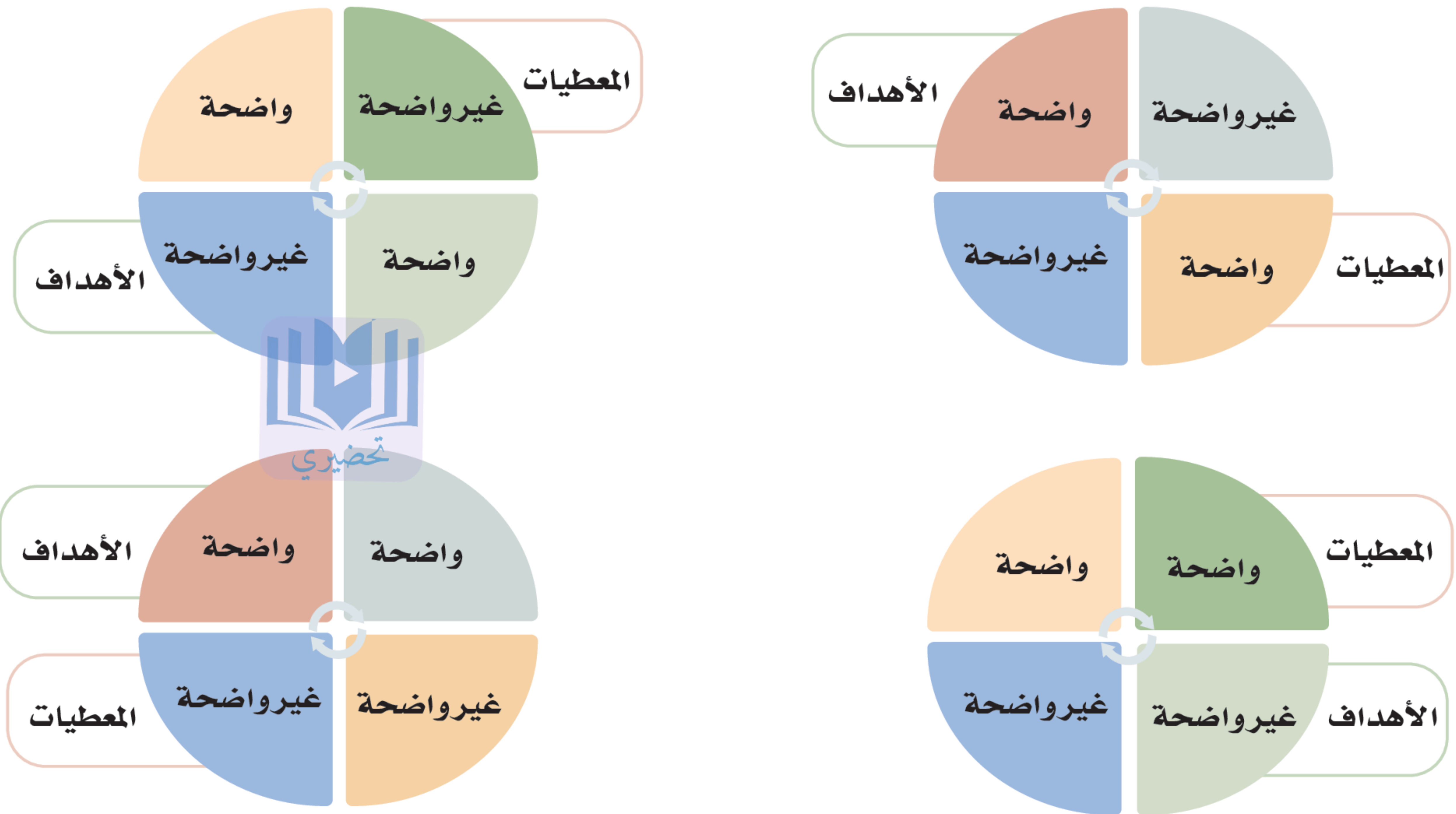


1. أكمل الجدول التالي لأبَيِّن طبيعَة/نوع المشكلة التي دفعت عبد الإله إلى ابتكار الروبوت.

طبيعتها/نوعها	أضع كلمة (صحيح) أمام الإجابة الصحيحة	أعلل إجابتي بالاستناد إلى النص
فردية	صحيح	لأن عبد الإله هو من لاحظ المشكلة وسعى لحلها بمفرده.
تخص فئة (فئوية)	صحيح	لأنها تتعلق بحياة وصحة فئة معينة من الناس.
جماعية	صحيح	لأنها تخص فئة محددة من المجتمع وهم كبار السن والمرضى.
خاصة		
عامة		
ثابتة	صحيح	لأنها من المشاكل المعروفة والشائعة في المجال الصحي.
متغيرة	صحيح	لأن حلولها قد تتغير وتتطور مع تطور التكنولوجيا.
متفاقمة	صحيح	لأنها قد تزداد سوءًا مع زيادة أعداد المرضى أو تعقيد حالاتهم.
متلاشية		
قديمة	صحيح	لأن مشكلة الالتزام بمواعيد الدواء موجودة منذ القدم.
جديدة		
مهمة	صحيح	لأنها تمس سلامة وصحة الإنسان بشكل مباشر.
غير مهمة		
مؤقتة		
دائمة	صحيح	لأن الحاجة إلى تناول الدواء مستمرة مع استمرار وجود الأمراض.
مفاجئة		
معتادة		

المشكلة التي لاحظها عبد الإله

2. أختار من النماذج التالية ما يلائم خصائص مشكلة عبد الإله وأعلل إجابتي:



أعلل اختياري:

اخترت النموذج ذا المعطيات الواضحة والأهداف الواضحة. التعليل: كانت المعطيات في مشكلة عبد الإله واضحة، وتتمثل في وجود فئة من كبار السن والمرضى يعانون صعوبة في تناول الدواء في وقته المحدد. كما كان الهدف واضحًا جدًا وهو ابتكار جهاز يساعدهم على حل هذه المشكلة.

مشكلات واضحة المعطيات والأهداف.	نموذج تصنيف المشكلات حسب ريثمان المصدر: الإدراك والأفكار، ريثمان ووتر، 1965م
مشكلات واضحة المعطيات غير واضحة الأهداف.	
مشكلات غير واضحة الأهداف والمعطيات.	
مشكلات غير واضحة المعطيات وواضحة الأهداف.	
مشكلة الاستبصار: المشكلة واضحة الإجابة، ولكن الإجراءات اللازمة للانتقال من الوضع الحالي للوضع النهائي غير واضحة. وغالبًا ما يكون للخيال دور في حل هذا النوع من المشكلات.	

3. أربط بسهم معاني النص بعناصر الرّسم لأبّين المراحل التي اعتمدها عبد الإله لحلّ مشكلته:

5

كشف الطّالب السعودي المخترع عبد الإله الجديعي البالغ من العمر 13 سنة في محادثة متلفزة عن ابتكاره النّاجح لروبوت (آلي)، لمساعدة المرضى الذين يعيشون بمفردهم، والمسنين الذين يعانون صعوبة في التنقل، وذوي الإعاقة الحركيّة في الحصول على أدويتهم في الأوقات المحدّدة. وفيما يلي الحوار الذي دار بينه وبين كل من المذيع والمذيعة:

4

المذيعة: ما الذي جعلك تقدّم هذا الاختراع لكبار السنّ؟ هل رأيت موقفاً معيّناً أثّر فيك؟ هل في أسرتك من كبار السنّ من يجد صعوبة في تناول الدّواء بنفسه؟

عبد الإله: كان جدّي يعاني صعوبة في أخذ الدّواء في وقته، ففكرت في ابتكار هذا الروبوت لمساعدته وإعطائه الدّواء.

المذيع: كيف يعمل الروبوت؟ وكيف يمكن استخدامه دون أن يفسد الدّواء؟

عبد الإله: في الروبوت مكان لتخزين الأدوية، ووضع الماء، وتقسيم الأدوية، وينقل الدّواء من المكان البارد في أوقات محدّدة عند دقّ الجرس، وهو مزوّد بشرائح للشحن بالطّاقة الشمسيّة. ويتبع مساراً محدّداً للعودة إلى مكانه بعد القيام بوظيفته.

المذيع: هل تفكّر مستقبلاً في المزيد من الاختراعات؟

عبد الإله: أطمح إلى إنجاز مشاريع أكثر، وتطوير مشاريع جديدة، وأنا الآن بصدد العمل على مشروع جديد، ومن لديه أفكار يجب ألا يتردّد. وقد ساعدني والدي والكثير من المسؤولين في تنفيذ فكرتي.

2

3

1



التطوير في ضوء التغذية الراجعة تحضير

التنفيذ

اختبار الحلّ

وضع مسارات الحل

تشخيص المعطيات

الإحساس بالمشكلة

الطفل الذي صادق الرياح

"ويليام كامكوامبا" شاب إفريقي مُلهم تمكّن - عن طريق استخدام أبسط الإمكانيات المتاحة في قريته الصغيرة التي تُدعى مالوي - من صنع وابتكار طاحونة هواء لتوليد الطاقة حيث قلبت قريته رأساً على عقب، وغيّرت تاريخها إلى الأبد. استطاع ويليام - من خلال قراءة مجموعة من كتب العلوم، وبعض قطع الحديد البالية، وعجلة هوائية معطلة - اختراع آلة كهربائية صغيرة غيرت حياته وحياة كل من حوله.

وُلد "كامكوامبا" في بلدة مالوي، وكان مثل معظم الناس في قريته، الذين يعيشون على المحاصيل البسيطة التي يُمكن أن تنمو هناك. وبقدوم عام 2001 شهدت مالوي - بسبب الجفاف ونُدرة المياه - أسوأ مجاعة اضطرتته إلى عدم الذهاب إلى مدرسته لعجز أهله عن تسديد النفقات الدراسية.

إنَّ "كامكوامبا" لم يستسلم، وذات يوم ذهب إلى إحدى مكتبات مدينته التي تبعدُ أربع ساعات عن قريته؛ ليطلع على كتاب في علوم الفيزياء، وبدأ يقرأ في فصل توليد الطاقة، وعندما شاهد صور طواحين الهواء التي تولد الكهرباء قرّر بناءً واحدة لإنارة بيته.

تحدّث ويليام عن قصته عندما كان يبني طاحونته، حيث اتَّهمه كلُّ من حوله بالجنون؛ لأنه لم يكن يملك المال والأدوات، وبالتالي لن يتحقق هدفه في توليد الكهرباء من خلال مجموعة من القطع البالية والمهملة فقط. وبعدما أضاعت طاحونته التي بناها أول مرة، جاء أهل قريته ليشكروه ويشحنوا هواتفهم النّقالة.

نجح "كامكوامبا" في توليد طاقة كهربائية كافية لتشغيل عدّة مصابيح كهربائية وجهاز راديو، لكن "كامكوامبا" حاول تطوير فكرته وراح يفكر في بناء طواحين أكبر لتوليد الطاقة من أجل تشغيل مضخّات المياه واستخراج المياه من باطن الأرض لريّ المزروعات. وبالفعل نجح المبتكر "كامكوامبا" وأصبح مشروع طواحين الهواء الذي أسَّسه نواة لمشاريع التنمية الاقتصادية الريفية ومشاريع التعليم في مالوي.

"كامكوامبا" أعطى درساً للجميع في الإصرار، كما شجّع الطلاب الذين يسعون إلى إيجاد حلول للمشاكل بقوله: "إذا بدأت العمل على إيجاد حل ما فسيُرى الآخرون كفاحك ويأتون ليساعدوك، لكن إذا لم تبدأ مطلقاً فلا أحد سوف يُعيرُك أيَّ اهتمام".

المصدر: مجلة إفريقيا قارتنا، العدد الثالث والعشرون، 2016م

4. أصف في المخطط المجاور مراحل حل مشكلة المياه التي مرّ فيها "كامكوامبا":

مشاهدة كامكوامبا صور
لطواحين الهواء التي تولد
الكهرباء في كتاب لعلوم
الفيزياء

قرر كامكوامبا بناء طاحونة
هواء لتشغيل مضخات المياه
واستخراج المياه من باطن
الأرض

لم يستسلم كامكوامبا لاتهام
الآخرين له بالجنون عندما كان
يبني طاحونته برغم قلة الموارد
والخامات معه

نجح كامكوامبا في تطوير
فكرته ونجح تنفيذ مشروعه
وشجّع زملائه على الإصرار على
العمل

5. يواجه عبد الرحمن مشكلة، وهي أن بعض الأشخاص يقلدون ما يصمم من رسوم، أو يسرقونها من مواقعه الشخصية على صفحات التواصل الاجتماعي، وعدم احترام حقوق الملكية الفكرية لما يُنتج. أتعاون مع مجموعتي تحضيرية في إيجاد حل لهذه المشكلة:



الهيئة السعودية للملكية الفكرية:

تُعنى الهيئة بتنظيم مجالات الملكية الفكرية في المملكة، ودعمها، وتمييزها، ورعايتها، وحمايتها، وإنفاذها، والارتقاء بها وفق أفضل الممارسات العالمية.



إضاءة



أرصد مع مجموعتي مراحل حل المشكلات في النموذجين التاليين :

مراحل عملية حل المشكلة

حسب نموذج ديوي Dewey

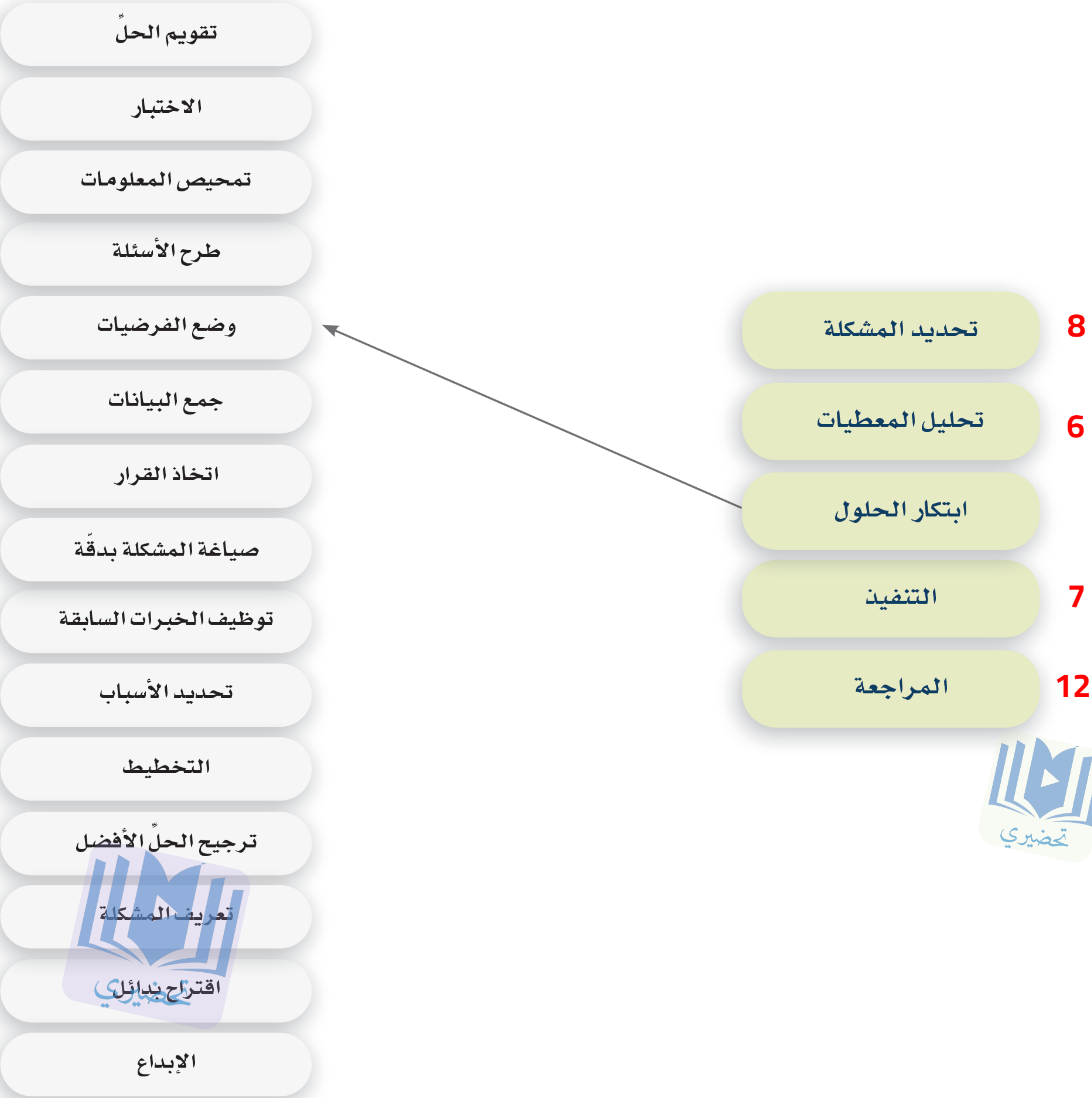
- 1 . إدراك وجود المشكلة.
- 2 . تحديد المشكلة بوضوح.
- 3 . اقتراح الحلول الممكنة للمشكلة.
- 4 . دراسة آثار هذه الحلول ونتائجها.
- 5 . اختبار الحل الأمثل.

مراحل عملية حل المشكلة

عند جورج بوليا George Polya

- 1 . الشعور بالمشكلة.
- 2 . تحديد المشكلة.
- 3 . التخطيط لحل المشكلة.
- 4 . تنفيذ خطة الحل.
- 5 . التقويم والتحقق من الحل أو النتيجة التي تم الوصول لها.

6. أربط بسهم بين كل مرحلة من مراحل حل المشكلة، وبين كفاءات الفكر الناقد التي تتطلبها:



7. يسكن أحمد مع أسرته في البادية، ويعمل والده في تربية الأغنام والإبل، غير أن قطع الماشية يتعرض للهجوم من عدد من الحيوانات المفترسة المصنفة من فصائل الحيوانات النادرة التي تمنع القوانين قتلها؛ لأنها مخلوقات فطرية مهددة بالانقراض، إضافة إلى أن أحمدًا من محبي الحيوانات البرية. فما الصُّعوبات التي تحيط بالمشكلة؟ أختار مجموعة وأعمل على نوع من هذه الصُّعوبات.



المجموعة الثانية

الصعوبات المتعلقة ببيئة البحث

الحيوانات البرية التي
تهجم على قطع
الماشية تنتمي إلى
فصائل نادرة. تمنع
القوانين قتلها

المجموعة الأولى

الصعوبات المتعلقة بموضوع البحث

تعرض قطع الماشية
للهجوم من عدد من
الحيوانات المفترسة

المجموعة الرابعة

الصعوبات المتعلقة بالذات (الباحث عن الحل)

محاولة أحمد إيجاد حل
لحفاظ على قطع الماشية
من التعرض للهجوم والحفاظ
في نفس الوقت على
الحيوانات البرية النادرة

المجموعة الثالثة

الصعوبات المتعلقة بمنهج البحث

الحيوانات البرية المفترسة
مخلوقات فطرية مهددة
بالانقراض كما أن أحمد من
محبي الحيوانات البرية

إضاءة



المركز الوطني
لتنمية الحياة الفطرية
National Center for Wildlife
المملكة العربية السعودية



المركز الوطني لتنمية الحياة الفطرية

هو مركز حكومي يشرف على المناطق المحمية ويديرها، ويعمل على حماية الحياة الفطرية الحيوانية والنباتية، والحياة الفطرية البحرية، وإنمائها، وإعادة تأهيل الأنواع التي انقرضت والأنواع المهددة بخطر الانقراض لإعادة التوازن البيئي للنظم البيئية الطبيعية.

إستراتيجية القُبَعَات السَّت لِإِدْوَار دِي بُونُو

من أكثر معوّقات التفكير النّاقِد والإبداعِي عدم النّظَر إلى المشكّلة من زوايا نظر مختلفة، والتسرّع في أخذ القرار. فكيف يمكن للإنسان أن يستثمر ملكاته وقدراته كلها، ويوظف جميع مهارات التفكير المنطقيّ والنّاقِد في حل مشكلاته!



إضاءة



إذا كان المرء مفكّرًا فهذا لا يعني أن تكون أنماط تفكيره كلها صحيحة، إذ يوجد التفكير الصحيح، والتفكير الأعوج. وعليه فإنّ الشخص الذي يرى نفسه دومًا على صواب هو مفكر غير فعّال، بل هو متعجرف ولا يحبُّ الاستكشاف، ولا يفكر في البدائل. وكون المرء مفكّرًا لا يعني بالضرورة أن يكون ذكيًا، ويحل المشكلات التي تطرح عليه كلها.

المصدر: الإبداع الجاد، الطبعة الأولى، إدوارد دي بونو، 2005م



التفكير الحذر
الحذر، الخطر، المغامرة،
الرفض والسلبية



التفكير العاطفي
الحُدُس، المشاعر، الأحاسيس
والطبائع



التفكير الحيادي
أحداث، أرقام معلومات دون
تحليل أو تأويل شخصي
تحضير



التفكير الشامل
ربط الأفكار، الدقة، الانضباط
والحل الأمثل



التفكير الإبداعي
أفكار مميزة غير مألوّفة،
البحث عن بدائل



التفكير المتفائل
النقد الإيجابي، الأحلام،
الآمال والتعليقات البناءة

أَتَدَرِّبُ (2)



1. حامد طالب من ذوي الإعاقة، يحبُّ الدراسة، إلّا أنّه يعاني إعاقة جسدية تسبّب له صعوبة في الحركة، أقدم حلاًّ يسهم في تسهيل حركة حامد وتنقله بدراسة الصعوبات والتحديات التي يواجهها أصحاب الهمم والإعاقات الجسدية وتحليلها. أحاول مع مجموعتي لبس القبعات السَّت، لأفكر في حل لمشكلة حامد وأكمل الجدول التّالي:

قُبَعَة التفكير	الإجراءات المتبعة	السؤال المطروح	حلُّ مشكلة حامد
	- الحصول على المعلومات وتجميعها. - العناية بالحقائق والمعلومات. - التجرد من العواطف والأحكام الذاتيّة. - اعتماد الأرقام والإحصاءات. - تحرّي الحياد التّام. - الإجابة المباشرة والدقيقة عن الأسئلة.	- ماذا أعرف؟ - أين المعلومة؟ - هل توجد أرقام وإحصاءات؟ - هل توجد معلومات أخرى؟	... استخدام التفكير الحيادي من خلال جمع معلومات عن حامد والتفكير في بعض الطرق والجلول لمساعدته التغلب على إعاقته الجسدية



حل مشكلة حامد تحضيري	السؤال المطروح	الإجراءات المتبعة	قبعة التفكير
... استخدام التفكير... العاطفي من خلال التعاطف مع حامد... والشعور به وتقديم المساعدات المعنوية له مثل عبارات تحفز على التفاؤل وعدم الاستسلام للاعاقبة	● ما شعوري إزاء المشكلة؟ ● بماذا يخبرني الحدس والبدية؟ ● ما رد الفعل النابع من داخلي؟	● الاحتكام إلى المشاعر لا إلى العقل. ● إصدار الأحكام على أساس عاطفي. ● الاعتماد على الحدس المباشر. ● عدم الحياد والاندفاع الانفعالي. ● عدم طلب التفسير أو التعليل.	
... التفكير الحذر. تنبيه. حامد بعدم المغامرة والذهاب إلى المدرسة دون... استخدام وسائل مساعدة تساعده على تحدي اعاقته	● ما المشاكل المتوقعة؟ ● ما الأخطار المحتملة؟ ● ما طبيعة الصعوبات التي يمكن أن تواجهها؟ ● مم يجب أن نحذر؟	● العناية باحتمالات الفشل. ● استعمال الاستدلال المنطقي في نقد الآراء ورفضها. ● توضيح نقاط الضعف والجوانب السلبية المتوقعة، واستباق النتائج الأسوأ. ● العناية بالعوائق والتجارب الفاشلة.	
... التفكير المتفائل باستخدام العبارات البناءة لتشجيع حامد على تخطي العقبات التي يواجهها أثناء اعاقته	● ما الفائدة المرجوة؟ ● ما الإيجابيات المنتظرة؟ ● ما قيمة الحلول المنتظرة؟ ● ما الذي يدعم الفكرة؟ ● ما الحجج الداعمة؟	● العناية بعناصر القوة وتوقع النجاح. ● تهوين الأخطار والمشاكل. ● الاهتمام بالفرص المتاحة واستغلالها. ● التفاؤل والإيجابية والاستعداد للتجريب. ● إبراز احتمالات النجاح وتقليل احتمالات الإخفاق.	
... استخدام التفكير الابداعي بالبحث عن بدائل مثل استخدام حامد للكرسي المتحرك مما يسهل حركته للحضور في المدرسة ومتابعة الدراسة	● هل توجد منهجيات أخرى للتنفيذ؟ ● ما احتمالات النجاح؟ ● كيف يمكن أن نذل العقبات أمام الحلول؟	● العناية بالحلول والبدائل الجديدة. ● البحث عن كل الاحتمالات الممكنة. ● البحث عن الوسائل المبتكرة لإيجاد الحل. ● إعادة بناء الفكرة من جديد.	
... التفكير الشامل من خلال إيجاد الحل الامثل لحامد ليتخطى عقبته	● ما خطة التنفيذ؟ ● ما الخطوة التالية؟ ● ما الحل العملي الآن؟ ● ما القرار اللازم اتخاذه في هذه الحالة؟	● العناية بموضوع المشكلة بدقة. ● التخطيط وتوزيع الأدوار. ● القيادة لمجموعات العمل. ● العناية بالمخرجات العملية.	



تخصيري

2. أوصل التفكير مع أسرتي في حل مشكلة حامد، وأبني فقرة تأليفيّة مسترسلة أبين فيها النقاط التّالية:

مفهوم المشكلة.

أهميّة المشكلة.

نوع المشكلة.

● مراحل حل المشكلة.

● معوّقات حل المشكلة.

تتمثّل مشكلة حامد في:

..... **اعاقته الجسدية التي تسبب له صعوبة في الحركة**

.....

وتكمن أهميتها في:

..... **صعوبة متابعة الدراسة والانضباط بها بسبب الاعاقة**

.....

وتحتوي على العناصر التالية:

..... **صعوبة حركة حامد - التأخر في الدراسة - صعوبة في مواجهة الاعاقة**

.....

وقد اقترحنا لحلّها ما يلي:

..... **يمكن لحامد استخدام الكرسي المتحرك للذهاب الى المدرسة والتشجيع على متابعة الدراسة بانتظام**



وتتبّعنا في ذلك المراحل التالية:

..... **اجراء حديث مع اهل حامد حول طبيعة اعاقته**

..... **الاقتراح على اهل حامد شراء كرسي متحرك له**

وانتهينا إلى اتخاذ قرار التنفيذ التالي:

..... **الوقوف بجانب حامد ومساعدته على استخدام الكرسي المتحرك**

..... **للذهاب الى المدرسة**

ومن المحتمل أن:

..... **ينتظم حامد في دراسته وتحسن حالته النفسية نتيجة مساعدته**

..... **وتقديم العون له من الآخرين**

أَتَدْرَبُ وَأَتَفَاعَلُ مَعَ عَائِلَتِي



"يتباهى بعضُ مستخدمي وسائل التواصل الاجتماعي عبر حساباتهم بالقدرة على الشراء من محلات العلامات (الماركات) التجارية باهظة الثمن، وبالذهاب إلى المطاعم والأماكن الفاخرة، ولا شيء يميّز ما يقدمه أولئك المستخدمين من منشورات على صفحاتهم سوى العديد من صور الاستعراض المصطنع، أو الإعلانات التجارية المقدمة بصورة مباشرة أو غير مباشرة."

- يرى بعض الناس أن هذا السلوك اهتمام بالشكليات والمظاهر الزائفة التي تثقل ميزانيات الأسر ولا تعود بالفائدة الحقيقية على الأشخاص.
- في حين أن بعض الأسر تعاني التئمّر من أبنائها وبناتها بسبب رغبتهم الجامحة بامتلاك كل ما يشاهدونه في وسائل التواصل الاجتماعي.
- وأكد المتحدث الرسمي لوزارة التجارة وجود ضوابط إلزامية منظمة لآليات الإعلانات التجارية بمواقع التواصل الاجتماعي، وبين المتحدث ضرورة أن يتضمن المنشور بياناً يوضح أنه مادة إعلانية، وكذلك عدم تضمين أي ادعاءات أو عبارات كاذبة أو مضللة.

بناء على ما ناقشته مع أسرتي، أكتب تفسيرنا لهذه الظاهرة، وأقدم حلاً مقترحاً لعلاجها.
تفسيرتي وأسرتي لهذه الظاهرة ودوافعها:

اخترت النموذج ذا المعطيات الواضحة والأهداف الواضحة. التعليل: كانت المعطيات في مشكلة عبد الإله واضحة، وتتمثل في وجود فئة من كبار السن والمرضى يعانون صعوبة في تناول الدواء في وقته المحدد. كما كان الهدف واضحاً جداً وهو ابتكار جهاز يساعدهم على حل هذه المشكلة.

الحل المقترح:

.....

.....

.....

.....





التفكير الناقد واتخاذ القرار

Critical Thinking and Decision Making

تأهيري

الدرس
الثاني

تمهيد

يتخذ الإنسان في حياته اليومية العديد من القرارات اللازمة لتحقيق أهدافه وطموحاته وحل مشكلاته. بعض القرارات سهلة ويسيرة (مثل اختيار تناول طعام أو مشروب معين من بين العديد من الأطعمة والمشروبات المتاحة)، لكن بعضها قرارات معقدة، وتحتاج إلى مجهود ذهني كبير، ووقت طويل لاتخاذها (مثل اختيار موضوع مشروع التخرج في نظام مسارات التعليم الثانوي، أو اختيار مجال العمل). عملية اتخاذ القرار قد ترتبط بالحاضر وتغير الواقع، وتمتد آثارها إلى المستقبل، وتحدد مصير الإنسان في بعض الأحيان؛ فالمعرفة الواعية بعمليات اتخاذ القرار وتنوعها، بهدف التوصل إلى حلول ناجحة وقرارات سليمة، أمر مهم جداً في حياة الإنسان. إن عملية اتخاذ القرار تتطلب إرادة وعقلية منفتحة تستكشف البدائل، وتتخذ أفضل الطرائق لتحديد أفضل الحلول، وتتميز بالدقة والدراية والتوقيت المناسب.

قال تعالى: ﴿فَإِذَا عَزَمْتَ فَتَوَكَّلْ عَلَى اللَّهِ إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُتَوَكِّلِينَ﴾ (١٥٩) (1).

الأهداف

1. أقترح تعريفاً لمفهوم اتخاذ القرار.
2. أميز بين صنع القرار واتخاذ القرار.
3. أحدد خطوات صنع القرار واتخاذها.
4. أطبق خطوات صنع القرار واتخاذها على بعض المشكلات أو المواقف الحياتية.
5. أحلل العلاقة بين اتخاذ القرار وحل المشكلات.

أقرأ (1)



إن صناعة القرار واتخاذ علم وفن، إدارة ومهارة، وبقدر تقدم العلوم والتقنية تزداد أهميته. فكم من قرارات مدروسة جلبت الخير لأفراد! وأخرى مبتورة كان لها آثار عكسية. وبقدر ما يُعطى القرار من وقت محسوب ودراسة متأنية، يرتدُّ العائد المطلوب، وربما أكثر مما تتوقع. وبقدر ما بخلت عليه بالرعاية والاهتمام، يُولدُ ضعيفاً مهزوماً ومرتعشاً. وبقدر ما تراجعته وتصونه في مدة صلاحيته يظل حياً فعلاً محققاً أهدافه.

المصدر: سيكولوجية صنع القرار، الطبعة الثانية، مجدي عبدالكريم حبيب، 2007م



(1) سورة آل عمران، الآية 159.

أفهم وأحل (1)



1. في ضوء قراءتي للتمهيد والنص السابق، أقترح مع مجموعتي تعريفاً لمفهوم اتخاذ القرار:

1... **اتخاذ القرار هو عملية عقلية منظمة تهدف إلى اختيار أفضل بديل متاح من بين عدة بدائل لحل مشكلة معينة أو تحقيق هدف محدد، وذلك بعد دراسة وتحليل وتقييم لكل البدائل.**

2. قارن بين المفكر الناقد والشخص الذي لا يفكر تفكيراً ناقداً عند عملية اتخاذ القرار:

المفكر الناقد	الشخص الذي لا يفكر تفكيراً ناقداً
المفكر الناقد: - يحلل الموقف بموضوعية ويتأني في اتخاذ القرار. - يجمع البيانات والمعلومات من مصادر موثوقة. - يحدد بدائل متعددة ويقيمها بناءً على معايير واضحة. - يتوقع العواقب قصيرة وبعيدة المدى لكل بديل.	2. الشخص الذي لا يفكر تفكيراً ناقداً: - يتخذ قرارات متسرعة بناءً على الغاطفة أو الانطباع الأول. - لا يبحث عن معلومات كافية أو بدائل متعددة. - يتأثر بآراء الآخرين بسهولة دون تمحيص. - لا يحلل النتائج المحتملة للقرار بعمق.

إضاءة



عندما توجد مشكلة تتطلب الحل، أو هدف نسعى لتحقيقه، فقد تتعدد البدائل المتاحة التي تسهم في الوصول إلى حل المشكلة، أو تحقيق الهدف. والعبرة تكون في القرار النهائي؛ ففي ضوء ذلك يمكن تبني بديل معين، أو اختيار فعل محدد هو ما يمكن أن نطلق عليه القرار.



أقرأ (2)



لكي يصل الفرد إلى القرار المناسب فإنه يمر بالعديد من الخطوات التي يطلق عليها "عملية اتخاذ القرار"، وتشمل "صنع القرار" و"اتخاذ القرار".

صنع القرار	اتخاذ القرار
عملية تفكير تهدف إلى تحديد البدائل، أو الحلول المتاحة في موقف معين، وتتضمن استخدام العديد من مهارات التفكير العليا، كالتحليل والتقويم، وتلتزم بخطوات مدروسة ومتدرّجة، وتستخدم فيها معايير كمية ونوعية للحكم على البدائل التي قد يكون منها أكثر من بديل واحد مقبول.	خلاصة ما يتوصل إليه صانعو القرار من معلومات، وأفكار حول المشكلة القائمة، والطريقة التي يمكن بها حلها، فبعد أن تُدرس المشكلة من جميع جوانبها، وتوضع لها الحلول والبدائل، تُختار أفضل الحلول المقترحة وأنسبها.

أفهم وأحل (2)



1. في ضوء التعريف السابق لكل من صنع القرار واتخاذ القرار، أكمل مع مجموعتي الجدول التالي:

الفرق بين صنع القرار واتخاذ	العلاقة بين صنع القرار واتخاذ
1. الفرق بين صنع القرار واتخاذ: صنع القرار هو العملية الشاملة والمدرّسة التي تتضمن تحليل المشكلة، وجمع المعلومات، وتحديد البدائل الممكنة وتقييمها. أما اتخاذ القرار فهو الخطوة النهائية التي يتم فيها اختيار بديل واحد محدد من بين البدائل التي تم التوصل إليها في مرحلة صنع القرار.	العلاقة بين صنع القرار واتخاذ: العلاقة هي علاقة تكاملية وتتابعية؛ فاتخاذ القرار هو نتيجة وثمرّة لعملية صنع القرار. لا يمكن اتخاذ قرار سليم وفعال دون المرور بعملية صنع قرار مدروسة ومنهجية. فصنع القرار يمهّد الطريق لاتخاذ القرار.



خطوات صنع القرار واتخاذ

تشمل عملية صنع القرار واتخاذ ثلاث مراحل، هي:



ويمكن توضيح هذه المراحل على النحو التالي:

المرحلة الأولى: صنع القرار:

خلال خطوة صنع القرار تتفد مجموعة من الإجراءات، وهي:

1. تحديد المشكلة/الهدف، من خلال وصفها وصفاً دقيقاً واستحضار الأسئلة التالية (ماذا؟ أين؟ متى؟ من؟ لماذا؟):

أولى الخطوات في صنع القرار هي تحديد الهدف من اتخاذ القرار، وصياغته صياغة دقيقة، تحدد معالمه، وجوانبه المختلفة، والسبب وراء أهمية اتخاذ القرار، ونتائج عدم اتخاذ القرار.

2. أحدد مع مجموعتي قضية أو موقفاً يحتاج إلى اتخاذ قرار (مثل اتخاذ قرار للحد من تلوث بعض ساحات المدارس بعد انتهاء وقت الفسح بين الحصص الدراسية). أحلل مع مجموعتي هذه القضية أو أي قضية أخرى وفقاً للجدول التالي:

القضية أو الموقف:.....

تحديد الهدف من القرار وصياغته	أسباب الحاجة لاتخاذ القرار والغرض منه	نتائج عدم اتخاذ القرار
2. القضية أو الموقف: الحد من تلوث ساحات المدرسة بعد الفسحة. تحديد الهدف من القرار وصياغته: الحفاظ على بيئة مدرسية نظيفة وصحية وأمنة للجميع.	أسباب الحاجة لاتخاذ القرار والغرض منه: تراكم النفايات، المظهر غير الحضاري للمدرسة، انتشار الحشرات، والمخاطر الصحية المحتملة. الغرض هو تعزيز قيمة النظافة وتوفير بيئة جاذبة.	نتائج عدم اتخاذ القرار: استمرار المظهر غير اللائق، زيادة احتمالية انتشار الأمراض، ترسيخ سلوكيات سلبية لدى الطلاب تجاه النظافة والممتلكات العامة.



2. جمع البيانات والمعلومات : مع مراعاة واستحضار الأسئلة التالية: (ما المعلومات المطلوبة؟ هل المعلومات المجموعة كافية؟ هل المعلومات دقيقة و موثوقة المصدر؟ هل المعلومات جميعها مهمة و متصلة بالمشكلة/ القضية؟ هل أُلِّمَ بالمشكلة/ القضية من جوانبها كلها؟) :

خلال هذه الخطوة يُنجز ما يلي:

- حصر البيانات والمعلومات المطلوبة لتحديد جوانب المشكلة المختلفة.
- الحصول على المعلومات.
- إصدار حكم على البيانات والمعلومات من خلال: تحديد مدى ارتباط هذه المعلومات بجوانب القرار، وتحديد أهمية كل معلومة تتعلق بالقرار.

ولا شك أن للمعلومات ضرورة كبيرة في بلورة القرار وتحديدته تحديداً دقيقاً، وفي الوقت نفسه تساعد في طرح البدائل المختلفة.

3. أحدّد البيانات والمعلومات اللازمة، ومصادر الحصول عليها، وأصدرُ حكماً عليها؛ لاتخاذ القرار وفقاً للجدول التالي:

إصدار حكم على البيانات والمعلومات		مصادر الحصول عليها	البيانات والمعلومات المطلوبة
أهميتها في تحديد جوانب القرار	مدى الارتباط بالقرار		
أهميتها في تحديد جوانب القرار: هذه البيانات ضرورية لتحديد حجم المشكلة بدقة، وتساعد على تصميم حلول فعالة وموجهة، مثل تحديد الأماكن المثلى لوضع سلات إضافية أو تصميم حملات توعية تركز على الأسباب الحقيقية للمشكلة.	مدى الارتباط بالقرار: جميع هذه البيانات مرتبطة بشكل مباشر بالقرار.	مصادر الحصول عليها: الملاحظة المباشرة، للساحات، استبيان للطلاب، مقابلة عمال النظافة وإدارة المدرسة.	3. (مثال تطبيقي لمشكلة تلوث الساحات) البيانات والمعلومات المطلوبة: معرفة أنواع النفايات، أكثر الأماكن التي يرمى فيها الطلاب النفايات، عدد سلات المهملات الحالية وأماكنها، آراء الطلاب حول أسباب المشكلة.

3. طرح/ اقتراح البدائل: مع مراعاة الأسئلة التالية واستحضارها: (كيف؟ لماذا؟ ماذا لو؟) يُعرّف البديل بأنه الخيار الموازي للقرار الرئيس المحتمل الذي يحمل وجهة نظر أخرى مختلفة، لكن في الوقت نفسه من المتوقع أن يصل بنا إلى الهدف المنشود. ويؤدي كل من الإبداع والتأمل دورًا كبيرًا في هذه العملية؛ وذلك لصعوبة اتخاذ قرار من أول بديل، فاتخاذ القرار يتطلب حصر جميع البدائل واختيار أفضلها.



4. أأكمل قائمة البدائل المقترحة التالية:

الأهمية النسبية للبدائل المقترحة						
م	البدائل	النتائج المترتبة على تطبيق البديل		درجة الإسهام في اتخاذ القرار		
		نتائج إيجابية	نتائج سلبية	كبيرة	متوسطة	ضعيفة
1	4. (مثال تطبيقي لمشكلة تلوث الساحات) 1. البديل: زيادة عدد سلات المهملات. النتائج الإيجابية: تسهيل التخلص من النفايات.	النتائج الإيجابية: تسهيل التخلص من النفايات.	النتائج السلبية: تكلفة إضافية.	✓		
2	2. البديل: إطلاق حملة توعية عن النظافة.	النتائج الإيجابية: تغيير سلوك الطلاب للأفضل.	النتائج السلبية: تحتاج وقتاً لتظهر نتائجها.	✓		
3	3. البديل: تطبيق نظام مراقبة وفرض عقوبات بسيطة (مثل التنظيف).	النتائج الإيجابية: ردع المخالفين.	النتائج السلبية: قد يسبب استياء لدى البعض.		✓	
4	4. البديل: تشكيل فرق طلابية كأصدقاء للبيئة.	النتائج الإيجابية: تعزيز المسؤولية الطلابية.	النتائج السلبية: قد يتطلب إشراكاً مستمراً.		✓	
5	5. البديل: تنظيم مسابقة لأنظف فصل.	النتائج الإيجابية: خلق حافز إيجابي.	النتائج السلبية: قد لا تكون فعالة مع جميع الطلاب.		✓	

قد تواجهك في بعض المشكلات أو اتخاذ القرار بدائل كثيرة ومتنوعة، وفي ضوء درجة الأهمية لكل بديل مقترح تُستبقى خمسة بدائل فقط، يترتب على تطبيقها العديد من المزايا والإيجابيات، وتسهم أيضاً بدرجة كبيرة في حل المشكلة. والقائمة السابقة تسمى عملية التصفية الأولى للبدائل المقترحة.

4. تقويم البدائل: مع مراعاة الأسئلة التالية واستحضارها: (ماذا بعد ذلك؟ ماذا يقدم ذلك؟) وفيها تُحدّد مزايا كل بديل وعيوبه، بالطريقة التي تيسّر عملية اختيار البديل الأفضل لحل المشكلة، أو تحقيق الهدف، ويكون ذلك من خلال بناء قائمة معيارٍ للحكم على البدائل، وتطبيق بنود المعيار على البدائل (التي استُبعدت بعد التصفية الأولى).

5. أَسْتَكْمَل قائمة معايير الحكم على البدائل التالية:

معايير الحكم على البدائل										
م	البدائل	الوقت اللازم للتنفيذ	تكاليف تنفيذ البديل	درجة تقبل الآخرين للبديل			درجة الإسهام في حل المشكلة			
				كبيرة	متوسطة	ضعيفة	رفض	كبيرة	متوسطة	ضعيفة
1	5. (مثال تطبيقي لمشكلة تلوث الساحات) 1. البديل (زيادة السلالت)	الوقت: قليل.	التكاليف: متوسطة.	تقبل الآخرين: كبير.				الإسهام في الحل: كبير.		
2	2. البديل (حملة توعية)	الوقت: متوسط.	التكاليف: قليلة.	تقبل الآخرين: كبير.				الإسهام في الحل: كبير.		
3	3. البديل (عقوبات)	الوقت: قليل.	التكاليف: قليلة.	تقبل الآخرين: قليل.				الإسهام في الحل: متوسط.		
4	4. البديل (فرق طلابية)	الوقت: متوسط.	التكاليف: قليلة.	تقبل الآخرين: متوسط.				الإسهام في الحل: متوسط.		
5	5. البديل (مسابقة)	الوقت: قليل.	التكاليف: قليلة.	تقبل الآخرين: كبير.				الإسهام في الحل: متوسط.		

في ضوء قائمة معايير الحكم على البدائل المقترحة وعددها خمسة، سوف تُبقي على بديلين فقط.

المرحلة الثانية: اتخاذ القرار:

في خطوة اتخاذ القرار يُختار البديل الأفضل.

ويكمن جوهر اتخاذ القرار في هذه الخطوة، إذ يُختار أفضل بديل أو مسار لحل المشكلة أو تحقيق الهدف، في ضوء قابليته للتنفيذ وفقاً للإمكانات والموارد المتاحة، وعلى أساس النتائج المتوقعة، في ضوء مجموعة من المعايير التي يُختار في ضوءها أفضل بديل، وهي:

- **المخاطرة:** البديل الذي يحوي مخاطر أقل.
- **التكلفة:** كلما تناقصت تكلفة البديل، كان للبديل فرصة كبيرة في الاختيار.
- **الموارد المتاحة:** تعتمد كفاءة البديل على مناسبته واستغلاله للموارد المالية والبشرية المتاحة.
- **التوقيت:** أفضل البدائل هو الذي يمكن اختياره وتطبيقه في توقيت مناسب.

6. استكمل قائمة معايير اختيار أفضل بديل:

م	المعيار	المخاطرة	التكلفة	الموارد المتاحة	التوقيت
1	1. البديل: زيادة عدد سلات المهملات وتوزيعها بشكل جيد.	المخاطرة: قليلة.	التكلفة: متوسطة.	الموارد المتاحة: يمكن توفيرها من ميزانية المدرسة.	التوقيت: فوري.
2	2. البديل: إطلاق حملة توعية شاملة.	المخاطرة: قليلة جداً.	التكلفة: قليلة.	الموارد المتاحة: متوفرة (جهود المعلمين والطلاب).	التوقيت: فوري.

في ضوء قائمة معايير اختيار أفضل بديل، تختار بديلاً واحداً فقط من البديلين المتاحين.

المرحلة الثالثة: تنفيذ القرار:

ويقصد بالتنفيذ تحويل القرار النظري إلى واقع عملي لحل المشكلة، أو تحقيق الهدف. والتنفيذ قد يقوم به الفرد الذي صنع القرار واتخذه، ولا سيما في حالة القرارات الشخصية اليومية. وفي هذه المرحلة - ولا سيما في القرارات الكبيرة المتضمنة أفراداً آخرين - يوضع تصور (مخطط للأحداث)، متضمناً التالي:

- **نشر الوعي بالقرار:** ويؤدي نشر الوعي بالقرار إلى إيجاد اتجاهات إيجابية نحو القرار من جانب الأفراد، سواء من القائمين على تنفيذه، أو المتأثرين به، وهذا يوفر المناخ الملائم للتنفيذ.
- **وضع خطة لتنفيذ القرار:** وفي هذه الخطوة يجري تقسيم العمل، وتحديد المسؤوليات، وتوزيع المهام على الأشخاص، وتحديد المدة الزمنية لكل مرحلة، ووضع خطة بديلة.
- **المتابعة:** وتعني الإشراف على عملية التنفيذ ومراقبتها، ويُتَجَرُّ ذلك من خلال: التأكد من الالتزام بالوقت المحدد للانتهاء، وتحديد الصعوبات التي تواجه عملية التنفيذ، ومن ثم تذليل هذه الصعوبات والتعامل معها.

7. استكمل التصور لتنفيذ قرار معين (على سبيل المثال: المحافظة على البيئة، وعدم قطع الأشجار، ومنع الاحتطاب) وفق ما جاء في الجدول التالي:

م	جوانب التصور ومخطط الأحداث	الإجراءات والأنشطة المطلوبة لتنفيذ المخطط
1	نشر الوعي بالقرار	وضع لافتات اعلانية تنبه على طرق المحافظة على البيئة مثل حافظوا على بيئكم وكن لطيفا مع البيئة
2	وضع خطة لتنفيذ القرار	وضع لافتات بالاماكن التي تكثر بها الاشجار والمساحات الخضراء بها اشارات وعبارات تحذيرية بعدم العبث بالاشجار او قطعها
2	متابعة القرار	مرور الجهات المسؤولة على الاماكن التي بها مساحات خضراء واشجار من خلال اجراء زيارات رسمية لمتابعة تنفيذ القرار

أَتَدْرَبُ



بعد اتخاذ القرار وتنفيذه تظهر نتائجه؛ فإما أن يكون قراراً صائباً، وإما أن يخفق في حل المشكلة أو تحقيق الهدف، ويؤدي اتخاذ القرار الصائب إلى نتائج، أهمها:

- حل المشكلة، أو تحقيق الهدف المرغوب.
- زيادة ثقة متخذ القرار في ذاته.
- زيادة ثقة الآخرين في متخذ القرار الصائب.
- التحفيز لاتخاذ قرارات أخرى قائمة على منهجية علمية.



1. أستنتج مع مجموعتي بعض النتائج الأخرى المترتبة على اتخاذ القرار الصائب:

تحقيق نتائج مرجوة ونتائج ايجابية تؤدي الى نجاح القرار الصائب الذي تم اتخاذه من البداية

ويؤدي اتخاذ القرار غير الصائب إلى نتائج، أهمها:

- تفاقم النتائج والأخطار المترتبة على حل المشكلة.
- إهدار الموارد المادية والبشرية.

2. أستنتج مع مجموعتي بعض النتائج الأخرى المترتبة على اتخاذ القرار غير الصائب:

**يؤدي اتخاذ القرار غير الصائب إلى الشعور بالفشل وقلة
الفرص لتنفيذ قرار آخر جديد ويفقد الآخرون الثقة في متخذ
القرار غير الصائب كما يفقد متخذ القرار غير الصائب ثقته في
ذاته**



إضاءة



إن عمليات اتخاذ القرار، وحل المشكلات، والتفكير الإبداعي، تشترك جميعها في حقيقة أنها شكل من أشكال التفكير الفعال، ولكن توجد بعض الاختلافات فيما بينها. يمكنك على سبيل المثال: أن تفكر بطريقة إبداعية، أي أن تكون لديك فكرة أصيلة دون أن تتخذ القرارات أو تحل المشكلات.

المصدر: اتخاذ القرار وحل المشكلات، الطبعة الثانية، جون آيدر، 2014م



ما الفرق بين اتخاذ القرار وحل المشكلات؟

يبقى الفرد في عملية حل المشكلات، ويحاول أن يصل إلى حل لهذه المشكلة حتى يبدأ في عملية اتخاذ القرار النهائي بشأن آلية وطريقة الحل، وتكون مهمته الوصول إلى أفضل هذه الحلول المحققة لهدفه. في عملية اتخاذ القرار تكون جميع البدائل صحيحة، والاختيار يكون للبديل الأفضل.



3. اختر مع مجموعتك مشكلة ما (على سبيل المثال: انتشار مرض السكري بين الأطفال)، واستنتج العلاقة بين اتخاذ القرار وحل المشكلات:

مثال على اتخاذ القرار وحل المشكلات هو عندما يواجه شخص مشكلة في سيارته، مثل تعطل المحرك. يبدأ الشخص في حل المشكلة عن طريق تحديد سبب العطل (اتخاذ قرار بتشخيص المشكلة). ثم يبحث عن الحلول الممكنة (اتخاذ قرار بشأن طريقة الإصلاح). وأخيرًا، يختار الحل الأفضل وينفذه (اتخاذ قرار بتنفيذ الإصلاح). مثال على اتخاذ القرار وحل المشكلات في سياق العمل:

المشكلة: انخفاض مبيعات الشركة.
حل المشكلة: تحديد المشكلة: تحليل أسباب انخفاض المبيعات (مثل ضعف التسويق، المنافسة الشديدة، جودة المنتج).
توليد الحلول: اقتراح حلول مثل تحسين استراتيجية التسويق، تقديم عروض خاصة، تطوير المنتج.

اتخاذ القرار: اختيار أفضل الحلول وتنفيذها.
التنفيذ والتقييم: متابعة نتائج الحلول وتقييم فعاليتها.

أمثلة أخرى:
اختيار تخصص جامعي، شراء منزل، تخطيط رحلة، إدارة الوقت، حل مشكلة في العلاقة.
العلاقة بين اتخاذ القرار وحل المشكلات:
حل المشكلات هو عملية تحديد المشكلة وإيجاد الحلول، بينما اتخاذ القرار هو اختيار أفضل الحلول وتنفيذها.

حل المشكلات غالبًا ما يكون جزءًا من عملية اتخاذ القرار، حيث أن اتخاذ قرار جيد يتطلب تحديد المشكلة بشكل صحيح واختيار أفضل الحلول الممكنة.
مهارات حل المشكلات واتخاذ القرارات تتشابه، فكلهما يتطلب التفكير النقدي والتحليل والتقييم.



أبنائي وبناتي:

إن الأمن نعمة عظيمة وهو الأساس في رخاء الشعوب واستقرارها، وعلى الدوام أظهر المواطن السعودي استشعاراً كبيراً للمسؤولية، وشكّل مع قيادته وحكومته سداً منيعاً أمام الحاقدين والطامعين، وأفضل - بعد توفيق الله - الكثير من المخططات التي تستهدف الوطن في شبابه ومقدراته. ونقول لأبنائنا وبناتنا ولكل من يقيم على أرضنا، إن الأمن مسؤولية الجميع ولن نسمح لأحد أن يعيث بأمننا واستقرارنا.

خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز، واس، 10-3-2015 م

جنودنا البواسل وتنفيذ القرارات الوطنية: دروس في الولاء والانتماء



عملية تنفيذ القرارات تراوح بين قرارات يومية سهلة وقرارات مصيرية صعبة، فقد تبدأ يومك مثلاً بقرار يسير، كأن تحدد نوع الملابس الذي سترتيه قبل مجيئك إلى المدرسة، ويكون لديك دوافع في اختيار هذا الملابس عن غيره، وقد تتطوي عملية تنفيذ القرارات على قرارات مصيرية تتطلب من الشخص التضحية بالنفس.

في هذا النشاط ستتعرف على أحد القرارات المصيرية والنبيلة التي اتخذها بطل سعودي من أبطال الحرب على الميليشيات الحوثية الإرهابية، إذ ضحى هذا البطل بنفسه واستشهد في أثناء قيامه بواجبه في الإشراف على عمليات إعادة الأمل لليمن الشقيق. هذا البطل هو الشهيد العقيد ركن عبد الله بن محمد السهيان رحمه الله قائد

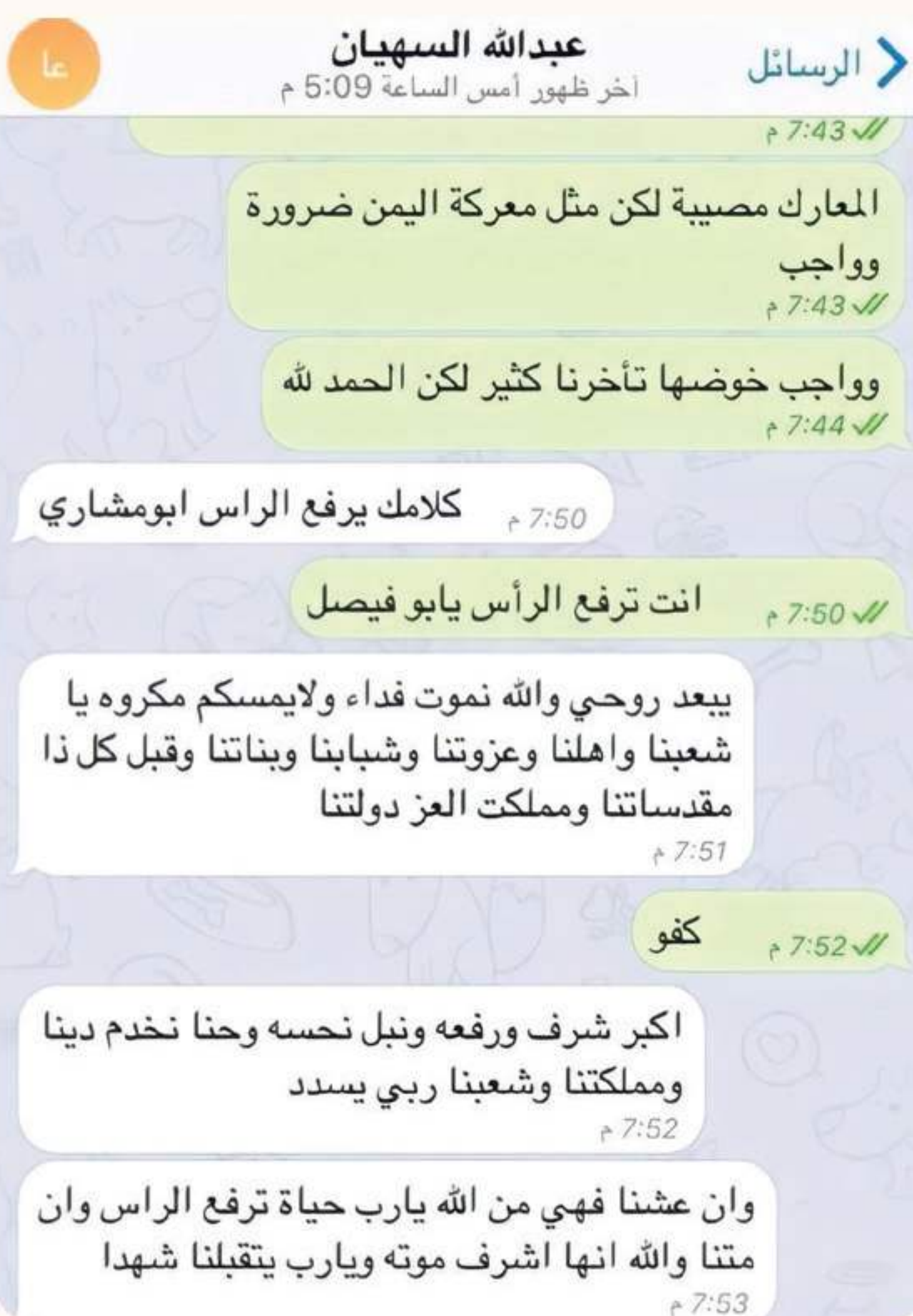
قوات العمليات الخاصة السعودية بعدن، فقد سطر بدمه بطولة تروى في صفحات تاريخنا الوطني المجيد، وضحى بحياته في حرب العزة والكرامة وإعادة الشرعية للحكومة اليمنية، وستبقى سيرته العطرة خالدة.

اتصف هذا البطل بصفات عدة، فقد كان حريصاً على الارتقاء بجودة عمل زملائه في السلك العسكري، وكان قائداً فذاً، يعشق العمل العسكري، مخلصاً فيه. كان السهيان رحمه الله طالباً متفوقاً في دراسته، ورياضياً مجداً، ولتتعرف على شخصية البطل عن قرب، ودوافعه في اتخاذ القرار، اقرأ الحوار الذي دار بينه وبين أحد أقاربه.

نال العقيد السهيان الشهادة رحمه الله في ميادين العزة والكرامة بعد أن تمنّاها لنفسه خدمة للدين والمليك والوطن، فضلاً عن إيمانه الراسخ بالقضاء والقدر، فكانت لآخر الكلمات التي سطرها بالمحادثة مع أحد المقربين دلالة واضحة على الشجاعة والإقدام التي يتحلّى بها عقب التسلح بالإيمان والإخلاص.

إنها نماذج كثيرة كلها تضحيات كبيرة، لن نستطيع سردها، وهناك بطولات وملاحم لم يكشف عنها.

حوار مع قريبه





إضاءة



وَزَارَةُ الدِّفَاعِ السُّعُودِيَّةُ هي إحدى الوزارات السيادية في المملكة العربية السعودية مكلفة بالتنظيم الإداري، والعملياتي، واللوجستي المتعلق مباشرة بالأمن الوطني، وتضم القوات المسلحة أربعة أفرع رئيسة، وهي: القوات البرية الملكية السعودية، والقوات البحرية الملكية السعودية، والقوات الجوية الملكية السعودية، والدفاع الجوي الملكي السعودي، وتضم عدة هيئات تابعة، منها رئاسة هيئة الأركان المشتركة، وهيئة الاستخبارات العسكرية بالجيش، ومركز الدفاع الوطني.

4. بعد قراءتي لهذا الموقف الوطني البطولي:

أ. كيف أثرت العقيدة الدينية والقيم الوطنية والعواطف والمشاعر الشخصية في قرارات الشهيد عبد الله السهيان؟



ضحى هذا البطل بنفسه واستشهد في أثناء قيامه بواجبه في
الإشراف على عمليات إعادة الأمل لليمن الشقيق

ب. بناء على الحوار الذي تم بين الشهيد ﷺ وبين قريبه، ما الدروس العظيمة التي قدمها لنا الشهيد ﷺ؟ ناقش إجابتك مع زملائك.

كانت آخر كلماته دلالة واضحة على الشجاعة والإقدام التي يتحلى بها عقب
التسلح بالإيمان والاخلاص

ج. أعد بالتعاون مع مجموعة من زملائي صحيفة حائطية مدعمة بالصورة عن البطل الشهيد عبد الله السهيان، أو أحد أبطال جيشنا السعودي في معارك العز والكرامة، وناقش مع زملائي أثر قراراتهم البطولية والمشرقة في الأمن والأمان الذي نعيشه.



أَتَدَرَّبُ وَأَتَفَاعَلُ مَعَ عَائِلَتِي



اختيار التخصص الجامعي.

ضيف 1..... يجب على الطالب أو الطالبة أن يجمعوا المعلومات حول التخصص الذي يرغبان بدراسته في الجامعة، ويكون ذلك عن طريق مواقع الجامعات على الإنترنت، أو من خلال الموجهين الأكاديميين، ويمكن سؤال الطلاب السابقين، وخاصةً من هم في الأعوام الأخيرة من الدراسة عن طبيعة التخصص ومستقبله، وليس عن رأيهم في التخصص أسهل هو أم صعب؟ إضافةً إلى أنه يمكن البحث عن خريجي التخصص وسؤالهم عن الوظائف التي يمكن ممارستها بعد التخرج. وبذلك ستكتمل الصورة في ذهن الطالب بشأن مستقبله، ومن خلالها يمكن تحديد الرغبة في التخصص الذي يريد أن يلتحق به، مبيِّناً أن الرغبة في التخصص عامل مهم وأساسي في الاختيار.

ضيف 2..... يجب على الطالب والطالبة قبل اختيار التخصص الجامعي أن يُراعيا الفرص المتاحة في سوق العمل، إذ إن مراعاة احتياجات سوق العمل من أهم الأمور التي يجب التفكير فيها قبل اختيار التخصص الجامعي، فلا يُعقل أن أحبَّ تخصصاً، وأتفوّق فيه، ثم لا أجد له فرصة في السوق. كذلك على الطلبة أن يواكبوا المتغيرات الاقتصادية والإصلاحية التي يمر بها الوطن الغالي، وأن يواكبوا رؤية 2030، بحيث يختارون تخصصات تجعلهم منتجين لا عاطلين، يفيدون وطنهم، ويفيدون أنفسهم. لذا عليهم من الآن البحث عن التخصصات التي يحتاج إليها سوق العمل.

المصدر: صحيفة الرياض، التخصص الجامعي، 30 يونيو 2018م، العدد 18254، علي المدخلي (بتصرف).

1. ما طبيعة دور الوالدين في عملية اتخاذ قرار التخصص الجامعي للأبناء؟

مساعدة ابنائهم على اختيار التخصص الجامعي من خلال معرفة الرغبة في التخصص والتي تعد عامل مهم أساسي في الاختيار



2. ما هو معيار اختيار التخصص؟ الرغبة أم سوق العمل؟ وضح ذلك

الرغبة والتي تعد عامل مهم واساسي في الاختيار للتخصص

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ما الخطوات والإجراءات التي سوف تتخذها عند اختيار تخصصك الجامعي؟ ولماذا؟

اقوم بتحديد رغباتي لاختيار التخصص الذي سيفيد سوق العمل فيما بعد وذلك لان تحديد الرغبة هو ما يبنى عليه تحديد التخصص والوظيفة مستقبلا

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





1. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟
طرق اتخاذ القرار وخطوات حل المشكلات

2. ما أهم فكرة أو مهارة اكتسبتها من هذا الدرس؟
**تعلمت كيفية اتخاذ القرارات والفرق بين القرارات
الصائبة والغير صائبة وطرق حل المشكلات**

3. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟
الفرق بين اتخاذ القرار وحل المشكلات



4. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟
كيفية اتخاذ القرار بالخطوات



5. ما الفائدة الحياتية التي اكتسبتها من هذا الدرس؟
**تحقيق اهدافا
ايجابية**

6. هل تتوقع تغييراً في علاقتك با اتخاذ القرار وتنفيذه بعد هذا الدرس؟
نعم



7. في رأيك، ما أهم إجراء ينبغي اتخاذه عند اتخاذ القرار؟
تحديد الهدف



التفكير الناقد بين العمل الفردي والعمل الجماعي

Critical Thinking: Individual and Teamwork

الدرس الثالث

تمهيد

التفكير مُهمّة تَضطلعُ بها الذات، ولا يمكن أن تُتَجَزَّزَ بالوكالة. ومع ذلك فالتفكير مثل المحبة من الأشياء النادرة التي تتعاضد كلاً ما اشتركنا فيها. ويصدق ذلك أكثر على الفكر الناقد؛ فهو علامة التزام وجُراة تُقدِّمُ عليها الذات، وهو تجربة جميلة تتسم بعلامات التخلُّص والانعقاد من القرارات المتسارعة والأفكار المغلوطة السابقة. فكيف يُديرُ التفكير الناقد هذه المراوحة بين الحميمية والمشاركة؟ بين الذات والمجموعة؟ هل في المشاركة ما يُمكن أن يُعطِّلَ مهارات التفكير الناقد؟ أم أن العمل الجماعي يَفْتَحُ آفاقاً جديدة تغنم منها الذات كما تغنم منها المجموعة؟

الأهداف

1. أتعرف على علاقة التفكير الناقد بتنظيم العمل فردياً وجماعياً.
2. أستخلص دور مهارات التفكير الناقد في إكساب الفرد والمجموعة التبصر في الحكم.
3. أشرح أهمية التفكير الناقد في حسم الاختلافات بين أفراد المجموعة.
4. أفسر دور التفكير الناقد في حماية المجموعة من المغالطات.
5. أستنتج دور التفكير الناقد في تطوير العمل الجماعي.

أقرأ



ينجح الابتكار حين يجتمع أشخاص من تخصصات وخلفيات مختلفة، لوضع احتمالات جديدة لم يكن أيُّ منهم يستطيع تصورها بمفرده. ويتطلب نجاح العمل الجماعي تحقيق التعاون والتكامل بين الأفراد المختلفين في القدرات والمواهب في الفريق الواحد؛ للعمل معاً على أفضل صورة ممكنة. إن الفرق التي تحقّق الابتكارات، لا يكتفي أفرادها بوضع خبراتهم وأفكارهم وطموحاتهم في مشروع بعينه ثم مزجها، بل يجدون سبلاً فاعلة للعمل معاً والتعاون المثمر فيما بينهم. إنهم يجدون طرقاً لإحداث تكامل بين وجهات نظرهم المختلفة تماماً؛ وذلك من أجل وضع احتمالات غير مسبقة؛ وهذا هو العمل الجماعي.

يتحقق العمل الجماعي الفعال حين يُظهر كل فرد في الفريق الدراية الكاملة باحتياجات الآخرين؛ أن نتعلم كيف نتفهم الأشخاص الآخرين وأدوارهم ووجهات نظرهم، وأن نطور قدراتنا لنمتلك المرونة والقدرة على دمج وجهات النظر المختلفة لوضع احتمالات وخطط وإجراءات جديدة مشتركة.

المصدر: العمل الجماعي من أجل الابتكار، الطبعة الأولى، إيمي سي إدموندسون، 2016م (بتصرف)



تحضيري

إضاءة



تحضيري

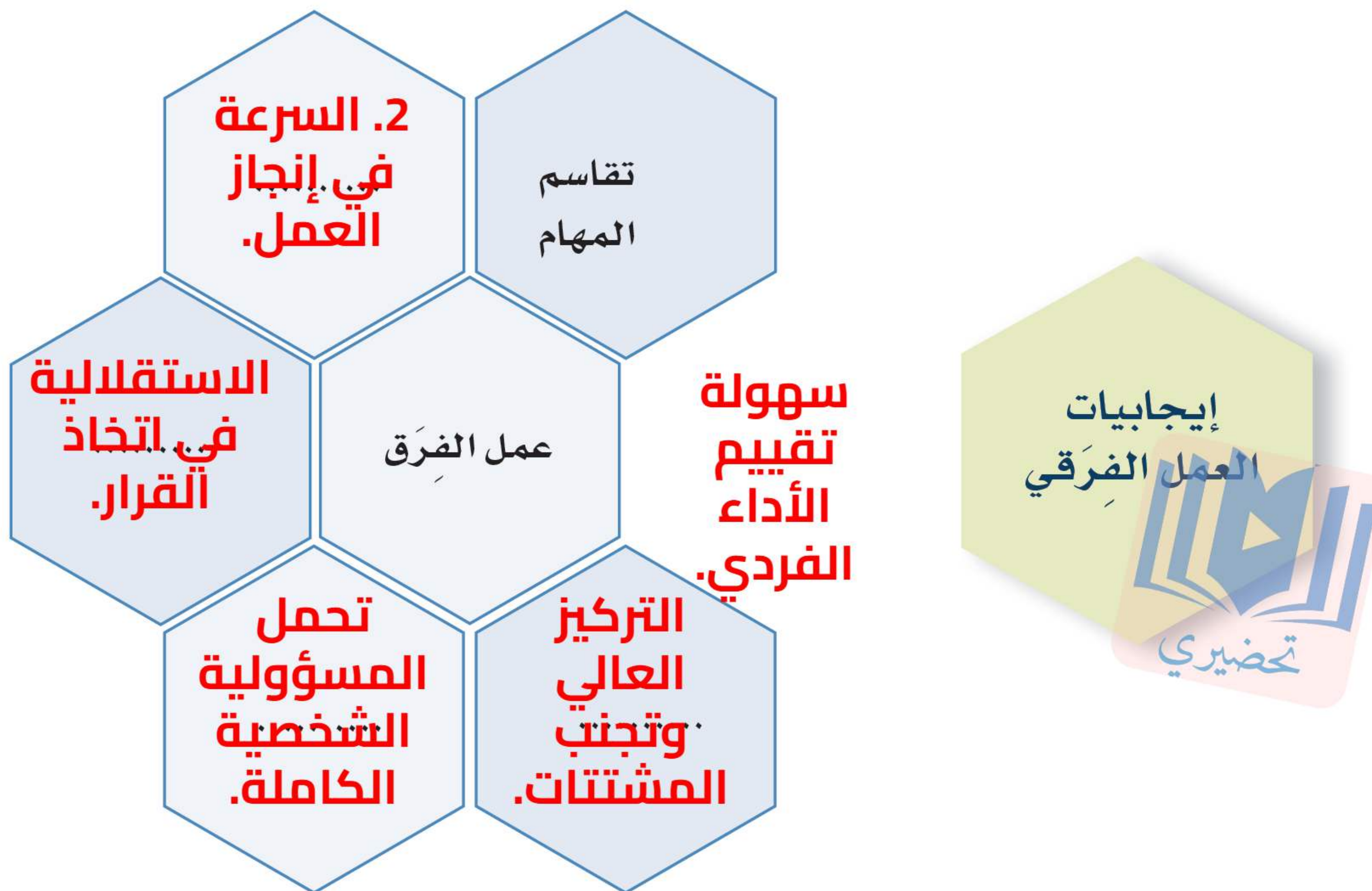
العمل الجماعي يقصد به العمل المثمر الذي يؤدي للتطوير والبناء والتقدم، ويكون تحت مظلة الدولة ومؤسساتها، وليس سرّياً كما تفعل الجماعات السرية الضالة.



1. أقرن بين عمل المجموعة والعمل بروح الفريق الواحد:

عمل المجموعة	العمل بروح الفريق الواحد
- الأهداف فردية.....	- الأهداف جماعية مشتركة.
- المسؤولية فردية.....	- المسؤولية فردية وجماعية.
- لا يوجد تآزر إيجابي.....	- يوجد تآزر إيجابي؛ حيث تكون المحصلة النهائية لجهود الفريق أكبر من مجموع جهود أفرادهم.

2. أستنتج المفردات الدالة على أبرز إيجابيات العمل الفرقي:





3. مستعيناً بشبكة الإنترنت أعدد خصائص كل مرحلة من مراحل تركيز عمل فرق العمل والمحاذير المستوجبة:

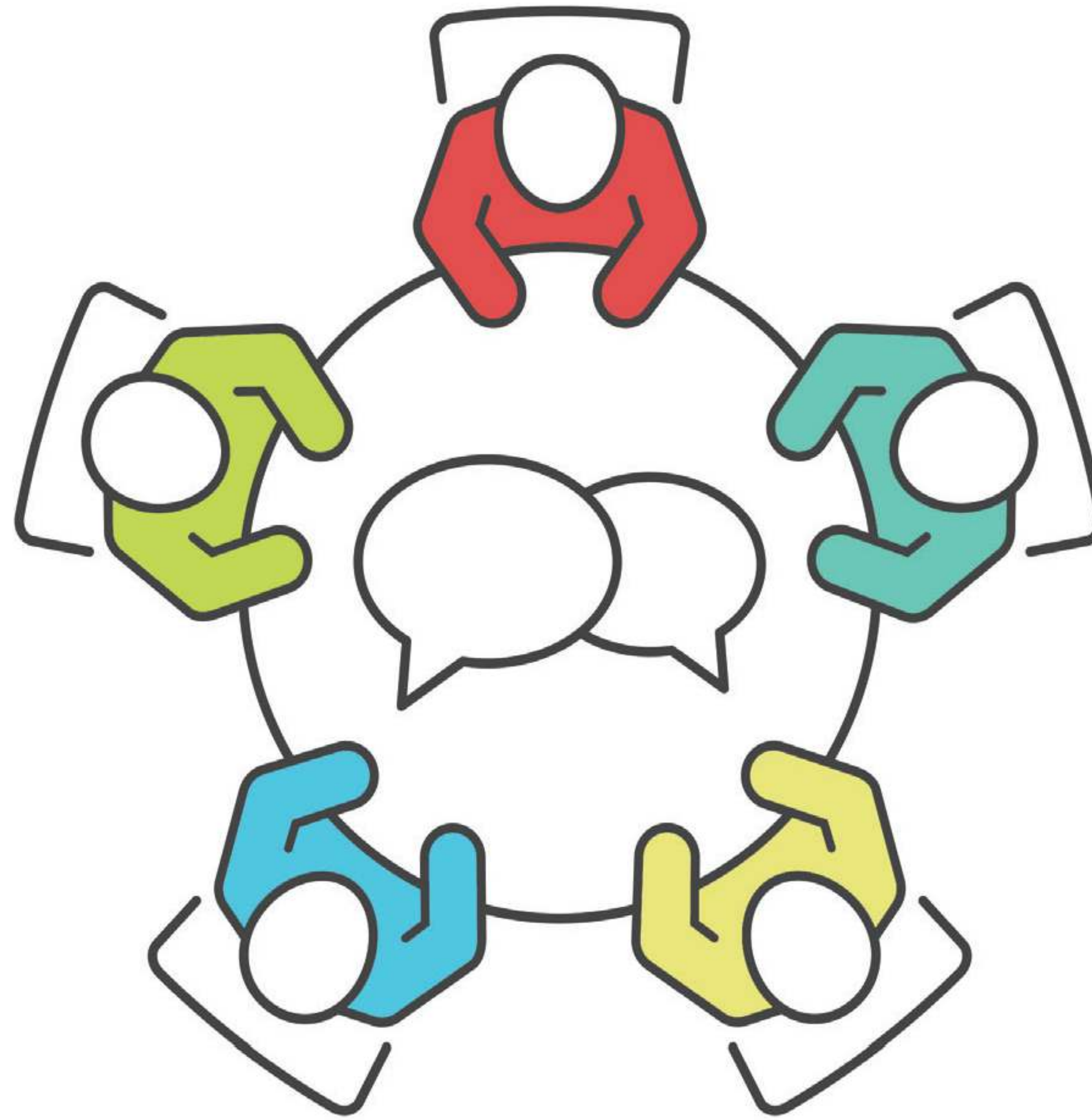
المرحلة	الخصائص	المحاذير
مرحلة تكوين الفريق	تحديد عدد الأعضاء - شعور الأعضاء بالحماس والتفأؤل. - غموض الأدوار والمسؤوليات. - الاعتماد على قائد الفريق في التوجيه.	العبرة ليست بالكم - الحزم على وضوح الهدف. - تحديد الأدوار والمسؤوليات بدقة. - تجنب فرض الآراء.
مرحلة الصراع	الاختلافات - ظهور الصراعات والخلافات في وجهات النظر. - مقاومة بعض الأعضاء للقيود المفروضة. - عدم وضوح الرؤية.	التحول للخلافات - الحذر من تحول الاختلافات إلى خلافات شخصية. - تجنب فرض السيطرة وتجاهل الصراع. - تشجيع الحوار البناء.
مرحلة التعاون	تكامل المهارات - بدء تكوّن الانسجام والتماسك بين الأعضاء. - تطور العلاقات وزيادة الثقة. - قبول كل عضو للآخر.	تهميش بعض المهارات - الحذر من تهميش بعض الآراء أو المهارات. - تجنب الخوف من طرح أفكار جديدة. - الحذر من التفكير الجماعي السلبي (Groupthink).
مرحلة الأداء	الالتزام بالهدف - التركيز على إنجاز المهام وتحقيق الهدف. - الأداء العالي والكفاءة في العمل. - حل المشكلات بشكل فعال.	الركون إلى الخيارات السهلة - الحذر من فقدان التركيز على الهدف. - تجنب الرضا المفرط الذي يمنع التطوير. - الحذر من إزهاق أعضاء الفريق.

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؟

أدرب



1. فرّق العمل ربما تتكون من أشخاص يتميزون بأنماط وصفات مختلفة. أفكر مع مجموعتي في الخطوة التواصلية أو طريقة التعامل مع الشخصيات المختلفة الواردة في الجدول التالي عند العمل معها في فريق واحد:



الشخصية	الملامح	الخُطة التواصلية
المخادع	● القفز من موضوع إلى آخر ● لفت الانتباه ● إرباك سير العمل	إعادة التركيز على الموضوع الأساسي، عدم منحه اهتمامًا زائدًا، تجاهل محاولاته لتشتيت الانتباه.
المتكبر	● التعالي ● الادعاء ● غير مكترث أحياناً	التعامل معه بهدوء وثقة، استخدام الحقائق والأدلة لدعم وجهات النظر، إشراكه في المسؤوليات.
الكسول	● غير نشيط ● غير مهتم	تحفيزه من خلال تحديد مهام واضحة ومحددة، إظهار أهمية مساهمته للفريق، المتابعة المستمرة لتقديمه.
المعترض	● الرفض المبدئي ● خالف تعرف	الاستماع لوجهة نظره باهتمام، مطالبته بتقديم بدائل وحلول بناة، مناقشة اعتراضاته بموضوعية.
الخجول	● الصمت ● عدم المشاركة	تشجيعه على المشاركة، طرح أسئلة مباشرة ومفتوحة عليه، منحه وقتاً للتفكير قبل الإجابة، الثناء على مساهماته.
الثرثار	● كثير الكلام ● لا يلتزم بالموضوع	مقاطعته بلباقة لإعادة الحديث إلى المسار الصحيح، تحديد وقت محدد لكل متحدث، تكليفه بتدوين الملاحظات.
المتعالم	● يدعي المعرفة ● يتحدث في كل شيء	الاستفادة من معلوماته الصحيحة، طلب مصادر وأدلة على كلامه، تصحيح معلوماته الخاطئة بلباقة.
الحكيم	● الهدوء ● الوقار ● التدخلات البناءة	الاستماع لآرائه والاستفادة من خبرته، منحه دوراً قيادياً أو استشارياً، تشجيعه على المشاركة الدائمة.
المشاكس	● عنيف ● الكلام قبل الإنصات	الحفاظ على الهدوء وعدم الانجرار للمشاحنات، تطبيق قواعد النقاش بصرامة، التحدث معه على انفراد إذا لزم الأم.



إضاءة



تيسير العمل

تحقيق أهداف الفريق



مهام الميسر

النقد الإيجابي البناء

تحفيز الأعضاء



تحقيق الذات

الابتكار، حل المشاكل،
تقبل الحقائق

الحاجة إلى التقدير

الثقة، الإنجاز، الاحترام

الحاجة الاجتماعية

الصداقة، العلاقات الاجتماعية

الحاجة إلى الأمان

السلامة الجسدية، بيئة العمل الآمنة

حاجات جسدية

التنفس، الطعام، الماء، النوم

حاجات الإنسان حسب ماسلو Maslow

2. أُبين من خلال الجدول التالي علاقة قيادة فرق العمل بمهارات المفكر الناقد وارتباطها بالتساؤل وحل المشكلات واتخاذ القرار: تخيري

الشخصية	الخُطة التواصلية
المثابرة	تتطلب الدقة والموضوعية في البحث عن حلول وعدم الاستسلام للعقبات، وهي سمة أساسية في التفكير الناقد.
التطوع	ترتبط بالمبادرة والمشاركة الفعالة لاستكشاف جوانب المشكلة، مما يعزز مهارة البحث عن بدائل وتقييمها.
الإبداع	هو جوهر التفكير الناقد، ويتطلب توليد أفكار جديدة وأصيلة لحل المشكلات.
الاستعداد	يرتبط بالانفتاح على الأفكار الجديدة وقبول النقد، وهي من أهم صفات المفكر الناقد.
الواقعية	ترتبط بتحليل المعطيات بموضوعية وتقييم الحلول بناء على إمكانية تطبيقها، وهو تطبيق مباشر للتفكير المنطقي.
الحذر	يرتبط بمهارة التنبؤ بالعواقب وتقييم المخاطر المحتملة قبل اتخاذ القرار، وهي مهارة نقدية هامة.
البحث عن المعلومة	هي الخطوة الأولى في عملية التفكير الناقد، وتشمل تقصي الحقائق من مصادر موثوقة وتقييمها.
التفاوض	يتطلب مهارات التفكير الناقد مثل تحليل وجهات النظر المختلفة، وتقييم الحجج، والوصول إلى حلول وسط.
الثقة	يكتسبها المفكر الناقد من خلال اعتماده على الأدلة والمنطق، مما يمكنه من طرح أفكاره والدفاع عنها.
الإعلام	يرتبط بوضوح الأفكار والقدرة على شرحها وتبريرها للآخرين، وهي مهارة أساسية لتقل نتائج التفكير الناقد.
الإنصات	جزء حاسم من التفكير الناقد، ويتطلب فهم وجهات النظر الأخرى بعمق لتقييمها بموضوعية.
المراقبة	ترتبط بتقييم سير العمل والنتائج بشكل مستمر، وتعديل الخطط بناء على التغذية الراجعة، وهو تفكير ناقد تطبيقي.
الإقناع	يعتمد على بناء حجج منطقية قوية واستخدام الأدلة لدعم وجهة النظر، وهي من مهارات التفكير الناقد المتقدمة.
التأطير	يرتبط بالقدرة على تحديد المشكلة بدقة ووضعها في سياقها الصحيح، وهي خطوة أولى وحاسمة في التفكير الناقد.
التنسيق	يتطلب فهم العلاقات بين الأجزاء المختلفة للمشكلة وتنظيمها، وهو ما يعتمد على التحليل والتفكير المنطقي.
التحفيز	يتطلب فهم الدوافع وربط الأهداف بالقيم، وهو ما يمكن أن يعززه التفكير الناقد من خلال توضيح الرؤية والجدوى.

أتأمل وأقوم مكتسباتي



1. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟
1. توقعت أن أتعلم كيفية التمييز بين العمل الفردي والجماعي، وفهم كيفية مساهمة التفكير الناقد في نجاح فرق العمل.
2. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تكتشف الإجابة عنه؟
2. (إجابة مقترحة) كيف يمكن تطبيق استراتيجيات التعامل مع الشخصيات الصعبة في بيئات العمل الحقيقية بفعالية قصوى؟
3. كيف تصنف نفسك من الشخصيات المختلفة المكوّنة لفرق العمل الواردة في الدرس؟
3. (إجابة مقترحة) أرى نفسي أقرب إلى شخصية "الحكيم" حيث أحب التفكير بهدوء وتقديم تدخلات بناءة، مع بعض سمات "الخبول" في بعض المواقف الجديدة.
4. ما المعلومة التي شدّت انتباهك أكثر من غيرها في الدرس؟
4. (إجابة مقترحة) المعلومة التي شدت انتباهي هي مراحل تطور الفريق (التكوين، الصراع، التعاون، الأداء)، لأنها تقدم خريطة طريق واضحة لفهم ديناميكيات العمل الجماعي.
5. ما أهم ثلاث مفردات تعرّفت عليها في الدرس؟
5. التآزر الإيجابي، مراحل بناء الفريق، التفكير الجماعي السلبي (Groupthink).
6. ما الفائدة الاجتماعية التي اكتسبتها من هذا الدرس؟
6. اكتسبت فهماً أعمق لكيفية التعامل مع أنماط الشخصيات المختلفة في أي مجموعة، مما يساعد على بناء علاقات اجتماعية وعملية أفضل.
7. هل تتوقع تغييراً في علاقتك بالعمل الفرقي بعد هذا الدرس؟
7. (إجابة مقترحة) نعم، أصبحت أقدر أهمية العمل الجماعي ودوره في تحقيق نتائج أفضل، وسأسعى للموازنة بين العمل الفردي والجماعي والاستفادة من مزايا كل منهما.
8. اقتراب موعد الاختبارات النهائية فقررت أن تكون فريق مذاكرة مستفيداً من مكاسب درسك حول العمل الفرقي. صف لنا المراحل والإجراءات والمحاذير.
8. لتكوين فريق مذاكرة فعال، يجب اتباع المراحل التالية:
- المراحل: 1. التكوين: اختيار أعضاء لديهم نفس الهدف، وتحديد المواد، ووضع جدول زمني. 2. الصراع: مناقشة أي خلافات في طرق المذاكرة للوصول إلى اتفاق. 3. التعاون: وضع قواعد مثل الالتزام وتبادل الملخصات. 4. الأداء: التركيز على المذاكرة الفعالة وخل الاختبارات ودعم بعضنا البعض.
- الإجراءات: عقد اجتماع أولي لتوزيع المهام، استخدام التفكير الناقد في تقييم المعلومات، وتحديد ميسر لكل جلسة.
- المحاذير: تجنب تضيق الوقت، الحذر من الشخصيات المعطلة (المتعالم، الكسول)، تشجيع الجميع على المشاركة، وتجنب التفكير الجماعي السلبي.





التفكير الناقد والحوار

Critical Thinking and Dialogue

الدرس الرابع

تمهيد

يوجد كثير من المصطلحات المستخدمة لوصف ما يدور عندما يتحدث الناس مع بعضهم، بما في ذلك النقاش والمداولة والمناظرة والحوار. ومن المهم أن تدرك أوجه الاختلاف بينها؛ ففي المناظرة يوجد فائز وخاسر، يفوز شخص بعرض حجة أقوى، ويخسر الآخر، وهي تنافسية بطبيعتها. أما في الحوار ففيه فائزان؛ أتعلم منك، وتتعلم مني، وربما نتوصل إلى حل وسط، أو نتفق على الاختلاف في الرأي دون خصومة. فالحوار تبادل على نحو عميق، ويقر بالتشابه والاختلاف على حد سواء. ويمكن وصف الحوار بأنه: لقاء وتواصل مع الآخر المختلف في الرأي والأفكار. قال تعالى: ﴿فَقَالَ لِصَاحِبِهِ وَهُوَ يُحَاوِرُهُ أَنَا أَكْثَرُ مِنْكَ مَالًا وَأَعَزُّ نَفَرًا﴾ (٣٤)، وقال تعالى: ﴿قَالَ لَهُ صَاحِبُهُ وَهُوَ يُحَاوِرُهُ أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ سَوَّكَ رَجُلًا﴾ (٣٧) (٢).

الأهداف

1. أفسر معنى الحوار وعلاقته بالتفكير الناقد.
2. أحدد قواعد الحوار، وآداب المناقشة.
3. أميز بين الجدل العقيم والحوار.
4. أقبّل رأي الآخر.
5. أحلّل بعض أساليب الحوار غير المفيدة، وطرائق التعامل معها.



أقرأ (1)



الحوار مبدأ سام، ونهج حضاري، ووسيلة راقية في التعامل مع الآخرين لما يوفره من مساحة تمكّن كل طرف من التعبير عن رأيه ووجهة نظره بأريحية واحترام. والحوار ثمرة من ثمرات المجتمعات الإنسانية المتحضرة التي أدركت أهمية الإنسان في الحياة، ودوره الرئيس فيها، فأولته احترامًا فائقًا وعناية تامة، ووعت أنّ هذا الإنسان يستجيب للحوار، ويتفاعل معه، ويرتاح إليه، ويبتغي الوصول إلى الحقيقة أينما كانت ومهما كان مصدرها.

ولكنه - في الوقت نفسه - يُنكر الاستبداد بالرأي والجور والإقصاء، ويأبى لغة الأمر والنهي الجافة التي لا تراعي كرامته الإنسانية وتهمّش حقّه في التعبير عمّا يجول في خاطره. فالحوار هو السبيل الأمثل لعيش حياة كريمة متوازنة يسودها التفاهم البناء بين جميع أبناء العالم الكبير على اختلاف ألسنتهم وألوانهم وأديانهم وانتماءاتهم الاجتماعية.

ولا شكّ في أنّ الانفتاح على الثقافات الأخرى والتفاعل معها والإفادة من علومها ومدّ جسور التواصل معها يدلّ على الوعي الحضاري، والحرص على مواكبة المستجدات والتطورات المتسارعة التي يشهدها العصر الزاهي. وقد ضرب المسلمون عبر تاريخهم المشرق أروع الأمثلة في فتح قنوات التواصل المثمر والحوار البناء مع الحضارات الأخرى، ممّا أسهم في تحقيق التعاون وتعزيز التبادل المعرفي والتكامل الثقافي وازدهار الحركة العلمية على الصعد كافة في ضوء المشاركة في صنع حضارة إنسانية شاملة.

المصدر: مركز الملك عبدالعزيز للتواصل الحضاري، كيف نؤسس حوارًا مدرسيًا، الطبعة الأولى، بدر الحسين، 2011م



أفهم وأحل (1)



إضاءة



الحوار هو عملية تواصلية بين طرفين أو أكثر من أجل اكتشاف فهم الشخص لذاته وللآخر وتعميقه. يتميز الحوار بعدم استئثار أحد طرفي الحوار على الآخر أثناء تداول الكلام بينهما، ويغلب عليه الهدوء والبعد عن الجمود والتعصب.

الحوار هو... والحوار ليس...

1. بعد قراءة النص السابق..

أتعرّف على الفرق بين معنى الحوار وغيره من المفاهيم المشابهة له بوضع علامة (✓) على البطاقة التي تشير إلى الحوار دون غيره من المفاهيم، وأدوّن في البطاقات الفارغة أفكارى عن الحوار.

خصومة وتعصب

مقابلة تتميز بطرف يسأل والآخر يجيب

لا يختلف عن المناظرة

الاستماع بانتباه لما يقوله الآخرون، والاستجابة لهم

محاولة اكتشاف كيف أنا متشابهون

حديث يهدف إلى عقد صداقة مع شخص آخر

العمل معاً لإيجاد حلول لمشكلات مشتركة

محاولة فهم طريقة أخرى للنظر إلى شيء ما

جدل عقيم

قراءة جمل جاهزة لأفراد آخرين

رأي أحادي لا يقبل الاختلاف

موافقة تامة دون اعتراض

محاولة فهم طريقة أخرى للنظر إلى شيء ما

الاستماع بانتباه لما يقوله الآخرون والاستجابة لهم

العمل معاً لإيجاد حلول لمشكلات مشتركة

الحوار، والجدل العقيم

الحوار	الجدل العقيم
أحاول أن أتعلم، وأفهم، وأوسع مداركي	أحاول أن أكسب
أستمع لأصبح أكثر حكمة	أتحدث لكي أثبت أفضلية موقفي مهما تبين لي ضعفه
أحاول أن أعبر عن وجهة نظري، وقيمي الخاصة قدر المستطاع	أهاجم الرأي المختلف
يقودنا إلى رؤية مشتركة في ظل الاحترام المتبادل	يقودنا إلى التشابه في الآراء أو الخصومة
الهدف هو تحقيق تفاهم أفضل وتبصّر بالأمور أعمق	الهدف هو الفوز

أقرأ (2)



عقول البشر ليست متشابهة كطوابع البريد، وإنما هي مختلفة بسبب القدرات الإدراكية لكل إنسان، وطبيعة الأفكار التي يعتنقها والمصالح التي يسعى إليها. ويأتي الحوار بوصفه أسلوباً إنسانياً وحضارياً منتجاً في سبيل إزالة الاختلافات الفكرية أو النفسية بين البشر أو على الأقل تخفيفها إلى الدرجة التي يصبح هذا الخلاف مقبولاً ولا يؤدي إلى التنازع أو العدوان. والحوار: نوع من الحديث بين شخصين أو فريقين أو أكثر يتم تداول الكلام بينهما / بينهم بطريقة متكافئة، فلا يستأثر به أحدهما دون الآخر، ويغلب عليه الهدوء والبعد عن الخصومة والتعصب، ويهدف إلى الوصول للحقيقة الناصعة وإبرازها من بين كوم من الأكاذيب أو الافتراءات، والحصول على المعلومة المؤكدة الغائبة عن الذهن. ولكي يقوم الحوار وينشأ نشأة صحيحة لابد من توفر أركان رئيسة وهي: الموضوع، أطراف الحوار، اللغة، المنطق.

المصدر: رسائل في الحوار (10-11) الطبعة الخامسة، مركز الملك عبد العزيز للتواصل الحضاري، 1438 هـ.

الحوار هو الرابط الأساسي بين البشر، وهو الوسيلة الأساسية لتنظيم العمل الجماعي، فضلاً عن الدور المهم للحوار في التفاهم مع الآخر المختلف.

إضاءة



" الحوار يتطلب التفكير الناقد "

ممارسة الحوار تقتضي مهارة طرح الأسئلة وتحليل الأقوال، والأفكار التي ترد أثناء الحوار. ومن المهم أن يتقن أعضاء الحوار تحليل الافتراضات، والتفكير في أن بعض الحجج صحيحة، ومدعومة دعماً شاملاً أكثر من غيرها. إن التفكير الناقد يمكن أعضاء الحوار من تحليل الحديث والمعلومات، والتأمل في معانيها ومضمونها، وأن يكون بوسعهم التوصل إلى أحكام سليمة وعقلانية. من المهم أن يكون بوسع أفراد الحوار أن يشرحوا لماذا توصلوا إلى استنتاجاتهم؟ وأن يدعموا وجهات نظرهم، ولكي يكون بالإمكان تحليل الافتراضات والحجج المقدمة من الطرف الآخر والتأمل فيها ومن ثم الحكم عليها وعلى معقوليتها ينبغي أن تكون مهارة الإصغاء والإنصات حاضرة؛ حتى لا يستأثر طرف عن طرف بالحديث.





1. أقرأ النص السابق، وأضع له عنواناً مناسباً.

1. الفرق بين الحوار والجدل العقيم.

2. أستخلص الفكرة الأساسية للنص.

2. الحوار عملية بناءة تسعى لفهم الآخر والوصول للحقيقة، بينما الجدل

العقيم صراع هدفه الغلبة وإثبات الذات دون احترام للرأي الآخر.

3. أصوغ مفهوم الحوار بعباراتي الخاصة.

3. الحوار هو نقاش هادف بين طرفين أو أكثر يهدف إلى تبادل الآراء وفهم وجهات النظر

المختلفة للوصول إلى فهم مشترك أو حل لمشكلة.

4. أستخلص من النص والإضاءة المرفقة دور التفكير الناقد في الحوار.

4. التفكير الناقد ضروري في الحوار لتحليل الحجج، وتقييم الأدلة،

والتمييز بين الآراء الصحيحة والخاطئة، وتجنب المغالطات، مما

يساعد على الوصول إلى استنتاجات سليمة.

5. أحدد معنى المهارات اللازمة لإتقان الحوار وأهميته.

الإصغاء: معنى المهارة: الانتباه والتركيز على ما يقوله الطرف الآخر لفهمه

فهمًا عميقًا. أهمية المهارة: يساعد على فهم وجهة نظر الآخر بدقة، ويشعره

بالاحترام والتقدير.

المهارة	معنى المهارة	أهمية المهارة
الإصغاء	الاحترام: معنى المهارة: تقدير	التحقق (وجود دليل): معنى المهارة: طلب الأدلة والبراهين لدعم الآراء المطروحة،
الاحترام	الطرف الآخر وآرائه حتى لو اختلفت	وعدم قبول الادعاءات دون تمحيص. أهمية المهارة: يضمن أن الحوار مبني على
التحقق (وجود دليل)	معها، وتجنب الإساءة أو	أسس منطقية وحقائق، وليس على مجرد انطباعات أو آراء شخصية.
ترتيب الأفكار	المقاطعة. أهمية المهارة: يخلق بيئة آمنة للحوار، ويشجع على الصراحة والتعبير عن الرأي بحرية.	ترتيب الأفكار: معنى المهارة: تنظيم الحجج والآراء بشكل منطقي ومتسلسل قبل طرحها. أهمية المهارة: يجعل الأفكار أكثر وضوحًا وإقناعًا، ويسهل على الطرف الآخر متابعتها وفهمها.





6. أناقش مجموعتي بشأن إعادة صياغة هذه المقولات عن الحوار بعبارات أخرى مع ذكر أهمية ما ورد فيها:

" قبل أن تتحاور، حلّ كلامك إلى عنصرين أساسيين: المقدمة المنطقية والنتيجة ". (أنطوني روبنز)

لأن:

لأن: هذا يساعد على بناء حجة قوية ومنطقية، ويسهل على الآخرين فهم وجهة نظرك وتقييمها بشكل موضوعي، وهو من أسس التفكير الناقد.

" قبل أن تبدأ حوارًا مع أحد الأشخاص، عليك أولاً أن تتحرى الكلمات والمفردات المشتركة بينكما لاستخدامها عندما تتحدث إليه، وبخلاف ذلك ستكون لغة الحوار مفقودة بينكما ". (روبرت فروست)

لأن:

لأن: استخدام لغة مشتركة يضمن فهماً دقيقاً ومتبادلاً للرسائل، ويقلل من سوء الفهم، ويبني جسراً من التواصل الفعال الذي هو أساس أي حوار ناجح.

" الحوار صقل للعقل ". (مَثَل لَاتِينِي)

لأن:

لأن: الحوار يعرضنا لوجهات نظر وأفكار جديدة، ويتحدى افتراضاتنا، ويجبرنا على التفكير بعمق في آرائنا وتبريرها، مما ينمي قدراتنا العقلية والتحليلية.



7. المفكر الناقد يحرص دوماً على لغة الحوار، وعلى الحفاظ أيضاً على الأسئلة الناقدة والموضحة: أهي مناسبة أم جارحة؟
أضع علامة (✓) في البطاقة التي أعتقد أن كلماتها مناسبة للمفكر الناقد أثناء الحوار.

هذه نقطة مثيرة للاهتمام	هل تصدق ذلك فعلاً؟	أكره ...
شكراً لك لإبداء رأيك	هل تفهم حقيقة وجهة نظري؟	أنت تؤكد موضوعاً مهماً جداً
ما تفضلت به جيد ولكن تحضيري	أنت مخطئ	هذا هراء
هل يمكن أن تشرح لي ذلك مرة أخرى؟	هذا ليس منطقيًا	نحن إذن متفقون على عدم الاتفاق
أنت تمزح بالتأكيد!	أنا أرى الموضوع بصورة مختلفة نوعاً ما	هذا سخيف
	أفهم وجهة نظرك، ولكن....	



يُتَّسَمُ جَدًّا بِالاحْتِرَامِ



إضاءة



الاحترام

تعاورنا مع الجميع باحترام لا يعني أن نتفق مع بعض طوال الوقت، ولكن أن يتعامل بعضنا مع بعض باحترام، ونحرص على لغتنا المستخدمة، وطريقة طرح تساؤلاتنا.

يُتَّسَمُ جَدًّا بِعَدَمِ الاحْتِرَامِ

8. هل يتَّسَمُ هذا السلوك بالاحترام؟

- أضع رقم كل سلوك على المقياس حيثما أعتقد..
1. العبث بالأشياء بينما يتحدث شخص ما.
 2. الهمس أو التحدث مع شخص ما، بينما يتحدث شخص آخر.
 3. النظر إلى الشخص الذي يتحدث.
 4. الاستحواذ على زمن كبير من وقت الحوار.
 5. التقدم بالشكر للشخص مقابل تعليقه / أو شرحه.
 6. طرح وجهة نظرك باستخدام لغة راقية.
 7. الاتفاق مع شخص آخر أثناء الحوار.
 8. إخبار شخص ما أن طرحه غبي أثناء الحوار.
 9. الاختلاف مع شخص آخر أثناء الحوار.
 10. التلويح باليد أثناء التحدث.
 11. الاعتذار إذا شعر شخص ما بالاستياء مما أقول.
 12. شكر الناس على أسئلتهم وطلب توضيحهم.
 13. التحدث بصوت يعلو صوت شخص آخر.
 14. التهكم على آراء الآخرين.
 15. الضحك على رأي المشاركين في الحوار ومدخلاتهم.

أَتَدَرَّبُ



أساليب غير مفيدة في الحوار مع الآخرين

أفكر.. وأقترح كيف أتعامل مع الأنماط المختلفة من الأفراد.

يختلف الناس في شخصياتهم وفي سلوكهم، ويتباينون أيضًا -تبعًا لذلك- في أساليب الحوار التي يستخدمونها مع الآخرين؛ ولذلك من الضروري أن نفهم خصائص الفرد الذي نتحاور معه، وكذلك أسلوبه في الحوار؛ حتى نتمكن من التعامل معه بطريقة مناسبة؛ وحتى نستطيع توجيه الحوار بالاتجاه الصحيح أو إنهاءه في الوقت المناسب.

وفيما يلي نماذج لبعض الأنماط السلوكية التي قد نقابلها في حياتنا اليومية:

1. ناقش مجموعتك في كيفية التعامل مع كل نمط من هذه الأنماط السلوكية خلال الحوار:

نمط الشخصية	أسلوب حوار هذه الشخصية	كيف أتحدث معه؟
المرتاب أو المتشكك	غير متعاون أو مشكك في الأنشطة الحوارية. شديد الانتقاد. يتجنب الإجابة عن أي سؤال. دائم التشكيك في أهداف الحوار أو نتائجه.	بتقديم الأدلة والبراهين المادية والمصادر الموثوقة، وتجنب العموميات، والإجابة على أسئلته بصير ودقة.
المتعصب	يرفض آراء الآخرين ومتعصب لرأيه. يهاجم المخالفين ولا سيما إذا كانت آراؤهم منطقية.	بمحاولة إيجاد نقاط اتفاق مشتركة، والتركيز على الحقائق بدلاً من الآراء، والحفاظ على الهدوء وتجنب مهاجمة معتقداته بشكل مباشر.
المتصيد للأخطاء	عالي الصوت ويبادر بالهجوم في النقاش. ينتقل دوماً من الخلاف مع الرأي إلى مهاجمة صاحبه. عدواني وسريع الغضب.	بالتركيز على الفكرة الرئيسية للحوار وعدم الانجرار للنقاشات الجانبية، والاعتراف بالخطأ إن وجد ببساطة، ثم العودة لموضوع الحوار الأساسي.
الخجول / الصامت	خجول وانطوائي وغير قادر على التعبير عن نفسه. يلتزم الصمت في أغلب الأحيان ويظهر إنصاته.	بتوجيه أسئلة مفتوحة تشجعه على التعبير، وإعطائه الوقت الكافي للتفكير والإجابة، وإظهار التقدير لأي مشاركة يقدمها.
العنيد	يرى أنه دوماً على حق، ولا يغير أبداً وجهة نظره.	باستخدام أسلوب الأسئلة بدلاً من العبارات التقريرية لجعله يفكر في موقفه، وتقديم وجهة النظر كخيار بديل وليس كحقيقة مطلقة.
المعارض	يمنعك بعناد من الاستمرار في الحوار، ويعترض على أي فكرة أو اقتراح.	بالإقرار بحقه في المعارضة، وطلب توضيح أسباب معارضته بأدلة، والبحث عن جوانب يمكن الاتفاق عليها.
المغرور	يتحاور بتعالٍ مع الجميع، ويظن أن ما تقوله غير مهم.	بالتعامل معه بهدوء وثقة، واحترام أفكاره مع نقدها بأدب، واستخدام عبارات مثل 'أفهم وجهة نظرك، ولكن ماذا عن...'

2. اذكر ثلاثة أنماط سلوكية قد تواجهك خلال الحوار، ولم ترد في الجدول السابق:

1. المقاطع: وهو الذي يقاطع باستمرار ولا يتيح للآخرين إكمال أفكارهم.
2. المتهم: وهو الذي يستخدم السخرية والتهكم للتقليل من شأن آراء الآخرين.
3. المشتت: وهو الذي لا يركز في الحوار وينشغل بأمر آخر مثل هاتفه.

التعايش والتواصل الحضاري:

تعد مسألة التعايش والتواصل الحضاري بين أفراد المجتمعات والثقافات المختلفة حاجتين إنسانيتين لهما أبعاد اجتماعية ومعرفية، تتلاقى فيها الأفكار البناءة لتنمية الحياة بعيداً عن نزاعات الاستحواذ والاستفراد، ومن ثم التعايش والتواصل الحضاري، لا يؤسسان بالمثل الأخلاقية والإنسانية فحسب، بل بالسعي الحثيث من قبل الجميع نحو بناء الحاضر، والمستقبل المشترك، وعلى قاعدة احترام التعدد الذي يترجمه النظام الاجتماعي العالمي الذي يحث على حق المساواة بين أفراد المجتمعات.

ويعد التعايش والتواصل الحضاري مرحلة متقدمة تبلغها المجتمعات التي تؤمن بحقيقة التنوع، وتسعى إلى تطوير المساحات المشتركة بين مختلف أفرادها.

وقد أكدت المملكة العربية السعودية، ومن خلال عدد من القنوات الثقافية والمجتمعية، أهمية تعرف الشباب على أساليب تفكير الشعوب الأخرى؛ لتعميق التواصل بين الحضارات المختلفة للوصول إلى مرحلة التفاهم والتعايش الثقافي.

المصدر: مشروع سلام للتواصل الحضاري، سلسلة المواد التثقيفية



خادم الحرمين الشريفين
الملك سلمان بن عبدالعزيز آل سعود

إننا ندرك أهمية الثقافات بصفاتها مرتكزا أساسيا في تشكيل هوية الأمم وقيمها، ونرى في تنوع الثقافات وتعددتها واحترام خصوصية كل ثقافة، مطلباً للتعايش بين الشعوب، وتحقيق السلام بين الدول. ونؤكد على أهمية البعد الإنساني المشترك في كل ثقافة بعيداً عن مفهوم صدام الثقافات. لقد أصبح البعد الثقافي مَرْتَكِزاً أساسياً في العلاقات بين الدول والشعوب، ومن المهم تعزيزه لخدمة السلم والأمن الدوليين.

خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز - واس 11 / 12 / 2018م



3. هل التعايش والتواصل الحضاري بين أفراد المجتمعات والثقافات المختلفة خيار أم ضرورة حياتية ؟

ولماذا؟

3. هو ضرورة حياتية. لأن العالم أصبح قرية صغيرة مترابطة، والتعاون بين الثقافات المختلفة ضروري لمواجهة التحديات العالمية المشتركة مثل التغير المناخي والأوبئة. كما أنه يثري المجتمعات بالأفكار والخبرات المتنوعة ويساهم في تحقيق السلام والازدهار العالمي.



الملك عبد الله بن عبد العزيز آل سعود

إنَّ الإنسان قد يكون سبباً في تدمير هذا الكوكب بكل ما فيه، وهو قادر أيضاً على جعله واحة سلام واطمئنان، يتعايش فيه أتباع الأديان والمذاهب والفلسفات ويتعاون فيه الناس بعضهم مع بعض باحترام. ويواجهون المشكلات بالحوار لا بالعنف. إنَّ الإنسان قادر على أن يهزم الكراهية بالمحبة والتعصب بالتسامح، وأن يجعل جميع البشر يتمتعون بالكرامة التي هي تكريم الرب - جل شأنه - لبني آدم أجمعين.

الملك عبد الله بن عبد العزيز - واس 13 / 7 / 1429 هـ



4. بوصفك مفكراً ناقداً، كيف ترد على خطابات أهل الغلو والانحراف مثيري الكراهية والفرقة بين أفراد

المجتمع الواحد والمجتمع الإنساني الكوني؟

4. أرد بتفكيرك حججهم وإظهار مغالطاتها المنطقية وتناقضاتها. أركز على القيم الإنسانية المشتركة التي تجمعنا، وأستخدم الأدلة التاريخية والعقلية لإثبات أن التنوع قوة وليس ضعفاً، وأن التعايش هو أساس الأمن والتقدم. كما أعمل على نشر خطاب مضاد يدعو إلى التسامح والتفاهم والحوار.

5. أذكر صوراً ومظاهر من سلوك المجتمع السعودي الإنساني الذي يدل على التعايش والتواصل الحضاري.

5. استضافة المملكة لملايين المسلمين من مختلف أنحاء العالم سنوياً في الحج والعمرة والتعامل معهم باحترام وتقدير. إطلاق مبادرات الحوار بين أتباع الأديان والثقافات مثل مركز الملك عبدالله بن عبدالعزيز للحوار بين أتباع الأديان والثقافات. تقديم المساعدات الإنسانية للدول المنكوبة بغض النظر عن دينها أو عرقها. التفاعل الثقافي والفني مع العالم من خلال الفعاليات والمهرجانات الدولية.



أتأمل وأقوم مكتسباتي



أدير حوارًا بين أفراد أسرتي حول دور كل فرد في وضع خطة مالية تساعد الأسرة على تخطيط المصروفات وتحديد الأولويات وأطبق شروط الحوار الناجح، وأكتب ملخصًا لما طُرح خلال الحوار.

ملخص الحوار:

الموضوع: وضع خطة مالية للأسرة.

المشاركون: الأب، الأم، الابن، الابنة.

بداية الحوار: بدأ الأب الحوار بشرح أهمية التخطيط المالي لتحقيق أهدافنا المشتركة وتجنب الديون، وشكر الجميع على المشاركة.

أبرز النقاط والآراء:

- الأم: اقترحت تدوين جميع المصروفات الشهرية لمدة شهر لتحديد أماكن الإنفاق الزائد.

- الابن: عرض فكرة تحديد نسبة مئوية من الدخل للادخار أولاً قبل توزيع الباقي على المصروفات.

- الابنة: شددت على ضرورة تخصيص ميزانية للترفيه حتى لا نشعر بالملل من الخطة.

- الأب: وافق على جميع الأفكار وأضاف ضرورة وضع أهداف مالية واضحة (مثل: شراء سيارة، السفر) لتحفيزنا على الالتزام. شروط الحوار التي تم تطبيقها:

- الاحترام المتبادل: استمع كل فرد للآخر دون مقاطعة.

- الإصغاء الفعال: تم تلخيص آراء الآخرين للتأكد من فهمها.

- البناء على الأفكار: كل رأي كان يضيف للفكرة التي قبله.

النتيجة: اتفقنا على البدء بتسجيل المصروفات، وفتح حساب ادخار مشترك، ومراجعة الخطة شهريًا. كان الحوار بناءً ومثمرًا وشعر الجميع بأنهم جزء من القرار.



التفكير الناقد والحجاج

Critical Thinking and Argumentation

الدرس الخامس

تمهيد

يفكر الإنسان باللغة، ويتواصل بها أيضاً؛ ولذلك نجده يسعى غالباً إلى بناء معرفة عميقة بذاته وبالأخرين وبالعالم، معرفة قائمة على نظام حجاجي متين يمكنه من التحقق من صدق ما انتهى إليه من جهة، ومن إقناع غيره بذلك أيضاً. فماذا نعني بالحجاج؟ وما أهم مجالات استعماله؟ وما أهم تقنياته وأهدافه ووظائفه؟

الأهداف

1. أتعرف على مفهوم الحجاج.
2. أبين أنواع الحجاج.
3. أحدد مجالات استعمال الحجاج.
4. أشرح أهداف الحجاج وأهم وظائفه.
5. أطبق بعض تقنيات الحجاج.

أقرأ (1)

يقوم النظام الحجاجي القديم على الخطابة والجدل والبرهان، وظل مرادفاً للمنطق نفسه؛ على الرغم من أن وجهاً من وجوهه يقوم على المغالطة أيضاً. والحجاج يأخذ صور استدلال مختلفة في غاياتها وأساليبها، ويعتمد على الأدلة التي قد تكون نتائجها ظنية أو يقينية أو مغالطية.

ويعتمد الحجاج أيضاً على سلسلة استنتاجية، بعضها لغوي، وبعضها منطقي، سواء كانت الحجج جدلية أو برهانية أو خطابية، وسواء كانت استقرائية أو استنباطية؛ وبهذا يكون الحجاج اسماً دالاً على أنظمة استدلالية متعددة الوجوه والنتائج، بعضها يطلب الغلبة، وبعضها يطلب التأثير في النفوس وإقناعها، وبعضها يطلب التلاعب بالعقول ومغالطتها، وبعضها يطلب الحقيقة واليقين.

إضاءة

الحجاج: جملة من الحجج التي يؤتى بها للبرهان على رأي أو إبطاله.

المصدر: المعجم الفلسفي، جميل صليبا، الجزء الأول، 1982م

أفهم وأحلّ (1)



1. يعالج النص السابق في أقرأ مسألة الحجاج مستعملاً معاني، منها: الخطابة والجدل والمنطق والاستدلال. أناقش مجموعتي لاستخراج معاني الحجاج القديم وأنواعه وأهدافه.

إضاءة



الخطابة: فن مخاطبة الجماهير للتأثير فيهم، والسيطرة على مشاعرهم وميولهم ومواقفهم، واستعمالها لإقناعهم بأمر ما. وقد تُستعمل الحجة الاستقرائية أو الاستنباطية في الخطابة أيضاً.

السفسطة (Sophisma): لفظ يوناني مُعَرَّب وتعني الحكمة المموهة، ويراد بالسفسطة: التمويه والخداع والمغالطة في الكلام، والغرض من ذلك: تغليب الخصم وإسكاته.

الجدل: في الأصل هو فن الحوار والمناقشة. وفي القرآن الكريم ﴿وَجَدَلْهُمْ بِالَّتِي هِيَ أَحْسَنُ﴾⁽¹⁾. وهو شكل من القياس يقوم على مقدمات ذائعة ومشهورة؛ والغرض منه هو إلزام الخصم.

البرهان: هو الحجة الفاصلة البيّنة. والبرهان قديماً يراد به القياس المؤلف من اليقينيّات (استدلال استنباطي). أما لاحقاً (بعد بروز المنهج التجريبي) أستخدم لفظ البرهان على الحجة التجريبية أيضاً (الاستدلال الاستقرائي).

المصدر: المعجم الفلسفي، جميل صليبا، الجزء الأول، 1982 م

الحجاج القديم

معانيه:

معانيه: الخطابة وهي فن مخاطبة الجماهير للتأثير فيهم والسيطرة على مشاعرهم. السفسطة وهي التمويه والخداع والمغالطة في الكلام لتغليب الخصم.

أنواعه:

أنواعه: الجدل وهو فن الحوار والمناقشة لإلزام الخصم. البرهان وهو الحجة الفاصلة البيّنة.

أهدافه:

أهدافه: طلب الغلبة، التأثير في النفوس وإقناعها، التلاعب بالعقول، وطلب الحقيقة واليقين.

(1) سورة النحل، الآية 125.



إضاءة



"فأما وسائل الإقناع (التصديقات) التي نحتال لها بالكلام، فإنها أنواع ثلاثة: فمنها ما يكون بكيفية المتكلم وسمته، ومنها ما يكون بتهيئة للسامع واستدراجه نحو الأمر، ومنها ما يكون بالكلام نفسه قبل التثبيت".

المصدر: الخطابة، أرسطو، الطبعة الأولى، ترجمة عبدالرحمن بدوي، ص 29، 1979م

2. أتأمل النشاط الأول مع مجموعتي، وأستفيد من الإضاءات؛ لأتبيّن كيف يحصل التصديق في العملية الحجاجية. وأقدم أمثلة واقعية على ذلك. ونعني بالتصديق الحكم على القضايا والمسائل بالإثبات والنفي، والموافقة والرفض حسب قوة الحجة والدليل.



سمت المتكلم: ETHOS وهذا يعني أن أخلاق المتكلم تُكسب القول مصداقية وثقة، وهو ما يساعد كثيراً في تحقق الإقناع.

(أ)

الحجاج القديم

مثال من الواقع:
(أ) مثال من الواقع: استشهاد طالب بكلام معلمه الموثوق في علمه وخلقه لدعم وجهة نظره في مسألة علمية.

أحوال السامعين: PATHOS يتعلق بالأحوال النفسية للسامعين وظروف تلقيهم للخطاب.

(ب)

الحجاج القديم

مثال من الواقع:
(ب) مثال من الواقع: استخدام الخطيب القصص والمواقف الإنسانية المؤثرة التي تستثير عواطف المستمعين لكسب تعاطفهم مع قضية ما.

كلام المتكلم: LOGOS يتعلق بكلام المتكلم، وما تحمله اللغة داخلها من حجج منطقية. أي ما يبينه الخطاب نفسه من وجوه الاستدلال المتحقق بالقياس والاستقراء.

(ج)

الحجاج القديم

مثال من الواقع:
(ج) مثال من الواقع: استدلال المحامي بالقوانين والأدلة المادية والبراهين المنطقية لإثبات براءة موكله أمام القاضي.

إضاءة



يكون النظام الحجاجي فاعلاً كلما نجحت علاقة التواصل بين المتحدث والمستمع، ويعود هذا النجاح إلى قدرة المتكلم على الإقناع القائم على أساليب التأثير التي تجعل السامع يُدْعَن له ويقتنع ويسلم له.

الحجاج الجديد هو حوار من أجل حصول الوفاق بين الأطراف المتحاور، ومن أجل حصول التسليم برأي الآخر، دون إكراه.

3. الحجاج الجديد يهدف إلى الإذعان. ماذا تفهم من تحفيز الكلمة؟

تحفيز

تهتم نظرية الحجاج الجديد بدراسة تقنيات الخطاب التي من شأنها أن تؤدي بالأذهان إلى التسليم بما يُعرض عليها من أطروحات، أو أن تزيد في درجة ذلك التسليم.

المصدر: الخطابة الجديدة، مصنف الحجاج، بيرلمان وتيتيكا، 1958م

الإذعان والاقتران:
3. الإذعان واللاقتران: الإذعان هو درجة أعلى من الاقتران، ويعني التسليم الكامل بالطرح أو الأطروحة المقدمة وقبولها، بينما الاقتران قد يكون قبولاً عقلياً دون تسليم مطلق.

أدرب (1)



1. أراجع الأنشطة السابقة، وأحاول مع مجموعتي بحث واستكشاف الأثر المترتب للغايات المختلفة على نتيجة الحجاج (الحقيقة التي يتم التوصل إليها) أو (القرار الذي يتم التوصل له).

الأثر المترتب على نتيجة الحجاج	الحجاج الجديد
الوصول إلى حل وسط يرضي جميع الأطراف المتجادلة.	حجاج من أجل حصول الوفاق
الاقتران المبني على أدلة منطقية وعقلانية بعيداً عن الفرض أو التسلسل.	حصول التسليم برأي الآخر بعيداً عن الاعتباطية واللامعقول
القبول الطوعي والاختياري للرأي الآخر الناتج عن فهم وتأمل وحوار حر.	حصول التسليم برأي الآخر بعيداً عن الإلزام والاضطرار
ترسيخ ثقافة الحوار والتفاهم ونبذ الصراع، والوصول إلى حلول سلمية.	الحجاج ضد العنف بكل مظاهره

تقنيات الحجاج الفلسفي:

- يعتمد على المنطق وقوانينه ومبادئه بغض النظر عن الخصوصيات اللغوية والاجتماعية.
- الاستقراء والاستنباط من أهم صور هذا النوع من أنواع الحجاج الذي يمكن تسميته بالاستدلال.

تقنيات الحجاج البلاغي:

- الحجاج البلاغي يركز على العملية الحجاجية من واقع الممارسة الإنسانية الحياتية.
- يرى أن القوة الحجاجية رهين لغة الخطاب المكتوب والشفوي.
- لا يرى في البلاغة عبثاً بالمشاعر الإنسانية، بل يراها شرطاً مهماً، وقوة أساسية في الكيان الإنساني، لا يمكن التغافل عنها في بناء الحجة.

إضاءة



الاستدلال ويعني طلب الدليل، وهو من مهارات التفكير العليا التي تظهر في الاستدلال اللفظي والرياضي والتحليلي... وغيره. ويرتبط الاستدلال بالتفكير الناقد، والمنطق، واللغة، والمعرفة. ويهدف إلى إنتاج معرفة من أوليات، معتمداً على اللغة أولاً، ومناهج التفكير المنطقي ثانياً.

2. اكتب فقرة قصيرة تجيب فيها عن السؤال التالي: إلى أي مدى يمكن الفصل بين الحجاج الفلسفي والحجاج البلاغي؟ استعمل الحُجج التي تراها مناسبة.

.....
.....
.....

2. لا يمكن الفصل التام بين الحجاج الفلسفي والحجاج البلاغي، فهما متكاملان. فالحجاج الفلسفي يركز على البناء المنطقي الصارم للحجة وقوة الدليل العقلي للوصول إلى الحقيقة (اللوجوس)، بينما يهتم الحجاج البلاغي بالجانب التأثيري والإقناعي للخطاب، مع الأخذ في الاعتبار طبيعة الجمهور ومشاعرهم (الباثوس) ومصداقية المتحدث (الإيثوس). في الممارسة الفعلية، يحتاج أقوى البراهين المنطقية إلى صياغة بلاغية مؤثرة ليصل إلى الجمهور ويقتنعهم، كما أن الخطاب البلاغي الناجح لا يمكن أن يكون فارغاً من أي أساس منطقي. فالحجة القوية هي التي تجمع بين العقل والوجدان معاً.

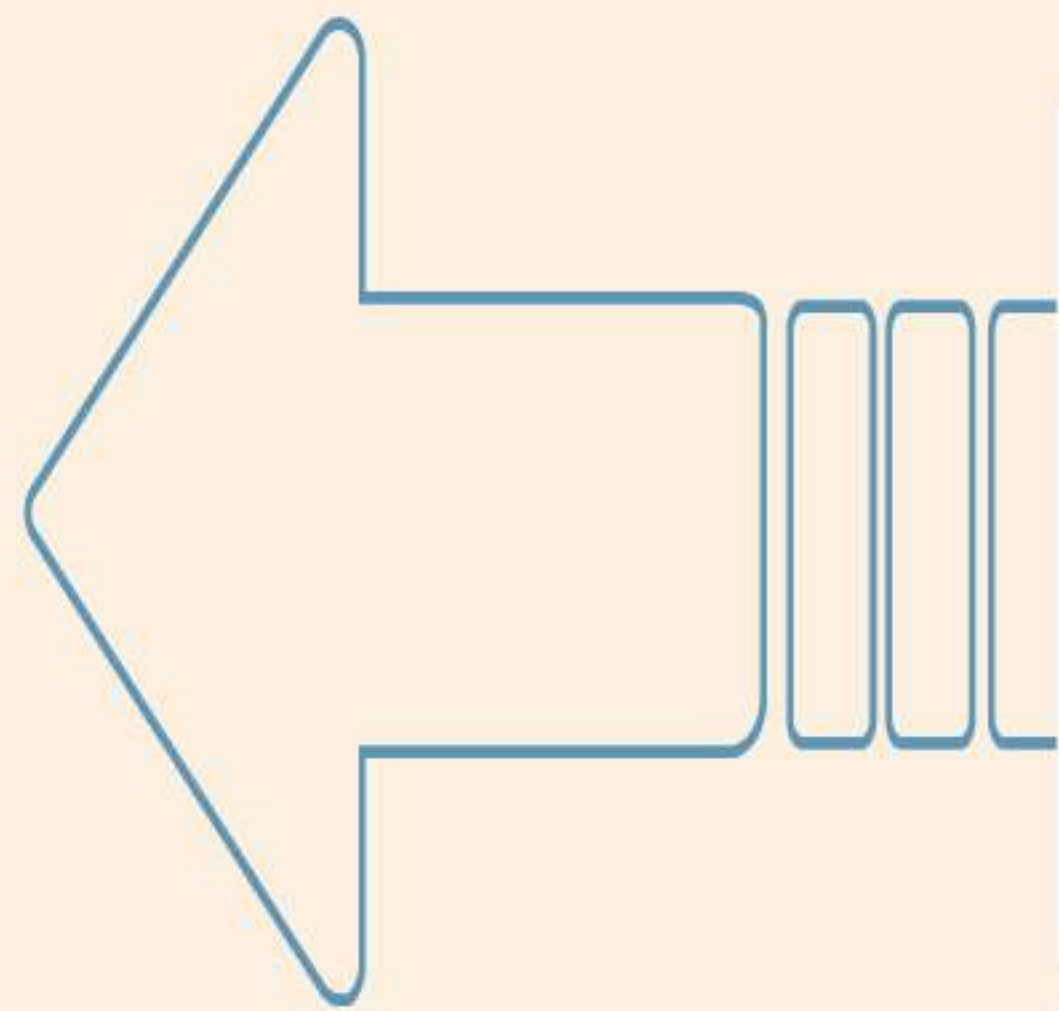


نماذج من أنواع الحجاج وتقنياته:

- نميّر غالباً بين أنواع عديدة من الحجاج، وكل نوع له تقنياته. وسنقتصر على أهمها وأكثرها شيوعاً، وهي:
- **الحجاج السببي:** الذي يقوم على النظر في الأسباب التي تحكم ظاهرة أو حدثاً.
- **الحجاج الجدلي:** الذي يقوم على بناء علاقة بين أطروحة ونقيضها، والتأليف بينهما. ويستعمل غالباً في الحوار للدفاع عن رأي أو موقف.
- **الحجاج الاستنباطي:** ويقوم على منهج الانتقال من فكرة عامة للوصول إلى استنتاج خاص. وهو المنهج الرياضي غالباً.
- **الحجاج الاستقرائي:** وهو الذي ينطلق من وقائع جزئية للوصول إلى نتائج عامة، مثلما هو منهج العلوم التجريبية غالباً، ننطلق من ملحوظة أو مجموعة ملحوظات للوصول إلى قانون عام.
- **الحجاج البلاغي (الخطابي):** الذي نستعمل فيه أدوات التأثير اللغوية والنفسية والانفعالية والسلطوية وغيرها؛ لدفع الآخر إلى الإذعان والقبول دون السقوط في المغالطات.
- **الحجاج بالمماثلة:** ويعتمد على الانطلاق من مجالين مختلفين، والبحث عن التشابه والتماثل الموجود بينهما، واعتماداً على هذا التشابه نستنتج موقفاً أو رأياً أو حكماً جديداً.
- **الحجاج بالخلف:** وهي حجة تقوم على إثبات صحة موقف أو فكرة من خلال إثبات خطأ الموقف المناقض له.

تخطيطات بناء العملية الحجاجية:

تمرُّ كلُّ عملية حجاجية بخطوات ثلاث أساسية، إذ ينطلق المُحاجِّجُ من مقدّمات هي أوليات العملية الحجاجية. يلي ذلك اختيار أيّ المقدّمات التي ستُعتمد في الحجاج، فيتولّى صياغتها بما يناسب الموقف الحجاجي، لتأتي مرحلة العرض، وهنا يكون الاهتمام بشكل الخطاب وسياق التخاطب:



اختيار كيفية عرض
المقدّمات وتقنيات
الخطاب الملائمة

اختيار المقدّمات
وصياغتها وفق الموقف
الحجاجي

وضع مقدّمات الحجاج
الممكنة وتصنيفها

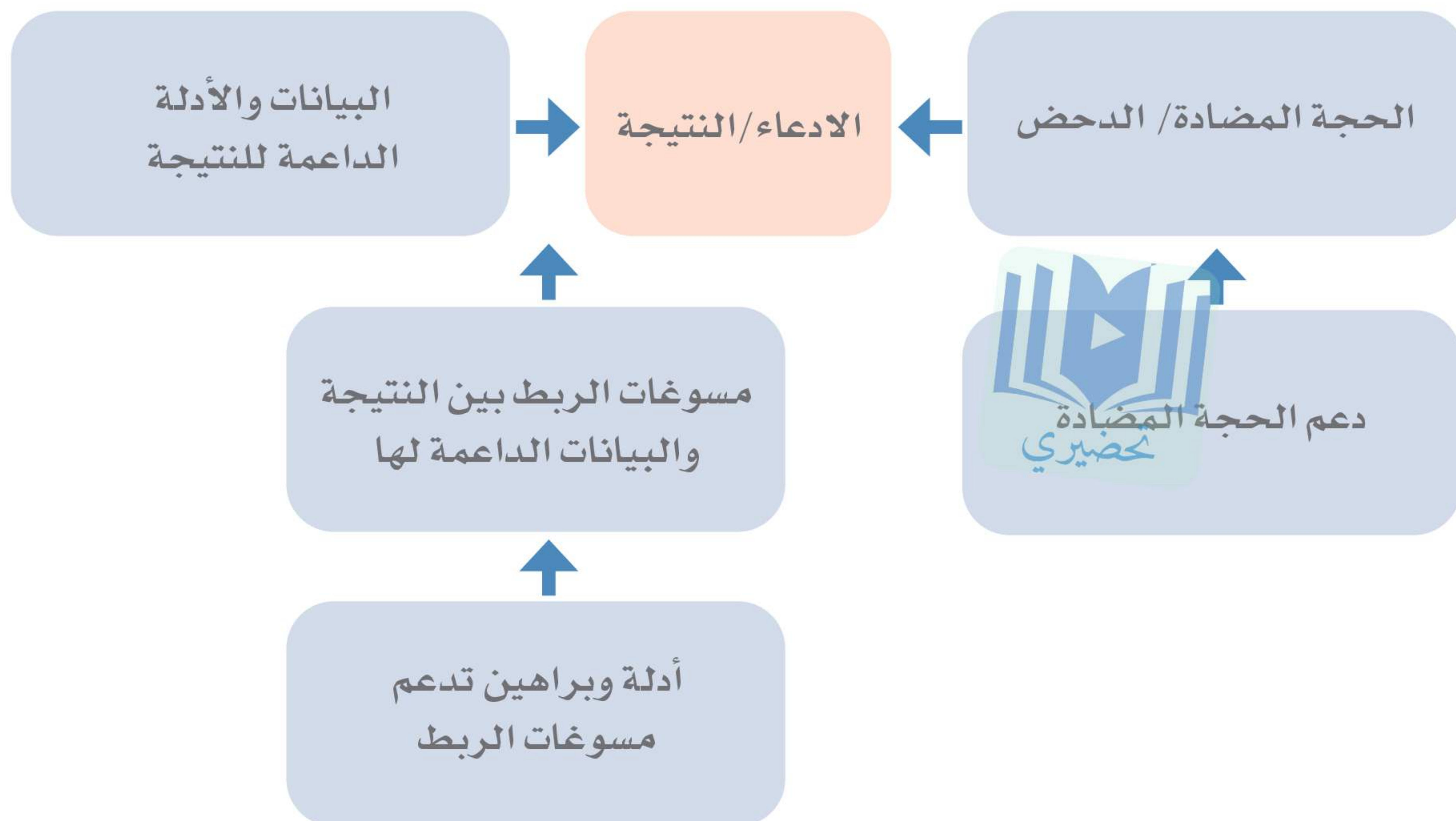


تأهيلي



أقرأ (2)

- طور "ستيفن تولمان" نموذجًا للحجاج يساعد على تخطيط بنيته من منظور منطقي عملي في السياق اليومي.
- **الادعاء/النتيجة:** هو الموقف في الرأي أو النتيجة التي يعتقد بصحتها من قبل من يطرح الادعاء أو النتيجة.
- **البيانات الداعمة للإدعاء:** هي حقائق أو براهين وأدلة تطرح دعمًا أو تبرير للاعتقاد بصحة النتيجة أو الادعاء.
- **مسوغ الربط بين الادعاء/النتيجة والبيانات الداعمة:** هي مجموعة من العلاقات المنطقية التي تسمح بربط الادعاء/النتيجة بالبيانات الداعمة.
- **أدلة وبراهين تدعم المسوغات:** حقائق تدعم منطقيًا وتبرر قبول مسوغ الربط.
- **الدحض/الحجة المضادة:** هي حجة تناقض صحة الادعاء/النتيجة المطروحة وتتأكد في مضيقها/صحتها وترفض قبولها.
- **الدعم للحجة المضادة:** هي مجموعة من البراهين والأدلة التي تدعم الحجة المضادة وتدحض الحجة المطروحة.



إضاءة

يتكون نموذج تولمان في صيغته الأولى من ثلاثة مكونات رئيسة للحجة (الادعاء، البيانات الداعمة للادعاء، ومسوغات تربط الادعاء والبيانات الداعمة)، أما في الصيغة المحدثه للنموذج فقد وُضعت الحجة المضادة (أو الدحض/النقض المحتمل/الدعم للحجة المضادة) في عين الاعتبار عند هيكلة بنية الحجاج المكوّن من حجة وحجة مضادة وتحليلها.

الهيكل الحجاجي في التمرين التالي يمثل الصيغة المحدثه (حجة وحجة مضادة).

المصدر: استخدام الحجاج، ستيفن تولمان، 1958م



1. أقرأ النقاش الذي دار بين أحمد وصديقه عبدالرحمن حول ظاهرة رمي المخلفات وترك بقايا الطعام في المتنزهات والحدائق العامة من بعض المتنزهين وأحل هذا النقاش وفقاً لنموذج تولمان:

أحمد: أتشاهدُ يا عبدالرحمن هذا السلوك غير الحضاري المتمثل برمي المخلفات في هذا المتنزه؟ إنَّ تركيب كاميرات للمراقبة في جنبات المتنزهات سوف يحد من رمي المخلفات بصورة غير لائقة.

عبدالرحمن: وما البيانات والدلائل أو الحقائق التي تدعم قولك يا أحمد في أنَّ الكاميرات سوف تحدُّ أو تمنعُ هذا السلوك؟

أحمد: شاهدتُ في بعض الدول - كالمملكة المتحدة مثلاً - كاميرات للمراقبة مُركَّبة في بعض الأماكن العامة، وقرأتُ ذات مرة أنَّ تلك الكاميرات أسهمت في خفض نسب الجرائم.

عبدالرحمن: وما العلاقة بين ما تدَّعيه في أنَّ تركيب الكاميرات في الأماكن العامة سوف يحدُّ من رمي المخلفات (نتيجتك التي توصَّلت إليها) وأنَّ كاميرات المراقبة أسهمت في تقليل نسب الجرائم (الدعم لتلك النتيجة) يا أحمد؟

أحمد: بما أنَّ الكاميرات أسهمت في التعرُّف على المجرمين فسوف تسهم كذلك في التعرُّف على غير المبالين ثمَّ معاقبتهم أو حتى تنبيههم عن طريق رسائل الجوال أو غير ذلك.

عبدالرحمن: هل توجد بيانات تدعم هذا المسوِّغ؟

أحمد: نعم، فبحسب إحصائية نشرتها أجهزة الأمن في المملكة المتحدة فإنَّ كاميرات المراقبة أسهمت في كشف 40 % من المجرمين.

عبدالرحمن: قد اختلفُ معك يا صديقي فالربط هنا قد يكون غير دقيق.

أحمد: هل يوجد ما يدعم وجهة نظرك المضادة يا صديقي عبدالرحمن؟

عبدالرحمن: ربما يرجع ذلك إلى أنَّ ثقافتنا وطبيعة مجتمعنا السعودي وتقاليدنا قد تختلف عن غيرها إلى حدٍّ ما، وقد تتضايقُ بعض الأسر عند تركيب كاميرات المراقبة في المتنزهات العامة، إضافة إلى أنَّ الربط بين الجرائم والسَّرقات من جهة، ورمي المخلفات من جهة أخرى، قد لا يكون وجيهاً من وجهة نظري المتواضعة. إنَّ نشر التوعية في المجتمع قد يكون كفيلاً بالقضاء على هذه الظاهرة.

الحجة المضادة: قد

تختلف ثقافة المجتمع السعودي، والربط بين الجرائم ورمي المخلفات قد لا يكون وجيهاً.

تركيب كاميرات مراقبة في المتنزهات يحد من رمي المخلفات بصورة غير لائقة

البيانات الداعمة: كاميرات المراقبة في دول مثل المملكة المتحدة أسهمت في خفض نسب الجرائم.

مسوِّغ الربط: ما ينطبق على ردع الجرائم (بالكاميرات) ينطبق على ردع السلوكيات السلبية الأخرى مثل رمي المخلفات.

2. أبني حُجة، وأضع تصورًا لحُجة مضادة (متوقعة) تعبّر عن موقفي من قضية معينة وأعيد بناءها وفقًا لنموذج تولمان:





التفكير الناقد والمناظرة

Critical Thinking and Debate

الدرس السادس

تمهيد

يمثل التواصل شرطاً ضرورياً للتعايش بين الأفراد والجماعات. ويعدُّ الحوار أرقى مظاهر ذلك التواصل الذي يعبرُ الإنسان بواسطته إلى مواطن الآخرين، فيفهم ما تكتنزه ذواتهم من أفكار ومشاعر ومواقف. غير أنَّ للتواصل مع الآخر صوراً تختلف باختلاف صيغها وأهداف مستعملها. ومن أنواع التواصل مع الآخر المناقشة والجدل والمناظرة، إذ لما كانت جبلة الإنسان قد فطرت على الاختلاف، فلا بدَّ من تصادم الآراء المختلفة. وكان لا بدَّ من مقارنة الفكرة بالفكرة والحجة بالحجة. ولكن ذلك الجدل لا ينفصل عن مقاصد صانعه التي تذهب أحياناً من مجرد محاولة الإقناع إلى محاولة الغلبة وإفحام الآخر، لا طلباً للحقيقة والتفاهم. المناظرة من أبرز أشكال الخطاب الحجاجي. فما المناظرة وما قيمتها؟

الأهداف

1. أتعرف على معنى المناظرة.
2. أحدد عناصر المناظرة.
3. أطبق خطوات المناظرة وإستراتيجياتها.
4. أميز بين المناظرة والجدل العقيم.
5. أستخلص قيمة المناظرة.

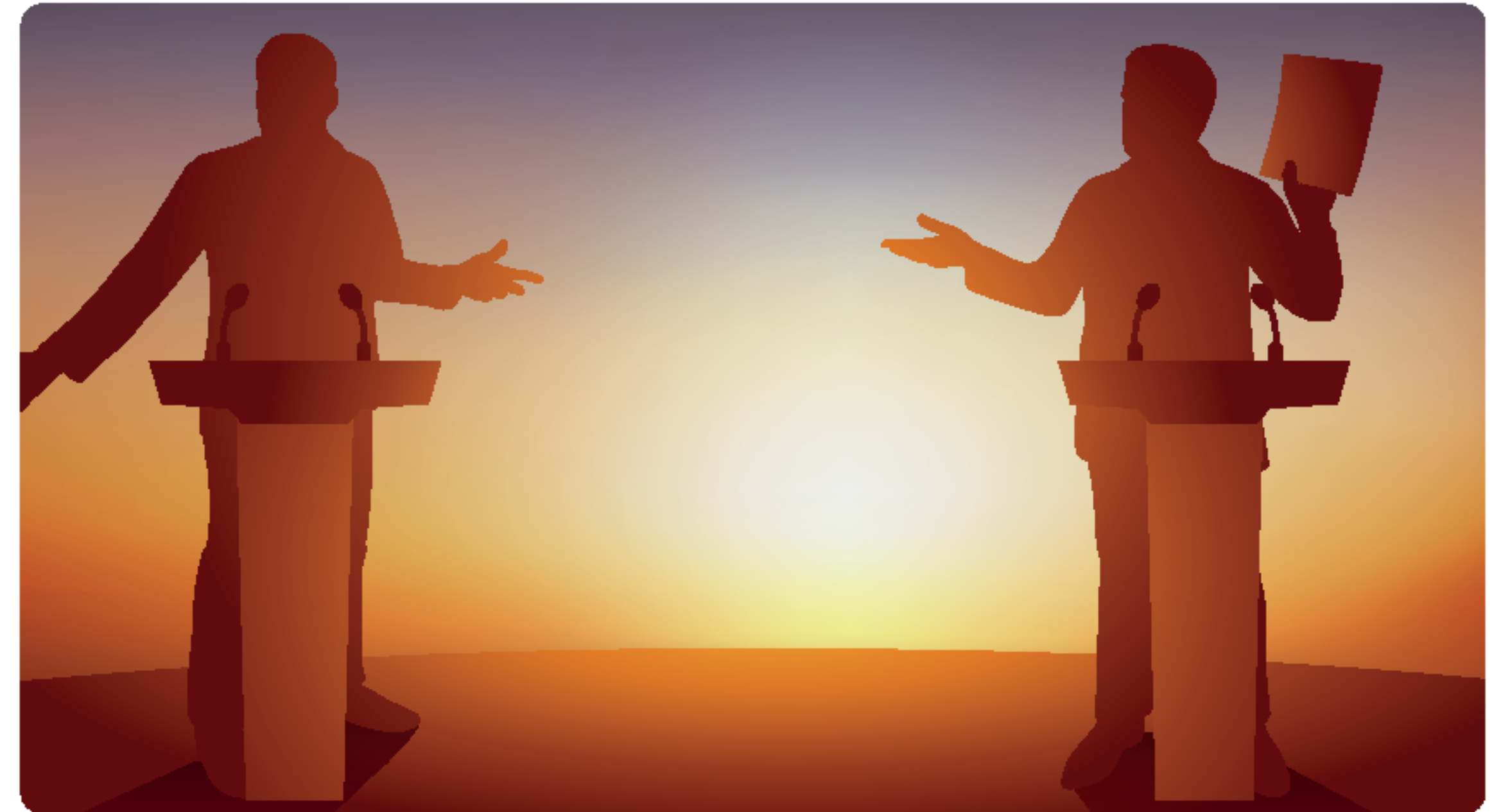
أقرأ



إنَّ المناظرة ممارسة أساسها دعوى يقدمها المدعي الذي يبادر بها متوخياً تحقيق الإقناع، فيكون من وظيفة المعارض فحصها والتحرّي في أدلتها. وفي سياق هذا التداول يشتغل الاستدلال من الجانبين لكي تُصحَّح الدعاوى أو تبطل، وترجَح كفة أحد المتناظرين خدمة للصواب والفائدة. عبر هذه المراوحة بين الإثبات أو النفي أو العرض والاعتراض تتبدّل أوضاع "المدعي" و"المانع" فتتداخل "مناصبهما"...

ومن ثمَّ، فإنَّ لكلِّ مناظرة نهاية تؤوّل إليها: فقد تقود إلى الإفحام أو الإلزام... هكذا يتجاذب القبول والرفض سياق هذا الخطاب الحجاجي. والمواقف لا تبقى جامدة بل تتحرّك بالتّحليل الذي يقود إلى رجحان موقف على آخر أو انتصاره... تتحدّد المناظرة إذن بخواصّها التّخاطبيّة، والجدليّة، ومن ثمَّ فهي ممارسة حجاجيّة تهدف إلى تكوين رأي أو معرفة مشتركين، ومن ثمَّ فهي تتطلّب طرفين في وضع تفاعل.

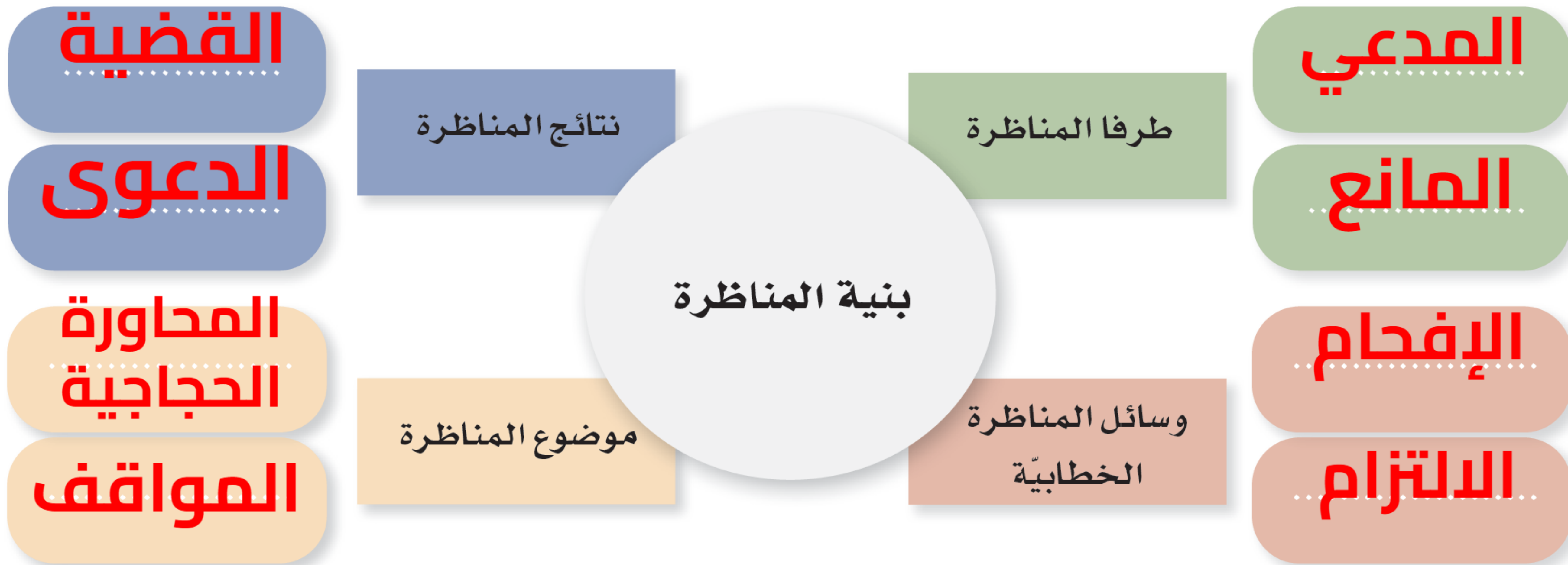
المصدر: بلاغة الإقناع في المناظرة، الطبعة الأولى، عبداللطيف عادل، 2013م





1. أكمل الرّسم مستعملًا الكلمات التّالية لأبيّن من خلال النصّ بنية (مكونات/ عناصر) المناظرة:

المدّعي - الدّعوى - المانع - الإفحام - الإلزام - المواقف - المحاورّة الحجاجيّة - الجدّل القضيّة



2. أبني مع مجموعتي تعريفًا موجزًا لمعنى المناظرة يختزل عناصر بنيّتها كما حدّدناها سابقًا:

2. المناظرة هي حوار منظم بين طرفين أو فريقين، أحدهما مؤيد (مدع) والآخر معارض (مانع)، حول قضية محددة. يهدف كل طرف إلى إثبات صحة موقفه وإقناع الجمهور أو الطرف الآخر باستخدام الحجج المنطقية والبراهين، وتنتهي المناظرة بنتيجة كالإفحام أو الإلزام.

3. أكّد الكاتب في النصّ خصوصيّة المناظرة: اكمل الجدول التالي مع مجموعتي لأستخلص الفرق بين الجدّل العقيم والمناظرة:

الجدل العقيم	المناظرة
يكون تبادل الكلام مع خصومة وسلوك انفعاليّ.	يكون تبادل الكلام بهدوء واحترام متبادل، وبأسلوب منظم.
منطلق الجدل العقيم دعوى لا تقبل الدحض من وجهة نظر المُجادِل.	منطلق المناظرة دعوى قابلة للإثبات أو النفي، ومفتوحة للنقاش.
الهدف هو الغلبة وفرض رأي معين على الطرف الآخر.	الهدف هو الوصول إلى الحقيقة أو إظهار الصواب عبر الحجة والبرهان.
الانطلاق من مسلّمات سائدة غير برهانية.	الانطلاق من مقدمات وحجج منطقية سليمة بهدف الإقناع.
المعاندة والتمسُّك بالرأي.	

العناية بهدف واحد وهو إظهار الحق والبحث عن الحقيقة.

الاحترام والتقدير لحجة الآخر ومحاولة فهمها والرد عليها بموضوعية.

التعنت والخصام والعناية بأكثر من هدف.

الاستهتار بحجة الآخر.

حسن الإصغاء للطرف الآخر لفهم وجهة نظره وحججه.

معاكسة الآخر في كل ما يقول.

التسليم بإمكانية أن يكون الصواب مع الطرف

إنكار إمكانية أن يكون الآخر ممتلكاً للحقيقة.

التواضع الفكري والبعد عن ادعاء امتلاك

الحقيقة المطلقة.

الجزمية والقطعية وادعاء امتلاك الحقيقة.

الحوار البناء والبحث عن نقاط الاتفاق

يتكلم ولا ينصت للآخر، مع عدم البحث عن نقاط الاتفاق.

والانطلاق منها.

اعتماد كل وسائل الإقناع، بما في ذلك المغالطة والمخادعة.

اعتماد الحجج المنطقية والبراهين السليمة للوصول

التسليم بأن الخصم على خطأ دوماً.

إلى الإقناع.

اعتبار الطرف الآخر شريكاً في البحث عن الحقيقة وليس خصماً.

أُتدرب



1. من أكثر المسائل الخلافية في مجتمعاتنا اليوم قيمة ألعاب الفيديو الإلكترونية، ففي حين يرى بعض الناس أنّ فيها فائدة كبيرة لتنمية ذكاء الطفل، يذهب آخرون إلى أنّها عديمة الفائدة، بل ضارة. فكّر في مراحل إعداد مناظرة تتبنى فيها أحد الموقفين، ثمّ نظّم مع أقرانك مناظرة باتّباع الخطوات التالية:

مراحل المناظرة	المطلوب	التطبيق على مسألة قيمة ألعاب الفيديو
ما قبل المناظرة	أحدّد الموضوع بدقّة.	قيمة ألعاب الفيديو الإلكترونية: هل هي مفيدة أم ضارة
	أجمع الأسئلة المتعلقة بالموضوع.	ما هي الآثار الإيجابية والسلبية لألعاب الفيديو على الصحة النفسية والجسدية والاجتماعية؟
	أجمع الحجج على الادعاء.	تنمية المهارات المعرفية (حل المشكلات)، تحسين سرعة رد الفعل، وسيلة للترفيه وتخفيف التوتر.
	أجمع الحجج المضادة لادعائي.	خطر الإدمان، التأثير السلبي على الصحة الجسدية (السمنة)، التعرض لمحتوى عنيف، إهمال الواجبات.
	أجمع معلومات حول ادعاءات الفريق الممانع.	قد يدعى الفريق الممانع أنها مضيعة للوقت، وتؤدي إلى العزلة الاجتماعية، وتزيد من السلوك العدواني.
	أوزّع الأدوار بين أعضاء فريقتي (إن لم تكن المناظرة فردية).	

متحدث أول لتقديم الموقف والحجج الرئيسية، متحدث ثانٍ لتفنيد حجج الخصم، متحدث ثالث للتلخيص.

البداية بسؤال مثير للجدل: هل تعلمون أن الجراحين الذين يلعبون ألعاب الفيديو أكثر دقة في عملياتهم؟

أنا (الاسم)، المتحدث الأول من الفريق المؤيد لقيمة ألعاب الفيديو الإيجابية

تسأروي قصة شاب استخدم ألعاب الفيديو للتغلب على صعوبات التعلم وتنمية قدراته	جلب انتباه الحضور من اللحظة الأولى.	بداية المناظرة
كما يقول الخبراء: "الألعاب هي عمل شاق نختارم بأنفسنا ونستمتع به".	التعريف بالذات (يكون مختصراً ووظيفياً).	
هل تعلمون أن صناعة ألعاب الفيديو تتجاوز أرباحها صناعتي السينما والموسيقى مجتمعين؟	الانطلاق من قصة طريفة مؤثرة متعلقة بالموضوع.	
لنتفق أولاً على أننا نتحدث عن ألعاب الفيديو الإلكترونية	الانطلاق من قول مأثور.	
عرض مقطع فيديو يوضح كيف تستخدم ألعاب الفيديو في التعليم أو العلاج الطبيعي.	الانطلاق من إحصاءات صادمة.	أثناء المناظرة
المشكلة هي النظرة السائدة الخاطئة لألعاب الفيديو على أنها مجرد مضيعة للوقت ومصدر هدفنا هو تقديم رؤية متوازنة وإثبات أن استخدامها المعتدل يمكن أن يكون مفيداً.	الانطلاق من تعريف متفق عليه.	
حججنا: 1. تنمية المهارات العقلية. 2. الفوائد الاجتماعية. 3. الترفيه وتخفيف التوتر.	الانطلاق من وثيقة سمعية بصرية.	
نتوقع أن يركز الفريق الآخر على مخاطر الإدمان والعنف والتأثير السلبي على الدراسة.	التعريف بالمشكلة.	
قد يقولون إنها تسبب العزلة، لكننا نرد بأن الألعاب الجماعية تعزز التواصل وال صداقات.	تحديد الهدف من المناظرة.	اختتام المناظرة
ردًا على حججهم بشأن العنف، تشير الدراسات إلى عدم وجود صلة سببية مباشرة بينها وبين السلوك العدواني.	استباق حجج المعارض.	
قد يعترضون على أن فوائدها مبالغ فيها، لكننا سنقدم إحصاءات ودراسات علمية تدعم حججنا.	الاعتراض على حجج الطرف المعارض (إعداد الردود بناء على استباق الحجج المعارضة).	
	تفنيد اعتراضات الطرف المعارض على الحجج المؤيدة (استباق اعتراضاته وإعداد سابق للرد).	
	تلخيص النتائج والإقرار بالإفحام أو الإلزام.	

نلخص حججنا التي تثبت الفوائد المعرفية والاجتماعية، ونفند ادعاءات الخصم، ونؤكد على أهمية الاستخدام الواعي.

2. غالباً ما تؤوّل الحوارات إلى خصومات وجدل عقيم، ولعلّ ذلك يرجع إلى عدم التقيد بآداب الحوار، فضلاً عن خرق أخلاقيات المناظرة. أقرأ القصيدة التالية وأحاول استنباط بعض آداب المناظرة:

إضاءة



"على كل واحد من المتناظرين التزام قصد إظهار الحق في مناظرته لا قصد إظهار فضيلته، وألا يبالي قامت الحجة له أو عليه.... وليكن كل منهما لخصمه الكلام ولا يغلظ عليه، وليتلق ما يصدر عنه بقبول ولطف وتحسين".

المصدر: علم الجدل في علم الجدل، الطبعة الأولى، نجم الدين الطوفي الحنبلي، 2017م

أصل الجدل من السؤال وفرعه .. حسن الجواب بأحسن التبيان
لا تلتفت عند السؤال ولا تعد .. لفظ السؤال كلاهما عيبان
وإذا غلبت الخصم لا تهزأ به .. فالعجب يُخمدُ جمرة الإحسان
فلربما انهزم المحارب عامداً .. ثم انتفى فسطا على الفرسان
واسكت إذا وقع الخصوم وقعوا .. فلربما ألقوك في "بحران"
ولربما ضحك الخصوم لدهشة .. فاثبت ولا تتكل عن البرهان
فإذا أطالوا في الكلام فقل لهم .. إن البلاغة لُجمت ببيان
لا تغضب إذا سئلت ولا تصح .. فكلاهما خلقتان مذمومان
واحذر مناظرة بمجلس خيفة .. حتى تبدل خيفة بأمان
ناظر أدبياً منصفاً لك عاقلاً .. وانصفه أنت بحسب ما تريان

المصدر: نونية القحطاني، الطبعة الثالثة، تصحيح وتعليق محمد بن أحمد سيد،

ص 39-40، 1989 م



تتمثل آداب المناظرة في:
- حسن السؤال والجواب والاقتصاد في الكلام.

- عدم السخرية من الخصم أو الاستهزاء به.

- عدم الغضب والصياح والتحلي بالهدوء.

- اختيار المناظر المناسب الذي يتصف بالأدب والإنصاف.

- الإنصاف في الحوار وتقبل الحق ولو كان مع الخصم.

3. اختلف الطالب عبدالعزيز مع الطالب سلطان بشأن مشكلة تربية الحيوانات الأليفة بالمنزل، وانضم الطالبان صالح وخالد إلى عبدالعزيز، وهما من محبي الحيوانات، وقد انخرطا مؤخراً في جمعية لإنقاذ الحيوانات المشرّدة، أما وليد الذي يخاف الحيوانات، وبدر الذي يهوى الصيد فقد انضما إلى سلطان. واحتدم الجدل بين الفريقين، وكاد يتحوّل إلى خصومة داخل الصفّ. فطلب المعلم إبراهيم من الفريقين إقامة مناظرة لحسم الخلاف، وهو ما تطلّب ضرورة وضع إستراتيجية منظمة تضمن عدم تحوّلها إلى جدل عقيم. وأدّى المعلم دور رئيس لجنة التحكيم، وانضم لها الطالب سمير والطالب مشاري.

• قدم المعلم إبراهيم موضوع المناظرة على النحو التالي:

تربية الحيوانات الأليفة في المنزل: بين الفوائد والأضرار.

ثم قسّم المتناظرين فريقين: الفريق المؤيد؛ ويقوده عبدالعزيز، والفريق المعارض؛ ويقوده سلطان، وكلّف كلّ فريق بإعداد المناظرة، وأمهّلهم عشرين دقيقة للتّفكير الجماعي وسلمهم النموذج التالي لملائه: (انظر أتررب: نشاط 1)

المراحل	التطبيق على مشكلة تربية الحيوانات الأليفة بالمنزل
ما قبل المناظرة	تحديد الموقّفين (عبد العزيز مؤيد، سلطان معارض). جمع الحجج لكل طرف (مثل: الفوائد النفسية مقابل المخاطر الصحية). توزيع الأدوار داخل كلّ فريق.
بداية المناظرة	يبدأ الفريق المؤيد بتقديم موقفه بأن تربية الحيوانات مفيدة، ثمّ يقدم الفريق المعارض موقفه بأنها قد تكون ضارة أو مخيفة.
أثناء المناظرة	
نهاية المناظرة	

يقدم كلّ فريق حججه بالترتيب. عبد العزيز يتحدث عن الرّفق والفوائد، وسلطان عن الخوف والمسؤولية. يتمّ تفنيد الحجج بشكل متبادل.

يلخص كلّ فريق موقفه النهائي وحججه الرئيسية. لجنة التحكيم تقيم المناظرة وتعلن النتيجة، مع التأكيد على احترام الآراء المختلفة.



"لَمَّا كَانَ بَابُ الْمُنَازَعَةِ فِي الرَّدِّ وَالْقَبُولِ مَتَّسَعًا، وَكُلُّ وَاحِدٍ مِنَ الْمُتَنَازِعِينَ فِي الْإِسْتِدْلَالِ وَالْجَوَابِ يَرْسِلُ عَنَانَهُ فِي الْإِحْتِجَاجِ، وَمِنْهُ يَكُونُ صَوَابًا، وَمِنْهُ يَكُونُ خَطَأً، فَاحْتَاجَ النَّاسُ إِلَى أَنْ يَضَعُوا آدَابًا وَأَحْكَامًا يَقِفُ الْمُتَنَازِعَانِ عِنْدَ حُدُودِهَا فِي الرَّدِّ وَالْقَبُولِ، وَكَيْفَ يَكُونُ حَالُ الْمُسْتَدَلِّ وَالْمُجِيبِ، وَحَيْثُ يَسْوَغُ أَنْ يَكُونَ مُسْتَدَلًّا وَكَيْفَ يَكُونُ مَخْصُوصًا مُنْقَطِعًا، وَمَحَلُّ اعْتِرَاضِهِ أَوْ مَعَارَضَتِهِ، وَأَيْنَ يَجِبُ عَلَيْهِ السَّكُوتُ وَلِخَصْمِهِ الْكَلَامُ وَالْإِسْتِدْلَالُ؛ وَلِذَلِكَ قِيلَ: فِيهِ (جَدَلُ الْمُنَازَعَةِ). إِنَّهُ مَعْرِفَةُ بِالْقَوَاعِدِ مِنَ الْحُدُودِ وَالْآدَابِ فِي الْإِسْتِدْلَالِ الَّتِي يَتَوَصَّلُ بِهَا إِلَى حِفْظِ رَأْيٍ أَوْ هَدْمِهِ".

المصدر: مقدمة بن خلدون، الطبعة الأولى، عبدالرحمن ابن خلدون، 1377م

● تكوين الفريقين وتوزيع الأدوار:

الفريق المعارض	الفريق المؤيد
رئيس الفريق: سلطان	رئيس الفريق: عبدالعزيز
عضو 1: وليد	عضو 1: صالح
عضو 2: بدر	عضو 2: خالد

● بعد انقضاء مهلة التفكير كلف المعلم إبراهيم مساعده الطالب مشاري بتذكير المتناظرين بأخلاقيات المناظرة، التي لخصها في توصيات ثلاث، وكلف مساعده الطالب سمير بتوزيع الكلمة على المتناظرين وتسجيل المداخلات:

1. التوصية الأولى: **1. التوصية الأولى: الالتزام بالاحترام المتبادل وتجنب المقاطعة أو السخرية من آراء الفريق الآخر.**

2. التوصية الثانية: **2. التوصية الثانية: التركيز على الحجج المنطقية والبراهين لدعم المواقف، والابتعاد عن الانفعالات الشخصية.**

3. التوصية الثالثة: **3. التوصية الثالثة: حسن الاستماع للفريق الآخر بهدف الفهم والرد بموضوعية، وليس بهدف تسجيل النقاط فقط.**

1. ضوابط توزيع الكلمة على المتناظرين: **1. ضوابط توزيع الكلمة على المتناظرين: تحديد زمن محدد لكل متحدث (مثلاً 3 دقائق)، وإعطاء إشارة قبل انتهاء الوقت. يلتزم المتحدثون بالزمن المحدد. يتم توزيع الكلمة بالتناوب بين الفريقين.**

3. ضوابط صياغة التقرير النهائي:

2. شروط تسجيل المداخلات: يتم تسجيل المداخلات الرئيسية فقط التي تقدم حجة جديدة أو تفيداً مهماً. يجب أن تكون المداخلة مختصرة وواضحة. يتولى المسجل تدوينها بموضوعية

3. ضوابط صياغة التقرير النهائي: يجب أن يتضمن التقرير ملخصاً لموقف كل فريق، وأهم الحجج المقدمة، ونتيجة المناظرة التي توصلت إليها لجنة التحكيم.

نحن الفريق المؤيد لقضية تربية الحيوانات الأليفة في المنزل.

قضيتنا هي إثبات أن تربية الحيوانات الأليفة تجربة إيجابية ومفيدة للأسرة.

الإعلان عن انطلاق المناظرة



• مهام المتحدث الأول من الفريق المؤيد: عبدالعزيز.

سأقوم أنا بتقديم الموقف العام،

وسيقدم صالح الحج النفسية،

وسيتناول خالد جانب تعليم المسؤولية.

التعريف بالفريق:.....

التعريف بالقضية المشكلة:.....

هدفنا إقناعكم بأن الفوائد

تفوق الأضرار، وتشجيع تبني

الحيوانات الأليفة بمسؤولية.

تحديد إستراتيجية تداخل أعضاء الفريق:

دعوانا هي: تربية الحيوانات

الأليفة تعزز الصحة النفسية

وتعلم المسؤولية.

الإعلان عن الهدف من المناظرة:.....

تحديد الدعوى وتقديم الحجج عليها:.....

باختصار، وجود حيوان أليف في المنزل

هو مصدر للسعادة والتطور الشخصي.

تلخيص المداخلة:.....

• مهام المتحدث الأول من الفريق المعارض: سلطان.

نحن الفريق المعارض،

وسنسلط الضوء على

تحديات ومخاطر تربية

الحيوانات في المنزل.

التعريف بالفريق:.....

إعادة تعريف القضية المشكلة في ضوء الهدف المنشود

تحديد إستراتيجية تداخل أعضاء الفريق:.....

القضية هي موازنة الفوائد

المحتملة مع الأضرار الحقيقية

كالحساسية والتكاليف

المادية.

الإعلان عن الهدف من المناظرة:.....

بيان تهافت الدعوى وتفنيدها الحجج التي قدمها الفريق المؤيد

سأقدم أنا الموقف العام، وسيتحدث وليد عن الأعباء

المادية، وسيتناول بدر المخاطر الصحية.

هدفنا التحذير من التسرع في اتخاذ قرار تربية حيوان

أليف، والدعوة للتفكير الجدي في السلبيات.

الدعوى بأنها مفيدة للجميع ضعيفة وتتجاهل من يعانون من الخوف أو

حجبنا هي: 1. الخطر الصحي المحتمل. 2. العبء المادي

والزمني الكبير. 3. التأثير النفسي السلبي على البعض.

تلخيص المداخلة:.....

تركيز فريق المعارضة على الخوف والحساسية هي حالات خاصة يمكن التعامل معها، ولا يجب أن تحرم الأغلبية من الفوائد.

قولهم إن حجبنا عاطفية غير دقيق؛ فخفض التوتر مثبت علميًا، وتعلم المسؤولية قيمة تربوية حقيقية.

● المتحدث الثاني من الفريق المؤيد: العضو صالح.

تفنيد الحجج التي جاء بها سلطان، قائد الفريق المعارض:
حجة إضافية: الحيوانات الأليفة، خاصة الكلاب، تشجع على النشاط البدني مما يساهم في محاربة السمنة.

تفنيد التفنيد الذي وجهه سلطان للحجج التي قدمها عبدالعزيز:
نؤكد أن الفوائد الصحية والنفسية حقيقية ومثبتة، وأن السلبيات التي ذكرها الفريق الآخر يمكن التعامل معها.

تقديم حجج جديدة تؤيد الدعوى:
القول بأن النشاط البدني يحل مشكلة السمنة تبسيط مخل، فالالتزام بالمشي اليومي عبء كبير. الفوائد النفسية قد تتحول إلى قلق دائم على الحيوان.



تلخيص المداخلة:
● المتحدث الثاني من الفريق المعارض: العضو وليد.



تفنيد الحجج التي جاء بها صالح، المتحدث الثاني من الفريق المؤيد:
.....

تفنيد التفنيد الذي وجهه صالح للحجج التي قدمها سلطان:
لم يتم الرد بشكل كاف على مشكلة التكلفة. الحيوانات الأليفة تحتاج رعاية بيطرية وطعام، وهذه تكاليف مستمرة ترهق ميزانية الأسرة.

حجة إضافية: الضرر الذي قد تلحقه الحيوانات الأليفة بالململكات في المنزل، مثل خدش الأثاث، وهو أمر مكلف ومزعج.
تلخيص المداخلة:

إن تربية الحيوانات ليست مجرد متعة، بل هي مسؤولية مالية وزمنية ضخمة، وقد تكون مضراً للتوتر المادي والأسري.

● المتحدث الثالث من الفريق المؤيد: العضو خالد.

تفنيد الحجج التي جاء بها وليد، المتحدث الثاني من الفريق المعارض:

**التركيز على التكلفة المادية يتجاهل القيمة غير المادية،
فالسعادة والرفقة التي يقدمها الحيوان الأليف لا تقدر بثمن.**

تفنيد التفنيد الذي وجهه وليد للحجج التي قدمها صالح:

**القول بأن المسؤولية عبء هو نظرة سلبية، بل هي فرصة
لنمو وتعلم الالتزام. الضرر للممتلكات يمكن تجنبه بالتدريب.**

تقديم حجج جديدة تؤيد الدعوى:

**حجة أخيرة: دور الحيوانات الأليفة في علاج بعض الحالات النفسية
مثل الاكتئاب والتوحد، مما يثبت عمق تأثيرها الإيجابي.**

تلخيص المداخلة:

**في الختام، تربية الحيوانات هي استثمار في الصحة النفسية والتربية والقيم
الإنسانية.**

تفنيد الحجج التي جاء بها خالد، المتحدث الثالث من الفريق المؤيد:

**استخدام الحيوانات في العلاج يتم تحت إشراف متخصصين، وهذا لا يمكن تطبيقه في كل
منزل. القول بأن السعادة لا تقدر بثمن لا يلغي حقيقة أن القواير يجب أن تدفع.**



تفنيد التفنيد الذي وجهه خالد للحجج التي قدمها وليد:

**التدريب والرعاية لمنع إتلاف الممتلكات يحتاج إلى وقت
وجهد وخبرة، وهي أمور لا يمتلكها الجميع.**

تقديم حجج جديدة تؤيد الدعوى:

**حجة حاسمة: ماذا يحدث للحيوان عندما تمل منه الأسرة؟ الكثير
منها ينتهي به المطاف في الشارع، وهذه مشكلة أخلاقية خطيرة.**

تلخيص المداخلة:

**ختامًا، الواقع يظهر أن تربية الحيوانات محفوفة
بالمصاعب والمخاطر والتحديات الأخلاقية التي
يجب ألا نستهيئ بها.**



• يقدم الحكم المساعد سمير خلاصة المناظرة ويعرضها على لجنة التحكيم:

**لخص الفريق المؤيد موقفه بأن تربية الحيوانات
الأليفة مفيدة للصحة النفسية وتعلم المسؤولية.
بينما أكد الفريق المعارض على المخاطر الصحية،
والأعباء المادية والزمنية، والمشاكل الأخلاقية.
الفريق المؤيد ركز على القيم والفوائد غير
الملموسة، بينما ركز الفريق المعارض على
التحديات الواقعية والمادية.**



• يعلن رئيس لجنة التحكيم المعلم إبراهيم نتيجة المناظرة، ويهنئ الفريقين:

**بعد الاستماع إلى حجج الفريقين، نعلن أن
الفريق المعارض هو الفائز في هذه
المناظرة، نظرًا لقوة حجه الواقعية
وقدرته على إثارة نقاط جوهرية للتفكير.
ولكن الأهم من الفوز هو الأداء المتميز
الذي قدمه كلا الفريقين، والاحترام
المتبادل الذي أظهروه. لقد أثريتم جميعًا
فهنا لهذه القضية وأظهرتم أن الحوار
البناء هو السبيل الأمثل للوصول إلى فهم
أعمق. أهنيكم جميعًا.**



أَتَدَرَّبُ وَأَتَفَاعَلُ مَعَ عَائِلَتِي



1. لاحظت سارة أن عددًا من المناظرات في التلفاز تنتهي بخصومات وصخب، وكان والدها وجدّها مستاءين مما يشاهدانه في هذه المناظرات المتلفزة، التي تفسد أخلاق المشاهدين وتنتشر الكراهية. ولذلك دعا جدّها إلى مساعدتها على كتابة رسالة تتضمن ميثاقًا يضمنه آداب المناظرة والمحاورة البناءة، لترسلها إلى مديري هذه القنوات الفضائية. ساعد سارة وجدّها على كتابة هذه الرسالة.

إلى مدير القناة التلفازية؛ تحية واحترامًا.

أعلمكم عزيزي الفاضل أنني وكل أفراد أسرتي نشاهد ما تقدّمونه من برامج هادفة ومفيدة؛ غير أننا نرجو من عنايتكم -وبكل لطف- إعادة النظر فيما تبثونه من مناظرات هي أقرب إلى الخصومات الجدلية العقيمة، مع ما يتخللها من مشاهد وألفاظ لا تليق بكم وبالمشاهدين، ونقترح عليكم إلزام المتناظرين بجملة من القيم التي حاولت أنا وجدي أن نوجزها في التالي، واخترنا لها العنوان:

ميثاق "وجادلهم بالتي هي أحسن".

- يلتزم كل متناظر بـ
- احترام الطرف الآخر وعدم مقاطعته.
- الالتزام بالموضوعية والابتعاد عن الشخصية.
- استخدام الحجة والبرهان بدلًا من الصوت العالي.
- البحث عن الحقيقة وليس فقط إثبات صحة الرأي.
- الإنصات الجيد لفهم وجهة نظر الآخر.

- ويُعاقب كل من لا يلتزم بما سبق من المتناظرين بـ
- تنبيهه من قبل مدير الحوار.
- إيقافه عن الكلام لفترة محددة.
- استبعاده من المناظرة في حال تكرار المخالفة.
- حرمانه من المشاركة في مناظرات مستقبلية.



التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

Critical Thinking and Creative Thinking

الدرس
السابع



تمهيد

يبقى الرُّقْي دوماً حلمًا إنسانيًا مشروعًا، وواقعًا فعليًا يشهد عليه تاريخ الحضارات؛ ولهذا لم تتوقف محاولات الإنسان الجادة والمتعددة من أجل ضمان حسن البقاء وعمارة الأرض، وهي مهمة الإنسان الفعلية التي جعلته مخلوقًا متجددًا ومتغيرًا، متأملًا ومفكرًا، ومتسامحًا، مهيبًا لظروف حياتية أفضل، ولا يزال ساعيًا على الرغم من كل التطور الذي حققه. ولم تزل التحديات تتوالى التي تتطلب منه توظيف قدراته الإبداعية بشكل مستمر، معتمدًا في ذلك على قدراته الفكرية الناقدة للواقع والمبدعة للمنشود.

الأهداف

1. أتعرف على طبيعة التفكير الإبداعي ومهاراته.
2. أستخلص العلاقة بين التفكير الإبداعي والتفكير الناقد.
3. أبين دور التفكير الناقد والإبداعي في تطور الفكر الإنساني وتجده.
4. أميز بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.

أقرأ



أن يكون الإنسان مفكرًا فهذا يعود إلى طبيعته الإنسانية وماهيته الجوهرية، لكن أن يصبح مفكرًا مبدعًا فهذا شأن آخر متعلق أولاً بشخصية المفكر، وثانيًا بمنهج التفكير عنده. وفي هذا السياق تأتي أهمية تعزيز قدرات الإنسان الفكرية التي تمكنه من الإبداع وتسخير ما خلقه الله سبحانه وتعالى، باعتبار أن الإبداع عملية فكرية راقية، تفترض القدرة على النقد والتجديد والانفتاح. وإذا كان التفكير الناقد قادرًا على حل المشكلات، والرُّقْي بالتفكير نظريًا وواقعيًا، فإن التفكير الإبداعي قادر على إحداث التحولات العميقة في بنية الحياة الإنسانية التي تشهدها الحضارة الكونية على مر التاريخ، وقد أسهم العلماء العرب والمسلمين في هذه الرحلة الإبداعية التي ينعم بها عالمنا في الوقت الحالي، حيث ابدعوا في مجالات الطب والهندسة والفلك والرياضيات والعمارة وغيرها من العلوم.



1. أقرأ النصَّ بصورة فردية وأتأمل مسأله ومعانيه، وأستخرجها في جمل بسيطة واضحة مستعينا بالأسئلة التالية:

طبيعة الإنسان أن يكون مفكرًا، وهذه هي ماهيته الجوهرية.

أرقى قدرات الإنسان الفكرية هي التفكير الإبداعي الذي يمكنه من الإبداع وتسخير ما خلقه الله، وإحداث تحولات عميقة في الحياة الإنسانية.

الصلة هي أن كلا من التفكير الناقد والإبداعي قدرات فكرية راقية. التفكير الناقد قادر على حل المشكلات القائمة، بينما التفكير الإبداعي قادر على إحداث تحولات جذرية وبناء مستقبل جديد.

التفكير الناقد هو تفكير تقاربي يركز على تحليل وتقويم الأفكار الموجودة للوصول إلى أفضل حل ممكن لمشكلة محددة. أما التفكير الإبداعي فهو تفكير تباعدي يهدف إلى توليد أفكار وحلول جديدة وغير مألوفة، وإحداث تغييرات جذرية.

ما طبيعة الإنسان المجلول عليها حسب النص؟

ما أرقى قدرات الإنسان الفكرية؟

ما الصلة التي يعقدها النص بين القدرة الناقدة والقدرة الإبداعية؟

قارن بين القدرتين الفكريتين: التفكير الناقد والتفكير الإبداعي.



2. أتأمل مع مجموعتي هذه الجملة:

إن التفكير الإبداعي قادر على إحداث التحوّلات العميقة في بنية الحياة الإنسانية التي تشهدها الحضارة الكونية على مر التاريخ.

أذكر الصفات أو السمات التي أراها مناسبة لتحقيق ذلك. وأذكر أمثلة من تاريخ الإنسانية أو من واقع الحياة اليومية ما يؤيد فهمي.

الأمثلة	الصفات / السمات
اختراع الطائرة الذي غير مفهوم السفر بشكل جذري.	الأصالة: وتعني الإتيان بالجديد وغير المألوف.
تحول الهواتف من أداة اتصال صوتي فقط إلى أجهزة ذكية متعددة الاستخدامات (كاميرا، حاسوب، ...).	المرونة: وهي القدرة على تغيير زاوية النظر للمشكلة.
تطوير شبكة الإنترنت من مشروع عسكري محدود إلى شبكة عالمية للمعلومات والتواصل الاجتماعي والتجارة.	الطلاقة: وهي القدرة على توليد عدد كبير من الأفكار والحلول.
إدراك الحاجة لمصادر طاقة نظيفة، مما أدى إلى ثورة في تقنيات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح.	الإحساس بالمشكلات: وهو الوعي بوجود جوانب نقص أو حاجة للتطوير.



إضاءة



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

تظهر قدرات التفكير الإبداعي في تخيل طرائق جديدة في الفهم والممارسة.





أَتَدَرَّبُ (1)



يحتاج المفكر غالباً إلى قدرات خاصة في ممارسة التفكير الناقد، توفر له إمكانيات فعّالة في إصدار الأحكام من جهة، وفي التواصل مع الجموع لإقناعهم والتأثير فيهم وحل مشكلاتهم من جهة أخرى. ومع ذلك فإن التفكير الإبداعي يبقى متميّزاً بقدرات أخرى مغايرة نوعياً، تعمل على تغيير الواقع، وتحويل إمكانياته وتجاوز الطرائق التقليدية في التفكير وحل المشكلات والتفكير المنطقي اعتماداً على قوة شخصيته المتميّزة بالإبداع والخيال والمرونة.

1. استفادة من النشاط السابق وبما ورد في النص، أحاور مجموعتي لتحديد أهم ملامح التفكير الإبداعي وسماته، وما الذي يجعله مختلفاً عن التفكير الناقد؟

هو تفكير منطقي وتحليلي يهدف إلى فحص وتقويم الأفكار والحجج بناءً على معايير محددة. يركز على الدقة والوضوح والموضوعية، ويعمل على حل المشكلات واتخاذ القرارات بناءً على الأدلة المتاحة. إنه تفكير تقاربي ينطلق من المسلمات الموجودة.	التفكير الناقد
هو تفكير يخرج عن المألوف ويهدف إلى توليد أفكار جديدة وأصيلة. يتميز بالطلاقة والمرونة والأصالة، ويبحث عن حلول مبتكرة للمشكلات من زوايا متعددة. إنه تفكير تباعدي لا يتقيد بالضرورة بالقواعد المنطقية السائدة.	التفكير الإبداعي

أكمل الجدول التالي لأميّز بين التفكير الناقد والتفكير الإبداعي:

التفكير الناقد	التفكير الإبداعي
تفكير متقارب	تفكير متباعدي
نقطة الانطلاق	يتقيد بالقواعد المنطقية
ينطلق من المسلمات والبدهيات الموجودة ويقلها منطلقاً	لا يتقيد بالقواعد المنطقية
العلاقة بالمنطق	يمكن أن يختار حلاً ممّا هو موجود بعد فحصه
يبحث عن حلول مبتكرة حتى وإن وُجدت حلول أخرى	

أظهر التفكير الناقد جدارته قديماً وحديثاً؛ لنجاحه في استعمال عناصر الأفكار (الغايات والأهداف، والأسئلة، والرأي، والمفاهيم، والافتراضات، وانعكاسات القرارات وآثارها، والمعلومات، والاستدلال) لحل المشكلات وتطوير نظرتنا للواقع ومهاراتنا في الحياة. ومع ذلك يبقى التفكير الناقد مشدوداً إلى نظام التفكير السائد والاستدلال المنطقي والنظريات التفسيرية القائمة. ولهذا السبب فإن التفكير الإبداعي هو الوحيد القادر على إعادة إنشاء طرائق الاستدلال نفسها أو تحديثها، ونظريات العلم التفسيرية، لأنه -أي التفكير الإبداعي- الأقدر على الحركة خارج الأنظمة التي أسسها وطورها، ولا يزال يفعل ذلك باستمرار.

2. تأمل النص، وأستخرج ملامح التفكير الناقد في استعماله عناصر التفكير، وأبين لماذا نحتاج إلى التفكير الإبداعي أيضاً وحرّر ذلك في الجدول التالي:

ملامح التفكير الناقد في استعماله عناصر التفكير:
ملامح التفكير الناقد تظهر في استخدامه المنهجي لعناصر التفكير
(كالأهداف، الأسئلة، المعلومات، المفاهيم، الاستدلال) لتحليل
المشكلات، وتقويم الحجج، وإصدار أحكام منطقية. إنه يعتمد على
نظام التفكير السائد والنظريات القائمة.

لماذا نحتاج إلى التفكير الإبداعي؟
نحتاج إلى التفكير الإبداعي لأنه هو القادر على إعادة إنشاء
وتحديث طرائق الاستدلال والنظريات العلمية نفسها. إنه ضروري
للتحرك خارج الأنظمة الفكرية القائمة وتطويرها، مما يسمح
بإحداث قفزات نوعية في المعرفة والتقدم الإنساني.

إضاءة



يسهم التفكير الإبداعي في تجاوز مناهج التفكير السائدة ومنطقها الاستدلالي.



أتذكر أن

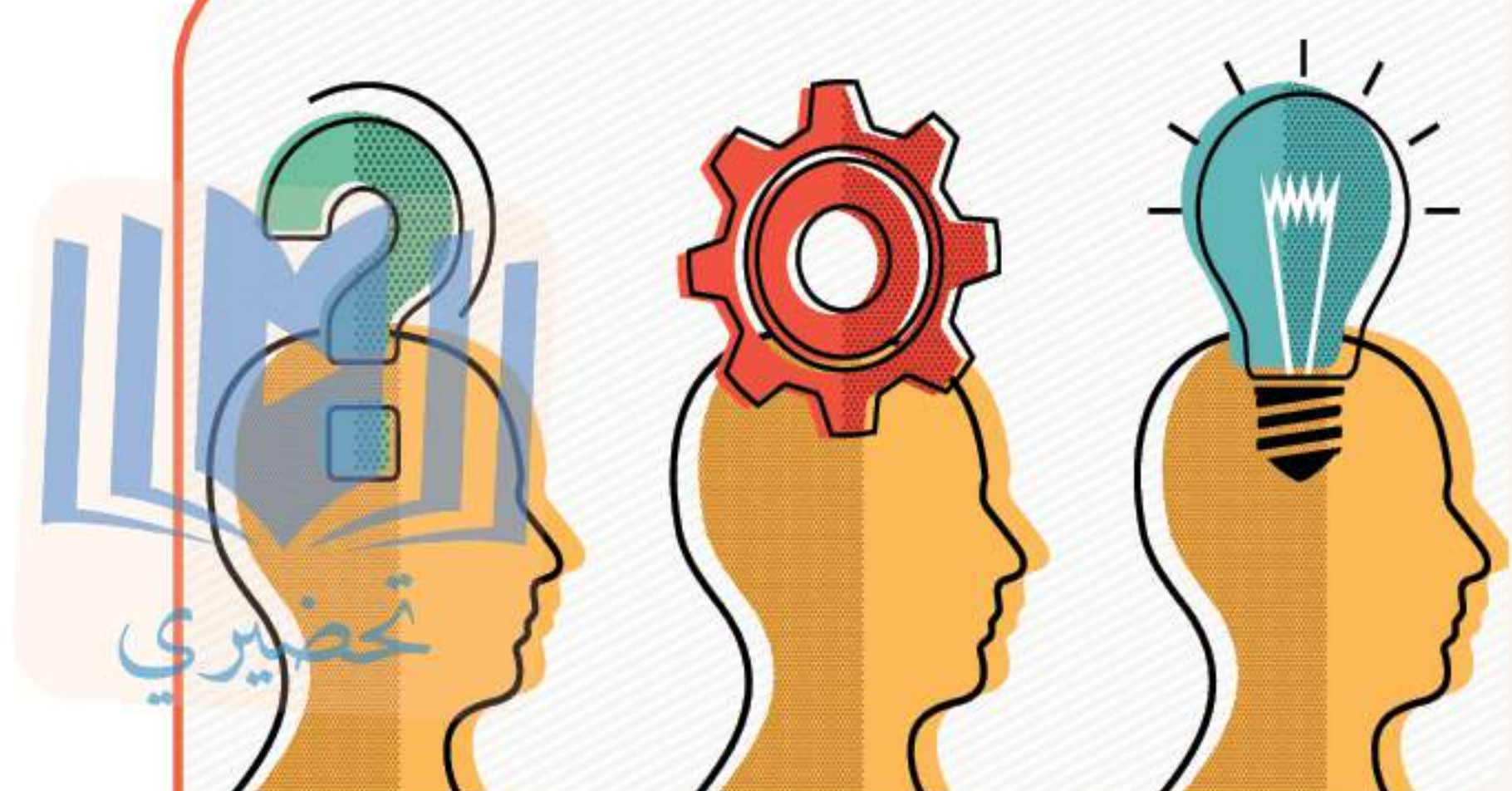


الحجة: هي البرهان والدليل الذي يدعم رأيي.

والحجاج: جملة من الحجج التي يُوتى بها للبرهان على رأي أو إبطاله.

ومنظومة الحجاج: هي أن تقدّم حُجَجَك منظّمةً وفق ترتيب منطقي متتابع من البسيط إلى المركّب، أو من

الجزئي إلى الكلي. ولا تكتفي بتقديمها بصورة عشوائية لا يحكمها نظام.



مهارات التفكير الإبداعي:

- الطلاقة في التفكير: وهي القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو الأفكار والحلول للمشكلات.
- المرونة: وهي رؤية الأشياء من مناطق أو زوايا مختلفة، وهي عكس الجمود الذهني، الذي يعني تبني أنماط ذهنية محددة سلفاً وغير قابلة للتغيير.
- الأصالة: وهي توليد أفكار جديدة وإبداعية وخالقة تتميز بالحدث والتفرد.
- الإفاضة أو التوسع: أي القدرة على إضافة تفاصيل جديدة ومتنوعة لفكرة محددة، أو لحل المشكلة.
- الإحساس بالمشكلات: ويقصد بها الوعي بوجود مشكلات أو حاجات أو عناصر معينة في ضعف الموقف.
- إدراك التفاصيل: وهي مهارة تشير إلى القدرة على تفكيك المشكلة وتجزئتها بكل تفاصيلها بدقة.



مراحل التفكير الإبداعي:

- الإدراك والوعي بوجود المشكلة.
- التأمل في المشكلة بكل جوانبها.
- توليد الأفكار، وهي مرحلة الإلهام لابتكار حل غير تقليدي.
- التأكد والتحقق من الحل.

المصدر: الإبداع الجاد: مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الثانية، محمد بكر نوفل، 2014م

3. يواجه أبو عبد الله مشكلة اختراق جهاز هاتفه الذكي بصورة متكررة؛ لذلك قرر عبد الله مساعدة والده في إيجاد حل لهذه المشكلة مستخدماً مهارات التفكير الناقد. ساعد عبد الله في إيجاد حل لمشكلة والده مستخدماً مهارات التفكير الناقد. وفي محاولة أخرى حاول أن تجد حلاً إبداعياً لهذه المشكلة المتكررة لتفاجئ أبا عبد الله بها.

مهارات التفكير الإبداعي:

1. الأصالة
2. الإفاضة
3. المرونة
4. الإحساس بالمشكلات



مهارات التفكير الناقد:

1. التوضيح
2. التفسير
3. التحليل
4. الاستدلال (الاستقرائي والاستنباطي)
5. التقويم



حل المشكلة باستعمال مهارات التفكير الناقد

1. التوضيح: تحديد المشكلة بدقة: "ظهور رسالة تحذير من فيروس على الهاتف".
2. التحليل: تحليل الموقف: متى ظهرت الرسالة؟ بعد تثبيت تطبيق جديد؟ هل هناك أعراض أخرى كبطء الجهاز؟
3. الاستدلال: استنتاج الأسباب المحتملة بناءً على التحليل (مثلاً: التطبيق الجديد هو السبب).
4. التفسير: تفسير طبيعة المشكلة (قد يكون فيروساً حقيقياً أو مجرد إعلان مضلل).
5. التقويم: تقويم الحلول الممكنة (حذف التطبيق، فحص الجهاز ببرنامج حماية، تجاهل الرسالة) واختيار الأفضل.

حل المشكلة باستعمال مهارات التفكير الإبداعي

1. الإحساس بالمشكلات: إدراك أن هذه الرسالة قد تكون عرضاً لمشكلة أعمق تتعلق بأمان البيانات.
2. الطلاقة: توليد قائمة من الحلول الممكنة: تثبيت 3 برامج حماية مختلفة، البحث عن حلول في منتديات متخصصة، سؤال خبير، إعادة ضبط المصنع.
3. المرونة: التفكير في زوايا مختلفة: كيف أحمي بياناتي أولاً قبل حل المشكلة؟ كيف أستفيد من هذه التجربة لزيادة وعي بالأمن الرقمي؟
4. الأصالة: ابتكار حل غير مباشر، مثل استخدام جهاز آخر للبحث عن نص رسالة التحذير للتأكد مما إذا كانت خدعة معروفة قبل اتخاذ أي إجراء على الهاتف المصاب.

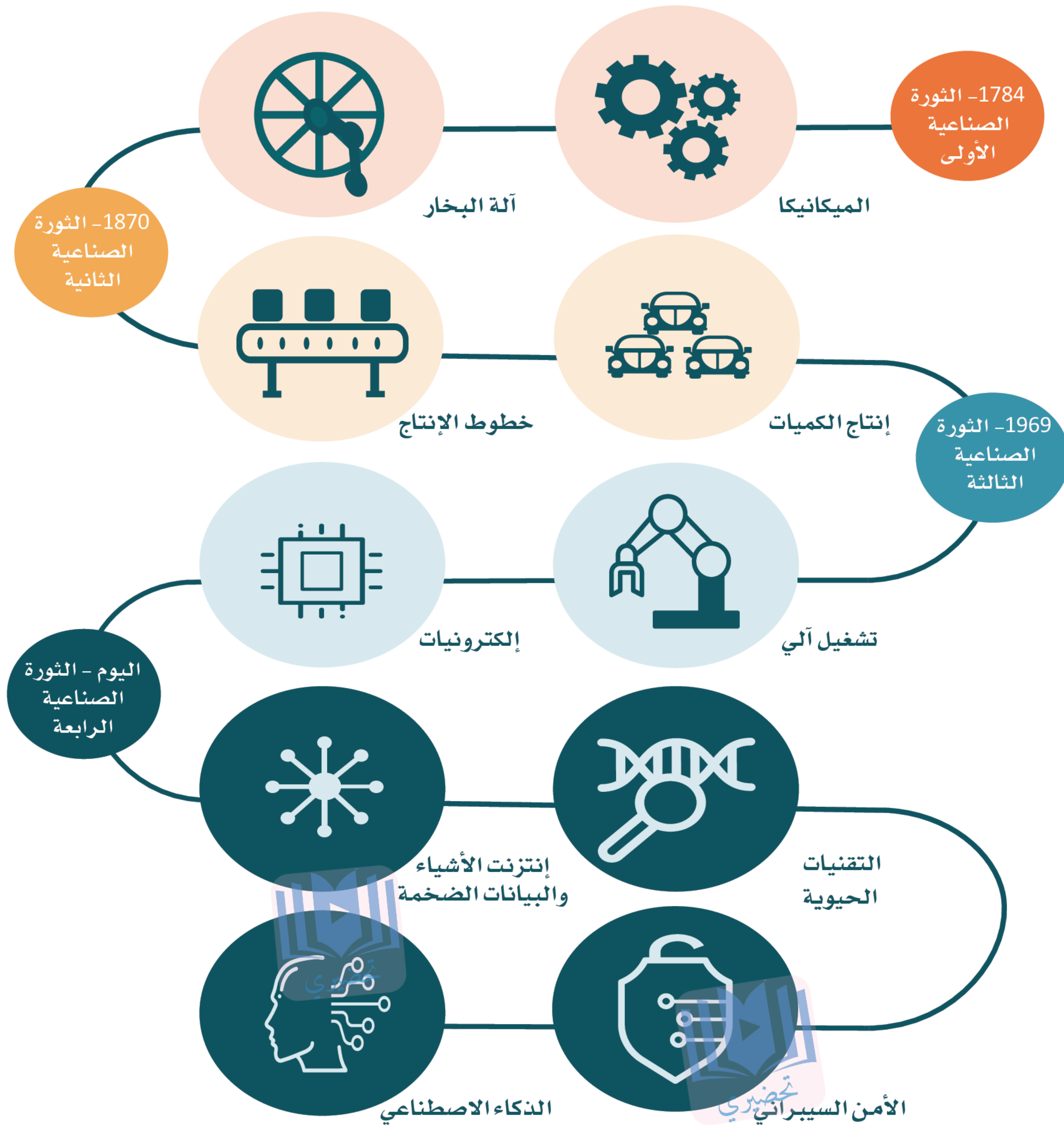




الثورة الصناعية الثالثة تمثل الرقمنة البسيطة، أما الرابعة فتُمثِّل الرقمنة الإبداعية القائمة على مزيج من الاختراعات والاكتشافات التقنية المتفاعلة تكافلياً عن طريق خوارزميات مبتكرة.



التفكير الإبداعي كان سبباً رئيساً للثورات الصناعية المتلاحقة



المصدر: مجلة القافلة، الثورة الصناعية الرابعة، شركة أرامكو، مايو 2018م، العدد 3.



أَتَدَرِّبُ (2)



التفكير الناقد شرط الإبداع والتجديد

أسهم التفكير الإبداعي قديماً في إنشاء أول نظام فلكي مع بطليموس، وأول نظام رياضي مع إقليدس، وأول نظام منطقي مع أرسطو، وغيرها من الإبداعات المختلفة. وبقيت البشرية مقلدة لتلك الإبداعات الأولى قرونًا طويلة جدًا لم تستطع تجاوزها لتعصبها إليها، ولاعتقاد أنها تمثل الحقيقة التي لا يمكن نقدها لقوة براهينها وصدق حججها في ذلك الوقت. وعلى الرغم من تمتع المفكرين بالفكر الناقد وتسليحهم به إلا أنهم لم يتجاوزوا تلك المعارف، لأن الفكر الناقد يتحرك دومًا داخل دائرة النظام المعرفي والاستدلالي السائد إلى أن أتى مبدعون آخرون ومارسوا تفكيرهم الإبداعي، فخرجوا عن تلك الأنظمة الفكرية ورأوا العالم بمنظار آخر. فصنعوا نظامًا فلكيًا جديدًا مع كوبرنيكوس، ونظامًا منطقيًا جديدًا مع لايبنتز، ونظامًا فيزيائيًا جديدًا مع نيوتن... وغيرها من الثورات العلمية والمعرفية والتقنية التي غيرت وجه تاريخ البشرية. ولا يزال التفكير الإبداعي فاعلاً مغيّرًا للأنظمة الفكرية والمنطقية والعملية، مثلما حدث مع الفيزياء النسبية، والفيزياء الكوانتية، والمنطق الرمزي والثورة الرقمية والجينية، واستكشاف الفضاء.... وغيرها من الإبداعات التي تفتح العالم البشري على نظام حياة جديد لم يسبق له مثيل.

1. أأمل النص في قراءة فردية مع مجموعتي الأمثلة الواردة فيه وأستكشف أسماء الأعلام قديماً وحديثاً الذين أحدثوا نقلات نوعية في قائمة العلوم الواردة في الجدول التالي: (يمكن الاستعانة بشبكة الإنترنت):

العلم	أسماء الأعلام	
	قديمًا	حديثًا
الفلك	بطليموس، البتاني	كوبرنيكوس، جاليليو
الفيزياء	أرسطو، ابن الهيثم	نيوتن، أينشتاين
الطب	ابن سينا، الرازي	ألكسندر فلمنج، لويس باستور
الكيمياء	جابر بن حيان	ماري كوري، أحمد زويل
الرياضيات	إقليدس، الخوارزمي	ليبنيتز، آلان تورنغ



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؟



2. لقد أسهم علماء العرب والمسلمين في تطور العديد من العلوم، مستعيناً بالبحث في شبكة الإنترنت، أذكر أشهر العلماء المسلمين وأبرز إنجازاتهم العلمية والميادين العلمية التي برزوا بها:

اسم العالم	المنجز	المجال العلمي
الخوارزمي	مؤسس علم الجبر وكتابه "الكتاب المختصر في حساب الجبر والمقابلة".	الرياضيات، الفلك
جابر بن حيان	يعد "أبو الجراحة الحديثة" وابتكر العديد من الأدوات	الطب (الجراحة)
الزهراوي	ألف كتاب "المصنف في الطب" الذي ظل مرجعاً أساسياً لقرون.	الطب، الفلسفة
ابن سينا	يعتبر "أبو الكيمياء"، وأدخل المنهج التجريبي	الكيمياء
ابن الهيثم	مؤسس علم البصريات وصاحب كتاب "المناظر".	الفيزياء (البصريات)



3. اعتماداً على النص وعلى النشاط السابق في الجدول، أبرز دور التفكير الناقد والتفكير الإبداعي في بناء المعارف وتجديدها.

التفكير الناقد	دوره هو فحص المعارف القائمة وتقويمها وتنظيمها والتحقق من صحتها وتطبيقها. يضمن بناء المعرفة على أسس منطقية وصلبة، ويساعد على فهم العالم بشكل أعمق.
التفكير الإبداعي	دوره هو تجاوز المعارف القائمة، وتوليد نظريات وأفكار جديدة، وفتح آفاق لم تكن معروفة. هو محرك التجديد والتطور الذي يقود إلى ثورات علمية ونقلات حضارية.

4. أبيض ما الذي جعل هؤلاء الأعلام يبنون المعارف، ويجددون المعارف السائدة ويتجاوزونها؟ أوضح كيف يكون للتعبص والجمود الفكري دور سلبي في تقدم المجتمعات حضارياً وعلمياً.

الذي جعل هؤلاء الأعلام يبنون المعارف ويجددونها هو قدرتهم على الجمع بين التفكير الناقد لفهم وتقويم ما هو موجود، والتفكير الإبداعي لتخيل ما هو ممكن وتوليد الجديد، بالإضافة إلى الشغف المعرفي والمثابرة والجرأة على تحدي المسلمات. أما التعبص والجمود الفكري فيؤديان إلى رفض أي فكرة جديدة ومعارضة المبدعين، مما يمنع تطور العلوم ويؤدي إلى تخلف المجتمعات حضارياً وعلمياً.

إضاءة



المفكر المبدع يمارس التفكير المتشعب ويعبر عن أفكاره بصور مختلفة عن العادة والسائد، وهو واسع الخيال، وشديد الحساسية للمشكلات، يجمع بين قوى الحدس والتفكير المنطقي والذكاء الحسابي والعاطفي، وله قدرات خاصة على إدارة المشاعر المتناقضة عند انخراطه في بناء أفكار جديدة وطرائق غير مسبقة، يحسن استثمارها وتوظيفها في ابتكاراته وإبداعاته.

5. توجد طرائق عدة تساعد على تنمية مهارات التفكير الإبداعي، منها كورت CoRT و سكامبر Scamper وتريز TRIZ . من خلال موارد البحث على شبكة الإنترنت، أقوم بتوظيف أحد هذه النماذج للبحث عن طريقة إبداعية لمعالجة انخفاض وعي قلة من الطلاب من يقومون بتمزيق الكتب الدراسية أو رميها في سلة المهملات بعد الانتهاء من العام الدراسي، ثم أقارن طريقة في الحل مع حلول أقراني الذين وظفوا نموذج مختلف من هذه النماذج الثلاثة في الجدول التالي:

طريقة الحل باستخدام نموذج سكامبر Scamper	طريقة الحل باستخدام نموذج تريز TRIZ	طريقة الحل باستخدام نموذج كورت CoRT
بتطبيق قائمة سكامبر: - Substitute (استبدل): استبدال الكتب الورقية بتطبيقات تعليمية تفاعلية. - Combine (اجمع): دمج نظام إرجاع الكتب بنظام حوافز ومكافآت للطلاب. - Adapt (كيف): تكييف فكرة حاويات إعادة التدوير الذكية لتستقبل الكتب المدرسية مقابل نقاط في مقصف المدرسة. - Put to another use (استخدم لغرض آخر): تحويل الكتب إلى أعمال فنية أو مواد عزل.	بتطبيق مبادئ تريز: - مبدأ "الأخذ/الاستخلاص": استخلاص الأجزاء القيمة من الكتب (الخرائط، الصور) لاستخدامها في وسائل تعليمية أخرى. - مبدأ "العالمية/الشمولية": تصميم الكتب لتكون مفيدة بعد العام الدراسي (مثلاً تحتوي على قصص أو أنشطة إثرائية). - مبدأ "الانتقال إلى بعد آخر": تحويل الكتب إلى كتب رقمية تفاعلية يتم تحديثها سنوياً، مما يلغي مشكلة الكتاب المادي المهمل.	باستخدام أداة PMI (Plus, Minus, Interesting) من كورت: - Plus: إعادة تدوير الكتب يحافظ على البيئة. يمكن بيعها وتوفير المال. يمكن التبرع بها. - Minus: جمع الكتب وتصنيفها يتطلب وقتاً وجهداً. بعضها قديم وتالف. - Interesting: فكرة إنشاء تطبيق لتبادل الكتب بين الطلاب. إقامة مسابقة فنية باستخدام الكتب القديمة.



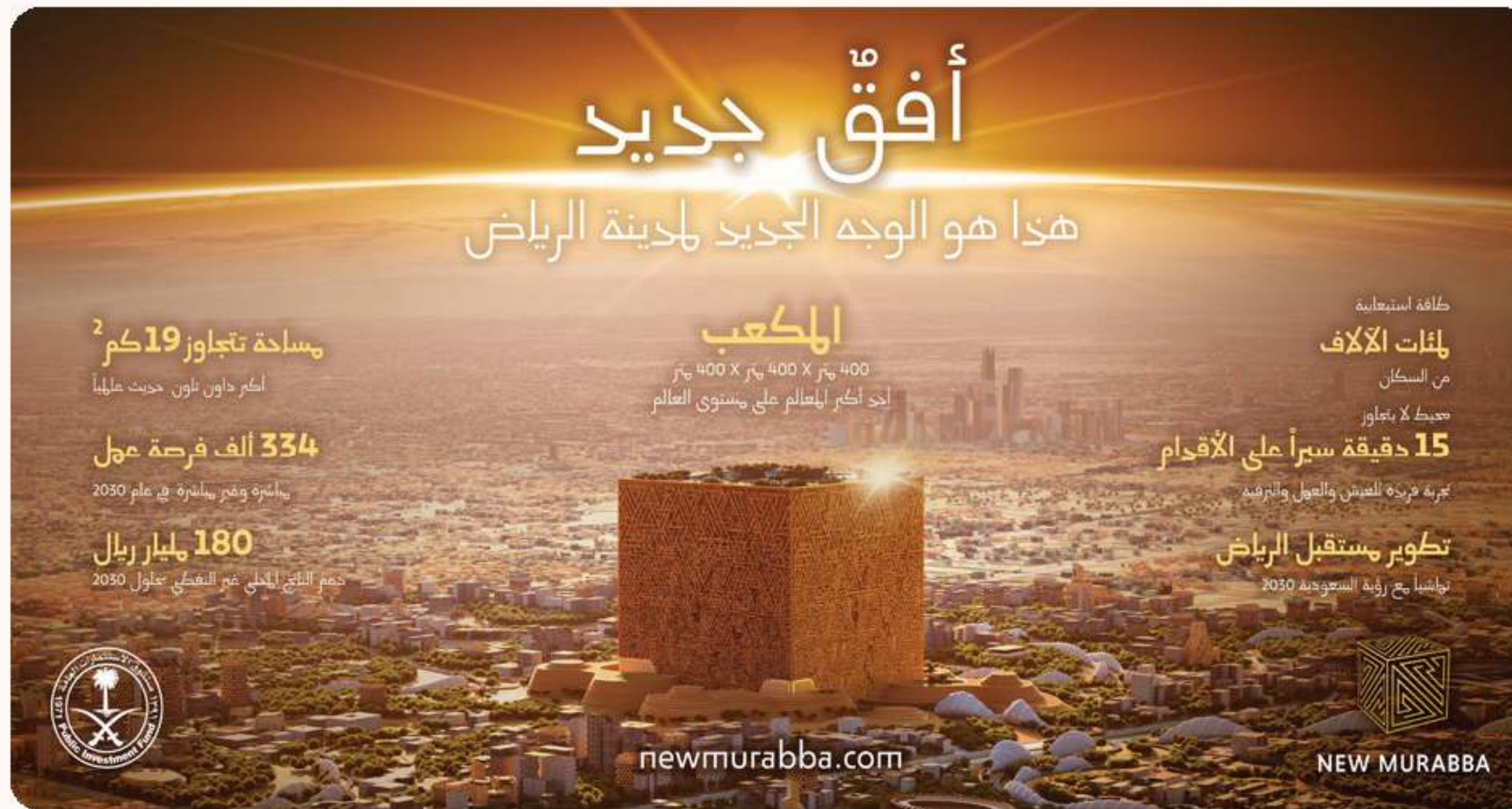
صاحب السمو الملكي
الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود
ولي العهد، رئيس مجلس الوزراء

المدن تشكل 85% من اقتصاد العالم، فلذلك التنمية الحقيقية تبدأ من المدن سواء في الصناعة أو الابتكار أو في التعليم أو في الخدمات أو في السياحة وغيرها من القطاعات.

سمو ولي العهد صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان، الدورة الرابعة لمبادرة مستقبل الاستثمار، واس 2023/1/28 م

سمو ولي العهد يعلن إطلاق شركة تطوير المربع الجديد لتطوير أكبر "داون تاون" حديث عالمياً في مدينة الرياض

أعلن صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبد العزيز آل سعود، ولي العهد رئيس مجلس الوزراء رئيس مجلس إدارة شركة تطوير المربع الجديد - حفظه الله - إطلاق شركة تطوير المربع الجديد، بهدف تطوير أكبر داون تاون حديث عالمياً في مدينة الرياض، مما يساهم في تطوير مستقبل العاصمة تماشياً مع مستهدفات رؤية السعودية 2030.



وسيستند مشروع المربع الجديد في تصاميمه على تطبيق معايير الاستدامة ورفع مستوى جودة الحياة، ومن ذلك المساحات الخضراء، وتوفير مسارات للمشاة، وتعزيز

المفاهيم الصحية والرياضية والأنشطة المجتمعية. كما يضم المشروع متحفاً مبتكراً، وجامعة متخصصة في التقنية والتصميم، ومسرحاً متكاملًا متعدد الاستخدامات، وأكثر من 80 منطقة للعروض الحية والترفيهية. وستعمل شركة تطوير المربع الجديد على بناء أيقونة "المكعب" ليحسد رمزاً حضارياً عالمياً لمدينة الرياض، يضم أحدث التقنيات المبتكرة، ومزايا فريدة تعد الأولى من نوعها، حيث سيصبح أحد أكبر المعالم على مستوى العالم، وذلك بارتفاع يصل إلى 400 متر، وعرض 400 متر، وطول 400 متر، ويسهم الشكل الهندسي المميز للمكعب في توفير المساحة اللازمة لاستيعاب تفاصيل المشروع والتقنيات الخاصة به.

وستستوحي الواجهة الخارجية للمكعب الطابع النجدي الحديث في تصميمها، وستشكل لوحة عرض تقنية إبداعية، فيما سيقدم المكعب من الداخل تجربة استثنائية عبر تقنيات رقمية وافتراسية، وأحدث تقنيات التصوير الهولوغرافي، بالإضافة إلى برج سيتم تصميمه بشكل مميز وفريد. وسيشمل المكعب مساحة طابقية تتجاوز مليوني متر مربع ليكون وجهة للضيافة، تحتوي على العديد من العلامات التجارية، والمعالم الثقافية، والنقاط الجاذبة للضيوف والزائرين، إلى جانب وحدات فندقية وسكنية، ومساحات مكتبية للأعمال، ومرافق للترفيه.

المصدر: واس، 2023 / 2 / 17 م



6. أفكر بطريقة إبداعية لتصوير مشروع يدعم اقتصاد إحدى المدن السعودية ومستوحى من هويتها

العمرانية.

فكرة المشروع: "سوق عكاظ الرقمي" - مجمع ثقافي وترفيهي في الطائف مستوحى من سوق عكاظ التاريخي، يدمج بين العمارة التقليدية والتقنيات الغامرة (الواقع الافتراضي والمعزز) لإعادة إحياء تجربة الشعر والأدب والتجارة التاريخية.

مجال المشروع (التعليم، الصحة، السياحة، التجارة، الصناعة، النقل، الإسكان، الخدمات):

مجال المشروع: السياحة الثقافية، التكنولوجيا، الترفيه، التعليم، ريادة الأعمال.

أهمية فكرة المشروع: يعزز الهوية الثقافية السعودية ويقدمها للعالم بطريقة مبتكرة. يخلق وجهة سياحية فريدة من نوعها. يحفز الإبداع في المحتوى الرقمي العربي. يوفر فرص عمل ويجذب الاستثمارات.

كيف يمكن أن أحول الفكرة إلى واقع؟ وما الجهات التي قد تدعم فكرتي؟

يمكن تحويل الفكرة إلى واقع عبر إعداد دراسة جدوى، وتصميم معماري ورقمي للمشروع، وبناء شراكات مع مطورين تقنيين ومستثمرين. الجهات الداعمة المحتملة: وزارة الثقافة، وزارة السياحة، صندوق التنمية السياحي، برامج رؤية السعودية 2030.





التخيُّل وأهميته في الصغر

ما التخيُّل؟ التخيُّل هو قدرة الإنسان على رؤية الأشياء بعين عقله، أو أن يُكوِّن صوراً ذهنيّة مجردة غير محسوسة. لأننا عندما نفكر في فكرة معينة، فإننا نتخيّلها سواءً أكانت هذه الفكرة صوراً أم كلمات أم أحاسيس، فكل هذه الخيالات الذهنية تساعد في تكوين أفكارنا التي هي أساسُ تطوير حياتنا على هذه الأرض. فلولا قدرتنا على التخيُّل لما استطعنا صُنْع الهاتف المحمول، أو الطائرة، أو الصاروخ، أو المراصد الفلكيّة، أو الأدوية. كل هذه الاختراعات كانت يوماً ما في مخيلة أحد، ثم انتقلت من الخيال إلى واقع عمليّ طوّر حياة الإنسان وأثرها.

من الممكن أن يبدأ الطفل بتكوين صورة ذهنية معيّنة، وقد تكون هذه الصورة خيالية لا علاقة لها بالواقع، ومع ذلك سنجد في طيّاتها مفاهيم منطقية. بعض الأفكار التخيلية - وإن كانت غير واقعية - إلا أن هذا الافتراض الذي يقوم به الطفل قد يكوِّن صوراً منطقية للأحداث التي تليها، وبذلك يربط الأمور بعضها ببعض، ليكون علاقات سببية. التجارب الذهنية التي يقوم بها الأطفال في حياتهم اليومية، باحثين ومجربين لأفكار مختلفة لفهم العالم من حولهم، تُشابه ما يقوم به العلماء في محاولة لفهم حركة الطبيعة من حولهم.

حينما يكبرُ الطفل تتغيّر طبيعة التفكير عنده من خياليٍّ إلى واقعيٍّ، فيتحوّل الخيالُ إلى افتراضات قد تكون غريبة أو وهلة، ولكنها تتحوّل بعد ذلك إلى واقع. حينما نفكر إنما نحن نقوم بافتراضات معيّنة، ونقول لأنفسنا: "ماذا يحدث لو أنّني فعلت هذا أو ذاك؟" ونحاول أن نربط الأشياء ربطاً سببياً، وبعد ذلك نحوّل الفكرة من الذهن إلى الواقع بتطبيقها.

كلُّ ما نراه من حولنا الآن، كان قد بدأ في مخيلة أناس آخرين، ثم انتقل من الخيال إلى التطبيق؛ فالسيارة التي تقودها كانت صورة ذهنية في خيال (فورد) على سبيل المثال، والمصباح الكهربائي كان في خيال (توماس أديسون)، والكهرباء المنزلية كانت في خيال (تيسلا)، وكذلك الطاولة والحاسوب والهاتف المحمول والطائرة وغيرها، كلها بدأت من خيال، ثم تحوّلت إلى واقع عملي يمكن الاستفادة منه.

المصدر: أشياء لن تستطيع أن تتخيّلها - من روائع العلوم، الطبعة السادسة، محمد قاسم خضير، 2018م (بتصرف)



بعد أن أناقش عائلتني فيما ورد في النص بشأن التخيل وأهميته في الابتكار والإبداع، أجب أنا وعائلتني عن الأسئلة التالية:

1. "الخيال هو المرحلة الأولى في عالم الإبداع". ما صحة هذا العبارة؟ اذكر السبب.

1. هذه العبارة صحيحة تماماً. السبب هو أن الخيال هو القدرة على تكوين صور وأفكار جديدة في العقل غير موجودة في الواقع الملموس. هذه الصور والأفكار هي المادة الخام التي يبدأ منها أي عمل إبداعي، سواء كان اختراعاً علمياً، أو عملاً فنياً، أو حلّاً لمشكلة. بدون خيال، يظل التفكير محصوراً في حدود ما هو قائم بالفعل.



2. الرغبة وحُب الاستطلاع في مراحل الطفولة يُنمّيان الخيال لدى الأطفال. كيف يمكن للأسرة أن تؤدي دوراً إيجابياً في هذه العملية؟ اذكر خمس توصيات استخلصتها من نقاشك مع عائلتك.

2. يمكن للأسرة أن تؤدي دوراً إيجابياً عبر:

1. تشجيع القراءة الحرة وقراءة القصص الخيالية مع الطفل.

2. توفير ألعاب تنمي الإبداع كالمكعبات والرسم بدلاً من الألعاب الإلكترونية الموجهة.

3. تخصيص وقت للعب الحر غير المنظم الذي يسمح للطفل باكتشاف أفكاره.

4. عدم السخرية من أفكار الطفل "الغريبة" وتشجيعه على التعبير عنها.

5. مشاركة الطفل في تجارب جديدة وزيارة أماكن ملهمة كالمتاحف والطبيعة.





التفكير الناقد والتفكير العلمي

Critical Thinking and Scientific Thinking

الدرس
الثامن

تمهيد

أدرك الإنسان أهمية العلم، فطلبه وسعى إليه، وهو يحلم أنه بالعلم سيدرك حقائق الأمور، وأنه بهذا الإدراك سيطور حياته ويضمن لنفسه العيش الكريم. ونتيجة لهذا السعي تطورت الحضارات وتعددت الثقافات. قال تعالى: ﴿وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾⁽¹⁾، ورغم هذا السعي الجاد في طلب العلم وكشف أسباره، إلا أن الإنسان يصل في كل مرة إلى نتيجة مفادها " أن كل ما أعرفه أني لا أعرف إلا القليل جداً "، قال تعالى: ﴿وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾⁽²⁾. إن الإيمان بوجود الحقيقة قائم في النفس، وخير سلاح لتفنيد العلم وفصله عن الوهم والخزعبلات هو سلاح النقد بوصفه منهجية علمية فاعلة.

الأهداف

1. أتعرف على التفكير الناقد بوصفه شرطاً لقيام التفكير العلمي.
2. أستنتج دور التفكير الناقد في تطور العلم وتجديده.
3. أستخلص أهمية مهارات التفكير الناقد في بناء معقولة منفتحة.

أقرأ (1)



اكتسب التفكير العلمي أهميته وسماته المميزة التي أتاحت له بلوغ نتائج النظرية والتطبيقية الباهرة بعد تطور طويل، وبعد التغلب على عقبات كثيرة، وخلال هذا التطور كان الناس يفكرون بطرق متباينة، يتصورون أنها كلها تهديهم إلى الحقيقة العلمية، ولكن كثيراً من أساليب التفكير اتضح خطأها فأسقطها العقل البشري خلال رحلته الطويلة، ولم تصمد إلا تلك السمات التي أثبتت أنها تساعد على العلو ببناء المعرفة وزيادة قدرة الإنسان على فهم نفسه والعالم المحيط به. التفكير العلمي هو ذلك النوع من التفكير المنظم الذي يبقى في أذهاننا، وهو نتاج ذلك العمل الشاق الذي قام به العلماء - وما زالوا يقومون به - من أجل اكتساب المعرفة والتوصل إلى حقائق الأشياء العلمية؛ فبناء العلم يعلو طابقاً فوق طابق، ويسعى كل عالم إلى أن يضيف إلى ذلك البناء لبنة صغيرة، أو يقوم بإصلاح وضع لبنة سابقة. إن التفكير العلمي ليس جمعاً للمعلومات العلمية أو معرفة بطرائق البحث في ميدان معين من ميادين العلم، وإنما هو طريقة النظر وإعادة النظر في الأمور تعتمد أساساً على العقل والبرهان المقنع بالتجربة أو بالدليل.

المصدر: التفكير العلمي، فؤاد زكريا، ص 14، 2018. (بتصرف)

(1) سورة النحل، الآية 78.

(2) سورة الإسراء، الآية 85.



العلم بالله سبحانه وتعالى والإيمان بوجوده هو أصل العلوم والمعارف البشرية، وأشرفها، وهو ضرورة فطرية ومعرفية، تركز عليها المعرفة البشرية في معرفة الحقائق الدينية والدنيوية، والحقائق المطلقة هي ما نزل به الوحي على المصطفى صلى الله عليه وسلم وما ورد عنه من أحاديث صحيحة.

أفهم وأحل (1)



1. أقرأ النص بصورة فردية، وأركز على أهم المعاني المتعلقة بالحقائق العلمية والنقد، ثم أحلّ العبارات في الجدول التالي:

العبارة	التحليل
إننا لا نعرف إلا القليل جداً من الحقائق العلمية.	تدل العبارة على أن المعرفة البشرية محدودة وناقصة، وأن ما نجهله أكثر بكثير مما نعلمه. هذا يفتح الباب للبحث المستمر والتفكير الناقد في المعارف القائمة لاكتشاف المزيد من الحقائق.
كان الناس يفكرون بطرق متباينة، يتصورون أنها كلها تهديهم إلى الحقيقة العلمية.	تشير العبارة إلى تعدد طرق التفكير البشري، ولكنها تلمح إلى أن ليس كل الطرق تؤدي إلى الحقيقة. هذا يؤكد على أهمية وجود منهج علمي ناقد لفرز الأفكار الصحيحة من الخاطئة.

2. ما أهمية اكتشاف الخطأ في أعمال العلماء السابقين، أو في طرق تفكيرهم؛ لبناء وتطور العلم؟

2. اكتشاف الخطأ هو المحرك الأساسي لتطور العلم؛ فهو يؤدي إلى مراجعة النظريات وتصحيحها، وبناء نماذج أكثر دقة للواقع. التفكير الناقد الذي يكشف الأخطاء يمنع الجمود العلمي ويفتح آفاقاً جديدة للبحث والابتكار، مما يضمن تجدد المعرفة العلمية باستمرار.

3. أفكر مع مجموعتي مستأنساً بالنص السابق في أقرأ (1) والنشاط الأول، وأأمل المسألة التالية مستعيناً بأمثلة من دروس مواد العلوم: (الفيزياء، الأحياء، الكيمياء، الرياضيات، الفلك)

- هل يمكن الحديث عن الحقيقة العلمية لو لم يكن لدينا قناعة كافية بوجود خطأ؟
- هل يمكن الحديث عن الخطأ إذا لم يُقْتَنع بوجود حقيقة علمية؟
- ما السبيل للخروج من هذا الإشكال؟

المسألة	الأمثلة
وجود الحقيقة العلمية يستدعي وجود الخطأ.	مثال في الفيزياء: كان نموذج مركزية الأرض (بطليموس) يُعتبر حقيقة، لكن الشك في صحته (قناعة بوجود خطأ محتمل) قاد كوبرنيكوس وغاليليو إلى إثبات نموذج مركزية الشمس، وهو حقيقة علمية أدق. بدون الاعتراف بإمكانية الخطأ، لما تطور علم الفلك.
وجود الخطأ يستدعي وجود الحقيقة العلمية.	مثال في الكيمياء: نظرية الفلوجستون كانت تفسر الاحتراق. تم اعتبارها "خطأ" فقط بعد أن أثبت لافوازييه دور الأكسجين، مقدماً "حقيقة علمية" أكثر دقة. إن فكرة الخطأ تستلزم وجود معيار للحقيقة نقيس عليه.
الحقيقة العلمية والخطأ.	السبيل هو المنهج العلمي القائم على التفكير الناقد. فهو عملية مستمرة من طرح الفرضيات (حقائق محتملة)، واختبارها بالأدلة، وتحديد الأخطاء، ثم إعادة النظر في الفرضيات وتعديلها. هذه الدورة من النقد والمراجعة هي التي تقود إلى التقدم العلمي.
النقد وإعادة النظر.	





إضاءة



تُحْضِرُي بدأ العلم في اليوم الذي تعلم فيه الإنسان ثم أصبح يتقبَّل فكرة الخطأ وتصحيح الخطأ. أي عندما بدأ الإيمان بقيمة النقد لإعادة النظر والتفسير.

الخطأ والصواب يسيران دوماً جنباً إلى جنب لا يفترقان. والسؤال الأول والأهم كيف يمكن التمييز والفصل بينهما؟ الإجابة عن هذا السؤال من مهام الدراسة النقدية للفكر العلمي.

أقرأ (2)

هدف التفكير العلمي هو فهم ظاهرة أو حدث ما من خلال تفسير علمي (فرضية علمية). واختبار ذلك التفسير العلمي من خلال مطابقة التنبؤات التي تشتق منه بالوقائع، أو المشاهدات التي تعبر بها الظاهرة عن نفسها. ويتضمن التفكير العلمي بذلك تقويم التفسير العلمي المفترض في ضوء الوقائع التي جمعت، أي: التحقق من صدقه، فالنتائج التي يُتوصَّل إليها عند تقديم تفسير علمي لظاهرة معينة لا يؤخذ بها إلا بعد إخضاعها إلى النقد، وعلى ذلك فأهم ما يميز التفكير العلمي أنه تفكير ناقد. فالاتجاهات السلوكية والمهارات التي يعززها التفكير الناقد كالموضوعية والانفتاح العقلي، والترث في قبول الأحكام، وإخضاع المعلومات والبيانات إلى معايير موحدة، والقدرة على التفسير ومقارنة البدائل تؤدي دوراً مهماً للحصول على استنتاجات صادقة يثق بها العلماء...

المصدر: التفكير الناقد بين النظرية والتطبيق، الطبعة الأولى، إسماعيل إبراهيم علي، 2009م

إضاءة



قدرات التفكير الناقد تعد إحدى مزايا التفكير العلمي، إذ تشكل جزءاً مهماً في سلسلة العمليات التي يتضمنها التفكير العلمي.





1. من خلال أقرأ (2)، بأي معنى نفهم التفكير الناقد في المجال العلمي؟

التفكير الناقد

1. نفهم التفكير الناقد في المجال العلمي على أنه عملية تقويم للمعلومات والنظريات العلمية. وهو يتضمن فحص الفرضيات والأدلة، وتقييم منهجية البحث، والتحقق من صحة النتائج، وعدم التسليم بالنتائج إلا بعد إخضاعها للنقد، وذلك بهدف الوصول إلى استنتاجات أكثر دقة وموضوعية.

2. مستعيناً بشبكة الإنترنت، أبحث في العلاقة بين التفكير العلمي وتفسير ظاهرة الكسوف والخسوف؟

2. تاريخياً، فسّرت ظواهر الكسوف والخسوف بأساطير وخرافات (مثل تنين يبتلع الشمس). أما التفكير العلمي، فقد تعامل مع الظاهرة من خلال الملاحظة الدقيقة، والحسابات الرياضية، ووضع نماذج لحركة الأرض والقمر والشمس. هذا المنهج العلمي أدى إلى فهمها كظاهرة فلكية طبيعية تحدث عندما يحجب جرم سماوي ضوء جرم آخر، وأتاح التنبؤ الدقيق بحدوثها. فالعلاقة هي أن التفكير العلمي قدم تفسيراً عقلانياً ومادياً مدعوماً بالأدلة بدلاً من التفسيرات الخرافية.



أتذكر أن



- المفكر الناقد يطرح عددًا 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؟

خطوات التفكير العلمي



1. الشعور أو الإحساس بالمشكلة .
2. تحديد المشكلة بدقة، أو وصفها، أو تعريفها.
3. جمع المعلومات ذات الصلة بالمشكلة.
4. تعرّف الدراسات السابقة حول الموضوع نفسه.
5. وضع الفرضيات (الحلول أو الأسباب المحتملة).
6. اختبار صحة هذه الفروض بالاستقراء العلمي.
7. تطبيق الفرضيات.
8. الوصول إلى نتائج (التعميم) وإصدار الحكم لخطأ فرض الموضوع أو صحته.

إضاءة



القانون هو العلاقات الضرورية التي تنشأ من طبيعة الأمور، وبهذا المعنى يكون لكل المخلوقات قوانينها، ومنها: القوانين العلمية في المجال الرياضي والطبيعي والإنساني. ويصاغ القانون في شكل رياضي غالباً؛ طلباً للدقة والموضوعية (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، وتطلق في الرياضيات على الأوليات، بينما تعد في العلوم الطبيعية التفسير المؤقت المتوقع للحوادث في الطبيعة، وهي خطوة تمهيدية لاستنتاج القانون والمبدأ العلمي.





سمات التفكير العلمي:

التراكمية: الحقائق العلمية ليست مطلقة، بل تتطور باستمرار.
التنظيم: مرتب ومنظم وفق خطة علمية رصينة.
البحث عن 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.



إضاءة



التفكير الناقد يُكسبنا مهارات عديدة، مثل: كيف نلاحظ؟ وكيف نفسّر؟ وكيف نستنتج؟ وكيف نتحقق من صدق استنتاجاتنا؟

أَتَدْرَبُ



تصبح الموضوعات العلمية مجموع الانتقادات التي وُجّهت إلى صورتها القديمة. إن المهم في العلم الطبيعي ليس الصورة الحسية المتخيّلة التي يقدمها هذا العالم أو ذاك عن أشياء الطبيعة. إن المهم هو الانتقادات، وأنواع الرفض التي تلاقيها هذه الصورة من طرف العلماء الآخرين. إن فلسفة النفي ترفض كل تصوّر علمي يعدّ تحصيليًّا كاملاً نهائياً.... ولذلك كان العلم الطبيعي وتاريخه لا ينفصلان، باعتبار أن العلم الطبيعي محاولة دائبة للكشف عن الحقيقة، وأن تاريخ العلم الطبيعي هو تاريخ أخطاءه.

المصدر: مدخل إلى فلسفة العلوم، الطبعة الخامسة، محمد عابد الجابري، 2002م (بتصرف)



إن البناء الرياضي المحض يمكننا من اكتشاف المفاهيم والقوانين التي تصل بينها، وتعطينا مفتاح فهم الظواهر الطبيعية. ويمكن للتجربة بطبيعة الحال أن تقودنا في اختيارنا إلى المفاهيم الرياضية التي ينبغي أن نستعملها، غير أنه لا يمكن أن تكون المصدر الذي تتبع منه هذه المفاهيم. (أينشتاين)

1. درست في المواد الدراسية الخاصة مناهج العلوم الطبيعية (الفيزياء والكيمياء والأحياء) عددًا من القوانين العلمية، وتعرضت لمجموعة من الفرضيات. اكتب قانوناً علمياً درسته في أحد تلك المناهج الدراسية، وكذلك إحدى الفرضيات العلمية التي وضعتها أثناء قيامك بالتجارب العلمية:

1. القانون العلمي: قانون أوم في الفيزياء، الذي ينص على أن "فرق الجهد بين طرفي موصل يتناسب طردياً مع شدة التيار المار فيه عند ثبوت درجة الحرارة".

الفرضية العلمية: عند دراسة تأثير الضوء على نمو النبات، يمكن وضع فرضية مثل: "كلما زادت شدة الإضاءة التي يتعرض لها النبات، زاد معدل نموه، لأن الضوء ضروري لعملية البناء الضوئي".

2. أقدم أمثلة على أهمية النقد في المجال العلمي معتمداً على ما درست في المواد الدراسية المختلفة من نظريات حديثة ألغت سابقتها:

2. في علم الفلك: نقد نظرية مركزية الأرض (نموذج بطليموس) التي سادت لقرون طويلة، أدى إلى تبني نظرية مركزية الشمس (نموذج كوبرنيكوس)، التي كانت أكثر دقة في تفسير حركة الكواكب.

في علم الأحياء: نقد نظرية التوالد الذاتي (التي كانت تقول بأن الكائنات الحية يمكن أن تنشأ من مواد غير حية) من خلال تجارب لويس باستور أثبتت أن الحياة لا تأتي إلا من حياة سابقة، مما أرسى مبدأ "التولد الحيوي".

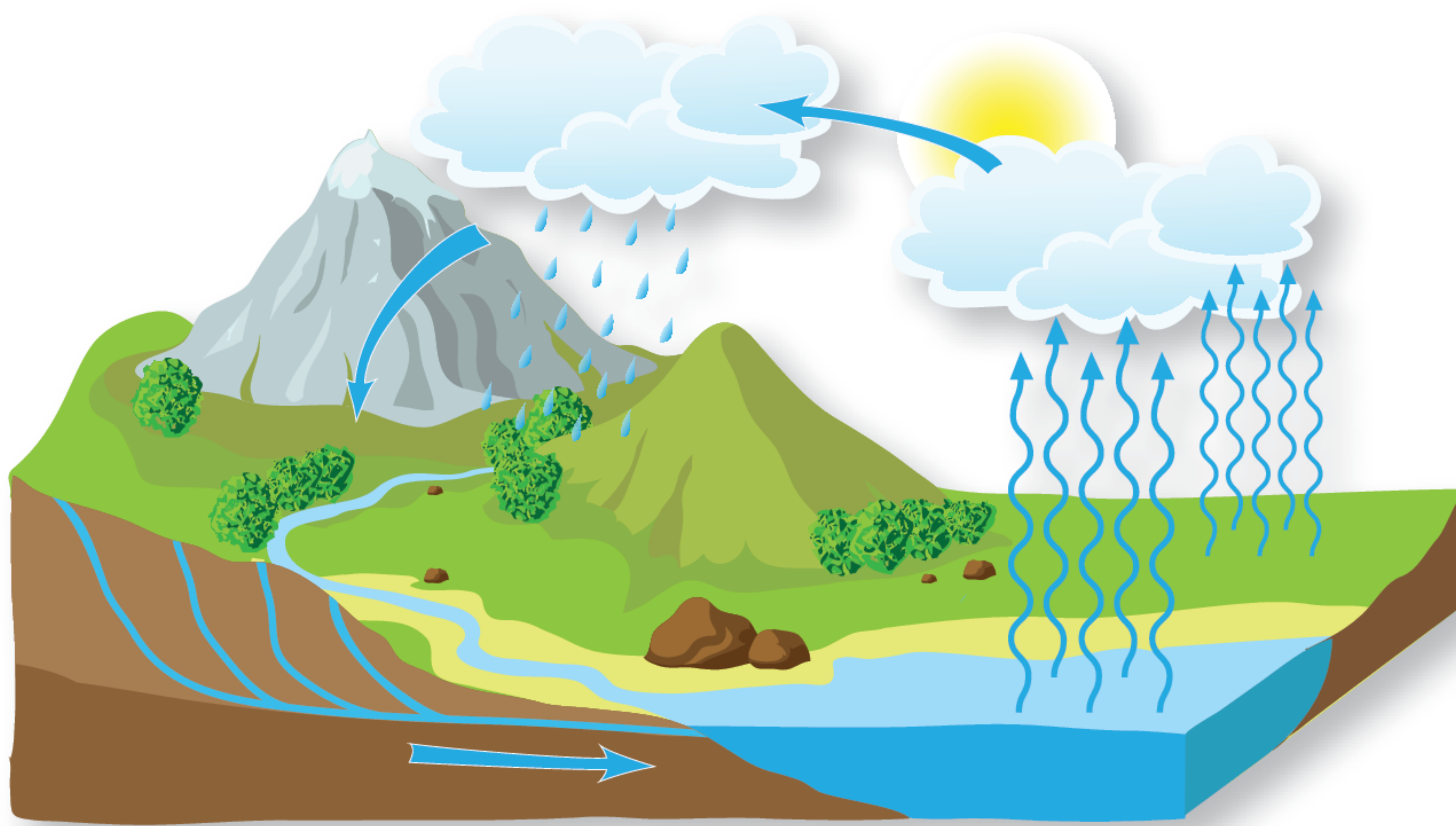


إنَّ حقائقَ العالم الذي يُحيط بنا هي في ظاهرها حقائقٌ مُفكَّكة متفرقة، فقد لا ترى نظرة العين العابرة علاقةً بين تلك السَّحابة السابحة في جوِّ السماء وهذا النَّهر السَّالك في مجراه، وبين حركة الريح التي تسمعُ حفيفها في أوراق الشجر، وحرارة الشمس التي نتقيها بظلِّ تلك الأوراق.

هذه وغيرها قد تبدو متفرقة أمام العين العابرة، حتى يتناولها تفكيرٌ منهجي فإذا هو يربطُ هذه المتفرقات في مجموعاتٍ مُتَّسقة. يُطلق على كل مجموعة مُتَّسقة منها اسمُ علم من العلوم: فعلمُ الفلك، مثلاً، مجموعة من القوانين؛ كل قانون منها يختصُّ وصفاً لحركات الأجرام السماوية كما شوهدت في جزئياتها وتفصيلاتها. وعلم النبات مجموعة من القوانين؛ كل قانون منها تلخيصٌ نعمم به خصائصَ لاحظناها في أنواع النبات المختلفة. وعلم الاقتصاد هو مجموعة الأفكار العامة - أي القوانين - التي استخلصناها من مراقبة عمليات الإنتاج والتوزيع. وعلم النَّفس هو مجموعة من القوانين العامة التي استخرجناها من أنماط السلوك التي رأيناها في أفراد الناس وتفاعل بعضهم مع بعض، وهكذا.

نعود فنقول: "إنَّ الجزئية الواحدة التي تصادفك في عالم الواقع لا تكون علماً وإن كان ملاحظتها وإجراء التجارب عليها أول طريقنا إلى العلم؛ بل إن تلك الجزئية الواحدة وهي ما تزال في عزلتها وانفرادها لا يمكن "فهمها" إلا إذا أدركنا الروابط بينها وبين غيرها؛ واستطعنا صياغة تلك الروابط فيما نسميه قوانين العلم. عندئذ فقط "نفهم" الجزئية الواحدة في ضوء القانون العلمي الذي يحتويها مع أشباهها؛ فإذا نزل المطر فإني أعرفُ أنَّ ثمة قطراتٍ

من الماء ساقطة من السماء، وعند الدراسة العلمية المتفحصة لمراحل تكون السحب ثم نزول المطر ينتهي بي التفكيرُ العلمي إلى ربط هذا الماء الساقط بغيره من الظواهر المتصلة به: درجة الحرارة والرطوبة واتجاه الريح.... إلخ، "فهمتُ" ظاهرة المطر.



المصدر: أسس التفكير العلمي، زكي نجيب محمود (بتصرف)، ص 10-12، 1977م



1. أرسم خريطةً لشبكة المفاهيم والأفكار التي وردت في "أقرأ 3" لربط كل مفهوم بآخر بحسب تحليلي للعلاقة بين تلك المفاهيم والأفكار الواردة في النص.

يجب أن تتوسط الخريطة فكرة "وحدة العالم وترابطه". يتفرع منها فروع العلوم المختلفة المذكورة في النص (علم الفلك، علم النبات، علم الاقتصاد، علم النفس). يرتبط كل فرع بـ "قوانين خاصة به" (مثل حركة الأجرام، نمو النباتات). ثم يتم ربط هذه الفروع المنفصلة بمفهوم "التفكير العلمي" أو "النظرة العلمية الموحدة" التي تدرك أن هذه القوانين، رغم اختلافها، هي أجزاء من حقيقة كلية واحدة، تمامًا مثلما تتجمع "قطرات المطر" المتفرقة لتشكّل ظاهرة أكبر ومترابطة.



التفكير الناقد والفكر الضال

Critical Thinking and Extremism

تمهيد

يؤدي التفكير السليم المبني على قواعد منطقية دورًا مهمًا في مواجهة الأفكار المغلوطة، والوقاية والتحصين من الشبهات التي قد تضر بالأفراد والمجتمعات. مهارات التفكير الناقد تعزز الحصانة الفكرية، وترسخ المسؤولية الوطنية لدى الأفراد في التصدي للأفكار المتطرفة، والانحرافات التكفيرية أو الانحلالية الضالة التي يسعى المنحرفون فكريًا إلى تسريبها إلى مجتمعنا السعودي بشكل معلن وخفي؛ بهدف توظيف النشء لخدمة أهداف تضر بالوطن. يعول كثير من أصحاب الفكر المتطرف وأصحاب الفكر المنحل على الهشاشة الفكرية وسطحية التفكير في اجتذاب بعض الشباب. إن إحكام العقل من خلال توظيف مهارات التفكير الناقد يمكننا من تفنيد الشبهات ومنع تزييف الحقائق والحد من تسرب الميل والهوى وكل أشكال التطرف الهدام. فما دوركم كمفكر ناقد في مواجهة الفكر المتطرف؟

الأهداف

1. أتعرف على دور المفكر الوطني الناقد في أمن الوطن واستقراره.
2. أوضح أهمية مهارات التفكير الناقد في كشف زيف الدعاوات المعلنة والخفية للفكر الهدام.
3. أوضح أثر استغلال العاطفة الدينية في توظيف النشء والشباب لخدمة أهداف هدامة.
4. أستنتج خطر الجماعات الحزبية على وحدة الوطن واستقراره.



"إن المملكة العربية السعودية منذ تأسيسها على يدي الملك عبدالعزيز - طيب الله ثراه - تعمل بما جاءت به الشريعة الإسلامية السمحة، من نبذ التطرف ومجاربة الإرهاب ومساندة الأشقاء والأصدقاء، وتعلن دائمًا وقوفها مع المجتمع الدولي في كل ما يخدم أمن العالم واستتباب السلم".

خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز، واس 1442/9/30 هـ



"ليس أكبر خطر حقه الإرهاب والتطرف قتل الأبرياء أو نشر الكراهية.. أكبر خطر عمله الإرهاب هو تشويه سمعة ديننا الحنيف، وتشويه عقيدتنا، لذلك لن نسمح بما قاموا به، فاليوم بدأت ملاحقة الإرهاب، واليوم نرى هزائمه في كثير من دول العالم، خصوصًا في الدول الإسلامية، واليوم سنؤكد أننا سنكون - نحن - من يلاحقه، حتى يختفي تمامًا من وجه الأرض".

سمو ولي العهد صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان، واس 1439/3/8 هـ



أقرأ (1)

التفكير الناقد والمسؤولية الوطنية:

التفكير الناقد له دور مهم في إحداث النّقلات الفكرية والثقافية؛ فاكساب مهاراته يجعل الأفراد يتخلّون عن كل المواقف والسلوكيات التي تتعارض مع منهج التفكير المنطقي. وهذا يساهم في تحقيق التقدم؛ إذ إن التسليم بالآراء الصادرة عن الآخرين قد يجعل الأفراد كسالى وميالىين إلى تبني الآراء بلا وعي لمضامينها وهو ما يناقض النقد وإعمال العقل.

إنّ مهارات التفكير الناقد تساعد في التخلص من الاتجاه المتعصب حيث إن هذه المهارات تشمل: القدرة على إعمال العقل والفكر، والفصل بين مشاعر الفرد تجاه الموقف، والمعلومات المتوافرة عنه، وتجنب إصدار الأحكام الفورية المعتمدة على تصورات الآخرين دون تمحيص، والرغبة في ربط المقدمات بالنتائج، والميل إلى إدراك العلاقات بين الأشياء في إطارها الصحيح. هذه المهارات تُجنّب الفرد أن يكون متطرفاً متعصباً. إن تنمية التفكير الناقد تجعله مضاداً، ومثبّطاً للتفكير المتطرف، أو المتعصب بشكل فعال؛ بل إنها تدفعه إلى الالتزام بمسؤولياته الوطنية والدينية. إنّ مهارات التفكير الناقد تجعل المواطن يرفض الفكر الضال والتيارات والجماعات الإرهابية ويكشف الانحرافات العقائدية والفكرية للجماعات المتطرفة مثل جماعة الإخوان المسلمين الإرهابية واتباعهم أو من يتفقون معهم، مثل: السروريون والقاعدة والجهاد والتكفير والهجرة وغيرهم.

معنى ذلك أن التطرف الفكري المرتفع يقابله مستوى منخفض من التفكير الناقد، ذلك أنّ التطرف بما يصوره من قطع وجزم وميل إلى أحد طريقي المتصل (القبول / الرفض) (الحب / الكراهية) دون التوسط، وأخذ الأمور أخذ الوثائق مع خلط المشاعر بالأفكار إذ ربما يكره فرداً بسبب كراهيته لموقفه المعارض وليس بسبب موضوعي مقبول من وجهة نظر الآخرين يؤدي إلى تكوّن خصائص، هذه الخصائص هي ذاتها ما يعوق التفكير الناقد.

المصدر: التفكير النقدي معوقاتة ومداخل تنميته، إبراهيم الشافعي إبراهيم، 2015م (بتصرف)





أفهم وأحلل (1)



أكمل الجدول التالي اعتماداً على النص ببيان الفروق بين خصائص التفكير الناقد والتفكير المتطرف.

خصائص التفكير المتطرف	خصائص التفكير الناقد
1. إلغاء العقل وتعطيله، والاعتماد على العاطفة والهوى، والانقياد الأعمى.	1. القدرة على إعمال العقل والفكر.
2. الخلط بين المشاعر الشخصية والأفكار، واتخاذ مواقف بناء على الانفعالات.	2. الفصل بين مشاعر الفرد تجاه الموقف والمعلومات المتوافرة عنه.
3. التسرع في إصدار الأحكام والتعميم بناءً على تصورات مسبقة أو آراء الجماعة.	3. تجنب إبداء الأحكام الفورية اعتماداً على تصورات الآخرين دون تمحيص.
4. القفز إلى استنتاجات لا تدعمها المقدمات والأدلة.	4. ربط المقدمات بالنتائج.
5. إدراك العلاقات بين الأشياء بشكل مشوه ومن منظور أحادي.	5. إدراك العلاقات بين الأشياء في إطارها الصحيح.
6. قبول المعلومات والتفسيرات التضليلية والانقياد لها دون فحص أو تمحيص.	6. إدراك المعلومات الخاطئة والتفسيرات التضليلية الموجهة لتحقيق رغبات فكرية منحرفة أو سياسية مؤدلجة.

إضاءة



الأمن الوطني:

قدرة الدولة على حماية أراضيها وشعبها ومصالحها وعقائدها وثقافتها واقتصادها من أي عدوان خارجي، بالإضافة إلى قدرتها على التصدي لكل المشاكل الداخلية، والعمل على حلها، واتباع سياسة متوازنة تمنع الاستقطاب وتزيد من وحدة الكلمة وتجذير الولاء والانتماء للوطن والقيادة .

المصدر: صحيفة الرياض، مفهوم الأمن الوطني ومقوماته، 22 إبريل 2011م، العدد 15642، حمد عبدالله اللحيدان.



أقرأ (2)

إن دعاية الجماعات المتطرفة لا تنشط إلا في البيئة الراكدة ثقافياً واجتماعياً، وإن يقظة المسلم وفطنته كفيلةٌ بكشف دعايتها المضللة وهزيمتها بسهولة. المسلم الحق واضح صادق يفي بوعدده ويخلص لوطنه وقيادته، وليس له ظاهر يختلف عن ما يبطنه أو يخشى التصريح به، ويحترم الكلمة الجامعة، والميثاق الملزم، ومن ذلك احترام دساتير وقوانين الدول التي يعيش فيها، والمسلم الحق أبعد ما يكون عن إثارة الشحناء والبغضاء، وعن ممارسة أي أسلوب من أساليب الكراهية أو العنصرية، بل يعمل على تقريب القلوب وتأليفها والإصلاح بينها، وهو ركيزة مهمة من ركائز الأمن والاستقرار، وكذلك يحفظ سكينة المجتمع الذي يعيش فيه، وينسجم مع الجميع بمحبة وتعايش وتعاون ويحب الخير للجميع مهما اختلفت دياناتهم وقومياتهم، ويحسن التعامل مع الاختلاف الثقافي، لأنه يؤمن بسنة الخالق سبحانه في الاختلاف والتنوع والتعدد، ولا يمكن أن يسمح لأحد تحت أي ذريعة - وخاصة من يحاول توظيف هذا الاختلاف الديني والثقافي - بالإثارة والتحريض بالتسلل والاختراق لتحقيق أهدافه المغرضة. لا أمل للمتطرف في كسب رهانه سوى ضعف الوعي، ولذا يتعين على كل مكوّن وطني، أن يقوم بمسؤوليته في توعية داخله، ثم تحصينه ليكون عصياً قوياً في مواجهة الأهداف المغرضة.

الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي الشيخ الدكتور محمد بن عبد الكريم العيسى - واس 13 إبريل 2019م

إضاءة

الجريمة الإرهابية: كل سلوك يقوم به الجاني تنفيذاً لمشروع إجرامي فردي أو جماعي بشكل مباشر أو غير مباشر، يقصد به الإخلال بالنظام العام، أو زعزعة أمن المجتمع واستقرار الدولة أو تعريض وحدتها الوطنية للخطر، أو تعطيل النظام الأساسي للحكم أو بعض أحكامه، أو إلحاق الضرر بأحد مرافق الدولة أو مواردها الطبيعية أو الاقتصادية، أو محاولة إرغام إحدى سلطاتها على القيام بعمل ما أو الامتناع عنه، أو إيذاء أي شخص أو التسبب في موته، عندما يكون الغرض - بطبيعته أو سياقه - هو ترويع الناس أو إرغام حكومة أو منظمة دولية على القيام بأي عمل أو الامتناع عن القيام به، أو التهديد بتنفيذ أعمال تؤدي إلى المقاصد والأغراض المذكورة أو التحريض عليها. وكذلك أي سلوك يشكل جريمة بموجب التزامات المملكة في أي من الاتفاقيات أو البروتوكولات الدولية المرتبطة بالإرهاب أو تمويله - التي تكون المملكة طرفاً فيها - أو أي من الأفعال المدرجة في ملحق الاتفاقية الدولية لقمع تمويل الإرهاب.

المصدر: المادة الأولى من نظام مكافحة الجرائم الإرهابية وتمويله، الفصل الأول (التعريفات)





أفهم وأحل (2)

1. أناقش مجموعتي في معنى "الركود الثقافي" وعلاقته "بالتطرف".

أ. معنى الركود الثقافي: الجمود الفكري والتوقف عن إحداث نقلات ثقافية وحضارية، والتمسك بالموروثات دون تجديد أو تطوير.

ب. علاقة الركود الثقافي بالتطرف: الركود الثقافي بيئة خصبة للتطرف، لأنه يؤدي إلى رفض الآخر والانغلاق على الذات، مما يسهل انتشار الأفكار المتطرفة التي تدعي امتلاك الحقيقة المطلقة.

2. أبين من خلال النص موقف المسلم الحق من المفاهيم التالية:

موقف المسلم الحق

المفاهيم

أ. يرفض الكراهية والعنصرية ويدعو للمحبة والتآلف والسلام بين الناس جميعًا.

أ. الكراهية والعنصرية

ب. يرى أن من مسؤوليته توعية أهله ومجتمعه بخطر هذه الجماعات، وتحصينهم من أفكارها.

ب. التوعية بخطر الجماعات المتطرفة

ج. يؤمن بسنة الله في الاختلاف والتنوع، ويتعامل مع الآخرين باحترام ويقبل الحوار البناء.

ج. التعامل مع الاختلاف والتنوع الثقافي

د. يكشف زيفها ويبين خطرهما على الدين والوطن، ويدعو إلى لزوم المنهج الوسطي المعتدل.

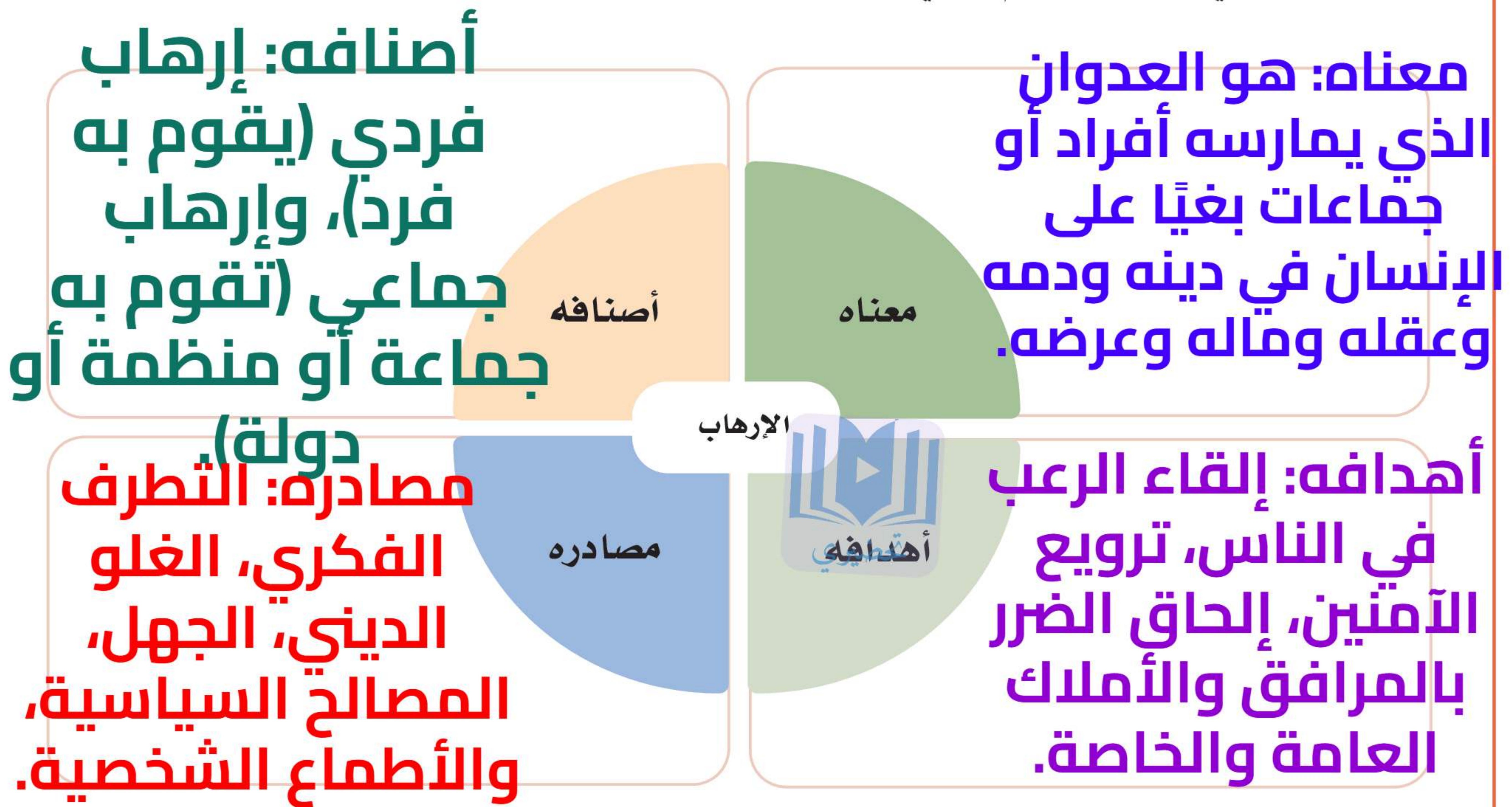
د. رفض الأفكار المنحلة



"الإرهاب هو العدوان الذي يمارسه أفراد أو جماعات أو دول بغياً على الإنسان في دينه ودمه وعقله وماله وعرضه، ويشمل صنوف التخويف والأذى والتهديد والقتل بغير حق، وما يتصل بصور الحراة وإخافة السبيل وقطع الطريق، وكل فعل من أفعال العنف أو التهديد يقع تنفيذاً لمشروع إجرامي فردي أو جماعي، ويهدف إلى إلقاء الرعب في الناس، أو ترويعهم بإيذائهم أو تعريض حياتهم أو حريتهم أو أمنهم أو أحوالهم للخطر. ومن صنوفه إلحاق الضرر بالبيئة أو بأحد "المرافق أو الأملاك العامة أو الخاصة، أو تعريض أحد الموارد الوطنية أو الطبيعية للخطر."

المصدر: مقطع من بيان مجمع الفقه الإسلامي في رابطة العالم الإسلامي - مكة المكرمة (الدورة 16 / شوال 1423)

1. أناقش مجموعتي لنستكمل الرسم التالي بالانطلاق من محتوى النص.



الإرهابى: أي شخص ذي صفة طبيعية -سواء أكان في المملكة أو 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.

المصدر: المادة الأولى من نظام مكافحة الجرائم الإرهابية وتمويله، الفصل الأول (التعريفات)



إضاءة



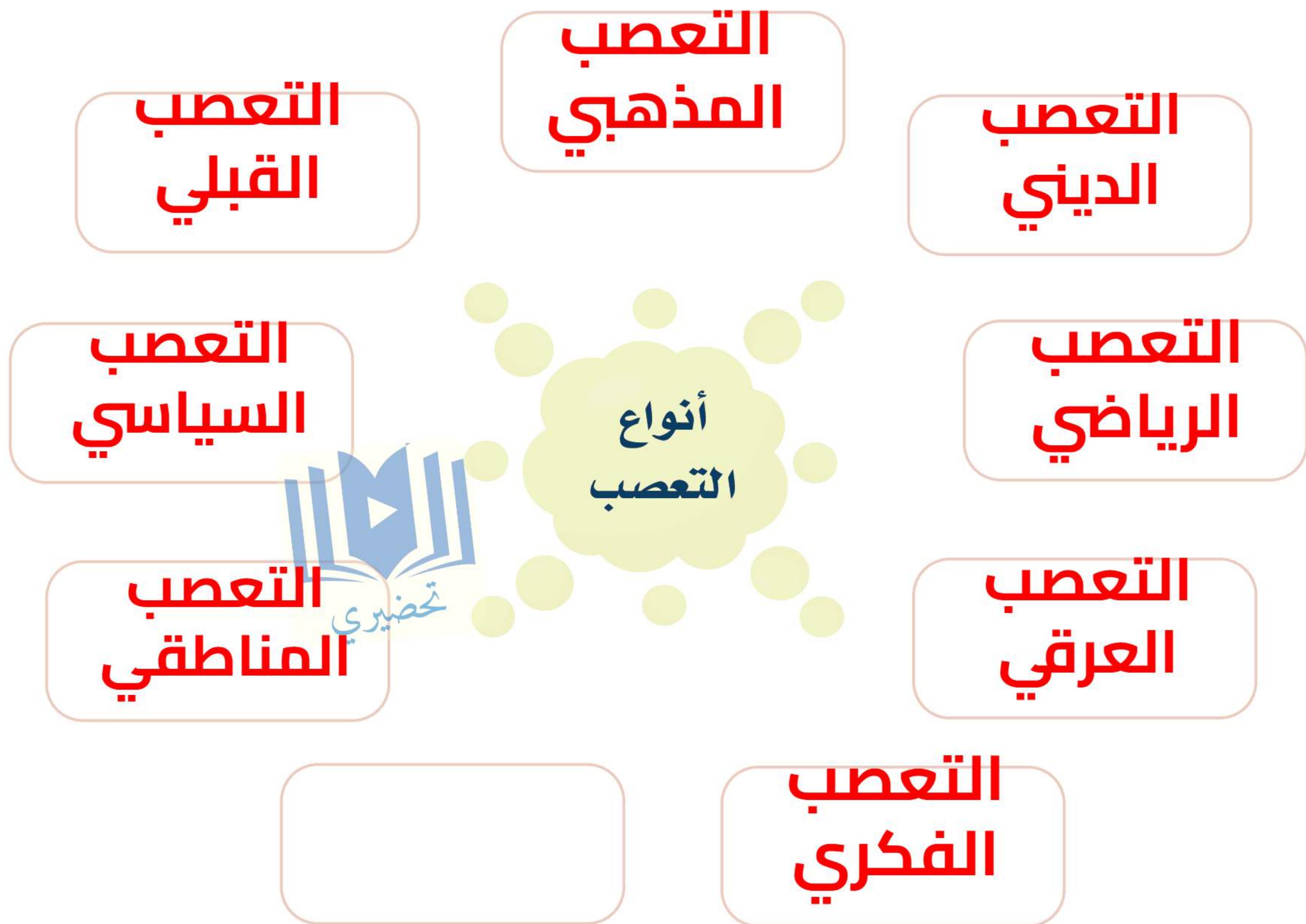
التعصب: من العصبية، وهي أن يدعو الرجل إلى نصره عصبته والتألب معهم على من يناوئهم ظالمين كانوا أو مظلومين. وقد تعصبوا عليهم إذا تجمعوا، فإذا تجمعوا على فريق آخر قيل: تعصبوا...

المصدر: معجم لسان العرب، ابن منظور الأنصاري، 1997م

2. أن علة انسياق بعضهم وراء العنف والسلوكيات الإرهابية قد تكمن في عاملين أساسيين هما: الجهل والتعصب، وبالتالي غياب التفكير الناقد وافتقار مهاراته. ويعني ذلك أن القضاء على الإرهاب مشروط بالتوقي من التعصب عبر اكتساب مهارات التفكير المنطقي الناقد. فما التعصب؟ وما أنواعه؟ وما مظاهره في الحياة اليومية للإنسان؟ مستعيناً بالإضاءة صغ تعريفاً لمفهوم التعصب مقارناً إيّاه بمفهوم التفكير الناقد:

2. من أبرز الأسباب الجهل والتعصب، مما يؤدي إلى غياب التفكير الناقد وافتقار مهاراته. أما أنواعه فتشمل التعصب الديني والقبلي والمناطقي والفكري وغيرها. وتتلجى مظاهره في الحياة اليومية في سرعة الغضب ورفض الحوار وتصنيف الناس والاعتداء عليهم بالقول أو الفعل....

3. أناقش مع مجموعتي في أنواع التعصب وأستكمل الرسم التالي:



التفكير الناقد ومكافحة التطرف:

تساعد مهارات التفكير الناقد في الكشف عن الدعايات المتطرفة والأفكار المنحلة بين قلة من الشباب والفتيات، واتخاذ قرارات راشدة، والتشكيك في شرعية المحتوى المتطرف للأفكار؛ وذلك لأنه:

1. يعزز الحوار من خلال تطوير القدرة على التفكير والمناقشة.
2. يشكك في شرعية المعتقدات المتطرفة وادعاءات التيارات المنحلة ومنطقيتها.
3. يبني الثقة في الشريعة الإسلامية السمحة القائمة على المرجعية الرسمية والعقل والمنطق.
4. ينمي القدرة على الصمود في مواجهة رسائل المتطرفين.
5. يعمل كأداة للتحسين الجماعي.



"إننا نؤمن جميعاً - أيها الإخوة - أن الإسلام دين يخاطب العقل، ويناهض التخلف في شتى صورته وأشكاله، ويشجع حرية الفكر، ويستوعب منجزات العصر، ويحض على متابعتها. كما أن الإسلام وهو يضع قواعد السلوك الإنساني فإنه ينظم العلاقات الاجتماعية والدولية على أساس من الرحمة، حيث يقول الله - عز وجل - في محكم التنزيل: ﴿وَمَا أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ﴾ (1)".

الملك فهد بن عبدالعزيز- دار الملك عبدالعزيز، 26/ 8/ 1403هـ

(1) سورة الأنبياء الآية رقم (107).



أكمل الجدول التالي ببيان الصفات الذهنية لأصحاب الفكر الهدام التي تقابل صفات أصحاب الفكر الناقد البناء.

صفات أصحاب الفكر الهدام	صفات أصحاب الفكر الناقد
1. الغرور الفكري 1. الغرور الفكري: الادعاء بمعرفة كل شيء ورفض الاعتراف بالخطأ أو الجهل، والانغلاق على أفكار الجماعة واعتبارها الحقيقة المطلقة.	1. التواضع الفكري الاعتراف بأن الفرد يجب ألا يدعي معرفة أكثر مما يعرفه وإدراكه لحدوده المعرفية. واستيعاب احتمالية الخطأ والانخداع بالأفكار المضللة.
2. التعصب الفكري: عدم القدرة على فهم وجهات نظر الآخرين، وتصنيف كل من يختلف معه بأنه عدو أو ضال، ورفض الحوار معه.	2. التعاطف الفكري امتلاك الفرد الشعور بالحاجة إلى وضع الذات تصويراً موضع الآخرين من أجل فهمهم بشكل صادق.
3. التبعية الفكرية: الانقياد الأعمى لأفكار الجماعة أو القادة دون تفكير أو تمحيص، ورفض أي رأي مخالف ولو كان صواباً.	3. الذاتية الفكرية امتلاك الفرد القرار الذاتي، أي أن يفكر الفرد بنفسه ليتمكن من الإمساك بزمام عمليات تفكيره لا أن يكون متلقياً سلبياً للمعتقدات والأفكار الهدامة.

4. الخداع الفكري: استخدام المغالطات والكذب لتبرير المواقف والأفكار، وتطبيق معايير مزدوجة؛ فيحطلون لأنفسهم ما يحرمونه على خصومهم.

4. النزاهة الفكرية

إدراك الحاجة إلى أن يكون الفرد صادقاً في تفكيره، و متمسكاً بالمعايير الفكرية التي يطبقها، والمعايير الصارمة للدليل والبرهان في الحكم على نفسه أو على خصومه.

تحضيري

5. السطحية الفكرية: تجنب القضايا المعقدة، والبحث عن إجابات سهلة ومبسطة، والنفور من بذل الجهد الفكري لفهم الحقائق.

5. المثابرة الفكرية

إدراك الحاجة إلى التفتن الفكري والحقائق بالرغم من الصعوبات والعوائق والإحباطات، والالتزام الثابت بالمبادئ المنطقية.



6. التفكير العاطفي: الاعتماد على العواطف والشعارات والهوى في اتخاذ المواقف، وتجاهل المنطق والأدلة والبراهين.

6. التفكير المنطقي

الثقة بأن مصالح الفرد الخاصة العليا، ومصالح البشرية جمعاء تستدعي - وعلى المدى الطويل - تشجيع الناس للوصول إلى استنتاجاتهم الخاصة عن طريق تطوير ملكاتهم العقلية.

7. الظلم والتحيز: عدم الإنصاف في الحكم على الآخرين، والتحيز الدائم لوجهات نظر الجماعة ضد خصومها، وتبرير أي ظلم يقع عليهم.

7. الإنصاف

إدراك الحاجة إلى معاملة كل وجهات النظر بسواسية ودون التفات الفرد إلى مشاعره الخاصة أو مصالحه الراسخة.

المصدر: الدليل المصغر للتفكير الناقد المفاهيم والأدوات، ريتشارد بول، وإيلدر ليندا، الطبعة الثامنة، ترجمة أحمد القاضي 2019 م. (بتصرف)

أقرأ (3)

إن كل ما يؤثر على وحدة الصف بما يخص ولاية أمور المسلمين من بث شبهات وأفكار، أو تأسيس جماعات ذات بيعة أو ولاء أو عهد على دعوة وتنظيم، أو غير ذلك، فهو محرم بدلالة الكتاب والسنة. وفي طليعة هذه الجماعات التي نحذر منها جماعة الإخوان المسلمين، فهي جماعة منحرفة، قائمة على منازعة ولاية الأمر والخروج على الحكام، وإثارة الفتن في الدول، وزعزعة التعايش في الوطن الواحد، ووصف المجتمعات الإسلامية بالجاهلية، ومنذ تأسيس هذه الجماعة لم يظهر منها عناية بالعقيدة الإسلامية، ولا بعلوم الكتاب والسنة، وإنما غايتها الوصول إلى الحكم، ومن ثم كان تاريخ هذه الجماعة مملوءاً بالشُرور والفتن، ومن رَحِمها خرجت جماعات إرهابية متطرفة عاثت في البلاد والعباد فساداً مما هو معلوم ومشاهد من جرائم العنف والإرهاب حول العالم.

مقطع من بيان هيئة كبار العلماء في جماعة الإخوان المسلمين الإرهابية



تفجير إرهابي - الخبر - 25 يونيو 1996م



تفجير إرهابي - الأمن العام الرياض - 21 أبريل 2004م



إضاءة



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

المصدر: المادة الأولى من نظام مكافحة الجرائم الإرهابية وتمويله، الفصل الأول (التعريفات)

أفهم وأحل (3)

أحلل مع مجموعتي علاقة جماعة الإخوان المسلمين الإرهابية حسب ما ورد في بيان هيئة كبار العلماء في كل من:

العنصر	نوع العلاقة
الجماعات الإرهابية المتطرفة الأخرى كالسرورية والجهاد وداعش والقاعدة.	مثال: الجماعات الإرهابية المتطرفة خرجت من رحم جماعة الإخوان المسلمين الإرهابية وتبنت أفكارها في التطرف والتكفير والإرهاب.
الدين	جماعة الإخوان هي الأصل الذي خرجت منه معظم الجماعات الإرهابية، التي تتبنى أفكارها في التكفير والتطرف.
التعايش	تتخذ من الدين ستارًا لتحقيق مآربها السياسية، ومنهجها مخالف لهدى الإسلام القائم على الرحمة والعدل.
الوحدة الوطنية	تزعزع التعايش في الوطن الواحد، وتصف المجتمعات الإسلامية بالجاهلية، وتدعو إلى منازعة الحكام.

تشق الصف، وتثير الفتن، وتاريخها مليء بجرائم العنف والإرهاب التي تهدد وحدة واستقرار الوطن.



تفجير إرهابي - الرياض - 8 نوفمبر 2003م



تفجير إرهابي - عسير - 6 أغسطس 2015م



إضاءة



التعميم: التعميم هو إطلاق صفة معينة على مجموعة من الأفراد. يُوظف التعميم في الغالب بقصد التشويه وهو أحد أبرز أوجه قصور التفكير عند حكم الفرد على الآخرين. يلجأ المتطرفون غالباً إلى تعميم ما يقوم به أفراد معينون من سلوكيات خاطئة. ويلجؤون إلى التفكير الانتقائي وتشويه المجتمع وتكفيره بتغليب الجانب السلبي بهدف تجييش الشباب للوصول إلى أهدافهم غير المعلنة في خطاباتهم وهو التحكم بمقدرات الدول والشعوب.

قال تعالى: ﴿وَلَا تَزِرُ وَازِرَةٌ وِزْرَ أُخْرَىٰ﴾⁽¹⁾.

وقال تعالى: ﴿وَإِذَا قُلْتُمْ فَاعْدِلُوا﴾⁽²⁾.

وقال تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا كُونُوا قَوَّامِينَ بِالْقِسْطِ﴾⁽³⁾.

إضاءة



ما يلاحظ على خطابات ولغة التكفيريين هو التوظيف السطحي لأحكام وتشريعات الدين الإسلامي الحنيف. الفكر المتصلب ينتعش في فضاء الجهل الذي لا يفرق بين الخطاب الديني المتطرف ذي الرغبة في الوصول إلى السلطة والخطاب الديني المعتدل المدرك لغايات الدين الإسلامي وتشريعاته السمحة.



(3) سورة النساء الآية رقم (135).

(1) سورة الأنعام الآية رقم (164).

(2) سورة الأنعام الآية رقم (152).



أَتَدْرَبُ (3)



1. أناقش مجموعتي في أهمية مهارات التفكير الناقد وصفات المفكر الناقد في كشف زيف وضلال الإرهابيين والتصدي لكل محاولاتهم خلال مراحل تجنيد أتباعهم:

مراحل تجنيد المتطرفين للأتباع	مهارات التفكير الناقد التي تحصن العقل
1. الوصول إلى أكبر عدد من النشء والمراهقين المراد تجنيدهم عن طريق الإغراءات المادية (الأنشطة والرحلات) أو المعنوية (إشباع الرغبة النفسية لدى بعض الشباب من خلال إسماعهم المديح والإطراء).	1. التفكير المنطقي والنزاهة الفكرية: لتحليل الإغراءات وتمحيصها، والتشكيك في الدوافع الحقيقية وراءها.
2. التأثير عليهم عن طريق التوظيف الخاطئ للنصوص الدينية وتفسيرها وفق ما يخدم أفكارهم الهدامة والضالة.	2. التواضع الفكري والمثابرة الفكرية: للعودة إلى العلماء والمصادر الموثوقة، ورفض التفسيرات المشوهة للنصوص.
3. منع الأتباع من مطالعة مصادر وكتب أخرى لتفسير النصوص الدينية.	3. الذاتية الفكرية: لرفض الوصاية الفكرية، والبحث عن الحقيقة من مصادر متعددة والمقارنة بينها.
4. سب المجتمعات وقذفها وتعميم الأفعال والأقوال الشاذة من بعضهم على كافة أفراد المجتمع.	4. التعاطف الفكري والإنصاف: لرفض التعميمات الظالمة، وعدم إصدار أحكام متسارعة على المجتمعات.
5. تبرير السب والقذف للمجتمعات والحكام والعلماء عن طريق توظيف مغلوط للنصوص الدينية.	5. التواضع الفكري والذاتية الفكرية: لاحترام العلماء والحكام، وعدم الخوف من التهديد الفكري، والثقة بالنفس.
6. تكفير المجتمعات والحكام والعلماء.	6. التفكير المنطقي: لإدراك خطورة التكفير وأن الحكم فيه يعود للعلماء الراسخين وليس لدعاة الفتنة.
7. أعمال العنف والتفجير.	7. جميع مهارات التفكير الناقد: لإدراك أن العنف والتفجير جرائم تخالف العقل والشرع وتدمر الأوطان.

المصدر: عبدالسلام السحيمي، قناة الإخبارية

2. أبني فقرة تأليفيّة أبين من خلالها الترابط السببيّ بين التعصّب بما يمثّله من تغييبٍ للتفكير الناقد وبين مختلف أشكال العنف والإرهاب.

2. يمثل التعصّب نقطة الانطلاق نحو تغييب التفكير الناقد، حيث أنه يغلق العقل أمام أي رأي مخالف ويجعل صاحبه أسيرًا لوجهة نظره الخاصة أو وجهة نظر جماعته. هذا الإلغاء المتعمد للعقل يفتح الباب على مصراعيه للعنف، فعندما يموت الحوار تحل لغة الإقصاء والتخوين. وحين يتطور التعصّب ليصبح متطرفًا، فإنه يتحول إلى إرهاب فكري وسلوكي، فيستحل المتعصّب دماء وأموال وأعراض من يخالفه. وهكذا نجد أن هناك علاقة سببية مباشرة وخطيرة؛ فالتعصّب يغيّب العقل، وغياب العقل يولد العنف، والعنف المتطرف هو الإرهاب.



الانحلال الأخلاقي نوع من التطرف الفكري



"تسعى بلادكم إلى تطوير حاضرها وبناء مستقبلها والمضي قدماً على طريق التنمية والتحديث والتطوير المستمر بما لا يتعارض مع ثوابتها متمسكين بالوسطية سبيلاً والاعتدال نهجاً كما أمرنا الله بذلك معتزين بقيمتنا وثوابتنا. ورسالتنا للجميع أنه لا مكان بيننا لمتطرف يرى الاعتدال انحلالاً ويستغل عقيدتنا السمتة لتحقيق أهدافه، ولا مكان لمنحل يرى في حربنا على التطرف وسيلة لنشر التحلل واستغلال يسر الدين لتحقيق أهدافه، وسنحاسب كل من يتجاوز ذلك، فنحن إن شاء الله حماة الدين وقد شرفنا الله بخدمة الإسلام والمسلمين ونسأله سبحانه السداد والتوفيق".

خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز، واس 13 / 12 / 2017م

إضاءة



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

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

الأمية الأخلاقية: انعدام للوعي بأهمية الالتزام الأخلاقي، مما يؤثر سلباً على جودة الحياة العامة والخاصة.





أَتَدْرَبُ (4)



أناقش مجموعتي في أثر الانحلال الأخلاقي على المجتمعات:

العنصر	آثار الانحلال الأخلاقي
هوية المجتمع	طمس الهوية الدينية والثقافية للمجتمع، وتفكيك قيمه الأصيلة، وإحلال قيم غريبة ومنحرفة محلها، مما يؤدي إلى ضياع الأجيال وفقدان انتمائهم.
الذوق العام	إفساد الذوق العام من خلال نشر المظاهر والسلوكيات المنافية للحياء والقيم، وجعل المنكرات مألوفة ومقبولة في المجتمع.
أمن المجتمع	زيادة معدلات الجريمة، وانتشار الفواحش، وتفكك الأسر، وانهيار المنظومة الأمنية والأخلاقية للمجتمع نتيجة غياب الوازع الديني.





رسالة القائد: لا تطرف ولا انحلال

"رسالتنا للجميع أنه لا مكان بيننا لمتطرف يرى الاعتدال انحلالاً، ويستغل عقيدتنا السَّمحة لتحقيق أهدافه، ولا مكان لمنحل يرى في حربنا على التطرف وسيلةً لنشر الانحلال".



العبارة السابقة المُقتبسة من خطاب خادم الحرمين الشريفين الملك سلمان بن عبدالعزيز حفظه الله، قد نراها جملة قصيرة جداً، لكنها تختصر كل المرحلة، وتضع العنوان البارز للمنهج السعودي. وهنا أرجو من كل الأطياف والمدارس والنُخب أن يقرؤوا هذه الجملة وهم يدركون أنهم في مرحلة الحزم والعزم. إن الرسالة واضحة إلى الطرفين، إلى المتطرف وإلى النقيض من دعاة الانحلال، وكما في كل الملفات الساخنة التي حسمها ولي الأمر بكل شجاعة، وبالتحديد في العام الأخير، بات من الواضح وبكل جلاء، أن العنوان الأبرز لهذا العهد الميمون هو أنه لا رمزية لأحد، ولا حصانة ولا قداسة لمن يخرج عن الثوابت الوطنية، وعن المنهج السعودي التاريخي، منهج - كما أشار قائد الأمة - قائم على العقيدة الصافية المرتكزة على الاعتدال والوسطية، وكل من يشق هذه الثوابت سيواجه بميزان (العدل والحزم)، وهما مفردتان، وللتاريخ، تردان مترادفتين من فم قائد للمرة الأولى في التاريخ كما أظن.

لقد صور أعداء هذا البلد وهذا المنهج، وللأسف فإن بينهم بعض كوابيس الداخل، أن الحرب السعودية على التطرف هي حرب على الدين، وفي هذا مزادة على المواقف السعودية تبرزها إجاباتكم عن هذا السؤال: كيف سيكون حال الخريطة الإسلامية، وبالفترض والخيال، دون وجود المملكة وثقلها السياسي والروحي والاقتصادي كخط دفاع وحماية أولي رئيسي عن هذا الدين العظيم في كل خارطة الكونية؟ وفي المقابل لم ينس زعيمنا التاريخي أن يحذر دعاة الانحلال من تصوير الحرب على التطرف على أنها وسيلة لتفكيك وإضعاف قواعد هذا المجتمع. التطرف هو إعادة لتعريف ذات المفردة بذات ونفس الحروف؛ التطرف على اليمين هو شقيق التطرف المضاد على اليسار، والانحلال الأخلاقي هو توأم الإرهاب الدموي، وكلاهما لا مكان له في رسالة سلمان بن عبدالعزيز التي نطقها في جملة قصيرة لا تحتمل التأويل والتفسير.

المصدر: صحيفة الوطن، رسالة القائد: لا تطرف لا انحلال، 14 / 12 / 2017م، علي سعد الموسى (بتصرف).

أُتْفِقُ أَوْ لَا أُتْفِقُ... لَأَن



ما رأيك في العبارتين التاليتين:
أبدأ إجابتي بإحدى العبارتين التاليتين: (أُتْفِقُ مع القول السابق) أو (لَا أُتْفِقُ مع القول السابق) لأن...



"الالتزام بالآداب العامة وقانون الذوق العام يحافظ على هوية المجتمع."

أُتْفِقُ مع القول السابق، لأن الآداب العامة وقانون الذوق العام هما سياج المجتمع الأخلاقي، وهما مستمدان من قيمه الدينية والثقافية الأصيلة. والالتزام بهما يعزز هذه القيم ويحميها من التآكل، مما يحافظ على الهوية المتماسكة للمجتمع.



"سيادة العقل على النوازع الإنسانية من أهم مصادر الالتزام الأخلاقي."

أُتْفِقُ مع القول السابق، لأن العقل السليم هو أداة التمييز بين الخير والشر، والصواب والخطأ. وعندما يسود العقل على الشهوات والنوازع العاطفية، فإنه يقود الإنسان حتمًا إلى الالتزام بالأخلاق الفاضلة وتجنب الرذائل، وهذا ما يدعو إليه الدين.

إضاءة



النفس الإنسانية تحمل نوازع خير وشر، وإعمال العقل والتفكير المتأمل في سلوكنا يجعلنا ندرك أهمية ضبط تلك النوازع. كل إنسان فينا يحمل صفات خير وشر، ولكن متى ما أدركنا دور العقل سادت نوازع الخير والصلاح على الشر، قال تعالى: ﴿وَنَفْسٍ وَمَا سَوَّاهَا ۚ فَأَلْهَمَهَا فُجُورَهَا وَتَقْوَاهَا ۚ قَدْ أَفْلَحَ مَنْ زَكَّاهَا ۝١ وَقَدْ خَابَ مَنْ دَسَّاهَا ۝١٠﴾ (1).

(1) سورة الشمس الآيات رقم (7-10).



تبدأ التربية في جماعة الإخوان بصغار السن، ليسهل ترويضهم والتحكم في رغباتهم ومشاعرهم واللعب بعواطفهم، حيث تهرب الجماعة بصغار السن إلى الشواطئ والاستراحات و ملاعب الكرة 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.

المصدر: الإخوان المسلمون بين الابتداع الديني والإفلاس السياسي، علي السيد الوصيفي، ص 124، 2012م (بتصرف)

في ضوء قراءة النص السابق أحاول مشاركة عائلتي التفكير في التساؤلات التالية:

1. لماذا تعتمد الجماعات المتطرفة - بصورة كبيرة - إلى نشر الأفكار السلبية الهدامة في أوساط النشء والشباب؟
1. لأن فئة النشء والشباب تتميز بالحماس والعاطفة الجياشة وقلة الخبرة والتجربة في الحياة، مما يجعلهم أهدافاً سهلة للتأثير والتجنيد. وتستغل الجماعات المتطرفة هذه السمات لتمرير أفكارها الهدامة تحت غطاء ديني أو شعارات حماسية كاذبة.

2. ما الدور الذي يمكن أن تقوم به الأسرة في مقاومة ظاهرة التطرف الفكري؟
2. للأسرة دور محوري يتمثل في: التربية على منهج الوسطية والاعتدال، بناء علاقة قائمة على الحوار والصداقة مع الأبناء، مراقبة سلوكياتهم وأصدقائهم، توعيتهم بمخاطر الجماعات المتطرفة، وتحصينهم فكرياً وعقدياً.

3. التدرج من الاعتدال إلى التطرف ومن ثم إلى الإرهاب يتم خلال مراحل من التجييش. كيف يمكن للأسرة أن تكتشف انتقال الشاب أو الفتاة من مرحلة الاعتدال إلى مرحلة التطرف في مرحلة مبكرة؟ وما وسائل معالجة هذا الأمر؟
3. يمكن اكتشافه بملاحظة علامات مثل: الانعزال المفاجئ، تبني أفكار متشددة، تكفير الآخرين والاستهزاء بهم، تغيير الأصدقاء، وتتم معالجته بالحوار الهادئ، والاحتواء الأسري، وعرض الشبهات على العلماء الموثوقين، وطلب المساعدة من الجهات المختصة عند الحاجة.



تقويم الوحدة الأولى

التفكير الناقد ومهارات الحياة

الدرس الأول: التفكير الناقد وحلُّ المشكلات



يستثمر المفكر الناقد كلَّ ملكاته ومواهبه العقلية والانفعالية لحلَّ المشكلات، ويعتمد في ذلك أساليب مختلفة، إبداعية تارة ومنطقية تارة أخرى، عقلية طوراً وانفعالية طوراً آخر، متفائلة مرّة وحذرة مرّة أخرى.

1. أبني فقرة تأليفية مسترسلة تعتمد فيها كلُّ أنواع التفكير (تذكر طريقة قبعات التفكير الست) لمعالجة مشكلة العنف الأسري.

لمعالجة مشكلة العنف الأسري سأرتدي أولاً قبعة التفكير البيضاء لأتبيّن.....

.....

ثم سألبس قبعة التفكير الحمراء لأستشعر.....
ثم سألبس قبعة التفكير الحمراء لأستشعر معاناة الضحايا من الخوف والألم والقلق، وأعبّر عن مشاعر الغضب تجاه هذا السلوك غير الإنساني.

.....

ثم سألبس قبعة التفكير السوداء لأستشرف.....
ثم سألبس قبعة التفكير السوداء لأستشرف المخاطر والسلبيات المترتبة على استمرار المشكلة، مثل تفكك الأسر والآثار النفسية طويلة المدى على الأطفال.

.....

ثم سأضع قبعة التفكير الصفراء لأنفتح على.....
ثم سأضع قبعة التفكير الصفراء لأنفتح على الفوائد المترتبة على حل المشكلة، مثل بناء أسرة آمنة ومستقرة، وتنشئة جيل سوي نفسياً.

.....

.....

وفي النهاية سألبس قبعة التفكير الزرقاء لأنظّم.....
وفي النهاية سألبس قبعة التفكير الزرقاء لأنظّم الأفكار السابقة، وأضع خطة عمل متكاملة تجمع بين الوقاية والعلاج وتحدد المسؤوليات، وأقيم النتائج لضمان الفاعلية.

.....

2. التفكير الناقد تفكير إستراتيجي هادف ومنظم.
أرتب خطوات حل المشكلات التالية من البداية إلى النهاية.

مناقشة الآراء - صياغة المشكلة - الملاحظة - اختبار الأدلة والحُجج - اتخاذ القرار - تبني التصورات
- بناء الأدلة والحُجج.



2. ترتيب خطوات حل المشكلات:

1. الملاحظة
2. صياغة المشكلة
3. تبني التصورات
4. بناء الأدلة والحجج
5. مناقشة الآراء
6. اختبار الأدلة والحجج
7. اتخاذ القرار



الدرس الثاني: التفكير الناقد واتخاذ القرار



يسكن سالم مع عائلته في الصحراء، ويساعد أباه في رعي الإبل والغنم؛ إلا أن البيئة الصحراوية شحيحة الماء والكلاً؛ لذلك تواجه عائلة سالم مشكلة توفير الماء للشرب ولسقي المواشي، وأقرب مدينة فيها ماء تبعد عنهم ما يزيد على خمسين كيلومتراً. ولحل المشكلة وجد أبو سالم نفسه أمام خيارات عديدة ولكنه عجز عن اتخاذ القرار الصائب: هل يحفر بئراً عميقة؟ أم يقتني صهريجاً لنقل المياه؟ أم يبني خزاناً كبيراً ويستأجر صهريجاً ينقل المياه بملء الخزان أسبوعياً؟ أم يبحث عن خيار آخر؟

1. أساعد سالمًا في إعانة والده بتوضيح الإجراءات والخطوات التي ستهديه إلى أخذ القرار الصائب وذلك بملء الجداول التالية:

المشكلة	طريقة جلب الماء للشرب ولسقي الأنعام
أسباب المشكلة	شح المياه في منطقة صحراوية نائية للحاجة لها في الشرب وسقي المواشي. الإقامة في بيئة صحراوية، والبعد عن مصادر المياه، والحاجة المستمرة للماء.
الهدف من حل المشكلة	توفير مصدر ماء مستدام وموثوق يلبي احتياجات الأسرة والمواشي.
أخطار عدم حل المشكلة	نفاد المياه، موت المواشي، التكلفة والجهد المستمران في حال عدم إيجاد حل دائم.
فوائد حل المشكلة	تحقيق الاستقرار والأمن المائي للأسرة، ضمان بقاء المواشي، توفير الوقت والجهد.



جمع البيانات والمعلومات حول مشكلة جلب الماء للشرب ولسقي الأنعام:

الإجراء المطلوب	التطبيق على مشكلة جلب الماء للشرب ولسقي الأنعام
البحث عن المعلومات ذات الصلة	البحث عن تكاليف حفر الآبار، وأسعار الصهاريج، وتكاليف بناء الخزانات، ومعدلات استهلاك الماء.
تحديد مصادر المعلومات	شركات حفر الآبار، موردو صهاريج المياه، مهندسو بناء، سكان محليون لديهم خبرة.
تقويم صلاحية المعلومات	التأكد من أن الأسعار حديثة، ومصداقية المصادر، وملاءمة الحلول المقترحة للبيئة الصحراوية.

طرح الخيارات وتحليلها ومقارنة بعضها ببعض:

الأهمية النسبية للخيارات المقترحة					الخيارات	م
النتائج المترتبة على تطبيق الخيار		درجة الإسهام في حل المشكلة				
نتائج إيجابية	نتائج سلبية	كبيرة	متوسطة	ضعيفة		
..... حل جذري ودائم، توفير ماء مستمر.		كبيرة	متوسطة	ضعيفة		
.....		كبيرة	متوسطة	ضعيفة		

م	الخيارات	الأهمية النسبية للخيارات المقترحة				
		النتائج المترتبة على تطبيق الخيار		درجة الإسهام في حل المشكلة		
		نتائج إيجابية	نتائج سلبية	كبيرة	متوسطة	ضعيفة
3	بناء خزان مياه، واستئجار صهريج لجلب الماء، وملء الخزان أسبوعياً		تكلفة استئجار مستمرة، الاعتماد على الغير. تكلفة أولية منخفضة، ضمان مخزون مياه.	كبيرة	متوسطة	ضعيفة

تقويم الخيارات الثلاثة المتعلقة بحل مشكلة طريقة جلب الماء للشرب ولسقي الأنعام:

م	الخيارات	معايير الحكم على الخيارات					
		الوقت اللازم للتنفيذ	تكاليف التنفيذ	درجة تقبل الآخرين للخيار			درجة الإسهام في حل المشكلة
				كبيرة	متوسطة	ضعيفة	
1	حفر بئر عميقة	طويل	عالية	رفض			كبيرة
2	اقتناء صهريج لجلب الماء			متوسطة	متوسطة		متوسطة

م	الخيارات تخيري	معايير الحكم على الخيارات						
		الوقت اللازم للتنفيذ	تكاليف التنفيذ	درجة تقبل الآخرين للخيار			درجة الإسهام في حل المشكلة	
				كبيرة	متوسطة	ضعيفة	رفض	كبيرة
3	بناء خزان مياه، واستئجار صهريج لجلب الماء، وملء الخزان أسبوعياً			كبيرة	متوسطة	ضعيفة	منخفضة	متوسطة
								متوسط

اتخاذ القرار وفق المعايير التالية:

معايير اتخاذ القرار	حفر بئر عميقة	اقتناء صهريج لجلب الماء	بناء خزان مياه، واستئجار صهريج لجلب الماء، وملء الخزان أسبوعياً
التكلفة	حفر بئر عميقة	اقتناء صهريج لجلب الماء	بناء خزان مياه، واستئجار صهريج لجلب الماء، وملء الخزان أسبوعياً
المخاطرة	عالية جدًا	متوسطة (شراء) + تشغيلية مستمرة	منخفضة (بناء) + مستمرة (استئجار)
الموارد المتاحة	عالية (احتمال عدم وجود ماء)	منخفضة	منخفضة جدًا
مدة الإنجاز	غير مؤكدة (يعتمد على القدرة المالية) تخيري طويلة	قصيرة	متوفرة على الأغلب متوسطة



تذكر دومًا الفارق بين المعلومات المتاحة والمعلومات ذات الصلة بالموضوع، فمن الأخطاء التقليدية التي يقع فيها كثيرون النظر إلى القرار الشامل ومن ثم الرجوع إلى المعلومات التي لدينا، وهي التي ستعيننا على أخذ القرار. لا ينظر بعض الأشخاص المفكرين مع ذلك إلى المعلومات التي لديهم، ويسألون أنفسهم: "هل المعلومات التي لدي ذات صلة؟" بل يتساءلون: "كيف يمكنني استخدامها؟".

المصدر: اتخاذ القرار وحل المشكلات، الطبعة الثانية، جون آيدر، 2014م

2. من أهم خطوات أخذ القرار جمع المعلومات. حدد المقصود "بالمعلومات ذات الصلة". ثم بين من خلال النص كيف يجب أن يتعامل المفكر الناقد مع المعلومات قبل أخذ القرار.

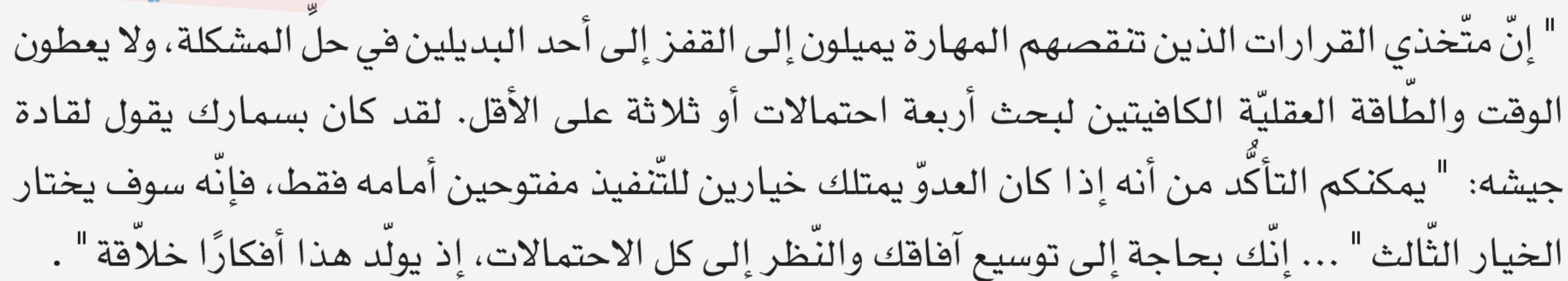
2. المعلومات ذات الصلة هي كافة البيانات والمعلومات التي ترتبط
بالمشكلة مباشرة وتساعد على فهمها وتقييم البدائل لحلها. وحسب النص،
يجب على المفكر الناقد ألا يقبل هذه المعلومات كما هي، بل عليه أن
يفحصها ويتساءل عن مدى صحتها بالموضوع وإمكانية استخدامها، أي أنه
يقوم بنقدها وتقويمها قبل الاعتماد عليها.

يعتمد اتخاذ القرار على التزام منطقي وعاطفي مهما كان هذا الالتزام يسيرًا. ومرتبطة بالذات أو بالآخرين.

المصدر: كيف تنمي قدراتك على اتخاذ القرار، الطبعة الأولى، آلان باركر، 1998م

3. تترتب على أخذ القرار جملة من الاعتبارات العملية والأخلاقية التي ترتبط بالسلوك الفردي والجماعي. بين علاقة أخذ القرار بمعنى الالتزام في علاقة بالذات وبالآخرين.

3. اتخاذ القرار هو التزام ومسؤولية، تجلها الذات، يعني الالتزام بتنفيذ القرار
وتحمل نتائجه بثقة، مما ينمي الشخصية. وتجاه الآخرين، يعني مراعاة تأثير
القرار عليهم واحترام حقوقهم ومصالحهم. فالعلاقة هي أن القرار الصائب لا
يد أن يوازن بين المسؤولية الفردية (الالتزام بالذات) والمسؤولية الجماعية
(الالتزام تجاه الآخرين) لتحقيق مصلحة مشتركة.



4. هل يكفي المفكر الناقد لكي يتخذ القرار الصائب باختيار أحد البديلين ؟ أم ينفتح على الاحتمالات الأخرى الممكنة التي لم يضعها بالحسبان؟ ما الجهد الإضافي الذي يمكن للمفكر الناقد بذله لكي يتأكد من البدائل والحلول للمشكلة؟

قَدِّمُ حُجْجًا تَبَيَّنَ وَجَاهَةُ رَأْيِ الْكَاتِبِ وَرَأْيِكَ إِذَا ذَٰلِكَ؟

4. لا، لا يكتفي المفكر الناقد بالاختيار بين بدلين فقط، بل يفتتح على افتحاضات أخرى. وهذا يقف من رأي الكاتب الذي يدعُو إلى "توسيع افقنا".
الحوادث الإضافي الذي يصف بطله هو توليد آخر دع ممكن من الدلائل عبر العصف الذهني واستشارة الخبراء. الحجة في ذلك أن حصر الخيارات هو تفكير ضيق قد يؤدي إلى اختيار "أهون الشرين" بدلا من الحل الأمثل. بينما الافتتاح على حوارات ممتدة في بصرية إيجاد حل مبتكر وحصل للمناقشة.



الدرس الثالث: التفكير الناقد بين العمل الفردي والجماعي

"إن العمل في مجموعات هو فرصة رائعة لتعلم نصائح جديدة، وطرائق إعداد ربما لم تكن تعرفها من قبل. على سبيل المثال: قد تلاحظ أن الطريقة التي يناقش بها أحد زملائك وأسلوبه في الفصل مفيد، وتكتسب هذه الصفة منه. قد تدرك أيضاً عند المناقشة مع المجموعة أن لديك معلومات وتصورات خاطئة بشأن موضوع معين، لذلك ستكون قادراً على تصحيحها. إن القدرة على طرح الأسئلة في المجموعة في أي وقت وفي أي موضوع ستكون مفيدة للغاية لك".

1. أبين أربع إيجابيات إضافية للعمل في المجموعات وبروح الفريق الواحد.

1. من الإيجابيات الإضافية:
أ. تكامل الخبرات وتنوع المهارات بين أعضاء الفريق.
ب. زيادة جودة الأفكار الناتجة من خلال النقاش وتبادل وجهات النظر.
ج. توزيع المهام مما يخفف العبء ويسرع الإنجاز.
د. تعزيز المهارات الاجتماعية، وروح التعاون لدى الأفراد.

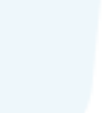
2. أبين في فقرة قصيرة (8 أسطر) كيف أن التفكير الذاتي لا يتناقض مع العمل في المجموعات؟

2. التفكير الذاتي والعمل الجماعي ليسا متناقضين بل متكاملان. يبدأ العمل الفعال بتفكير ذاتي من كل عضو، حيث يحل المشكلة ويشكل رأيه المبدئي، ثم يأتي دور العمل الجماعي، فتمنح هذه الآراء ومناقشتها وتطويرها. من خلال هذا التفاعل، يتم تنقيح الأفكار الفردية وتصحيحها، والوصول إلى رؤية جماعية أكثر نضجاً وشمولية. فالفريق القوي لا يلغي فردية أعضائه، بل يستثمرها لتحقيق هدف مشترك.

"من الأخطاء التي يقع فيها كثيرون عند تكوين المجموعات وفرق العمل هو بحثهم عن أشخاص يتوافقون مع توجهاتهم ووجهة نظرهم. ولقد أثبتت التجارب أن هذا ليس بالأمر المفيد، فالفريق الفعال هو الذي يحتوي على أشخاص مختلفين، يحمل كل فرد منهم سمات وصفات مختلفة عن صفات الآخر وسماته".

3. أيبين إجابيات الاختلاف في تكوين فريق العمل والنقاط التي يجب أن تكون قاسماً مشتركاً بينهم في الجدول التالي:

إجابيات الاختلاف داخل فريق العمل	ما يجب أن يكون محل اتفاق
1. تنوع الأفكار والحلول المطروحة.	1. الهدف المشترك والغاية النهائية للعمل.
2. احترام الرأي الآخر وآداب الحوار.	2. الالتزام بالوقت وتوزيع المهام المتفق عليه.
3. النظر إلى المشكلة من زوايا متعددة.	3. آلية اتخاذ القرار النهائي (مثل: الإجماع، التصويت).
4. تحفيز الإبداع نتيجة لتلاقي وجهات النظر.	4. تغطية نقاط ضعف بعض الأعضاء بقوة الآخرين.

- 

الدرس الخامس: التفكير الناقد والحجاج

1. اذكر أهم مميزات الحجاج القديم ، وفيم كان استعماله؟ ثم استعمل ما اكتسبته من الخصائص التالية (سمت المتكلم، أحوال السامعين، كلام المتكلم)

1. تميز الحجاج القديم بالاعتماد على البلاغة والخطابة للتأثير العاطفي في الجمهور؛ واستعمل في المحافل السياسية والقضائية.
- سمت المتكلم: واثق، فصيح، ذو مصداقية.
- أحوال السامعين: جمهور عام يتأثر بالعاطفة والخطاب المؤثر.
- كلام المتكلم: بليغ، منظم، يستخدم الشواهد المعروفة والأمثلة.

سمت المتكلم

أحوال السامعين:

كلام المتكلم:

2. اذكر موقف المنطق القديم من هذا الشكل من الحجاج القديم، وما البديل الذي يقدمه؟ (قارن بين الشكل البرهاني والشكل الحجاجي القديم). ثم وضح طبيعة الحجاج الجديد.

موقف المنطق القديم

2. موقف المنطق القديم: كان يرى أن الحجاج الخطابي ظني وغير يقيني، وأقل مرتبة من البرهان المنطقي.
البديل الذي يقدمه: البرهان المنطقي القائم على مقدمات صحيحة ونتائج لازمة عنها.

البديل الذي يقدمه: المقارنة: الحجاج القديم عاطفي إقناعي، بينما البرهان عقلي يقيني.
طبيعة الحجاج الجديد: يدرس آليات الإقناع في سياقاتها المختلفة، معترفاً بأهمية الجمهور والقيم المشتركة في العملية الحجاجية.

موقف الحجاج الجديد

3. تصوّر حوارًا مع رفيق لك يريد أن يقنعك بأهميّة الحِجّاج الخُطّابي في بناء المعرفة والدفاع عن المواقف، بينما أنت تريد أن تبينَ له عدم جدوى هذا النوع من الحِجّاج لتؤكد أهميّة الحِجّاج البرهاني القائم على الأساس المنطقي والعقلي.

3. حوار مقترح،
أنا: يا صديقي، أراك تعتمد كثيرًا
على الخطابة والبلاغة في
نقاشاتك.
رفيقي: نعم، فالخطابة فن عظيم،
يها لفتع الناس وتؤثر فيهم.
أنا: أتفق أنها مؤثرة، لكن تأثيرها
عاطفي ومؤقت، المعرفة
والمواقف الصلبة تحتاج لأساس
أمن وهو الحِجّاج البرهاني القائم
على الدليل المنطقي.
رفيقي: وما الفرق الجوهرى؟
أنا: البرهان يهدف للحقيقة
ويخطب العقل، أما الخطابة
فتهدف للإقناع وقد تخاطب
العاطفة لتبرير ما ليس بحق.
فهل تبني قناعاتك على أساس
العقل أم العاطفة؟



الدرس السادس: التفكير الناقد والمناظرة

1. يمثل الإعداد المسبق للمناظرة أمرًا مهمًا جدًا، ويتطلب إجراءات ومهارات عديدة. تيسر هذه الإجراءات والمهارات، وأكمل الجدول التالي:

مراحل المناظرة	الإجراءات
ما قبل المناظرة	تحديد قضية المناظرة بدقة ووضوح.
	البحث وجمع المعلومات والأدلة الموثوقة.
	بناء الحجج وتوقع حجج الخصم وإعداد الردود.
	طرح الموقف وعرض الحجج الرئيسية بوضوح.
	الالتزام بالوقت المحدد لكل متحدث.
بداية المناظرة	الاستماع الجيد لحجج الخصم وتدوين الملاحظات.
	تفنيد حجج الخصم بأدلة منطقية وموضوعية.
	الحفاظ على الهدوء واحترام الطرف الآخر.
أثناء المناظرة	تلخيص الموقف النهائي وأقوى الحجج المقدمة.
	ترك انطباع أخير قوي لدى الجمهور والحكام.
ختام المناظرة	

2. يتخذ التحاور أشكالاً مختلفة، ومن أبرزها الجدل والمناظرة. وغالباً ما يكون الجدل عقيماً، في حين تستهدف المناظرة بناء الحقيقة. ابن فقرة تأليفيّة مسترسلة تقارن فيها بين المناظرة والجدل العقيم.

2. تختلف المناظرة جذرياً عن الجدل العقيم في الغاية والوسيلة. فغاية المناظرة هي البحث المشترك عن الحقيقة عبر الحجج المنطقية، بينما غاية الجدل هي الانتصار للرأي الشخصي بأي ثمن. وتكون وسيلة المناظرة هي الأدلة والاحترام المتبادل، أما وسيلة الجدل فهي المغالطات ومهاجمة شخص الخصم. لذا، فالمناظرة فعل بناء ينمي العقل، والجدل فعل هدام يزرع التعصب.

قال ابن منظور في "لسان العرب": "والمناظرة أن تناظر أخاك في أمر إذا نظرتما فيه معاً كيف تأتيانه".

3. يبن انطلاقاً من هذا القول وبلاستفادة مما درست أخلاقيات المناظرة.

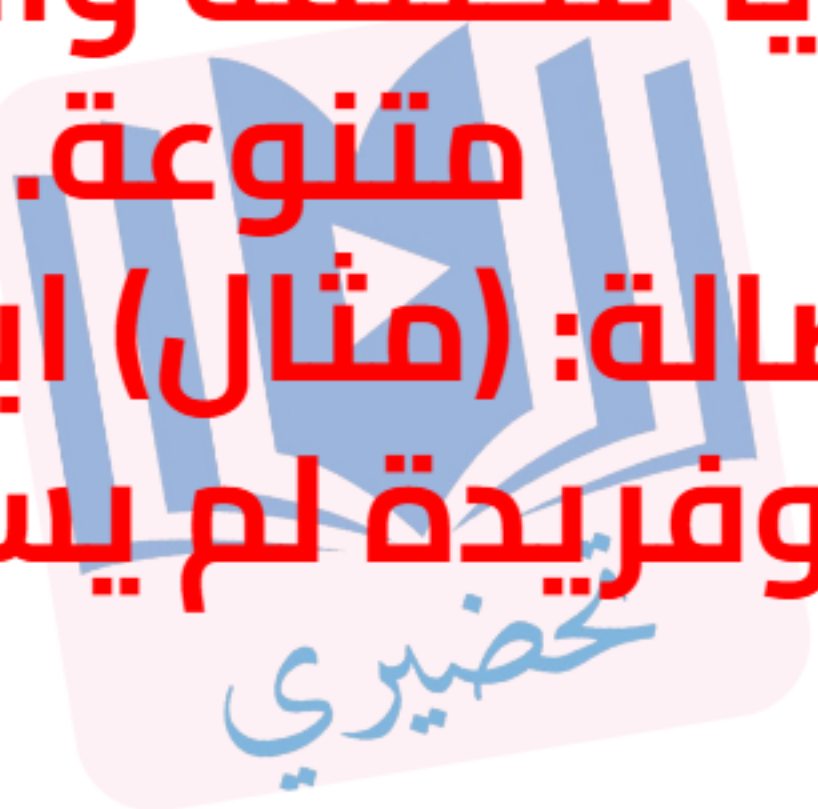
3. قول ابن منظور "تناظر أخاك" و "نظرتما فيه معاً" يلخص أخلاقيات المناظرة: فهي تقوم على الاحترام المتبادل (الأخوة) والهدف المشترك (النظر معاً للوصول للحقيقة). ومن هذه الأخلاقيات: الإخلاص في طلب الحق وليس الغلبة، والإنصاف بالاعتراف بصحة حجة الخصم إن كانت صحيحة، والتواضع والاستعداد لتغيير الرأي، واحترام شخص الخصم وتجنب الإساءة.



الدرس السابع: التفكير الناقد والتفكير الإبداعي

1. قارن بين مهارات التفكير الناقد والتفكير الإبداعي، وضع مثلاً لكل مهارة من المهارات التي تذكرها.

التفكير الناقد	التفكير الإبداعي
1. التحليل: (مثال) تفكيك مشكلة معقدة إلى عناصرها الأساسية لفهمها. 2. التقويم: (مثال) الحكم على مصداقية مصدر معلومات قبل اعتماده. 3. الاستدلال: (مثال) استنتاج قاعدة عامة من خلال ملاحظة جزئيات متكررة.	1. الطلاقة: (مثال) توليد أكبر عدد من الأفكار حول موضوع معين في وقت قصير. 2. المرونة: (مثال) النظر إلى مشكلة من زوايا مختلفة واقتراح حلول متنوعة. 3. الأصالة: (مثال) ابتكار فكرة جديدة وفريدة لم يسبق طرحها.



2. يخرج التفكير الإبداعي عادة عن المألوف. ألا ترى في هذا الأمر ما يجعل الإبداع عملية غير ممكنة دوماً بسبب المقاومة لكل جديد خارج الإطار؟

اكتب فقرة تأليفية في ذلك، واذكر أهم سمات الإبداع، وبين كيف يسهم المبدع في خدمة وطنه وتطويره.

2. صحيح أن الإبداع يواجه مقاومة لأنه يكسر المألوف، لكن هذا لا يجعله مستحيلاً بل يجعله تحدياً يتطلب الشجاعة والمثابرة. من أهم سمات الإبداع الأصالة والمرونة وحب الاستطلاع. ويسهم المبدع في خدمة وطنه من خلال: إيجاد حلول مبتكرة للمشكلات (كالطاقة والمياه)، وتطوير الصناعات والتقنيات بما يزيد من القدرة التنافسية، وإثراء الثقافة والفنون، وفتح آفاق اقتصادية جديدة. فالمبدعون هم قاطرة التقدم للأمم.

الدرس الثامن: التفكير الناقد والتفكير العلمي

"إنّ العلم نمط من أنماط المعرفة النقديّة، ويجب أن تفهم صفة النقديّة هنا بمعنىين: فهي تشير من جهة إلى أنّ العلم يمارس مراقبة حذرة على خطواته المنهجية الخاصّة، ويطبّق معايير دقيقة للتأكد من الصلاحيّة، وتشير من جهة أخرى إلى أنّ العلم يقوم بصياغة مناهج تمكّنه من توسيع حقل معرفته بطريقة ممنهجة".

المصدر: رهانات العقلانية: تحدي العلم والتكنولوجيا بالنسبة إلى الثقافات، جون لادريان، 1977م

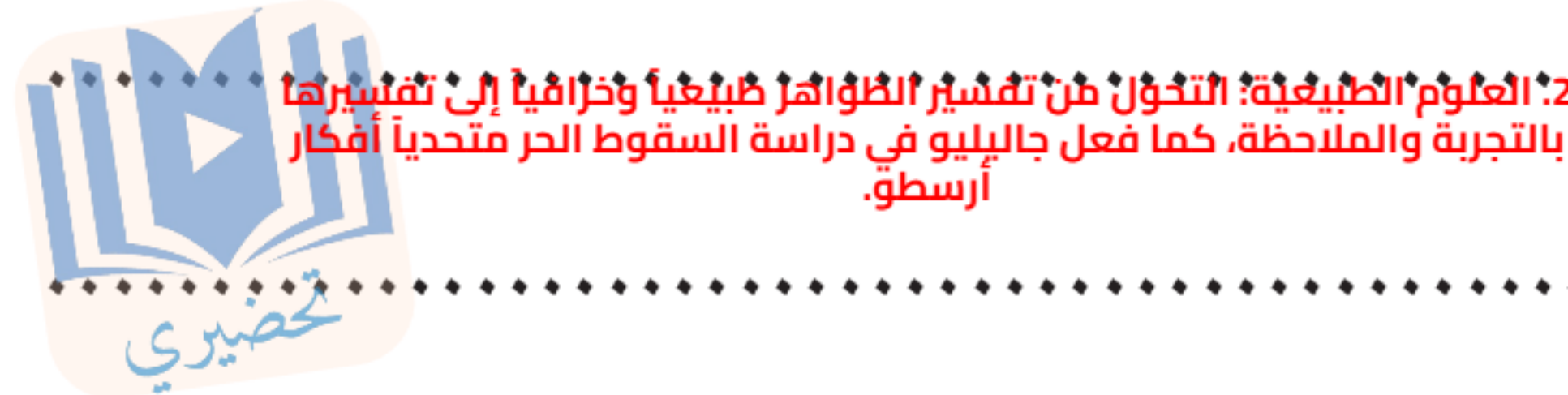
اقرأ النصّ جيّداً، واستعن بمكتسباتك ثمّ أجب عن الأسئلة التالية:

1. كيف تفهم علاقة التفكير الناقد بالمنهج العلمي حسب النصّ؟

.....
1. حسب النص، العلاقة وثيقة، فالتفكير الناقد هو جوهر المنهج العلمي.
..... فالعلم لا يقبل المعرفة كما هي، بل يمارس النقد عبر "تطبيق معايير دقيقة
..... للتأكد من الصلاحيّة"، وهذه المعايير هي خطوات المنهج العلمي. فالتفكير
..... الناقد هو الأداة العقلية التي يستخدمها العالم في كل خطوة ليضمن
..... الموضوعيّة والدقّة.

2. اذكر أمثلة من تاريخ العلم تظهر فيها التحولات المنهجية التي عرفتها نتيجة ممارستها للتفكير الناقد.

..... العلوم الطبيعية واستعمالها للمنهج.....



2. العلوم الطبيعية: التحول من تفسير الظواهر طبيعيًا وذاتيًا إلى تفسيرها
..... بالتجربة والملاحظة، كما فعل جاليليو في دراسة السقوط الحر متحدى أفكار
..... أرسطو.

..... العلوم الرياضية واستعمالها للمنهج.....

..... العلوم الرياضية: التحول من الرياضيات العملية المستخدمة في التجارة إلى
..... علم برهاني صارم قائم على البديهيات والبراهين المنطقية، كما فعل
..... إقليدس في "الأصول".



3. اذكر أمثلة من تاريخ العلوم لبيان التحولات التي حدثت في العلوم التالية:

● علم الفلك.....

3. علم الفلك: التحول من نموذج مركزية الأرض (بطليموس) إلى نموذج مركزية الشمس (كوبرنيكوس)، الذي أثبتته ملاحظات جاليليو، مما غير فهمنا للكون.



● علم الفيزياء.....

علم الفيزياء: التحول من فيزياء نيوتن الكلاسيكية التي تصف حركة الأجسام الكبيرة، إلى فيزياء الكم والنظرية النسبية التي تصف العالم على المستوى الذري والسرعات الفائقة.

● علم الرياضيات.....

علم الرياضيات: اكتشاف الهندسات اللاإقليدية (ريمان ولوباتشيفسكي) التي تحدثت مسلمات إقليدس وأثبتت إمكانية وجود أنظمة هندسية متماثلة أخرى.

4. استعن بالنص وياجاباتك عن الأسئلة السابقة، وحرر فقرة قصيرة توجز فيها كيف يكون التفكير العلمي تفكيراً ناقداً؟

4. التفكير العلمي هو تفكير ناقد منظم بطبيعته. فهو لا يقبل الادعاءات كحقائق، بل يبدأ بالشك المنهجي، ثم يضع فرضيات قابلة للاختبار، ويستخدم التجربة كأداة نقدية لفحصها، ويستخلص النتائج مع إدراكه أنها ليست نهائية وقابلة للمراجعة. هذه العملية المستمرة من التساؤل والفحص والنقد هي ما يجعل العلم قادراً على تصحيح نفسه وتطوير المعرفة.



الدرس التاسع: التفكير الناقد والفكر الضال

1. "إن دعاية الجماعات المتطرفة لا تنشط إلا في البيئة الراكدة ثقافيًا واجتماعيًا". هل تتفق أو لا تتفق مع العبارة السابقة؟ مع ذكر السبب.

لأن:

أنتفق.

لأن: البيئة الراكدة ثقافيًا تقتصر إلى الوعي والفكر الناقد، مما يجعل أفرادها فريسة سهلة للأفكار المتطرفة التي تقدم إجابات بسيطة ومزيفة لمشكلاتهم، بينما البيئة النشطة ثقافيًا تحصن أفرادها بالمعرفة والقدرة على التمييز.

2. يمتلك المفكر الناقد صفات تجعله محصنًا ضدّ كل أفكار التطرف وأشكال العنف. بين بعض صفات المفكر الناقد وتأثير تلك الصفات على سلوك الفرد وذلك برفض كل أشكال التطرف والعنف.

صفات المفكر الناقد	التأثير على سلوك الفرد برفض كل أشكال التطرف والعنف
	الموضوعية والبحث عن الحقيقة.
	التسامح وقبول الاختلاف.
	الاعتماد على الدليل والبرهان.
	التساؤل وعدم قبول المسلمات.
	يجعله يبحث عن الأدلة ولا ينساق وراء الشعارات.
	يجعله يحترم حق الآخرين في الاختلاف ويعيش بسلام.
	يجعله يرفض الأفكار القائمة على التعميم والمغالطات.
	يجعله يشك في دعاوى التطرف ولا يقبلها كحقائق.

3. ما الهدف غير المعلن لجماعة الإخوان المسلمين الإرهابية؟ وما أساليبهم للتأثير في الشباب والفتيات لتحويلهم من الاعتدال إلى التطرف والعنف؟ وما دورنا الوطني - بوصفنا مفكرين ناقدين - في كشف زيفهم خلال كل مرحلة من مراحل تجنيد الأتباع:

الهدف غير المعلن:..... الوصول إلى السلطة وتحقيق أهداف سياسية تحت غطاء الدين.

مراحل تجنيد الأتباع	أساليب جماعة الإخوان المسلمين الإرهابية	الدور الوطني في كشف زيف ادعاءاتهم وبطلانها
1. الظهور بمظهر التدين والعمل الخيري لكسب الثقة.	توعية الشباب بأن العمل الخيري يكون عبر قنوات الدولة الرسمية.	
2. إظهار الاهتمام الشخصي وبناء علاقة صداقة مزيقة.	تعزيز دور الأسرة والمدرسة في احتواء الشباب.	
3. عزل الشاب عن مجتمعه وأسرته وحصره في دائرة الجماعة.	التأكيد على قيم المواطنة وأن الانتماء للوطن وقيادته.	
4. تلقينه أفكار الجماعة المنحرفة وتكفير المجتمع.	نشر الفهم الصحيح للدين عبر العلماء والمؤسسات الرسمية.	
5. تكليفه بمهام بسيطة (توزيع منشورات) لاختبار ولائه.	الإبلاغ عن أي أنشطة مشبوهة للجهات الأمنية.	
6. دفعه للقيام بأعمال عنف وإرهاب.	بيان الحكم الشرعي والقانوني في هذه الأعمال الإجرامية.	
7. توريطه في جرائم تجعل من الصعب عليه التراجع.	فتح باب التوبة والمناصحة لمن يرغب بالعودة.	





وجاهة الشواهد

Validity of Evidence



تمهيد

إن عملية تقويم الشواهد واختبارها من أهم المهام التي تواجه المفكر الناقد، وتتطلب منه أن يتعامل معها يوميًا، إذ تتضمن معظم الاستدلالات التي نتعرض لها في العلم وفي الحياة اليومية اعتقادات أو أحكامًا بشأن قضايا معينة، سواء كانت هذه القضايا في الماضي أو الحاضر أو المستقبل، ويرغب أصحاب هذه الاستدلالات أن تُقبل مزاعمهم. ولكي يقبل المفكر الناقد هذه الاعتقادات أو يرفضها عليه أن يطرح على نفسه بعض الأسئلة، منها: ما الذي يحملني على تصديق هذه المزاعم؟ هل تتضمن تلك المزاعم شواهد محكمة أو قوية؟ ما قدر وجاهة تلك الشواهد؟ هل الزعم المُقدم في حاجة إلى مزيد من الإيضاح؟ أم هو مجرد زعم بلا أدلة، مما يجعلنا نرتاب في مصداقيته؟

الأهداف

1. أتعرف على معنى الشواهد والأدلة.
2. أستنتج أهمية الشواهد في تعزيز الحُجج المختلفة.
3. أُميّز بين الحدس والخبرة الشخصية.
4. أقترح بعض أنماط الشواهد الموثوقة.
5. أحدّد أخطار الاحتكام إلى شواهد الأبحاث العلمية دون تدقيق.

أقرأ (1)

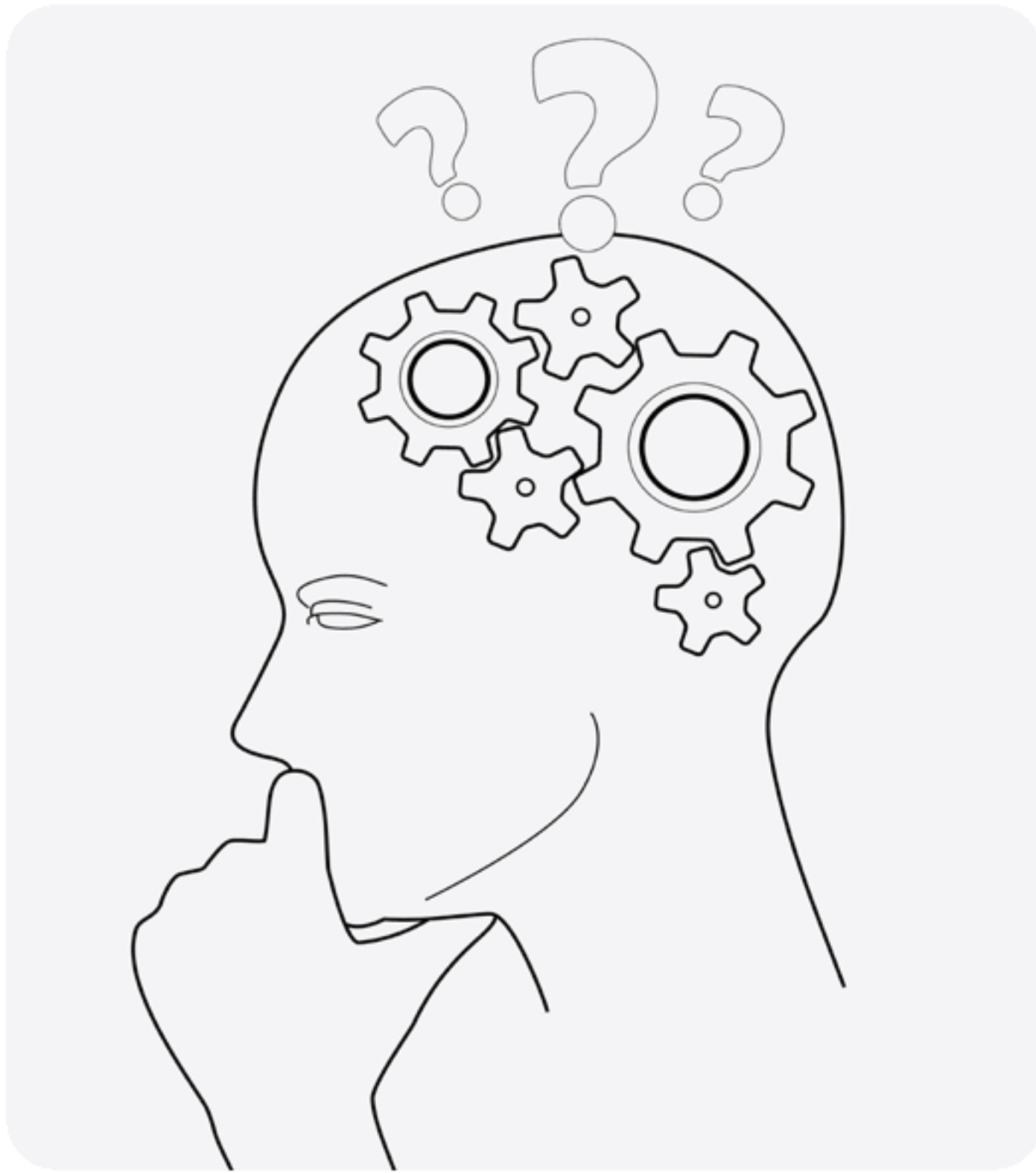


معنى الشواهد وأهميتها؟

الشواهد: معلومات صريحة يعرضها صاحب الحجة ليدعم موثوقية زعم معين أو يسوّغها. لنتأمل المزاعم التالية على سبيل المثال:

- تناول خبز الشعير يقلل من أخطار أمراض القلب.
- تناول الحليب كامل الدسم ليس صحيًا.
- الأطعمة المصنّعة خطر على الصحة.
- بعض اللقاحات الطبية أكثر نجاعة في القضاء على المرض من بعضها الآخر.
- شرب الشاي الأخضر يزيد من مناعة الجسم.
- 90% من حالات إيذاء الأطفال ناتجة عن التفكك الأسري.
- هل المزاعم السابقة مشروعة؟

تتضمن معظم الاستدلالات التي نواجهها في حياتنا اليومية مزاعم من هذا القبيل، وبما أننا مفكرون ناقدون ينبغي علينا طرح بعض الأسئلة الناقدة لفحصها.





■ من أهم الأسئلة التي ينبغي طرحها:

ما قدر وجاهة الشواهد المؤيدة لهذه المزاعم؟ هل تستند هذه الشواهد إلى الخبرة الشخصية؟ أم الحدس؟ أم تستند إلى أبحاث علمية؟ وما قدر وجاهة الشواهد المفنّدة لهذه المزاعم؟

■ لكي نحكم على وجاهة شاهد معين، يجب أن نتذكر أن المزاعم المختلفة تتفاوت من حيث درجة قبولها: حيث إنه من العسير جداً - إن لم يكن من المستحيل - إثبات الصدق أو الكذب المطلق لمعظم المزاعم، فإننا بدلاً من السؤال عن مصداقيتها، من الأفضل أن نسأل: أهى جديرة بالثقة؟ وهل يمكننا أن نعتمد على هذه المزاعم؟ وكلما زاد الكم والكيف للشواهد المساندة لزعم معين تضاعف إمكان اعتمادنا عليه، وزادت درجة إمكان أن نطلق على هذا الزعم "واقعة" أو حقيقة.

■ وقبل أن نحكم على موثوقية زعم معين وقوته، يجدر بنا أن نسأل:

ما الإثبات؟ كيف نعرف أنه صحيح؟

أين الشواهد؟ لماذا نعتقد ذلك؟

هل أنا متيقن من صدق ذلك؟ هل أستطيع إثبات الزعم؟

الأهمية: قد يكون نقطة انطلاق للتفكير أو البحث، خصوصاً إذا كان صادراً عن خبير في مجاله. المحاذير: غالباً ما يكون غير قائم على دليل ملموس، وهو شعور شخصي ذاتي لا يمكن التحقق منه بموضوعية، وقد يتأثر بالأهواء والتحيزات الشخصية، لذا لا يعد شاهداً موثقاً بمفرده.

أفهم وأحلل (1)



1. انطلاقاً من النص، أناقش مجموعتي حول أهمية الشواهد الآتية والمحاذير المرتبطة بها بوصفها مصدراً من مصادر البرهنة على قوة زعم معين:

● الحدس

إضاءة



عند طرح الأسئلة بصورة منتظمة، سنلاحظ أن كثيراً من الاعتقادات تنقصها الشواهد الكافية التي تؤيدها أو تفندها.



● الخبرة الشخصية

الأهمية: يمكن أن تقدم رؤى وأفكاراً أولية، وتساعد في فهم سياق معين من وجهة نظر فردية. المحاذير: هي تجربة فردية ومحدودة، ولا يمكن تعميمها على الآخرين. كما أنها عرضة للتحيز التأكيدي وتذكر الأحداث بشكل انتقائي، مما يقلل من موثوقيتها كدليل عام.

• الاستشهاد بقول أحد المشاهير في وسائل التواصل الاجتماعي

الأهمية: قد يساهم في لفت الانتباه إلى قضية مهمة وزيادة الوعي بها. المحاذير: الاعتماد على قول المشهور هو مغالطة منطقية تعرف بـ "الاحتكام إلى السلطة غير المختصة"، فالشهرة لا تعني الخبرة أو المصداقية العلمية في كل المجالات.

• الملاحظات الشخصية

الأهمية: يمكن أن تكون أساسًا جيدًا لتكوين فرضيات أولية تحتاج إلى اختبار. المحاذير: هي ملاحظات ذاتية غير منهجية، تتأثر بالانطباعات والتحيزات الشخصية، ولا تمثل عينة ممثلة، لذا لا يمكن الاعتماد عليها لاستخلاص استنتاجات عامة موثوقة.

• الدراسات البحثية

الأهمية: هي أقوى أنواع الشواهد وأكثرها موثوقية لأنها تتميز بالمنهجية العلمية والموضوعية، وتخضع لمراجعة الأقران، وتهدف للوصول لنتائج دقيقة وقابلة للتعميم. المحاذير: يجب الحذر من الدراسات ذات المنهجية الضعيفة، أو العينات الصغيرة غير الممثلة، أو التي تمويلها جهات ذات مصلحة، مما قد يؤثر على حيادية النتائج.

2. ما أوجه الاختلاف بين كل نوع من الشواهد السابقة؟

الخبرة الشخصية	الاستشهاد بقول أحد مشاهير وسائل التواصل الاجتماعي	الملاحظة الشخصية	الدراسات البحثية
شاهد ذاتي، يستند إلى تجربة فردية، غير قابل للتعميم، يصعب التحقق من دقته بموضوعية.	شاهد يعتمد على السلطة (الشهرة) أو الانطباع الشخصي، وليس على الخبرة أو المنهجية العلمية. غالبًا ما يكون غير موثوق وسطحيًا، وقد يكون مضللًا.	شاهد موضوعي، منهجي، يهدف إلى التعميم، يستند إلى بيانات وأدلة قابلة للاختبار والتحقق، ويعتبر الأكثر موثوقية وقوة في دعم الادعاءات.	





3. قارن بين القولين:

"معظم إصابات كورونا تنتهي بالشفاء" و "تناول الخبز المصنوع من الشعير يقلل خطر الإصابة بالنوبات القلبية"

هل أنت متيقن من صدق أحد القولين أكثر من الآخر؟ ولماذا؟

أنا متيقن من صدق القول الأول "معظم إصابات كورونا تنتهي بالشفاء" أكثر من القول الثاني. لأن القول الأول عبارة عن وصف لحقيقة إحصائية عامة تم تأكيدها من قبل منظمات الصحة العالمية والبيانات الرسمية في جميع دول العالم. أما القول الثاني "تناول الخبز المصنوع من الشعير يقلل خطر الإصابة بالنوبات القلبية" فهو ادعاء سببي محدد يتطلب أدلة علمية قوية من دراسات وتجارب سريرية محكمة لإثباته، وبدون الاطلاع على هذه الدراسات، يبقى مجرد فرضية.



أقرأ (2)



الحدس شاهداً

- حين نستخدم الحدس لتأييد زعم معين، فإننا نعتمد على مشاعرنا الذاتية، أو أحاسيسنا الداخلية. فعندما يؤيد الشخص زعمًا معينًا بالقول: "إن أحاسيسه تخبره بذلك أو بالقول: "أعلم فقط أنني صادق وليس لدي دليل آخر"، فإنه بذلك يستخدم شهادة الحدس.
- تكمن المشكلة الجوهرية في الحدس في كونه يتعلق بخبرة ذاتية خاصة، لا سبيل للآخرين أن يحكموا على موثوقيتها. هكذا، عندما تتعارض الاعتقادات الحدسية، وهو أمر كثير الحدوث، لا يكون لدينا أساس متين للحكم على صدقها. وكثيراً ما نتجاهل في الحدس الشواهد المناسبة، بل نكون أكثر ميلاً لإصدار أحكام متحيزة. من هنا، يجب الاحتراز من المزاعم التي تعتمد على الحدس وحده.
- ولكننا قد نشق في الحدس حين يعتمد على شواهد إضافية، من قبيل الخبرات الشخصية، والقراءات الملائمة من مصادر موثوقة.
- عندما يحدس الطيار المتمرس أن طائرته ليست على ما يرام عند الإقلاع، فإننا نؤيد بقوة طلبه إجراء فحوصات إضافية قبل الإقلاع، حتى لو لم توجد مظاهر خارجية ملحوظة تسوّغ مخاوفه. السبب في ذلك توافر الخبرات المتراكمة لدى الطيار التي تجعل من حدسه شاهداً مهماً يُعتدُّ به.
- إن حدسنا وأحاسيسنا الداخلية تكون أحياناً مسوَّغة، ولكن بما أننا مفكرون ناقدون، نريد أن نعرف إذا كانت المزاعم المستندة إلى الحدس تستند إلى أية شواهد وخبرات أخرى مؤيدة أم هي حدس فحسب.





1. انطلاقاً من النص أقارن مع مجموعتي بين الموقفين التاليين:

الموقف الأول: ذكر لك صديقك أن حدسه يقول له: إن الطقس سيكون بعد عشرة أيام بارداً، وستهطل أمطار غزيرة على المنطقة الشرقية والشمالية والجنوبية.

.....
.....

الموقف الثاني: ذكر مدرب المنتخب الوطني خليل الزياتي الذي أحرز سابقاً عدداً من البطولات أن حدسه يخبره بأن المنتخب الوطني السعودي سيفوز بفارق هدفين في المباراة القادمة.

1. الموقف الثاني (حدس المدرب الرياضي) أكثر وجاهة وموثوقية من الموقف الأول (حدس الصديق). حدس المدرب مبني على خبرة طويلة ومعرفة عميقة بأداء اللاعب وقدراته، وملاحظات متراكمة من التدريبات والمباريات السابقة. فهو حدس "خير" يستند إلى قاعدة بيانات من الشواهد غير الصريحة. أما حدس الصديق بشأن الطقس، فهو على الأغلب مجرد تخمين عشوائي لا يستند إلى أي معرفة متخصصة في الأرصاد الجوية، وبالتالي احتمالية صحته لا تزيد عن مجرد الصدفة.

2. انطلاقاً من فهمك للنص، هل يجب أن نستبعد من أحكامنا كل أنواع الحدس ولا نستخدمها شواهد على الحُجج ونعتمد على الاستدلال المنطقي فقط؟ أم أنه توجد شروط لوراعينها لأمكن أن نثق في الحدس؟ وضح ذلك؟

2. لا، لا يجب أن نستبعد الحدس كلياً، بل يجب التعامل معه بحذر. يمكن أن نثق في الحدس إذا توافرت شروط معينة، أهمها أن يكون الحدس صادراً عن شخص خبير يمتلك معرفة واسعة وخبرة طويلة في مجاله. كذلك، يجب ألا يكون الحدس هو الدليل الوحيد، بل نقطة انطلاق للبحث عن شواهد أخرى مادية وموضوعية تدعمه أو تنفيه. فالحدس الموثوق هو الذي يتكامل مع الأدلة الأخرى ولا يناقضها.

أقرأ (3)



الخبرة الشخصية وأخطارها

- ◀ "عندما كان ابني رضيعاً أودعته في دار حضانة بالقرب من المنزل، ولم يتعرض ابني لأي أذى بسبب دار الحضانة. من هنا، لا أعتقد أن ترك الأطفال الرضع بعيداً عن أمهاتهم لساعات طويلة يسبب أية مشكلات".
- ◀ "أنصح الجميع بعدم استعمال معجون أسنان "س"، فكل مرة أستعمله يحدث لي نَزَف في اللثة".

- تلجأ الحجتان السابقتان إلى الاستعانة بشواهد تستند إلى الخبرة الشخصية.
- يجب عليك بوصفك مُفكراً ناقداً أن تحذر من قبول الشواهد التي تستخدم عبارات شخصية مثل "أعرف شخصاً..."، أو "من خلال خبرتي الشخصية، اكتشفت أن...".
- الخبرة الشخصية المفردة، أو حتى تراكمات الخبرة الشخصية، لا تكفي لتزويدنا بعينة مُمثلة للخبرات المشتركة، لأنها تؤدي كثيراً إلى الوقوع في خطأ التعميم المتسرع. والمقصود بها الوصول إلى أحكام عامة من خلال حالة واحدة أو حالات محدودة العدد، فعلى سبيل المثال: قد تصادف أشخاصاً محدودي العدد يسلكون عادات غذائية سيئة، ويدخنون بشراهة، ويظلّون على قيد الحياة حتى سن التسعين؛ غير أن مثل هذه الخبرات لا تبرهن على أن مثل هذه النتائج محتملة أو تتكرر.



إضاءة



ما جدوى الشواهد التي تستند إلى خبرات شخصية؟

عادة، لا فائدة ترجى من ورائها، ففي معظم الأحوال لا ينبغي أن نعطي قيمة كبيرة للشهادة الشخصية ما لم تتوافر لنا تفاصيل عن الخبرات، والاهتمامات، والقيم، والتحيزات التي تكمن وراءها.

ما جدوى الشواهد التي تستند إلى خبرات شخصية؟
جدواها محدودة ولكنها ليست منعدمة. فهي يمكن أن تكون
مصدراً للفرضيات، وتقدم أمثلة حية توضح فكرة معينة، وتساعد
في فهم وجهة نظر شخص ما وسياقه. لكنها لا تصلح كدليل
لإثبات حقيقة عامة، لأنها ذاتية، فردية، غير قابلة للتعميم،
وعرضة لأخطاء الذاكرة والتحيزات المعرفية.



أفهم وأحل (3)



- يجب أن يقوم الدكتور "ص" بإجراء عمليات الجراحية. لمَ لا، وقد نجح نجاحًا باهرًا في معالجة الألم الذي كنت أعاني منه.
- لقد أصبت بمرض خطر، وأخبرني الطبيب بأن حالتي تستدعي جراحة كبرى عاجلة، ولكن بعد زيارة واحدة لتلك المعالجة الشعبية، شعرت بالراحة وباختفاء تلك الأعراض. أنصحكم لو شعرتُم بالتعب أن تزوروا تلك السيدة.
- خلال أربعة أسابيع فقط، فقدت عشرة كيلوجرامات باستخدام برنامج الحماية الغذائية الذي تُروج له شركة "س". أنصحكم جميعًا أن تستخدموا ذلك البرنامج.

1. أناقش استنادًا إلى النص :

جدوى الشواهد السابقة؟

1. هذه الشواهد (التجربة الشخصية) جدواها محدودة جدًا. هي مجرد شهادة فردية (حكاية)، ولا يمكن اعتبارها دليلًا علميًا موثوقًا. قد يكون التحسن الذي شعر به الشخص ناتجًا عن عوامل أخرى مثل تأثير الدواء الوهمي (البلاسيبو)، أو تغيرات أخرى في نمط حياته، أو حتى الشفاء التلقائي الذي لا علاقة له بالبرنامج المتبع.

هل تعتقد أنها شواهد وجيهة؟ لماذا؟

لا، ليست شواهد وجيهة. لأنها تستند إلى حالة فردية واحدة، وهذا لا يكفي أبدًا لتعميم النتائج. تفتقر للمنهجية العلمية، والموضوعية، والمقارنة مع مجموعة ضابطة، وهي الشروط الأساسية لإثبات وجود علاقة سببية بين تدخل معين (البرنامج الغذائي) ونتيجة محددة (الشفاء).

هل تستطيع أن تضيف من عندك أمثلة أخرى توضح فيها أخطار الاستناد المتسرع إلى الخبرة الشخصية فقط؟

مثال: شخص يقرر عدم أخذ لقاح معين لأن أحد أقاربه شعر ببعض الأعراض الجانبية البسيطة بعد أخذه. هذا استناد متسرع على خبرة شخصية واحدة، وهو يتجاهل البيانات الإحصائية الواسعة التي تظهر أن فوائد اللقاح في الوقاية من المرض الشديد تفوق بكثير مخاطر الأعراض الجانبية البسيطة لدى الغالبية العظمى من الناس.



إضاءة



يجب أن نكون على وعي بمشكلة الانتقائية عند فحص أي شهادة شخصية. خبرات البشر تتفاوت تفاوتًا كبيرًا؛ لذا علينا دومًا أن نطرح السؤال: "ما خبرات أولئك الذين نستمع إلى شهادتهم؟" يجب أن ندرك أن من يدلون بشهاداتهم ينتقون كثيرًا ما يثير اهتمامهم، وما يتوافق مع اعتقاداتهم، متجاهلين ما يخالفها.

أقرأ (4)

شواهد المسوح والاستبيانات الإحصائية

- يشارك الآلاف من الناس في استطلاعات الرأي. هذا يجعلنا نفكر في المرات الكثيرة التي نسمع فيها عبارة "وفقاً لاستطلاع حديث للرأي..."، إذ يُستخدم المسح الإحصائي لقياس ميول الأفراد واعتقاداتهم؛ ولكن جدارته بالثقة تخضع لمؤثرات كثيرة، من هنا ينبغي أن نكون في غاية الحذر عند طرحه علينا شاهداً على أمر معين.
- لكي يكتسب المسح الإحصائي مصداقية، ينبغي الإجابة بأمانة على الأسئلة المطروحة، ويجب أن تُظهر التقارير المقدمة الاتجاهات ووجهات النظر الفعلية.
- لأسباب متعددة يحجب الناس الحقيقة كثيراً، وقد يتطوع بعض الناس بتقديم إجابات يظنون أنهم مطالبون بتقديمها، بدلاً من تقديم إجابات تُظهر اعتقاداتهم الحقيقية.
- يكتنف الغموض عملية صياغة الأسئلة كثيراً؛ ثم تصبح عرضة لتأويلات متباينة. كما أن استجابة الأفراد تتباين تبايناً كبيراً. كلما زاد غموض ألفاظ المسح انخفضت ثقتك في مصداقية نتيجته. يجب دوماً أن تطرح السؤال: "هل صيغت أسئلة المسح بصورة دقيقة؟"
- قد يتضمن المسح الإحصائي عدداً من التحيزات التي تجعله أكثر عرضة لإثارة الشكوك؛ فتغيير طفيف في طريقة طرح السؤال يمكن أن يكون له أثر كبير في الإجابة.
- يجب أن نتساءل عن عدد أفراد العينة (عدد الأفراد المشاركين في الاستطلاع أو الدراسة البحثية) التي أجري الاستطلاع أو البحث عليها، فهل كان عددها مناسباً؟ وهل هي ممثلة لكل الفئات التي يتحدث عنها الاستطلاع؟ من هنا يجب أن نفحص باستمرار كل هذه الأسئلة قبل أن نقبل المسوح والاستبيانات الإحصائية بوصفها أحد شواهد الموضوع المطروح أمامنا.

إضاءة

عند إجراء استطلاع رأي أو مسح إحصائي أو أي بحث علمي:

- ضرورة استبعاد الأسئلة التي تتضمن أكثر من فكرة واحدة في نفس السؤال.
- ضرورة استبعاد الأسئلة التي تتضمن نفيًا مزدوجًا. مثال للنفي المزدوج: "لم يوجد سبب ألا يكون هو الفاعل".





1. في ضوء قراءة النص السابق والإضاءات، أناقش مجموعتي لمحاولة الوصول إلى إجابة عن الأسئلة التالية:

- "هل تظن أنه ينبغي أن يُسمح لطبيب يعاني الاكتئاب أن يعالج المرضى الأبرياء؟"

ما رأيك في طرح السؤال بهذه الطريقة إذا صادفتها في استطلاع رأي معين؟ هل السؤال موضوعي أم متحيز؟

السؤال متحيز للغاية. استخدام كلمات مشحونة عاطفياً مثل "الاكتئاب" و"الأبرياء" يهدف إلى إثارة استجابة سلبية وتوجيه المجيب نحو إجابة معينة. السؤال الموضوعي يجب أن يكون محايداً، مثل: "هل تؤيد وضع ضوابط معينة لعمل الأطباء الذين يعانون من حالات صحية نفسية؟".

- "وفقاً لمسح إحصائي أجري على طلاب فصل صغير في مدرسة ابتدائية في قرية بعيدة عن المدينة أفاد 80% من الطلاب بأنهم لا يفضلون وجود الأسئلة الموضوعية في الاختبارات، من هنا نستنتج أن 80% من الطلبة في جميع المدارس لا يفضلون وجود الأسئلة الموضوعية".

ما رأيك في نتيجة الإحصاء السابق؟ وهل تطمئن بوصفك مفكراً ناقداً إلى هذه النتيجة؟ ولماذا؟

هذا الاستنتاج غير صحيح ومضل. السبب هو أن العينة التي أجري عليها المسح (فصل صغير في قرية) هي عينة غير ممثلة إطلاقاً لجميع الطلاب. إنها صغيرة جداً ومتحيزة جغرافياً وعمرية. تعميم نتائجها على كل الطلاب هو مثال واضح على مغالطة "التعميم المتسرع".

- "ما مدى رضاك عن جاذبية منتجاتنا وروعته؟"

كيف تحكم على جودة السؤال السابق إذا وجدته في استطلاع رأي معين؟

السؤال سيء الجودة لأنه متحيز وإيحائي. استخدام كلمات إيجابية مثل "جاذبية" و"روعته" يقوّد المجيب نحو إعطاء إجابة إيجابية. السؤال الجيد يجب أن يكون محايداً، مثل: "كيف تقيم منتجاتنا؟" أو "ما مدى رضاك عن منتجاتنا؟".

- "هل كان من السهل عليك العثور على منتج شركتنا؟ وهل اشتريته؟"

ما حكمك على طرح السؤال بهذه الطريقة في ضوء قراءة النص؟

هذا سؤال "مزدوج" (double-barreled) لأنه يطرح فكرتين مختلفتين (سهولة العثور على المنتج، وشراء المنتج). لا يمكن للمجيب أن يجيب عليه بدقة إذا كانت إجابته مختلفة لكل جزء. يجب فصل السؤال إلى سؤالين منفصلين.

- "ألم تكن الخدمة المقدمة غير سيئة؟"

كيف تقوم السؤال السابق لو صادفتها في استطلاع رأي معين؟

هذا سؤال سيء لأنه يستخدم صيغة "النفي المزدوج" ("ألم تكن" و"غير سيئة")، مما يجعله مربكاً وصعب الفهم، ويميل إلى دفع المجيب نحو الموافقة. السؤال الجيد يجب أن يكون بسيطاً ومباشراً، مثل: "كيف تقيم الخدمة المقدمة؟".



بوصفك مفكرًا ناقداً عليك أن تطرح أسئلة أو تبحث عن معلومات تحاول أن تحسم بها وجود تناقض في الشواهد، ولكن قبل أن تجيب، عليك أن تلاحظ أن هناك ثلاث حالات على الأقل نكون فيها أكثر ميلاً للموافقة على زعم معين، وهي:

- عندما يتمثل ذلك الزعم في صورة معرفة عامة غير متنازع عليها، كالزعم بأن "رفع الأثقال يزيد من قوة العضلات"، أو "ممارسة الرياضة بانتظام تساعد في المحافظة على الصحة".
- عندما ينتج الزعم عن حجة مبنية بناءً جيداً.
- عندما نستطيع تأييد الزعم بشواهد وجيهة أخرى أو أبحاث علمية موثوقة.



2. والآن كيف تحكم على هذين القولين المتناقضين؟

أ. (يقول أحمد: من خبرتي الشخصية أفضل طريقة للتخلص من آلام المعدة هي شرب كوب من الماء الدافئ مع الليمون قبل تناول الإفطار بساعة).

ب. (تقول أمل: من خبرتي الشخصية أفضل طريقة للتخلص من آلام المعدة هي شرب كوب من الماء البارد دون أية إضافات قبل النوم بساعة).

كلا القولين يعتمدان على "الخبرة الشخصية" كشاهد وحيد، وهي دليل غير موثوق لتقديم توصيات عامة. حقيقة أنهما متناقضان توضح تمامًا مشكلة الاعتماد على الخبرة الشخصية؛ فما يصلح لشخص قد لا يصلح لآخر. كمفكر ناقد، يجب تعليق الحكم وعدم قبول أي من القولين كحقيقة عامة، والبحث عن شواهد أقوى مثل الدراسات الطبية الموثوقة.

3. تكونت لدى شخص معين خبرة غير مرضية مع مصمم بسبب مبالغته في قيمة تصميمه، فوصل إلى قناعة (تعميم) بأن كل المصممين يبالغون في تقدير أعمالهم. ما رأيك في هذه النتيجة التي انتهى إليها؟ هل هي معقولة أم لا؟ ولماذا؟

النتيجة التي توصل إليها الشخص غير معقولة. إنها مثال واضح على مغالطة "التعميم المتسرع". فلا يمكن منطقيًا تعميم سلوك شخص واحد (المصمم) على فئة كاملة من المهنيين (كل المصممين) بناءً على تجربة سلبية واحدة. هذا حكم متسرع يفتقر إلى الأدلة الكافية والموضوعية.



مفاتيح لتقويم الشواهد



أستخدم الأسئلة التالية لتساعدني في تقويم الأنماط المختلفة للشواهد:

- هل للحدث أي شواهد أخرى تدعمه؟
- هل لدى مقدم الموضوع المطروح خبرة أو تدريب بالموضوع؟
- ما التحيزات أو المصالح التي قد تؤثر في شهادة شخص معين؟
- هل لدى الشخص أية خبرة تساعد في الحكم؟
- كيف يقوم 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 بالموضوعية؟ وهل طبقت قواعد البحث العلمي عند اختيار عينة البحث؟



إرشادات عند اختيار عينة في استطلاع أو بحث معين:

- يجب عند اختيار عينة لعمل بحث أو استطلاع معين أن تكون العينة كبيرة بدرجة تسوّغ التعميم أو النتيجة. وفي معظم الحالات، كلما زاد عدد الأبحاث أو عدد الملاحظين زادت مصداقية النتائج. فإذا أردنا صياغة تعميم حول عدد مرات تلقي الطلبة المساعدة من أقرانهم عند إعداد تقاريرهم الدراسية، فمن الأفضل أن نختار للدراسة 100 طالب وطالبة بدلاً من عشرة طلاب.
- يجب أن تكون العينة شاملة، ومتنوعة، بما يتوافق مع نوع الموضوعات المطروقة.
- من الأفضل أن تكون العينة عشوائية، أي أن نختار أفراد العينة عشوائياً دون ترتيب معين.



المصدر: طرح الأسئلة المناسبة: مرشد للتفكير الناقد، الطبعة الأولى، نيل براون وستيورات كيللي، ترجمة نجيب الحصادي ومحمد السيد، 2009م





بين التحليل والتضليل

... لأننا نعيش عصرًا رقميًا مليئًا بالمصائد المعلوماتية والمكائد التسويقية، ومتخفًا بالمطالبات الاقتصادية والاتجاهات الاجتماعية، التي تركز -في غالبيتها- على البيانات، فمن الطبيعي أن نتعرض إلى سيل جارف من الإحصاءات المباشرة، واستطلاعات الرأي، والادعاءات الإحصائية في القنوات الإعلامية ووسائل التواصل الاجتماعي. من المؤسف أننا أصبحنا مُستهلكين سلبيين للدعاية الإحصائية، والأسوأ من هذا أننا أصبحنا أنفسنا الوسيلة التي تُعيد تدوير مثل هذه الدعايات. يقول أحد الخبراء الإحصائيين بعد أن ضاق ذرعًا بالتشوهات الإحصائية التي يتعرض لها العامة، موجهًا النصيحة لهم: «لمجرد أنها بيانات، فهذا لا يعني أنها صادقة، ولمجرد أنها كمية فهذا لا يعني أنها موضوعية»... كل البيانات الإحصائية تقريبًا تُثير أسئلة وفضولًا، وتُشرع أبواب التساؤل وبعضًا من الشكوك، لكن القاعدة الأساسية هنا أنه إذا كانت الإحصاءات بالفعل تستحق التوقف عندها ومشاركتها مع الآخرين، فإنها إذن تستحق الفهم في المقام الأول.

المصدر: صحيفة عكاظ، الإحصاءات: بين التحليل والتضليل (1)، 13 مايو 2019م، ملفي الرشيد (بتصرف).

1. هل تتفق أم تختلف مع وجهة نظر الكاتب في أننا أصبحنا مستهلكين سلبيين للدعاية الإحصائية؟ اذكر السبب.

1. أتفق مع وجهة نظر الكاتب. السبب هو أننا نتعرض يوميًا لكم هائل من الإعلانات التي تستخدم أرقامًا وإحصاءات تبدو مقنعة وعلمية. وفي ظل تسارع نمط الحياة، قد لا نملك الوقت أو المهارة للتحقق في كل ادعاء مما يجعلنا نتقبلها كحقائق دون التساؤل عن مصدرها أو مدى دقتها.

2. كيف نفرّق بين الإحصاءات الموثوقة والإحصاءات المضلّة؟

2. نفرق بينهما من خلال التفكير الناقد وطرح الأسئلة: من هو مصدر الإحصائية وهل هو موثوق ومحايد؟ ما حجم العينة وهل هي ممثلة؟ كيف تم طرح الأسئلة؟ هل هناك تضارب في المقالات لدى الجهة التي أجرت الإحصائية؟ هل تم عرض البيانات بشكل موضوعي أم تم التلاعب بالرسوم البيانية لإعطاء انطباع مضلل؟

3. لماذا تلجأ بعض الشركات لاستخدام الإحصاءات المضلّة؟

3. تلجأ إليها كوسيلة تسويقية خادعة لإقناع المستهلكين بجودة منتجاتها أو تفوقها على المنافسين. الهدف الأساسي هو زيادة المبيعات والأرباح عبر بناء صورة إيجابية زائفة للمنتج، مستغلة ثقة الناس العامة بالأرقام والبيانات التي تبدو علمية.....

4. ما دورنا بوصفنا مجتمعًا من المفكرين الناقدين في كشف المغالطات الضمنية في "الإحصاءات المضلّة التي تنشرها بعض الشركات التجارية"

4. دورنا هو أن نكون مستهلكين واعين ومفكرين ناقدين. ويشمل ذلك نشر الوعي بأهمية محو الأمية الإحصائية، وتشجيع ثقافة التساؤل والتحقق من الادعاءات الإعلانية، وكشف ومشاركة أمثلة الإحصاءات المضلّة، ومطالبة الشركات بالشفافية والجهات الرقابية بالمحاسبة.



الوعي بالمغالطات المنطقية الصورية

Recognizing Formal Logic Fallacies

الدرس الثاني



تمهيد

أحياناً تبدو لنا بعض الحجج صحيحة، ونكون على استعداد لقبولها، بل كثيراً ما نقبلها. ولكن بعد فحص دقيق وتمعن، نكتشف أن الحجة غير صحيحة؛ لأنها تتضمن خطأ في بنية الحجة، أو في دقة الألفاظ المستخدمة، وهو ما نطلق عليه اسم مغالطات. وتعدُّ المغالطات من أهم مواضيع الاستدلال المنطقي. فالغرض الأساسي من دراسة المغالطات المنطقية يتمثل في الدراية بسبل تجنب الوقوع في الخطأ في الاستدلالات المنطقية المختلفة. فما المغالطات المنطقية؟ وما أنواعها؟ وما سبل تجنبها وكشفها؟

الأهداف

1. أتعرف على المغالطات المنطقية.
2. أكتشف نماذج من المغالطات الصورية.
3. أحلل نماذج من المغالطات الصورية.

أقرأ

معنى المغالطة المنطقية:

- يستخدم مصطلح "المغالطة" بمعانٍ مختلفة، لكنه يشير بوجه عام إلى الاستدلال الذي يتضمن خلافاً لنتيجة لانتهاك بعض قواعد الاستدلال المنطقي. المغالطة إذن خطأ، أو ربما "حيلة" استدلالية قد يستخدمها المرء في محاولته إقناع الآخرين بقبول نتيجته.
 - تنقسم المغالطات المنطقية قسمين رئيسيين:
1. النوع الأول من المغالطات تسمى المغالطات الصورية؛ لأنها تتعلق بصورة الحجة أو شكلها، وهي نمط من الحجج الفاسدة التي تقع فيها بسبب صورتها المنطقية التي تشبه صورة حجة منطقية صحيحة، وهي ليست كذلك؛ لوجود خلل في بنية الحجة. المغالطات الصورية تهتم بشكل الحجة وبنيتها بغض النظر عن محتواها. ومن هنا يمكن الكشف عن المغالطات الصورية بتحويلها إلى صيغة رمزية.
 2. النوع الثاني هو المغالطات غير الصورية، وسوف يأتي الحديث عنها في الدرس القادم.

إضاءة

توصف المغالطات أحياناً بالسفسطات. والسبب في هذه التسمية يرجع إلى أفلاطون الذي قام بتجميع أمثلة لأساليب التفكير الخاطئ، وعرضها على لسان اثنين من أنصار المدرسة السفسطائية.

تحضيري



أنواع المغالطات الصورية

النوع الأول: مغالطة إنكار المقدم

المغالطة المنطقية	القاعدة الصحيحة
مغالطة إنكار المقدم: تتمثل المغالطة في إنكار المقدم بدلاً من إثباته ب ← ج ب ∴ ج ↪ تدل على "النفي" مثال (1): إذا كانت إسراء سعودية، إذن فهي خليجية إسراء ليست سعودية إذن إسراء ليست خليجية مثال (2): إذا كان خالد يسكن في مدينة الرياض، إذن فهو مقيم في السعودية خالد لا يسكن في مدينة الرياض إذن خالد لا يقيم في السعودية	قاعدة إثبات (أو وضع) المقدم: إثبات المقدم يؤدي منطقياً إلى إثبات التالي ب ← ج ب ∴ ج ← تدل على "إذا" ∴ تدل على "إذن" مثال (1): إذا كانت نوف سعودية، إذن فهي خليجية نوف سعودية إذن نوف خليجية مثال (2): إذا كان بدر يسكن في مدينة نجران، إذن فهو مقيم في السعودية بدر يسكن في مدينة نجران إذن بدر مقيم في السعودية



- إذا كان معك كلمة السر تستطيع أن تستخدم الحاسوب. وأنت معك كلمة السر إذن: تستطيع أن تستخدم الحاسوب.
- إذا كان معك كلمة السر تستطيع أن تستخدم الحاسوب. وأنت ليس معك كلمة السر إذن: تستطيع أن تستخدم الحاسوب.

1. أقرن بين المثالين السابقين مبيّنًا: هل المثالان صحيحان؟ أم أن أحدهما أو كليهما يتضمن مغالطة؟

1. المثال الأول حجة صحيحة وتعرف بـ (قاعدة إثبات المقدم)، أما المثال الثاني فيتضمن مغالطة منطقية.

2. إذا كان أحد المثالين يتضمن مغالطة، فما اسم المغالطة؟

2. اسم المغالطة هو "مغالطة إنكار المقدم".

3. معتمدًا على حصيلتي اللغوية وفهمي، أعيد صياغة المقصود بالمغالطات المنطقية؟

3. المغالطات المنطقية هي أنماط من الحجج الباطلة التي تحتوي على خطأ في الاستدلال أو في بنيتها المنطقية، مما يجعلها غير صالحة لإثبات صحة النتيجة، رغم أنها قد تبدو مقنعة ظاهريًا.

4. أوضّح الاختلاف بين قاعدة إثبات المقدم ومغالطة إنكار المقدم، مع ضرب بعض الأمثلة.

4. قاعدة إثبات المقدم هي حجة صحيحة صيغتها (إذا كان أ ← ب، و أ، إذن ب)، ومثالها: "إذا كان الطقس مشمسًا، سأذهب إلى الشاطئ. الطقس مشمس، إذن سأذهب إلى الشاطئ". أما مغالطة إنكار المقدم فهي حجة باطلة صيغتها (إذا كان أ ← ب، ليس أ، إذن ليس ب)، ومثالها: "إذا كان الطقس مشمسًا، سأذهب إلى الشاطئ. الطقس ليس مشمسًا، إذن لن أذهب إلى الشاطئ". (مغالطة لأنه قد يذهب رغم ذلك).



أنواع المغالطات الصورية
النوع الثاني: مغالطة إثبات التالي

المغالطة المنطقية	القاعدة الصحيحة
مغالطة إثبات (أو وضع) التالي: إثبات التالي لا يقود منطقياً إلى إنكار المقدم ب ← ج ج ∴ ب مثال (1): إذا كانت سحر بحرينية، إذن فهي خليجية <u>سحر خليجية</u> إذن سحر ليست بحرينية مثال (2): إذا لم يوجد وقود في السيارة، فلن تتحرك <u>السيارة لا تتحرك</u> إذن السيارة ليس بها وقود مثال (3): إذا كان صالح قد درس اللغة الصينية، إذن صالح متحدث جيد باللغة الصينية. <u>صالح متحدث جيد باللغة الصينية،</u> إذن صالح لم يدرس اللغة الصينية.	قاعدة إنكار (أو رفع) التالي: إنكار التالي يؤدي منطقياً إلى إنكار المقدم ب ← ج ج ∴ ب مثال (1): إذا كان خالد سعودياً، إذن فهو عربي <u>خالد ليس عربياً</u> إذن خالد ليس سعودياً. مثال (2): إذا كانت هند مضيضة جوية، إذن فهي تجيد السباحة <u>هند لا تجيد السباحة</u> إذن هند ليست مضيضة جوية مثال (3): إذا كان عبدالعزيز مهندس إلكترونيات، إذن فهو خبير في إصلاح الحاسوب. <u>عبدالعزيز ليس خبيراً في إصلاح الحاسوب،</u> إذن عبدالعزيز ليس مهندس إلكترونيات.

5. قاعدة إنكار

التالي هي
حجة صحيحة
صيغتها (إذا
كان أ ← ب،
ليس ب، إذن
ليس أ)، مثال:
"إذا كان
الشخص
مهندساً، فهو
يجيد
الرياضيات.
الشخص لا
يجيد
الرياضيات، إذن
هو ليس
مهندساً". أما
مغالطة إثبات
التالي فهي
حجة باطلة
صيغتها (إذا
كان أ ← ب، ب،
إذن أ)، مثال:
"إذا كان
الشخص
مهندساً، فهو
يجيد
الرياضيات.
الشخص يجيد
الرياضيات، إذن
هو مهندس".
(مغالطة لأنه
قد يكون عالماً
بالرياضيات
وليس
مهندساً).

5. معتمداً على حصيلتي اللغوية وفهمي، أعيد صياغة المقصود بقاعدة إنكار التالي، ومغالطة إثبات التالي مع ضرب بعض الأمثلة.



6. بعد تحويل الأمثلة إلى صيغة رمزية، أُميّز بين الأمثلة الصحيحة والمغالطات المنطقية فيما يأتي:

● إذا كان هاتفك يدخل على مواقع التواصل، إذن فشبكة الإنترنت تعمل.

شبكة الإنترنت لا تعمل

إذن هاتفك لا يدخل على مواقع التواصل.

حجة صحيحة (قاعدة إنكار التالي).



● إذا أمطرت السماء ابتلت الأرض.

ابتلت الأرض

إذن أمطرت السماء.

مغالطة منطقية (مغالطة إثبات التالي).

● إذا أُصِبتُ بالمرض سترتفع درجة حرارتي.

لم ترتفع درجة حرارتي

إذن لم أُصَبْ بالمرض.

حجة صحيحة (قاعدة إنكار التالي).

● إذا نام الجنود هَجَمَ الأعداء.

هجم الأعداء

إذن نام الجنود.

مغالطة منطقية (مغالطة إثبات التالي).



أنواع المغالطات الصورية
النوع الثالث: مغالطة القياس الفصلي الفاسد

المغالطة المنطقية	القاعدة الصحيحة
مغالطة القياس الفصلي الفاسد: وتعرف أيضًا باسم مغالطة إقرار البديل. الحالة الأولى: ب ٧ ج ب ج الحالة الثانية: ب ٧ ج ج ب ٧ تدل على "أو" مثال (1): أحمد يحب كرة القدم، أو يحب السباحة. <u>أحمد يحب كرة القدم</u> إذن أحمد لا يحب السباحة. مثال (2): سعيد طالب أو موظف <u>سعيد موظف</u> إذن سعيد ليس طالبًا. توضيح: ليس بالضرورة إذا كان أحمد يحب كرة القدم ألا يحب السباحة، فقد يحبهما معًا. وأيضًا من الممكن في المثال الثاني أن يكون سعيد موظفًا وطالبًا في الوقت نفسه.	قاعدة القياس الفصلي حين تكون لدينا قضية فصل، ويتوافر لدينا نفي أحد طرفيها، فإننا نحصل على الطرف الثاني الحالة الأولى: ب ٧ ج ب ج الحالة الثانية: ب ٧ ج ج ب ٧ تدل على "أو" مثال (1): أحمد مهندس أو طبيب. <u>أحمد ليس مهندسًا</u> إذن أحمد طبيب مثال (2): سأتناول الطعام أو أشاهد المباراة <u>لن أشاهد المباراة</u> إذن سأتناول الطعام





تعليم

7. أميّر بين قاعدة القياس الفصلي، ومغالطة القياس الفصلي الفاسد، مع ضرب بعض الأمثلة.

7. قاعدة

القياس الفصلي
الصحيح تكون

عندما يكون

الفصل بين

خيارين مانعاً

للجمع (أي لا

يمكن أن يحدثا

معاً)، ونفي

أحدهما يؤدي

إلى إثبات الآخر.

مثال: "هذا

الكائن إما حي أو

ميت. هو ليس

ميتاً. إذن هو

حي". أما

مغالطة القياس

الفصلي الفاسد

فتحدث عندما لا

يكون الفصل

مانعاً للجمع

(يمكن أن يحدثا

معاً)، فيكون

إثبات أحدهما لا

ينفي الآخر

بالضرورة. مثال:

"أحمد يحب كرة

القدم أو يحب

السباحة. أحمد

يحب كرة القدم.

إذن هو لا يحب

السباحة"

(مغالطة لأنه قد

يحبهما معاً).



تعليم

إضاءة



لاحظ أن مغالطة القياس الفصلي الفاسد
تقرُّ أحد البديلين، بدلاً من أن تنفي
أحدهما.

مغالطة منطقية (مغالطة

القياس الفصلي الفاسد).

● أحمد لديه أرنب أو قطعة صغيرة.

أحمد ليس لديه قطعة صغيرة.

إذن أحمد ليس لديه أرنب.

حجة صحيحة (قاعدة القياس

الفصلي).

9. أكمل المثال الآتي وفق القاعدة الصحيحة:

● خلف بن هذال العتيبي شاعر أو تاجر.

خلف بن هذال العتيبي ليس تاجراً،

إذن هو شاعر.

● مهرجان الجنادرية سعودي أو إماراتي.

مهرجان الجنادرية ليس إماراتياً.

مهرجان الجنادرية ليس إماراتياً، إذن هو سعودي.

● ماجد عبد الله لاعب كرة قدم أو لاعب كرة سلة.

ماجد عبد الله ليس لاعب كرة

إذن ماجد عبد الله لاعب كرة قدم.



تعليم

أنواع المغالطات الصورية

النوع الرابع: مغالطة الوسط غير المستغرق (الحد الأوسط غير المستغرق)

المغالطة المنطقية	القاعدة الصحيحة
أما مغالطة الحد الأوسط غير المستغرق، فلا يكون الحد الأوسط فيها مستغرقاً في أيٍّ من المقدمتين كما في المثالين التاليين: مثال (1): كل البشر من الثدييات. <u>بعض الثدييات أرانب</u> إذن بعض الأرانب بشر. مثال (2): كل الخيول لها أربعة أقدام. <u>كل الكلاب لها أربعة أقدام</u> إذن كل الكلاب خيول.	في القياس يجب أن يكون الحد الأوسط مستغرقاً في أحد مقدمتي القياس على الأقل. مثال: كل العلماء متواضعون <u>بعض الأطباء علماء</u> إذن بعض الأطباء متواضعون.

أتذكر أن



القياس بمعناه المنطقي هو: استدلال تلزم فيه النتيجة عن مقدمتين، وله شروط، أهمها: أن تكون إحدى المقدمتين موجبة وإحداهما كلية. يتكون القياس من ثلاثة حدود، وهي: الحد الأكبر، والحد الأصغر، والحد الأوسط (يتكرر في المقدمتين ولا يظهر في النتيجة).

مثال:

كل سعودي يحصل على الرعاية الصحية مجاناً.

محمد سعودي

محمد يحصل على الرعاية الصحية مجاناً.

في هذا القياس لدينا ثلاث قضايا:

- مقدمة كبرى: كل سعودي يحصل على الرعاية الصحية مجاناً.
- مقدمة صغرى: محمد سعودي.
- نتيجة: محمد يحصل على الرعاية الصحية مجاناً.

معنى الاستغراق: شمول الحكم كل أعضاء الموضوع أو المحمول في القياس.

الموضوع في المقدمة الكبرى في المثال السابق: سعودي.

المحمول في المقدمة الكبرى في المثال السابق: يحصل على الرعاية الصحية المجانية.

نلاحظ أن الحد الأوسط في المثال السابق (سعودي) جاء مستغرقاً في المقدمة الكبرى، ومن هنا فالقياس السابق صحيح.





1. أتأمل الأمثلة التالية، ثم أحدد أيها يمثل حجة صحيحة، وأيها يمثل مغالطة.

2. في الأمثلة التي تتضمن مغالطة، أحدد نوع المغالطة.

3. هل يمكنك تحويل الأمثلة التي تتضمن مغالطات إلى حجج صحيحة؟
الأمثلة:

● إذا كان معك كلمة السر تستطيع أن تستخدم الحاسوب. وأنت معك كلمة السر، إذن: تستطيع أن تستخدم الحاسوب.

1. حجة صحيحة.

- نوعها: قاعدة إثبات المقدم (Modus Ponens).

- لا تحتاج إلى تحويل.

● إذا كان معك كلمة السر تستطيع أن تستخدم الحاسوب. وأنت ليس معك كلمة السر، إذن: تستطيع أن تستخدم الحاسوب.

2. مغالطة.

- نوعها: مغالطة إنكار المقدم.

- تحويلها لحجة صحيحة (إنكار التالي): "إذا كان معك كلمة السر تستطيع أن تستخدم الحاسوب. أنت لا تستطيع أن تستخدم الحاسوب. إذن ليس معك كلمة السر".

● أسماء تذاكر دروسها أو تستمع للمذيع، ولكن أسماء لا تستمع للمذيع، إذن أسماء لا تذاكر دروسها.

3. مغالطة.

- نوعها: استنتاج غير صحيح من قياس فصلي صحيح.

- تحويلها لحجة صحيحة: المقدمتان صحيحتان، لكن النتيجة

الصحيحة يجب أن تكون: "إذن أسماء تذاكر دروسها".

● إذا كنت معلماً فأنت لديك وظيفة.

أنت لست معلماً.

إذن ليس لديك وظيفة.

4. مغالطة.

- نوعها: مغالطة إنكار المقدم.

- تحويلها لحجة صحيحة (إنكار التالي): "إذا كنت معلماً فأنت

لديك وظيفة. أنت ليس لديك وظيفة. إذن أنت لست معلماً".



4. أناقش الأمثلة التالية مع مجموعتي ثم أحدد نوع كل مثال من القائمة التالية:

قياس فصلي صحيح.

قاعدة إنكار التالي.

قاعدة إثبات المقدم.

مغالطة القياس الفصلي
الفاسد.

مغالطة إثبات التالي.

مغالطة إنكار المقدم.

مغالطة الحد الأوسط غير المستغرق.

● إذا أمطرت السماء في المنطقة الشرقية فسأقوم بتأجيل رحلتي.

أمطرت السماء في المنطقة الشرقية

إذن سأقوم بتأجيل رحلتي.

قاعدة إثبات المقدم.

● إذا أمطرت السماء في المنطقة الشرقية فسأقوم بتأجيل رحلتي.

أجلتُ رحلتي

إذن أمطرت السماء في المنطقة الشرقية.

مغالطة إثبات التالي.

● إذا كنت معلماً فأنت موظف

أنت موظف

إذن أنت معلم.

مغالطة إثبات التالي.

- إذا كان معك المفتاح تستطيع دخول المنزل، وأنت ليس معك المفتاح، إذن لن تستطيع دخول المنزل.

مغالطة إنكار المقدم.



- كل الطلاب ناجحون.

صالح ناجح

إذن صالح طالب.

مغالطة الحد الأوسط غير المستغرق.

- بعض الموهوبين لهم شعر قصير وملامح حادة، وصديقي له شعر قصير وملامح حادة، إذن لا بد أن صديقي موهوب.

مغالطة الحد الأوسط غير المستغرق.

- عبد الرحمن طبيب أو شاعر.

عبد الرحمن طبيب

إذن عبد الرحمن ليس شاعرًا.

مغالطة القياس القطبي القاسد.

- 5. أكمل الأمثلة الآتية في ضوء دراستي للقواعد الصحيحة:

- إذا لم تهبط الطائرة في الموعد، فستأخر رحلتي.

لم تهبط الطائرة في الموعد

إذن هبطت الطائرة في الموعد.

- إذا لم تهبط الطائرة في الموعد، فستأخر رحلتي.

لم تتأخر رحلتي

إذن ستتأخر رحلتي.



6. أحاول أن أعيد صياغة المثال التالي مع مجموعتي بطريقة منظّمة، ثم أحدّد أهو حُجة صحيحة أم مغالطة؟ وإذا كان مغالطة فما نوعها؟

"لقد قلت إنك ستتصل بي إذا وصلت إلى منزلك قبل التاسعة مساءً، وأنت اتصلت بي، إذن لا بدّ أنك وصلت إلى منزلك قبل الساعة التاسعة مساءً."

هذه الحجة تمثل مغالطة منطقية. نوعها هو "مغالطة إثبات التالي". الحجة تقول: إذا وصلت المنزل قبل التاسعة (أ) فسوف تتصل بي (ب). أنت اتصلت بي (ب)، إذن أنت وصلت المنزل قبل التاسعة (أ). هذا استدلال خاطئ، لأنك قد تكون اتصلت لسبب آخر أو من مكان آخر غير منزلك.

7. توجد أنواع كثيرة من مغالطات القياس. وتحدثنا في هذا الدرس عن مغالطة الوسط غير المستغرق (الحد الأوسط غير المستغرق). أستعين بشبكة الإنترنت للبحث عن اثنين آخرين من أنواع مغالطات القياس، لم تذكر في الدرس؟ مع ذكر أمثلة عليها.

1. **مغالطة الاستغراق غير المشروع: تحدث حين يكون أحد حدود القياس (الموضوع أو المحمول) مستغرقًا في النتيجة، بينما لم يكن مستغرقًا في المقدمة التي ورد فيها. مثال: كل القطط ثدييات، وبعض الثدييات ليست أليفة، إذن بعض القطط ليست أليفة. (كلمة "القطط" مستغرقة في النتيجة وغير مستغرقة في المقدمة).**
2. **مغالطة المقدمتين السالبتين: لا يمكن استنتاج أي نتيجة مؤكدة من مقدمتين سالبتين (منفيتين). مثال: لا يوجد طالب كسول في هذه المدرسة، ولا يوجد رياضي في هذه المدرسة، إذن لا يوجد رياضي كسول. (النتيجة قد تكون صحيحة، لكن الاستدلال باطل).**

أتذكر أن



- المفكر الناقد يطرح عددًا 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؟



الوعي بالمغالطات غير الصورية

Recognizing Informal Logic Fallacies

تحضيري

الدرس
الثالث

تحضيري

تمهيد

يكنم الخلل الموجود في المغالطات غير الصورية في محتوى مقدماتها، أو في العلاقة بين مقدماتها ونتيجتها؛ لأنها إما أن تكون تلك المقدمات باطلة، وإما أن تكون شواهدنا على صدقها ضعيفة واهية، أو لأن مقدماتها ليست متعلقة أصلاً بنتيجتها، وأيضاً ربما يكنم الخلل بسبب تشتيت الانتباه، أو لأنها تتوسل حيلة لغوية في إقرار نتيجتها كما يحدث في مغالطات الإبهام والغموض، التي يعتمد فيها الشخص على عبارات حمالة أوجه، فيوظف وجهاً منها تارة، ويوظف وجهاً آخر مختلفاً تارة أخرى. هكذا تتعدد طرائق ارتكاب المغالطات، وتتعدد معها طرائق تصنيفها. وكما ذكرنا في الدرس السابق ترد المغالطات الصورية في سياقات استنباطية، أما المغالطات غير الصورية فتتكرر غالباً في سياقات استقرائية. المغالطات غير الصورية إذن حجج يرجع الخلل فيها إلى طبيعة محتواها، أو إلى أسباب معرفية أو لغوية؛ وسوف نستعرض في هذا الدرس بعضاً من أهم هذه المغالطات.

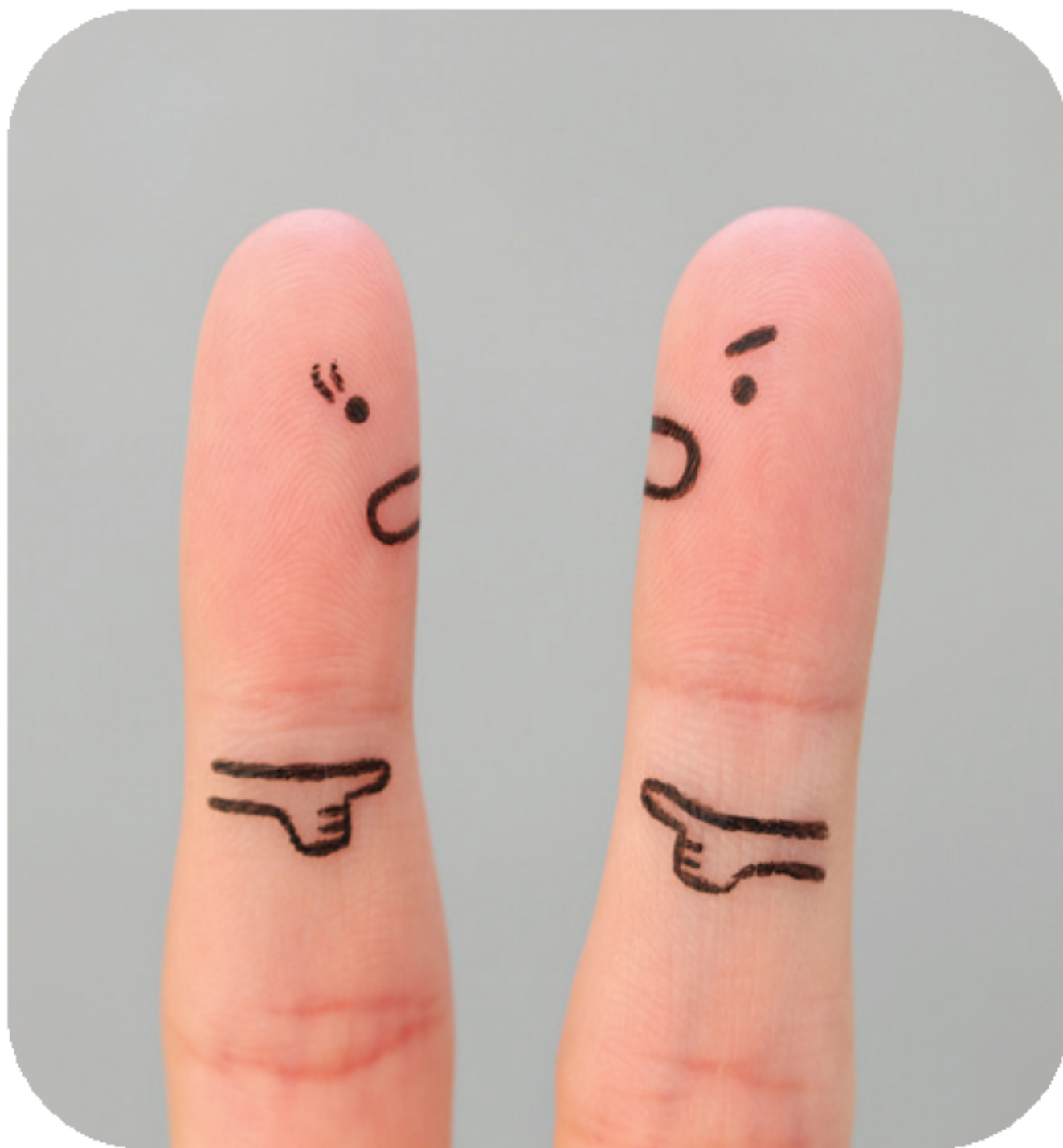
الأهداف

1. أبين معنى المغالطات غير الصورية.
2. أستنتج أسباب مغالطات الاستقراء.
3. أحلل بعض المغالطات المتكررة في الحياة اليومية.
4. أتدرب على الكشف عن المغالطات في النصوص والأمثلة المختلفة.

أقرأ (1)



مغالطة الشخصية (التجريح الشخصي)



يقصد بها الطعن في شخصية صاحب الحجة بدلاً من تفنيد كلامه، أو تحليل رأيه، أو مناقشة حجته. إن ما يحدد صدق قضية معينة أو كذبها، وما يحدد صحة حجة ما، أمرٌ لا علاقة له بقائل العبارة أو الحجة من حيث شخصيته ودوافعه المختلفة. السبب في أن "الهجوم على الشخص" يُعدُّ مغالطة، يكنم في أن الشخصية، أو الظروف أو أفعال الشخص، لا علاقة لها بصحة حجة ذلك الشخص أو بخطئها. لهذه المغالطة صور متعددة وأسماء مختلفة، لكنها في النهاية تتعلق بإهمال حجة المتحدث، والتعريض به أو بظروفه الشخصية أو معتقداته. والأمثلة على هذا النوع من المغالطات كثيراً ما نجدها في حديث أجهزة الإعلام.



تحضيري

أمثلة:

● يقول أحد الأشخاص: " نظرية العالم " س " مجرد كلام فارغ، لا أتوقع أن نجد علماً نافعاً لدى شخص أنهى حياته في مصحة عقلية " .

● " أنتم تعرفون جميعاً أن هذا الشخص " ص " كذاب وغشاش وغير موثوق في ذمته المالية، بل من كبار المستفيدين من المشروع المقدم، فكيف توافقون على هذا المشروع المطروح؟ "



لاحظ: في المثال الأول، أن حالة العالم " س " الصحيّة في مرحلة من حياته أمر شخصي وليس لها علاقة بالحقبة العلمية التي توصل إليها في النظرية التي قدمها وبرهن عليها علمياً في وقت سابق، وكذلك الحال في المثال الثاني بالنسبة للشخص " ص " قد يكون غير موثوق بالفعل وله مصلحة مباشرة في المشروع المقدم، غير أن هذا الأمر لا علاقة له بجدوى المشروع أو عدم جدواه، ومن ثم فلا علاقة للمشروع بالصفات والظروف الشخصية لمقدم المشروع.

● **الشخص 1:** ما رأيك في أدلة هذا الأستاذ وحُججه؟ أتراها قوية جداً؟

الشخص 2: انظر فقط إلى هيئته: إن هيئته لا توحى بأنه محترم، انظر أيضاً إلى طريقة نطقه للكلمات، مثل هذا الشخص لا يمكن أن يصدق أبداً!

هنا نرى أن الشخص 2 بدلاً من الرد على الأدلة والحُجج تهرب إلى الشخصية في حق قائلها، سواء بأشياء حقيقية أو غير حقيقية فذكر مثلاً شكله وهيئته التي تدل في رأيه على أنه لا يصدق أبداً؟

يوجد بعض الحالات التي لا يُعد فيها القدر الشخصي مغالطة، وذلك حين تكون الصفات التي نتحدث عنها - سواء أكانت جسدية أو نفسية - لها علاقة بالقضية المطروحة أمامنا، كما يحدث أحياناً في المحكمة حين يقدم الشهود شهاداتهم، ثم نطعن في شهادتهم، استناداً إلى عيوب في قدرة حواسهم، أو قصور في قدراتهم العقلية أو الإدراكية.

مغالطة تسميم البئر

هذه المغالطة صورة من صور مغالطة التجريح الشخصي وإن كانت تختلف عنها في أن الهجوم والتجريح في مغالطة تسميم البئر قد يكون لشخص أو لبلد أو لحجة أو لزمان معين، بينما التجريح الشخصي للأشخاص فقط.

تقع هذه المغالطة حين تُقدم معلومات سلبية سلفاً لا علاقة لها بالحجة كي ننزع عنها مصداقيتها.

إضاءة



ما يميز مغالطة تسميم البئر عن مغالطة الشخصنة أو التجريح الشخصي هو أن عملية التسميم استباقية، أي قبل أن تتاح للخصم فرصة التعبير عن رأيه.



تتلخص هذه الحجة في تهرب أحد أطراف الحوار من الأمر الذي لا يريد الاعتراف به في النقاش أو المناظرة باللجوء إلى تشويه مصدره أو قائله (سواء بذكر أشياء صحيحة أو كاذبة) واتخاذ ذلك ذريعة لعدم الأخذ بقول ذلك القائل أو المصدر أو حجته، ويأتي هذا الهجوم في صورة ضربة وقائية ضد الخصم، قبل أن يتحدث أو يعرض حجته.



أمثلة:

- " لا تصدق ما سيقوله لك هذا الشخص؛ أنا أعرفه، إنه كذاب محتال " .
 - " الجهلة والأغبياء وحدهم سوف يعترضون على المشروع الذي سأعرضه عليكم " .
 - " هيا انصرفوا ولا تستمعوا إليه؛ لأنه سيحاول أن يقنعنا برفع ميزانية الاستثمار في المعادن النفيسة، لم لا ونحن نعرف أن عائلته تعمل في مجال تجارة الذهب ؟ "
- لاحظ أن الشخص المعني قد لا يتحدث أبداً في موضوع رفع الميزانية.

أفهم وأحل (1)



1. من خلال قراءة النصين السابقين أميّر بين الحجة الصحيحة والمغالطة في الأمثلة الآتية:

2. أبين نوع المغالطة مع توضيح السبب.

● **الشخص 1:** سوف نستخدم التقنية الحديثة في عملية تدوير النفايات لكي نحافظ على البيئة.

الشخص 2: أنت آخر من يتحدث عن التقنية لأنني لم أر معك أي جهاز محمول قط. أنت مجرد شخص محتال تريد أن تلعب على الحضور بمشاريع وهمية.

الشخص (1) يقدم حجة موضوعية تتعلق بفوائد تدوير النفايات. الشخص (2) يرتكب مغالطة "الشخصنة" حيث يهاجم الشخص (1) بدلاً من مناقشة فكرته، واصفاً إياه بالمحتال ومشككاً في مظهره بناءً على عدم امتلاكه لجهاز محمول...

● " هذا رجل متخلف معروف، وأي رأي يبدر منه سيكون محل ارتياب، ويصب في مصلحة المنافسين في نهاية المطاف " .

مغالطة "تسميم البئر". يتم فيها تشويه صورة الشخص مسبقاً بوصفه "متخلفاً" للحكم على أي رأي يصدر منه بأنه خاطئ، وذلك قبل أن يقدم حجته، مما يمنع من فرصة التعبير عن رأيه بشكل عادل.



- "إن شخصاً مثلك لا يفهم معنى أن تكون من سكان هذه المنطقة، فليس لديك الحق في الحديث بشأن تصرفات

المراهقين هنا "

مغالطة "الشخصنة". يتم فيها رفض حجة الشخص بناءً على خلفيته أو انتمائه (كونه ليس من سكان المنطقة) بدلاً من مناقشة جوهر حديثه.

- "انظر إلى ملامحه العجيبة، هل تعتقد أن شخصاً يمثل هذه الملامح يستحق أن نمنحه الثقة؟"

مغالطة "الشخصنة". تعتمد على مهاجمة المظهر الخارجي للشخص للتشكيك في أفكاره أو مصداقيته، وهي حجة غير مرتبطة بالموضوع.

- "إن الشاهد المائل أمامكم يرتدي نظارة طبية ونظره ضعيف جداً، فضلاً عن أن معي شهادة بأنه يعاني مرض

الزهايمر، فكيف تصدقون شهادته بأنه رأى موكلتي يجتاز الإشارة الحمراء ويتسبب في الحادث؟"

مغالطة "الشخصنة". يتم فيها الطعن في شهادة الشاهد بناءً على حالته الصحية (ضعف النظر، مرض الزهايمر) لتشويه مصداقيته، وهو هجوم على الشخص بدلاً من مناقشة الأدلة الأخرى.

- "الآن بعد أن استمعت إلى وجهة نظري في الموضوع، سيأتي زميلي ويبدأ في سرد أكاذيبه عليك "

مغالطة "تسميم البئر". يقوم المتحدث بتشويه سمعة خصمه مسبقاً بوصف كلامه القادم بأنه "أكاذيب"، وذلك ليجعل الجمهور يرفض حجته قبل سماعها.

- "اقترح الأستاذ "س" وحججه ببيع أسهم الشركة جعلتني أشعر بالمرارة، من هنا لا بد أن أخبركم بأنه

شخص مرتش وكذاب "

مغالطة "الشخصنة". يتم فيها رفض الاقتراح من خلال مهاجمة شخصية مقدمه واتهامه بالرشوة والكذب، دون تقديم أي دليل أو حجة موضوعية ضد الاقتراح نفسه.

أقرأ (2)

إضاءة

مغالطة الورطة الكاذبة (الإحراج الزائف): هي افتراض وجود بديلين لا ثالث لهما حال وجود أكثر من بديلين.

مغالطة الإحراج الزائف (الورطة الكاذبة)

تنشأ هذه المغالطة نتيجة محاولة إجبارنا على الاختيار بين بديلين فقط بينما تكون الاختيارات المتاحة في الواقع أكثر من ذلك (لهذا تسمى أيضاً مغالطة إما - أو): أي افتراض وجود بديلين لا ثالث لهما بينما يوجد في الواقع أكثر من بديلين.

من أمثلة ذلك قول زميلك في الفصل: "إما أن تكونوا معي أو مع الطرف الظالم".

وأيضاً القول:

• "إما أن تلتحق بجامعة "س" أو لن تجد وظيفة مرموقة".

• "إما أن تتزوج "ص" وإما أنك لن تنجح في زواجك".

"الوسيلة الوحيدة للحصول على كأس البطولة هو إقالة المدرب".

لاحظ: إذا كان المتاح أمامنا بديلين فقط فلا نعد ذلك مغالطة. مثال: إما أن ينجح فهد في كل المقررات وإما أنه لن يتخرج. فهذا المثال لا يُعد ورطة كاذبة.

مغالطة السؤال المشحون (الملغوم)

السؤال المشحون مغالطة يلجأ إليها بعضهم من خلال وضع فروض مسبقة غير مسوغة وغير داخلية في التزامات الخصم، وتضمينها داخل سؤال واحد، بحيث إن أي جواب مباشر يعطيه المجيب يوقعه في الاعتراف بهذه الفروض.

• السؤال "هل توقفت عن العنف مع زملائك؟" إنما يفترض أنك تمارس العنف، وأنت كنت تضرب أو تعنف زملاءك، فإذا كنت مسالماً، أو لم يسبق لك ضرب زملائك أو تعنيفهم، فإن السؤال يعد باطلاً عندك؛ لأنك لو أجبت: "نعم، توقفت عن ضرب زملائي"، يستلزم أنك كنت تضربهم، ولو أجبت: "لا، لم أتوقف عن ضرب زملائي"، يستلزم أنك ما زلت تضربهم. في الحالتين، الإجابة تستلزم أنك كنت تضرب زملاءك، وهذا هو الافتراض الضمني في السؤال. يمكنك أن تتغلب على هذه المغالطة بأن تطلب تقسيم السؤال إلى سؤالين، وهما:

- هل سبق لك أن ضربت زملاءك أو مارست العنف معهم؟
- إذا كانت الإجابة نعم، فهل ما زلت تضربهم؟

إضاءة

لا تستطيع الإجابة مباشرة على السؤال المشحون دون إقرار جملة باطلة أو جملة تنكرها. لهذا السبب، فإن الرد المناسب على مثل هذا السؤال ليس أن تجيب عليه مباشرة بل أن ترفض الإجابة عليه أو ترفض السؤال. والبديل الآخر أن تطلب تقسيم السؤال إلى سؤالين مختلفين.



أمثلة:

- متى توقفت عن الكذب؟
- هل أنت مع حرية الطفل ذي ال 15 عاماً وحقه في النوم متأخراً؟
- هل تريد أن تمارس الرياضة وتضيع وقتك؟
- هل توقفت عن مضايقة جيرانك؟
- في أي وقت تجتمع مع المتنمرين والأشقياء؟
- كيف تفسر اعتراض أغلبية الطلاب على صعوبة الاختبار؟

مغالطة الكلمات الملوغمة (المشحونة)

تختلف هذه المغالطة عن مغالطة السؤال الملوغوم أو المشحون في أنها لا تتعلق بالأسئلة ولكن بالألفاظ المشحونة التي تحمل أكثر من معنى ، ويعمد مرتكبها عادة إلى اختيار ألفاظ تحمل شحنة عاطفية بدلاً من الكلمات المباشرة التي تكتفي بالوصف المحايد للأشياء .

أمثلة:

قد تعتمد بعض المؤسسات إلى اختيار أسماء وتصنيفات وألفاظ مشحونة إيجابياً أو سلبياً. " فالدرجة الثالثة " تصبح " الدرجة السياحية " ، و " غرف الميئوس من شفائهم " تصبح " مؤسسة الأمراض المزمنة " ، و " مستشفى الأمراض العقلية " تصبح " مستشفى الأمراض النفسية " ، و " السجون " تصبح " إصلاحات إعادة التأهيل " ، و " غرفة الطوارئ " تصبح " غرفة العناية الفائقة " .

إليك بعض الكلمات وبدائلها المشحونة بمعان إضافية:

- المعاناة مقابل عدم الراحة
- يزعم أنه مريض مقابل يقول إنه مريض
- فظيع أو مريع مقابل سيئ
- قاطع مقابل محدد
- مخرب مقابل مؤذ
- الشيطنة مقابل النقد
- مستاء مقابل غير سعيد
- مُجدٍ مقابل جيد
- إزالة مقابل استبعاد
- النخبة مقابل الخبراء



1. من خلال قراءتي النصين السابقين أجيب عن الأسئلة الآتية:

• كيف تميز بين مغالطة الورطة الكاذبة ومغالطة السؤال المشحون؟

مغالطة "الورطة الكاذبة" تحصر الخيارات في اثنين فقط لا ثالث لهما، بينما الحقيقة قد تحتوي على خيارات أخرى. أما "السؤال المشحون" فهو سؤال يتضمن افتراضاً مسبقاً غير مثبت، بحيث أن أي إجابة عليه تبدو كإقرار بصحة هذا الافتراض.

• ما أوجه الاختلاف بين مغالطة السؤال المشحون ومغالطة الألفاظ المشحونة؟

"السؤال المشحون" هو مغالطة تركيبية في صياغة السؤال نفسه ليوقع المجيب في فخ. أما "الألفاظ المشحونة" فهي مغالطة تستخدم كلمات ذات حمولة عاطفية قوية (إيجابية أو سلبية) للتأثير على رأي المستمع وإثارة مشاعره بدلاً من تقديم حجة منطقية.

• حاول أن تكتشف أسماء جديدة لمغالطة الورطة الكاذبة، السؤال المشحون من شبكة الإنترنت، واذكرها هنا.

الورطة الكاذبة: المعضلة الزائفة، القسم التناهي الكاذبة، السؤال المشحون: السؤال المركب، السؤال المفخخ.

تحذيري

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؟

2. وضح نوع المغالطة في الأمثلة الآتية مبيناً إن كان ثمة أمثلة لا تحتوي على مغالطة؟

مغالطة "السؤال المشحون": السؤال يفترض مسبقاً أن التخاطر والتواصل عن بعد "حقيقة"، ويطلب تفسيرها، مما يضع المجيب في موقف صعب إذا كان لا يعترف بوجودها أصلاً.

• كيف تفسر حقيقة التخاطر والتواصل عن بعد التي يمتلكها بعض الناس؟

• إما أن أصل إلى المطار في الموعد أو لا ألحق بطائرتي.

• هل تؤيد النظام الجديد للشركة الذي يجلب الخير على الجميع؟

مغالطة "الورطة الكاذبة": تقدم خيارين فقط كأنهما الوجودان المتاحان (الوصول في الموعد أو تفويت الطائرة)، وتتجاهل احتمالات أخرى مثل تأخر الطائرة.

مغالطة "الألفاظ المشحونة": تستخدم عبارة "يجلب الخير للجميع" وهي عبارة ذات شحنة عاطفية إيجابية لدفع المستمع للموافقة دون تفكير نقدي في تفاصيل النظام الجديد.

- تبرعوا لمركزي البحثي إذا كنتم تهتمون بالمستقبل.
- إذا كنتم تريدون القضاء على البطالة، فعليكم بتوفير وظيفة حكومية لكل خريج.
- أما زلت تخاف ركوب الطائرات؟
- الأرقام توضح أن مبيعاتك زادت بسبب الإعلانات المضللة، هل هذا صحيح؟
- هل سبق ضبطك وأنت تغش في الامتحان؟
- قل لي متى ستتوقف عن ارتكاب هذه الحماقات؟

أقرأ (3)



مغالطة رجل القش

تُعد إحدى أشهر المغالطات المنطقية بين أي متحاورين، سواء في حياتنا اليومية أو في النقاشات والمناظرات، وتتلخص في لجوء أحد الأطراف عندما لا يستطيع الرد على حجة الطرف الآخر القوية إلى إعادة عرض حجة الطرف الآخر وصياغتها، ولكن بعد (استبدالها) أو (تغييرها) أو (تحريفها) أو (تشويهها) لتتحول إلى صورة أخرى أضعف من صورتها الأصلية، وبذلك تصبح ضعيفة يسهل تفنيدها، لأنه من الصعب تفنيد الحجة الأصلية.

اسم رجل القش مأخوذ من الأشكال الوهمية (الفزاعة) التي يضعها المزارعون في الحقول لتخيف الطيور، إذ يصنعونها من الخشب والحشائش، ويلبسونها بعض الملابس البشرية لخداع الطيور والحيوانات.

تتمثل المغالطة هنا في شخص لا يستطيع أن يهزم خصمه فيصنع رجلاً من القش ويهزمه بدلاً من الشخص الأصلي، ثم يعلن انتصاره على الشخص الأصلي.

- كثيراً ما تنتشر هذه المغالطة في مجال المناظرات السياسية والأخلاقية والدينية، وهي تنتمي إلى فئة تسمى مغالطات تشيت الانتباه؛ لأن مستخدميها لا يحاول دحض موقف خصمه مباشرة، بل يقوم بدلاً من ذلك بالهجوم على موقف لا يتبناه هذا الخصم. إنه يدافع عن نتيجة تقوض رؤية رجل قش صنعه بيديه.

مثال 1:

الشخص الأول:

"بُدي بوضع اللبّات الأولى للمشروع الخيري في المنطقة".

الشخص الثاني:

"وماذا عن المشروع السابق في المنطقة؟ ألم يكن هدفه خيرياً ثم تحول إلى استثماري، وكان له تأثير سيئ وكبير على المنطقة بيئياً وإمكاناتها الطبيعية".

إضاءة
مغالطة رجل القش: هي تحريف وتشويه حُجة الطرف الآخر على نحو يسهل تنفيذها، ولكن من يرتكبها يفند وجهة نظر لا وجود لها.

لاحظ هنا أن الشخص الثاني استخدم مغالطة رجل القش، لأن الشخص الأول لم يتحدث عن المشروع السابق الذي لم يكن طرفاً فيه، وربما يكون رأيه أنهم مستغلون ومحتالون أيضاً.

مثال 2:

"إن التصويت لهذا الشخص رئيساً لمجلس إدارة الشركة هو تصويت للفساد، والفساد سوف يقضي على الشركة".

أفهم وأحل (3)

1. من خلال مراجعتك لنص مغالطة رجل القش، أجب عن الأسئلة الآتية:

• ما الطرائق التي تحدث بها مغالطة رجل القش؟

1. من خلال مراجعتك لنص مغالطة رجل القش،

أجب عن الأسئلة الآتية:

- ما الطرائق التي تحدث بها مغالطة رجل القش؟

تحدث من خلال عرض حجة الخصم بصورة مشوهة

أو مبسطة أو مبالغ فيها (صناعة رجل قش)، ثم

الهجوم على هذه الصورة المشوهة بدلاً من

الحجة الأصلية، وأخيراً الادعاء بدحض حجة الخصم.

• ما العلاقة بين الفزاعة أو رجل القش وبين المغالطة نفسها؟

• لماذا يُعد المثال الآتي واحداً من مغالطات رجل القش؟

"كيف تحظى نظرية أينشتاين بكل هذا القبول وهي تذهب إلى أن كل شيء مباح، وأن الأخلاق إنما هي شأن نسبي

يختلف من بيئة ثقافية إلى أخرى" - ما العلاقة بين المراوغة أو رجل القش وبين المغالطة نفسها؟

المراوغة هي أسلوب يتم استخدامه لتنفيذ مغالطة رجل القش. فالمغالط

يراوغ ويتجنب الحجة الحقيقية للخصم عن طريق استبدالها بنسخة أضعف

ومحرقة (رجل القش) يسهل دحضها.

• حاول أن تضرب من عندك مثالا لمغالطة رجل القش.

- لماذا يُعد المثال الآتي واحداً من مغالطات رجل القش؟

لأنها تحرف نظرية النسبية لأينشتاين بشكل كبير ومغلوط، فتصورها على أنها دعوة إلى الفوضى الأخلاقية ("كل شيء مباح")، ثم تهاجم هذا التصور الخاطئ بدلاً من مناقشة النظرية العلمية الحقيقية.

- حاول أن تضرب من عندك مثالا لمغالطة رجل القش.

شخص أ: "يجب أن نرشد استهلاك المياه للحفاظ عليها". شخص ب: "إذا أنت

تريدنا أن نتوقف عن الاستحمام والنظافة ونعيش في قذارة؟ هذا كلام غير

مقبول".



مغالطة الاحتكام إلى الشهرة أو تأثير الأشخاص

ويقصد بها محاولة تسويق نتيجة الحجة بالاعتماد على قوة أشخاص معينين، وتأثيرهم في مجالات متباينة اقتصادية أو رياضية أو فنية، أو غير ذلك. قد يكون مثل هذا النوع من الحجج قوياً ومسوّغاً إذا كان التأثير المستخدم مناسباً للحجة، كأن يكون الشخص خبيراً يُعتمد به، أو عالماً في الموضوع المطروح، أما إذا كان تأثير الشخص بحكم خبرته لا علاقة له بمجال الحجة المقدمة فهنا تحدث المغالطة.

يقع المرء في مغالطة الاحتكام إلى تأثير الأفراد عندما يعتقد بصدق قضية أو فكرة لا سند لها إلا شهرة قائلها. قد تكون الفكرة صائبة بطبيعة الحال، لكن تكمن المغالطة في اعتبار شهرة القائل بديلاً عن الشواهد والبراهين.

يبدأ الوقوع في الاحتكام المغالط إلى القوة، أو تأثير الأشخاص في الأحوال التالية:

إضاءة



مغالطة الاحتكام إلى القوة أو تأثير الأشخاص تقع حين نصدق بيقين شخصاً يتحدث في مجال بعيد عن مجال تخصصه وخبرته الأساسية.

- إذا كانت الدعوى لا تتعلق بمجال خبرة الشخص الذي نحتكم إليه بصفته مؤثراً أو مصدرًا للاحتكام.
- إذا كان الخبير متحيزاً، أو تكتفه شبهة التحيز.
- إذا كان من يقدم نفسه كخبير مجهولاً، أو غير معروف في الأوساط العلمية.

أمثلة:

أقارن بين المثالين الآتيين:

● "قال مدرب الفريق: إن خير وسيلة للفوز بمباريات الدور النهائي هي الهجوم بأقل عدد والدفاع بأكبر عدد. وأنا صدقت حديثه؛ لذا فالهجوم بأقل عدد والدفاع بأكبر عدد هو الوسيلة المناسبة للفوز بمباريات الدور النهائي". (ليست مغالطة. لماذا؟ الإجابة: لأن المدرب يتحدث في الكرة وهي مجال اختصاصه).

● "ذكر مدرب الفريق أن أفضل وسيلة للتخلص من آلام المعدة هي عدم الإفطار، والاكتفاء بشرب كوب من الماء المثلج فقط. إذن عدم الإفطار، وشرب كوب من الماء المثلج فقط يقي من آلام المعدة".

(مغالطة. لماذا؟ الإجابة: لأن مدرب الفريق غير متخصص في الأمور الصحية، وحتى إذا صادف أن كان رأيه صحيحاً في بعض الحالات، فهذا لا يسوّغ تصديقنا لكلامه إلا على سبيل الرأي الذي قد يصدق أو يكذب).

من الواضح أن الاعتماد على تأثير الفرد في المثال الأول يعبر عن حجة قوية وليس مغالطة، في حين أن المثال الثاني مغالطة من مغالطات الاحتكام إلى الشهرة أو تأثير الأشخاص.

يستغل أصحاب الإعلانات قوة تأثير بعض الأشخاص في قراراتنا، ومن ثم يستخدمونهم لإقناعنا بشراء منتجات لا علاقة لمن يظهر في الإعلان بها، فتجد لاعب كرة يعلن عن مياه غازية متحدثاً عن خواصها المنعشة المغذية، أو امرأة مشهورة تحمل بين يديها منتجاً للعناية بالشعر تحاول إقناعنا بأنه أفضل منتج في الأسواق. وهذا الأمر يعد مغالطة.



لاحظ: الأشخاص المشهورون أنفسهم قد يرتكبون بعض الأخطاء (وليس المغالطات) في مجال خبرتهم، فما الذي يحملنا على تصديق خبير معين؟ لكي نثق في خبرة أشخاص معينين وحديثهم (معلم - طبيب - مهندس - عالم - مدرب - فنان، إلخ) يجب أن نطرح الأسئلة الآتية:

- هل اكتسب الشخص سمعة طيبة متواترة في تقديم مزاعم موثوقة؟
- هل استطعنا الاعتماد على هذا الشخص في الماضي؟
- ما قدر الخبرة أو التدريب الذي يمتلكه الشخص حول الموضوع الذي نتحدث عنه؟
- هل درس الشخص الذي نعه خبراً الموضوع المطروح مدةً طويلة كافية؟
- هل يمتلك خبرة متعمقة تتعلق بالموضوع؟
- هل كان الشخص المشهور مطلعاً على الوقائع ذات الصلة بالموضوع؟
- هل كان شاهد عيان على الأحداث التي يزعمها؟ أم أن مراسلاً صحفياً أو مصدرًا ثانوياً، هو الذي شاهد الحدث، أو أنه اعتمد فقط على تقارير الآخرين؟
- إذا لم يكن مصدر الخبرة شاهد عيان، فإلى أي المصادر استند؟ وأية مزاعم يكرر؟ ولم يجب علينا الاعتماد على تلك المزاعم؟

مغالطة الاحتكام إلى القدم

الاحتكام إلى القدم يجعل من عُمر الفكرة معياراً لصوابها، ومن مجرد قديمها دليلاً على صحتها، وصورتها: س قديم؛ إذن س صحيح.

نجد هذه المغالطة في جملٍ وعبارات مثل:

- ما سمعنا بهذا في أقوال آبائنا الأولين.
- أجدادنا وآباؤنا منذ القدم عاشوا وماتوا ولم يحتاجوا إلى مثل هذه العلوم الدخيلة علينا.
- جدتي تستخدم هذه الأعشاب منذ سنين لعلاج الألم، إذن هي أفضل من أي دواء حديث.
- كل عائلتي تخصصوا في الطب، إذن من الضروري أن أتخصص في الطب.

لاحظ: توجد مغالطة تقف على نقيض مغالطة الاحتكام إلى القدم وهي مغالطة الاحتكام إلى الجدة أو الحداثة، أي: إن الاعتقاد بأن الأحداث دائماً أفضل، غير أننا نعرف أن الأحداث في كل مجال قد يكون أفضل أو أسوأ من الأقدم، وإذا قررنا بصورة قاطعة أن الأحداث هو الأفضل دون فحص واختبار فإننا نرتكب هذه المغالطة.

أمثلة:

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

مغالطة الاحتكام إلى التهديد

المقصود بهذه المغالطة اللجوء إلى التهديد والوعيد من أجل إثبات زعم لا يتصل منطقياً بالفعل. القوة، أو التلويح باستخدامها، ليس حجة. مَكَمَن الخلل في الاحتكام إلى التهديد هو التخلي عن الإقناع العقلاني.

أمثلة:

- " ينبغي أن توافق على المشروع الجديد للشركة، إذا كنت تريد أن تحتفظ بوظيفتك " .
 - " أريد أن أتغيب عن الحضور مدة ثلاثة أيام، سوف نتحدث في هذا الموضوع بعدما أنتهي من زيارة والدي مدير المدرسة " .
 - " يسأل الطفل والدته: لماذا يجب علي أن أحصل على درجات مرتفعة في الاختبار؟ فتجيب: لأنك إن لم تحصل على درجات مرتفعة لن تسافر معنا، ولن نشترى لك الدراجة التي طلبتها " .
(يعد هذا الأمر تهديداً بالعقاب وليس دليلاً على ضرورة تحصيل الدرجات المرتفعة).
- ملحوظة: أحياناً لا يعد التهديد، أو التذكير بالخطر، مغالطة منطقية، حين تكون له صلة مباشرة بنتيجة الحجة، أو حين يكون الخطر هو نفسه موضوع الحجة، بل يُعد حجة منطقية سليمة، كأن نقول: " إذا لم نحد من كمية الانبعاثات الكربونية الضارة فإن البيئة ستتدهور، وسيؤثر ذلك سلباً في صحة الإنسان " .

أمثلة على التهديد ولا يُعد مغالطة:

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



مغالطة الاحتكام إلى الشفقة (التوسل بالشفقة)

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

أمثلة:

أقارن بين المثالين الآتيين:

- " بحسب تعليق المشرف الأكاديمي على البحث المقدم من الطالب "س" : الذي استغرق عشرة أيام في إعداد البحث المطلوب، فإن الطالب "س" يستحق تقديرًا ممتازًا؛ لأنه اعتمد في إنجازه على مصادر ومراجع عربية وأجنبية حديثة، وكتبته بطريقة منهجية علمية صحيحة معتمدًا على معايير تدقيق وتقويم البحوث العلمية " .
- " لقد أمضيت ساعتين فقط في إعداد البحث المطلوب ولم أستخدم أي مراجع، وكتبته بخط سيئ لا يُقرأ، ولكن أنا ظروفي صعبة؛ لأنني رسبت العام الماضي، ولدي عدد من المشكلات الصحية، إذن أنا أستحق تقديرًا ممتازًا " .
- في المثال الأول لا يعد مغالطة، بل حجة قوية، أما المثال الثاني فهو نموذج لمغالطة الاحتكام إلى الشفقة. الأمثلة التالية توضح مغالطة الاحتكام إلى الشفقة:
- " إن المتهم بالسرقة المائل أمامكم بريء من التهمة الموجهة إليه، فهو عاطل عن العمل منذ سنتين، ولديه تسعة أولاد بعضهم يعاني مشاكل صحية كبيرة ولا يستطيع الإنفاق عليهم " .
- " لا بد أن نوافق على اختيار المرشح "س" لعضوية المجلس؛ لأنه مُصاب بأمراض مزمنة وفي وضع صحي خطير، وقد يكون في مراحل المتأخرة " .
- " أيها الضابط من فضلك، أعلم أنني كنت أسير بسرعة 150 كيلومترًا في الساعة في منطقة مسموح فيها السير بسرعة 70 كيلو مترًا في الساعة ، لكنني لا أستحق مخالفة لتجاوز السرعة، لقد مررت بأسبوع صعب جدًا. بالأمس حصلت على إنذار من مديري في العمل، ويوم الاثنين الماضي أصيبت ابنتي الصغيرة بتسمم غذائي " .



1. في ضوء مراجعتك لدرس المغالطات، أجب مع مجموعتك عن الأسئلة الآتية:
- استخدم حصيلتك اللغوية في وضع تعريف لمغالطات الاحتكام أو التوسل (الاحتكام إلى الشهرة - الاحتكام إلى الشفقة - الاحتكام إلى التهديد - الاحتكام إلى القدم)؟
 - استخدم حصيلتك اللغوية في وضع تعريف لمغالطات الاحتكام أو التوسل (الاحتكام إلى الشهرة - الاحتكام إلى الشفقة - الاحتكام إلى التهديد - الاحتكام إلى القدم)؟
 - الاحتكام إلى الشهرة: قبول فكرة ما لأن شخصاً مشهوراً يؤيدها، بغض النظر عما إذا كان خبيراً في المجال أم لا. الاحتكام إلى الشفقة: محاولة كسب التأييد عن طريق إثارة الشفقة والتعاطف. الاحتكام إلى التهديد: استخدام التهديد لإجبار شخص على قبول حجة ما. الاحتكام إلى القدم: افتراض أن فكرة ما صحيحة لمجرد أنها قديمة أو تقليدية.

- ميز بين المغالطات في الأمثلة الآتية، ثم انسبها إلى إحدى المغالطات الآتية:

الورطة الكاذبة	تسميم البئر	الشخصنة
رجل القش	الألفاظ المشحونة	السؤال المشحون
الاحتكام إلى التهديد	الاحتكام إلى الشفقة	الاحتكام إلى القدم
الاحتكام إلى الشهرة وتأثير الأشخاص		

- أما زلت تتنمر على أبناء جيرانك؟
- السؤال المشحون. (يفترض السؤال مسبقاً أن الشخص كان "يثور" أو "يتنمر" على أبناء جيرانه، وأي إجابة هي إقرار ضمني بهذا السلوك المسبق).**
- انظر إلى طريقته في نطق الحروف وملابسه غير الأنيقة، هل تظن أن شخصاً يمثل هذه الهيئة يستحق أن نثق بفكرته الاقتصادية في هذا الموضوع المهم؟
- الشخصنة. (يتم فيها رفض أفكار الشخص الاقتصادية بناءً على مظهره وطريقة كلامه، وهي أمور لا علاقة لها بصحة أفكاره).**





● أحد الوالدين يقول لمدرّب كرة القدم في المدرسة الثانوية: أعترف أن ابني لا يمكنه الركض أو تمرير الكرة بصورة جيدة، ولا ركلها بقوة لإحراز الأهداف، وهو يكره حراسة المرمى، لكنه يستحق الانضمام إلى فريق كرة القدم؛ لأنه إذا لم يشارك في الفريق، فسوف تنخفض روحه المعنوية، وقد يرسب في الاختبارات.

الاحتكام إلى الشفقة. (يحاول الأب التأثير على المدرب عاطفيًا من خلال استدراار شفقته على ابنه بدلًا من تقديم مبررات رياضية مقنعة).

● لماذا أرغمت أخاك على تغيير تخصصه الدراسي؟

السؤال المشحون. (يفترض السؤال مسبقًا أن الشخص "أرغم" أخاه على تغيير تخصصه، وهو اتهام ضمني).

● لماذا رجال الأعمال أقل اهتمامًا بالصالح العام من غيرهم من فئات الشعب؟

السؤال المشحون. (يفترض السؤال كحقيقة أن "رجال الأعمال أقل اهتمامًا بالصالح العام"، ثم يسأل عن السبب).

● مساء الخير أيها المشاهدون الأعزاء، معكم بطل العالم في الملاكمة، أقول لكم إن أفضل معجون أسنان في الأسواق هو معجون "س"، لقد جربتُه بنفسِي، سارعوا لشرائه.

الاحتكام إلى الشهرة وتأثير الأشخاص. (يتم استخدام شهرة بطل الملاكمة للترويج لمعجون الأسنان، على الرغم من أنه ليس خبيرًا في طب الأسنان).

● من أنت حتى تعرف أكثر من فلان؟

الشخصنة. (يهاجم السؤال شخص المتحدث ومكانته ("من أنت؟") بدلًا من مناقشة الحجة التي يقدمها).

● أين خبأت كتاب زميلك؟

السؤال المشحون. (يفترض السؤال مسبقًا أن المخاطب قد أخذ الكتاب وقام بإخفائه).

● أتؤمن أو أتعترف بالإنجاز العلمي الذي توصل له هذا الساذج؟

تسميم البئر. (يتم تشويه صورة صاحب الإنجاز بوصفه "ساذجًا" قبل عرض إنجازهم، مما يؤثر سلبيًا على تقييم المستمع له).

● كيف تفسر حقيقة القدرات الخارقة عن بعد التي يمتلكها بعض الناس؟

السؤال المشحون. (يفترض السؤال أن "القدرات الخارقة" حقيقة واقعة ويطلب تفسيرها).

● قال المدير بعد أن اتُّهم بالرشوة والفساد: لقد استخدمت هذا المبلغ لحاجتي لعلاج ابني المريض منذ مدة.

الاحتكام إلى الشفقة. (يحاول المدير تحويل الانتباه عن تهمة الرشوة والفساد من خلال استدراار التعاطف والشفقة بسبب مرض ابنه).

الاحتكام إلى الشفقة. (الطالب يسرد سلسلة من المآسي الشخصية ليثير شفقة أستاذه ويحصل على درجة لا يستحقها بناءً على أدائه الأكاديمي).

● يقول طالب لأستاذه: أعلم أنني لم أحضر نصف حصصك الدراسية ورسبت في جميع اختباراتي، لكن الفصل الدراسي كان صعباً بحق. أولاً توفي جازنا الذي هوفي مقام والدي، وحصل لصديقي حادث سير، ومع كل ما مررت به في هذا الفصل الدراسي، أعتقد أنني يجب أن أحصل على أعلى تقدير.

الألفاظ المشحونة. (استخدام عبارة "يجلب الخير للجميع" المشحونة عاطفياً يهدف إلى دفع المستمع للموافقة دون تقييم موضوعي للنظام الجديد).

● هل تؤيد النظام الجديد للشركة الذي يجلب الخير للجميع؟





التفكير المنطقي والمنهج الرياضي

Logical Thinking and Mathematical Reasoning

الدرس

الرابع

تمهيد



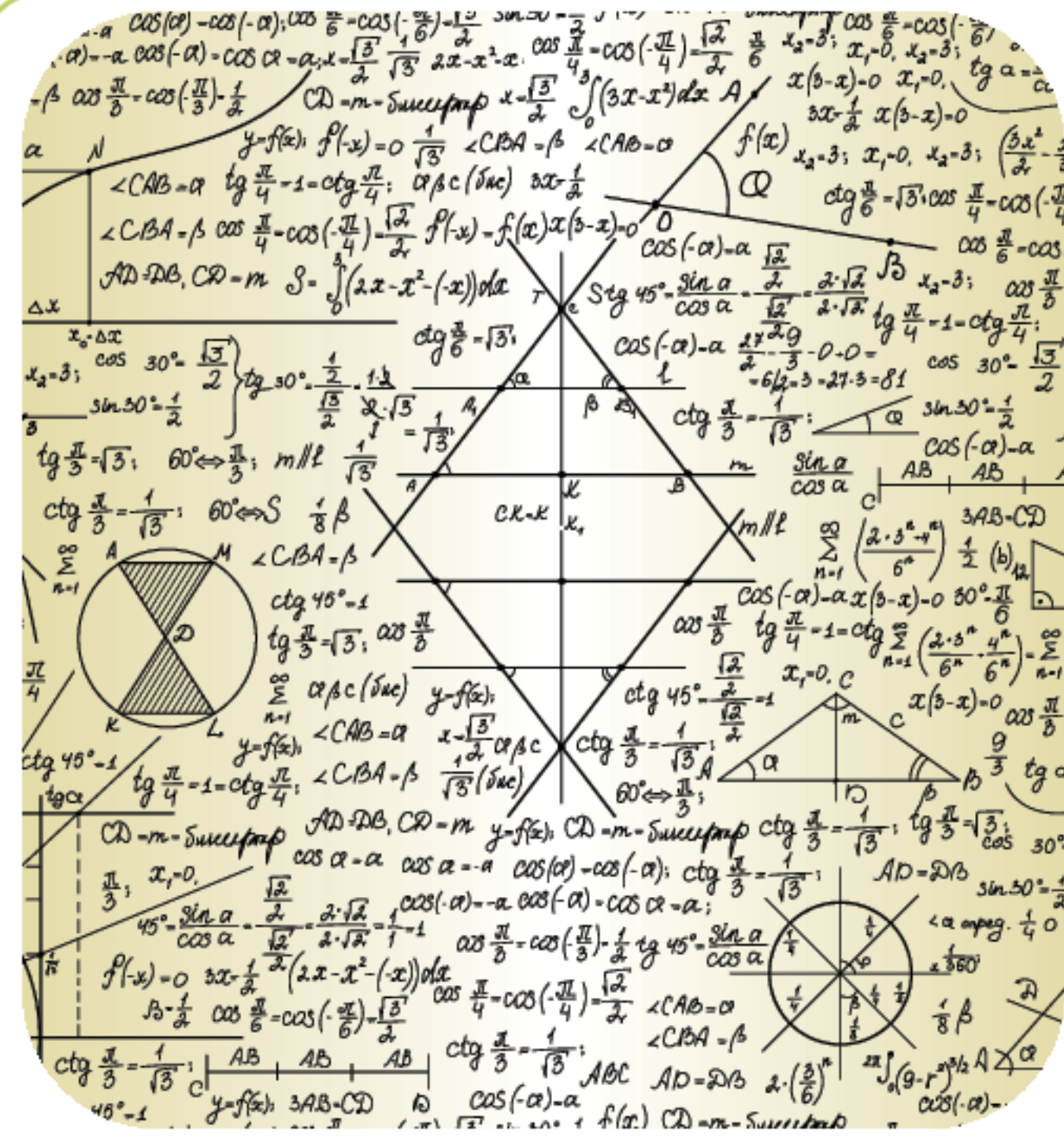
تحضيري

تتباين العلوم بتنوع موضوعاتها وخصائصها وأهدافها، وإذا كان علم المنطق يبحث في صورة الفكر وقوانينه أو مبادئه التي تساعد الذهن على الحذر من الوقوع في الخطأ في ما يتصوره، فإن تلك المبادئ لا تقتصر على المنطق وحده، بل تشمل العلوم أيضاً، ولكن بدرجات متفاوتة، بحسب مجالاتها وخصوصياتها؛ فالرياضيات - على وجه الخصوص - أكثر صورية من علوم أخرى؛ بسبب كونها علماً مجرداً يستعمل الرموز، ويهتم بأنواع العلاقات والاستدلال والاستنباط، إلى حد أننا نعثر على أشكال من العلاقة بين التفكير المنطقي والمنهج الرياضي. وقد أسس إقليدس أول نسق هندسي بصورة دقيقة انطلاقاً من مبادئ يسيرة، على غرار المنطق الأرسطي، ويجب أن يبدأ منها عالم الرياضيات في عملية البرهنة. وابتداء من النصف الثاني من القرن السابع عشر قامت في أوساط علماء الرياضيات حركة نقدية لمبادئ البرهان الرياضي، وفحص معايير الصدق، وهو ما يُعرف بالهندسات غير الإقليدية، وامتزجت الرياضيات بالمنطق امتزاجاً.

الأهداف

1. أبين البعد المنطقي في درس الرياضيات.
2. أحدد مراحل المنهج الفرضي الاستنباطي.
3. أتعرف على منظومة الأوليات.

اقرأ (1)



كانت الرياضيات والمنطق تاريخياً نوعين من الدراسة متميزين تماماً، فقد ارتبطت الرياضيات بالعلم، والمنطق باللغة اليونانية. ولكن كليهما تطور في الأزمنة الحديثة، فأصبح المنطق رياضياً بصورة أكبر، والرياضيات أكثر منطقية، مما ترتب عليه استحالة وضع خط فاصل بينهما، إذ الواقع أن الاثنين شيء واحد. والخلاف بينهما كالاخلاف بين الصبي والرجل، فالمنطق شباب الرياضيات، والرياضيات تمثل طور الرجولة للمنطق. وجهة النظر هذه ينكرها المنطقة الذين أنفقوا عمرهم في دراسة النصوص القديمة حتى أضحوا عاجزين عن تتبع شيء من الاستدلال الرمزي، وينكرها الرياضيون الذين تعلموا صنعة فنية دون أن يجهدوا أنفسهم في البحث عن معناها أو أسسها. ومن حسن الحظ أن كلا الصنفين في سبيلهما الآن إلى أن يصبحا أندر. لقد أصبح من الواضح أن كثيراً من البحث الرياضي الحديث يقع على محيط المنطق، وأن كثيراً من المنطق الحديث رمزي وصوري، مما جعل العلاقة الوثيقة بين المنطق والرياضيات جلية لكل طالب مُتَعَلِّم. والدليل على تطابقهما أمر يحتاج بالطبع إلى تفصيل: فنحن إذا بدأنا من مقدمات قد نسلّم كلياً أنها تنتمي إلى المنطق، وانتهينا بالاستنتاج إلى نتائج من الواضح أنها تنتمي إلى الرياضيات، رأينا أنه ليس ثمة خط فاصل يمكن رسمه بحيث يوضع المنطق على شماله والرياضيات على يمينه.

المصدر: مقدمة إلى فلسفة الرياضيات، برتراند راسل، الطبعة الأولى، ترجمة محمد أحمد، 2020م

أفهم وأحل (1)



إضاءة



الرياضيات هي علم الكم بنوعيه: الكم المنفصل، ويبحث في الأعداد، والكم المتصل وهو الأشكال الهندسية. وتهتم الرياضيات أيضًا بدراسة البنية والعلاقات.

المنطق علم يبحث في القوانين أو المبادئ العامة التي ينطوي عليها الفكر الإنساني لتجنب الوقوع في الخطأ.

1. أرصد أهم الكلمات الأساسية الواردة في النص وأحدّد معانيها.

المفهوم	التعريف
1 الرياضيات	التعريف: هي علم الكم بنوعيه: الكم المنفصل، ويبحث في الأعداد، والكم المتصل وهو الأشكال الهندسية. وتهتم الرياضيات أيضًا بدراسة البنية والعلاقات.
2 المنطق	التعريف: علم يبحث في القوانين أو المبادئ العامة التي ينطوي عليها الفكر الإنساني لتجنب الوقوع في الخطأ.
3 المنطق الرياضي	التعريف: تيار فكري حديث يؤكد على العلاقة الوثيقة بين المنطق والرياضيات، حيث أصبحت الرياضيات أكثر منطقية والمنطق أكثر رياضية.
4 البرهان الرياضي	التعريف: حركة نقدية لمبادئ البرهان الرياضي، وفحص معايير الصدق، وهو ما تعرف بالهندسات غير الإقليدية.
5 المنطق الرمزي	التعريف: منطق حديث يعتمد على استخدام الرموز في الاستدلال، مما جعله أكثر دقة وضراوة وقربًا من الرياضيات.

2. "كانت الرياضيات والمنطق تاريخيًا نوعين من الدراسة متميزين تمامًا". أوضح نقاط التمايز بين الرياضيات والمنطق.

الرياضيات القديمة	المنطق القديم
المجال/الموضوع: الكميات والأعداد والأشكال الهندسية.	المجال/الموضوع: الفكر الإنساني والاستدلال اللفظي.
المبادئ: البديهيات والمسلّمات المستمدة من الواقع الحسي.	المبادئ: مبادئ العقل الأساسية (الهوية، عدم التناقض، الثالث المرفوع).
الخصائص: يقينية، برهانية، مرتبطة بالواقع.	الخصائص: طوري، معياري، يهتم بصورة الفكر.
الوظيفة: قياس ودراسة الكم بنوعيه.	الوظيفة: عصمة الذهن عن الخطأ في التفكير.



3. انطلاقاً من النص، أبرز العلاقة الوثيقة بين المنطق والرياضيات في العصور الحديثة: " أصبح المنطق رياضياً بصورة أكبر، والرياضيات أكثر منطقيّة " .

من ناحية أولى:

3. من ناحية أولى: أصبح المنطق رياضياً بصورة أكبر، حيث استعان بالمنهج الرياضي القائم على الرموز والاستنباط الصارم، مما جعله أكثر دقة.

من ناحية ثانية:

من ناحية ثانية: أصبحت الرياضيات أكثر منطقيّة، حيث خضعت أسسها ومبادئها لمراجعة منطقيّة دقيقة، وأصبح بناؤها يعتمد على نسق فرضي استنباطي متماسك.

4. بالاستناد إلى النص، استخرج دواعي استنكار كلٍّ من المناطق وعلماء الرياضيات للتماثل بين المنطق والرياضيات اليوم:

من وجهة نظر المناطق:

4. من وجهة نظر المناطق: المناطق التقليديون الذين يركزون على النصوص القديمة يجدون صعوبة في تتبع الاستدلال الرمزي الحديث في المنطق، فينكرون هذه الصلة.

من وجهة نظر علماء الرياضيات:

من وجهة نظر علماء الرياضيات: الرياضيون الذين يتعاملون مع الرياضيات كصناعة فنية تطبيقية دون البحث في أسسها ومعناها المنطقي ينكرون هذه الصلة.

إضاءة



المنطق الرمزي يعبر عن درجة عليا من التجريد الفكري الذي يظهر في تحويل الصورة اللغوية للقضية المنطقية إلى صورة رياضية، وكذلك استنباط الرياضيات الخالصة من أصول منطقيّة.



5. بالاستناد إلى النص أستخرج ما يميّز " المنطق الحديث " / المنطق الرياضي.

من ناحية طبيعته:
5. من ناحية طبيعته: منطق شكلي، أي أنه مستقل عن الواقع الحسي، ولا
يهتم بمضمون قضايا بل بصورة الاستدلال وصحته المنطقية.

من ناحية شكله:
من ناحية شكله: يتكون من منظومة أوليات (قضايا، تعريفات،
بديهيات، مصادرات) تشكل أساساً للبناء النظري الكامل.

من ناحية نوعية الاستدلال:
من ناحية نوعية الاستدلال: هو استدلال استنباطي، حيث يتم استنتاج
قضايا جديدة (نظريات) من الأوليات المقبولة مسبقاً بشكل صارم.

أقرأ (2)

إنَّ التقدّم الذي حقّقته منظومة الأوليات مَرَّجعه إلى أنَّها منطقية شكلية، أي مستقلة عن الواقع الحدسي. لنضرب مثلاً على ذلك: من نقطتين في المكان نستطيع دومًا أن نرسم خطًا مستقيمًا واحدًا لا أكثر، فكيف تفسر الرياضيات القديمة هذه المصادرة أو البديهية؟ وكيف تفسرها الرياضيات الحديثة؟ التفسير القديم: كلنا يعرف الخط المستقيم، والنقطة، وليس من شأن الرياضي أن يقرر إذا كانت هذه المعرفة قد نبعت من قدرة العقل البشري أو من التجربة أو من تعاونهما، أو من أي جهة أخرى [...] التفسير الحديث: أما الرياضي الحديث فلا يَعيّنه وضوح المصادرة، وإنما صفتها الشكلية، أي انفصالها عن حدث واقعي؛ لأنها في نظره إنشاء حر يقوم به الفكر الإنساني. [...] ولهذا فالرياضيات الحديثة خالية من أي مضمون من الحدس أو من التجربة، فهي شكلية خالصة. هذه المصادرات إبداع حر للعقل البشري، وكل القضايا الأخرى في الهندسة استنتاجات منطقية من هذه المصادرات.

المصدر: أفكار وآراء - الهندسة والتجربة، ألبرت أنشتاين، الطبعة الأولى، ترجمة رمسيس شحاته، 1986م

إضاءة

تقوم الهندسة الإقليدية على ثلاثة مبادئ: التعريفات، وهي قضايا تشرح معنى الحدود الأولية، ولا يقال لها صادقة أو كاذبة. والبديهيات التي تتسم بكونها قضايا واضحة بذاتها، ولا تحتاج إلى برهان. وأخيرًا المصادرات، وهي قضايا يطلب منا التسليم بها دون برهان، مع الوعد بأن الرياضي سيشيد عليها بنياناً رياضياً متماسكاً.



كان البرهان الرياضي في التأويل التقليدي قطعياً وضرورياً. وكان يقول: بما أن هذه المبادئ صادقة على الإطلاق، فالقضية المحددة التي أستنتجها منها هي إذن صادقة أيضاً. وكان "أرسطو" يُسمّيه قياس الضروري. أما الآن، فالبرهان الرياضي لا يقول سوى هذا: إذا افترضنا، اعتباطياً (أي عشوائياً وبدون سبب)، مجموعة من المبادئ، فهذه هي النتائج التي تنجم عنها، من الناحية الصورية. فلم تعد الضرورة تكمن إلا في العلاقة المنطقية التي تجمع القضايا، وانسحبت من القضايا نفسها.

المصدر: منظومة الأوليات، الطبعة الأولى، روبر بلانشاي، ترجمة محمود بن جماعة، 2004م

"إن الأوليات.. مجرد اتفاقات، وإن اختيارنا لاتفاق معين من بين المواضع الممكنة يهتدي بوقائع تجريبية، ولكنه يظل اختياراً حراً لا تحدّه ضرورة إلا ضرورة تجنب الوقوع في التناقض".

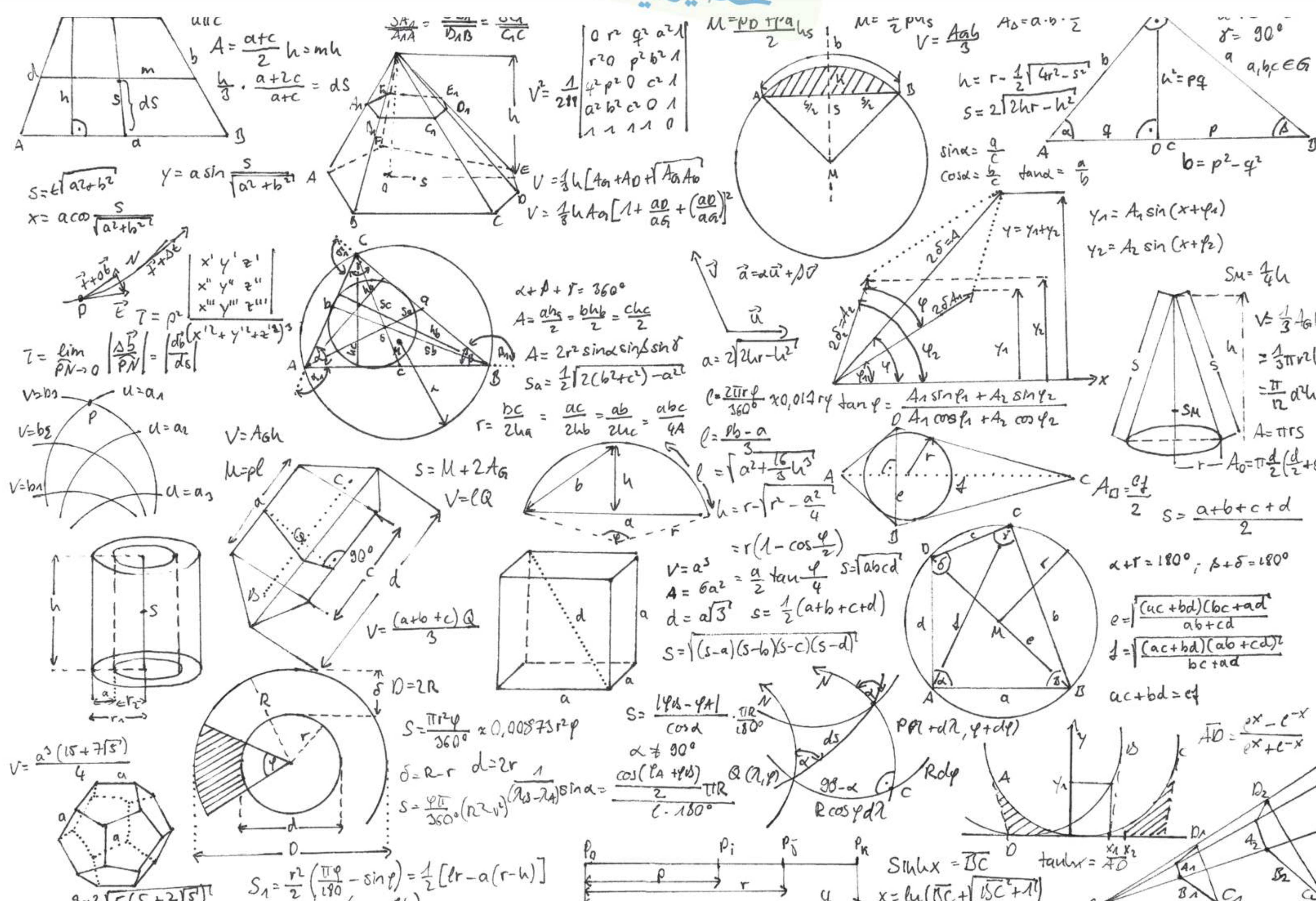
المصدر: العلم والفريضة، هنري بوانكاري، ترجمة حمادي بن جاء بالله، 2002م

مثال من الهندسة الإقليدية إلى الهندسات غير الإقليدية.

أنواع الهندسات	عدد المتوازيات التي يمكن رسمها من نقطة خارج مستقيم
إقليدس	متواز واحد
لوباتشفسكي	إلى ما لا نهاية له من المتوازيات
ريمان	لا شيء من المتوازيات



تحضيري





أفهم وأحل (2)



انطلاقاً من (أقرأ 2):

1. أكشف عن أسس تفسير الرياضيات القديمة لمصادرة التوازي.

1. يقوم تفسير الرياضيات القديمة لمصادرة التوازي على أساس أنها بديهية وواضحة بذاتها، وحقيقتها مستمدة من الحدس الحسي والتجربة الواقعية المباشرة.

2. أكشف عن أسس تفسير الرياضيات الحديثة لمصادرة التوازي.

2. يقوم تفسير الرياضيات الحديثة لمصادرة التوازي على أساس أنها مجرد فرضية أو مسلمة ضمن نسق رياضي، ومعياري قبولها هو عدم تناقضها مع بقية المسلمات، وليس تطابقها مع الواقع.

3. انطلاقاً من النص أوضّح مع مجموعتي الفروق بين التفسير القديم والتفسير الحديث لمسألة التوازي.

الهندسة الإقليدية	الهندسات غير الإقليدية
الأسس	الأسس: بديهيات ومسلمات تعتبر صادقة بذاتها ومستمدة من الواقع الحسي.
المصادر	المصادر: مصادرة التوازي لإقليدس (من نقطة خارج مستقيم يمكن رسم مواز واحد فقط).
المنهج	المنهج: استنباطي برهاني، غايته الوصول إلى نتائج يقينية تتطابق مع الواقع.
	الأسس: افتراضات وقضايا لا يشترط فيها الصدق البديهي بل الاتساق المنطقي.
	المصادر: نفي مصادرة إقليدس للتوازي، مما ينتج عنه عدة احتقالات (أكثر من مواز، أو لا يوجد مواز).
	المنهج: فرضي استنباطي، يركز على اللزوم المنطقي بين الفرضيات والنتائج داخل النسق.

4. بالاستناد إلى ما تقدّم، أبرز مع مجموعتي تبعات التغيرات التي حدثت مع ظهور الهندسات غير الإقليدية.

الهندسة الإقليدية	الهندسات غير الإقليدية
مفهوم الحقيقة الرياضية: تطابق النتائج مع الواقع الحسي والبديهية العقلية.	مفهوم الحقيقة الرياضية: صحة الاستنتاج والاتساق المنطقي الداخلي للنسق.
معياري الحقيقة الرياضية: البدهة والتطابق مع الواقع.	معياري الحقيقة الرياضية: عدم التناقض بين المقدمات والنتائج.

أقرأ (3)

إنَّ الأمل في اكتشاف قواعد ثابتة للتفكير العقلي تتحكم في أشكاله (صوره) بقطع النظر عن محتواه، سينحصر في ما يُسمَّى اليوم بناء منظومة أو نسق من الأوليات. ففي مستوى الحساب، يُعدُّ العقل آليات إجرائية. أمَّا في مستوى تحليل اللغة، فهو يوجِّه استعمالها ويحدِّد أهميتها. وأمَّا في مستوى منظومة الأوليات، فإنَّه يسعى إلى الإعلان عن عدد قليل من الشروط الكافية والضرورية - إن أمكن -، نستطيع انطلاقاً منها وبواسطة قاعدة برهانية دقيقة وآلية، استنتاج كلِّ الصور الصالحة لتسلسلات منطقيَّة صارمة. [...] وبوجه عام، يُطلق اسم الأوليات على هذه القضايا المتخذة نقطة انطلاق، والمقبولة دون برهان. فهي بمنزلة النقاط الثابتة لكل استدلال، وتكفي للبرهنة على كلِّ صور الاستدلالات المنتجة. ولا يمكن أن نستخلص منها أي علم حقيقي بموضوعات التجربة، بل تضمن فحسب تماسك العمليات منطقيًا.

المصدر: العقل، الطبعة الأولى، جيل غاستون جرانجي، 2004م

إضاءة



مثال لتوضيح منظومة الأوليات:

لعبة الشطرنج مكونة من رقعة رُسمت فيها مربَّعات، ومن قطع توضع على تلك المربعات، بصورة معلومة، وتجرى عليها جملة من عمليات التحويل حسب قواعد مضبوطة، هي قواعد اللعبة أو قوانين التركيب. وواضح أن كل عملية تحويل تجريها على قطع اللعبة تنتج عنها شبكة من العلاقات تربط بين تلك القطع. ومن هذه العلاقات تستمد قطع الشطرنج أثناء اللعب أهميتها. اللاعب إذن لا تهمة القطع في ذاتها بل شبكة العلاقات القائمة بينها، وذلك إلى درجة أنه لا يرى القطع بل العلاقات فقط؛ علاقات منظمة متشابكة يحكمها قانون تركيب معين. وتلك المنظومة من العلاقات هي ما تشكل البنية النهائية.

المصدر: تطور الفكر الرياضي والعقلانية المعاصرة، الطبعة الثانية، محمد عابد الجابري، 1982م (بتصرف)



أفهم وأحل (3)



انطلاقاً من (أقرأ 3):

1. أستخلص مفهوم منظومة الأوليات:

1. منظومة الأوليات هي مجموعة من المبادئ الأولية (تعريفات، يديهيات، مصادرات) التي تشكل نقطة الانطلاق في أي بناء رياضي أو منطقي، وهي قضايا مقبولة دون برهان وتستخدم للبرهنة على غيرها.

.....

2. أبرز الأساس المنطقي لمنظومة الأوليات:

2. الأساس المنطقي لمنظومة الأوليات هو مبدأ عدم التناقض، حيث يجب أن تكون هذه الأوليات متسقة فيما بينها، وتعمل كأساس ثابت وصارم للاستدلال الاستنباطي الذي ينتج كل قضايا النسق اللاحقة.

3. أبين قيمة منظومة الأوليات في مستوى الحساب.

3. في مستوى الحساب، توفر منظومة الأوليات القواعد والشروط الأساسية التي تضمن صحة العمليات الحسابية وتسلسلها المنطقي، وتسمح ببناء تسلسلات منطقيَّة صارمة ودقيقة للوصول إلى نتائج صحيحة.

أَتَدْرَبْ



1. أحررُ فقرة قصيرة أوضِّحُ فيها أوجه العلاقة بين المنطق والمنهج الرياضي.

1.. العلاقة بين المنطق والمنهج الرياضي علاقة وثيقة وتكاملية. فالمنهج الرياضي هو في جوهره... تطبيق للتفكير المنطقي الاستنباطي. يعتمد على الانطلاق من مجموعة من الأوليات (المقدمات) والوصول إلى نتائج (نظريات) عبر سلسلة من البراهين الصارمة. وفي العصر الحديث، ازداد هذا الترابط... حيث أصبح المنطق يستخدم الرموز والدقة الرياضية، بينما أصبحت الرياضيات تركز على أسس منطقية واضحة، مع التركيز على اتساق الأنساق الرياضية كمعيار للحقيقة.....

2. أستنتج بعض فوائد منظومة الأوليات.

2. 1. تأسيس المعرفة على أساس متين وواضح. 2. ضمان الدقة والصرامة في الاستدلال وتجنب التناقض. 3. بناء أنساق معرفية واسعة انطلاقاً من مبادئ محدودة. 4. إمكانية تطوير علوم ونظريات جديدة عبر تغيير بعض الأوليات (مثل الهندسات غير الإقليدية).....

3. مستعيناً بشبكة الإنترنت، أبحث عن الفرق بين المصادرات والبدّهيات ودور المصادرة في بناء النظرية.

3. الـبيـهية هي قضية واضحة بذاتها ومقبولة عقلياً دون برهان (الكل أكبر من الجزء)، وهي عامة لكل العلوم. المصادرة (أو المسلمة) هي قضية يطلب العالم التسليم بها دون برهان في مجال تخصصه، ليس لوضوحها الذاتي بل لضرورتها في بناء نظريته (كمصادرة التوازي لإقليدس). دور المصادرة محوري، فهي تحدد طبيعة وخصائص النظام الرياضي الذي يتم بناؤه؛ فتغييرها يؤدي إلى بناء نظام رياضي جديد ومختلف.

أَتَذَكَّرُ



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؟



إِضَاءة



" منهج منظومة الأوليات، هو فنُّ عرض النظريات بصورة تجعل من السهل تصوُّر صياغتها بطريقة رمزيّة " وهو من المعالم الأصيلة للرياضيات المعاصرة.

المصدر: بنية الرياضيات؛ تيارات الفكر الرياضي الكبرى، نيكولاس بورباكي، ترجمة محمد عابد الجابري، 1976م



التفكير المنطقي والمنهج التجريبي

Logical Thinking and Empiricism

الدرس الخامس



تمهيد

لعلّ ما يشهد لوجاهة الاهتمام بالتفكير المنطقي والعلم التجريبي على وجه الخصوص هو ما عرفه التاريخ من ثورات علمية أفضت إلى مراجعة المناهج العلمية، ونقد الأطر النظرية والمقولات المنطقية الثابتة وراء محاولات تفسير الظواهر الطبيعية كذلك؛ ولهذا تزامن ميلاد العلم الحديث مع وضع منطق مختلف عن التصورات السائدة غايته إدراك الواقع إدراكاً عقلياً وتجريبياً قابلاً باستمرار المراجعة والتعديل والتوسيع.

الأهداف

1. أتعرف على المنهج التجريبي.
2. أحدد مراحل المنهج التجريبي.
3. أستنتج منطق الاكتشاف العلمي.

إضاءة



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 الشائعة والفهم السائد والذي قد يكون خاطئاً كما هو الحال في المثال السابق.



أقرأ (1)



نسق المنطق الأرسطي (الاستنباطي المعتمد على القياس) يُفيد في تثبيت الأخطاء (القائمة على الأفكار السائدة) وإرساخها أكثر مما يُفيد في البحث عن الحقيقة العلمية، ومن ثم فإن ضرره أكبر من نفعه. [...] إذ إنه لا يفسّر الطبيعة في دقتها، فهو يفرض الموافقة على القضية دون أن يمسك بالأشياء على حقيقتها العلمية. فالقياس الأرسطي يتكوّن من قضايا، والقضايا من كلمات، والكلمات هي مقابلات رمزية لأفكار، وعليه فإذا كانت الأفكار نفسها (وهذا جذر المسألة) غير دقيقة أو خاطئة، فلن يكون هناك ثبات ودقة فيما يُبنى عليها؛ لذا فلا أمل لنا إلا في الاستقراء التجريبي. الاستقراء التجريبي إجراء عقلي أكثر وثوقاً وصحة عندما نتحدث عن العلوم الطبيعية، فهو يحقق لنا فهماً أفضل واكتشافاً للحقيقة العلمية المتعلقة بالظواهر الطبيعية من خلال التجربة العلمية والبرهان الاستقرائي.

المصدر: الأورغانون الجديد، إرشادات صادقة في تفسير الطبيعة، الطبعة الأولى، فرانسيس بيكون، ترجمة عادل مصطفى، 2013م (بتصرف)

أفهم وأحلّ (1)



1. أقرن مع مجموعتي المنطق الأرسطي الاستنباطي المعتمد على القياس و المنطق التجريبي الاستقرائي:

المنطق الأرسطي الاستنباطي القديم

المنطق الأرسطي الاستنباطي القديم: منطق يعتمد على القياس، والنتيجة فيه تكون متضمنة في المقدمات ولا تحمل أي معلومة جديدة. وهو بذلك لا يساعد في اكتشاف معرفة جديدة عن الظواهر الطبيعية بل يكرس الأفكار السائدة.

المنطق الاستقرائي التجريبي

المنطق الاستقرائي التجريبي: منطق يعتمد على الاستقراء والتجربة العلمية والبرهان الاستقرائي. يهدف إلى البحث عن الحقيقة العلمية للظواهر الطبيعية واكتشاف معرفة جديدة، وهو يتطلب إجراءات عقلية أكثر وثوقاً وصحة.

2. انطلاقاً من النص، أبين مع مجموعتي دواعي نقد الكاتب للمنطق الأرسطي الاستنباطي في تفسيره الظواهر الطبيعية.

2. ينتقد الكاتب المنطق الأرسطي لأنه لا يأتي بجديد في فهم الظواهر الطبيعية؛ فالنتائج متضمنة مسبقاً في المقدمات، وبالتالي هو لا يساعد على اكتشاف الحقائق العلمية الجديدة، بل يقتصر دوره على تحقيق الانسجام مع الأفكار الشائعة والمقبولة مسبقاً.

3. أحدّد أساس المنهج العلمي التجريبي حسب الكاتب.

3. أساس المنهج العلمي التجريبي حسب الكاتب هو الاستقراء التجريبي، والتجربة العلمية، والبرهان الاستقرائي، إنه إجراء عقلي أكثر وثوقاً وصحة لاكتشاف المعرفة العلمية المتعلقة بالظواهر الطبيعية.

4. انطلاقاً من النص، أبين شروط تفسير الظواهر الطبيعية.

4. الشرط الأساسي لتفسير الظواهر الطبيعية هو تبني المنهج الاستقرائي التجريبي الذي يمكننا من اكتشاف المعرفة العلمية، بدلاً من الاعتماد على القياس الأرسطي الذي يكرس الأفكار السائدة دون أن يأتي بجديد.

أقرأ (2)



إنَّ الشكل الخاص بالاستدلال التجريبي الذي ينبغي أن نهتم به هنا هو الاستقراء، ويُعرف الاستقراء بأنه سلوك فكري يسير من الخاص إلى العام، في حين أنَّ الاستنتاج هو السلوك العكسي الذي يذهب من العام إلى الخاص... وبصفتي مجرباً سأكتفي بالقول إنه يبدو من الصعب جداً التدليل في الممارسة على هذا التمييز، ويصعب كذلك الفصل بوضوح بين الاستقراء والاستنتاج. وإذا كان تفكير المجرب يتصرف عادة منطلقاً من ملحوظات خاصة ليصعد شيئاً فشيئاً نحو مبادئ أو قوانين أو قضايا عامة، فهو يتصرف كذلك حتماً منطلقاً من نفس تلك القضايا العامة أو القوانين ليتوجه نحو أحداث خاصة يستنتجها منطقياً من تلك المبادئ. غير أنه إذا لم يتوافر يقين تام في المبدأ كان الاستنتاج دوماً مؤقتاً، واستدعى ضبطاً تجريبياً. ولا ترتبط كل الحقائق الظاهرة للاستدلال إلا بنوعية الموضوع المطروح ومدى تعقده.

المصدر: مدخل لدراسة الطب التجريبي، الطبعة الأولى، بارنار كلود، ترجمة يوسف مراد وحمد الله سلطان، 2005م

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 وجرب سمح له ذلك باستقراء قانون: "أن الأجسام تسقط في الفراغ بنفس السرعة مهما اختلف وزنها إذا ما حذفنا قوى الممانعة".

إضاءة



"يجب أخذ شيئين بعين الاعتبار في المنهج التجريبي: أولاً: الحصول على وقائع مضبوطة بواسطة تقصُّ صارم. ثانياً: اكتشاف عمل تلك الوقائع بواسطة الاستدلال التجريبي لاستخلاص معرفة منها بقانون الظواهر. لقد قلنا إن الاستدلال التجريبي ينطبق بالضرورة على واقعيتين في الوقت نفسه؛ إحداهما تصلح له نقطة انطلاق وهي الملاحظة، والأخرى تصلح له خلاصة، أو مراقبة وهي التجربة".

المصدر: مدخل لدراسة الطب التجريبي، الطبعة الأولى، بارنار كلود، ترجمة يوسف مراد وحمد الله سلطان، 2005م



1. انطلاقاً من النص، أحدّد مع مجموعتي مفهوم الاستقراء.

1. الاستقراء هو سلوك فكري يسير من الخاص إلى العام، أي أنه ينطلق من ملاحظات خاصة ليصعد منها تدريجياً نحو صياغة مبادئ أو قوانين عامة.

2. انطلاقاً من النص، أحدّد مع مجموعتي مفهوم الاستنتاج المنطقي.

2. الاستنتاج المنطقي هو السلوك الفكري العكسي للاستقراء، أي أنه يذهب من العام إلى الخاص. ينطلق من القضايا العامة أو القوانين ليتوجه نحو أحداث خاصة يستنتجها منها.

3. أبرز - انطلاقاً من النص (أقرأ 2) - أن الاستقراء بوصفه أساس الاستدلال يفترض أيضاً الاستنتاج.

3. لأن العالم أو المجرب، في الوقت الذي يستخدم فيه الاستقراء للصعود من ملاحظات خاصة إلى قوانين عامة، فإنه يستخدم أيضاً الاستنتاج للانطلاق من هذه القوانين العامة للتنبؤ بأحداث خاصة والتحقق منها. فالعمليتان متلازمتان في الممارسة العلمية.

4. استناداً إلى النص (أقرأ 2) أبين ما يترتب على الاعتقاد في الاستقراء العلمي.

من ناحية العلاقة بالمنطق:.....

من ناحية العلاقة بالعلم اليقيني:.....

4. من ناحية العلاقة بالمنطق: يترتب عليه أن الاستقراء هو أساس

الاستدلال العلمي الذي يقود إلى صياغة القوانين العامة.

من ناحية العلاقة بالعلم اليقيني: يترتب عليه أن الاستنتاج القائم على مبدأ استقرائي لا يكون يقينياً بشكل مطلق، بل يكون مؤقتاً وقابلًا للمراجعة، وهذا لا ينفي أهميته في بناء المعرفة العلمية.



إستراتيجيات الاستقراء التجريبي المنهجية ومراحله:

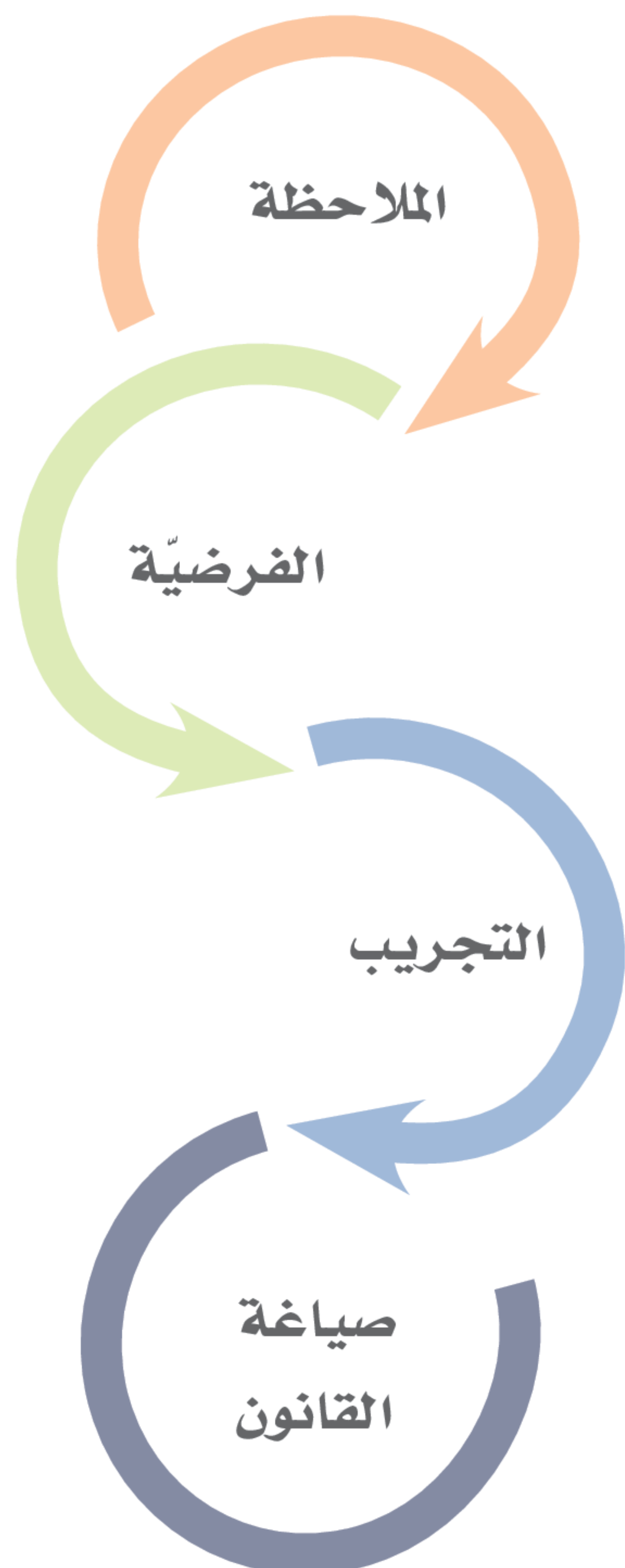
الاستقراء التجريبي منهج استدلالِي يمتزج فيه النشاط العقليّ بالإدراك الحسيّ في مسار ينطلق من الواقع العينيّ الجزئيّ الخاصّ لينتقل عبر جملة من العمليّات المنطقيّة الاستنتاجيّة التعميميّة إلى استخلاص القوانين والنتائج الكليّة العامّة. ومن هذا المنطلق فهو يسلك مساراً مُعاكساً للاستنباط الرّياضيّ. ويمكن ردّ مراحل هذا المنهج العلميّ إلى أربع: هي على التوالي:

● الملاحظة

● الفرضيّة

● التجريب

● صياغة القانون



أ. **الملاحظة:** إذا كان الاستنباط الرّياضيّ ينطلق من العقل فإنّ التجربة تبدأ بمعاينة الواقع العينيّ الخارجيّ ورصد العلاقات التي تربط الأحداث. والملاحظ لا يكتفي بالملاحظة العفويّة اللامبالية، بل يوجّه وسائل الملاحظة بتخطيط مُسبق ولا يكتفي بالحواس الطّبيعيّة كالبصر والسمع واللمس بل يستعمل أدوات ملاحظة يصطنعها للغرض كآلات القياس والتكبير والتصغير.

ب. **الفرضيّة:** بعد معاينة الظّاهرة يأتي دور الفرضيّات التفسيريّة لما يحدث، أي البحث عن التفسيرات الممكنة للحدث الذي لا تقدّم مجرد الملاحظات تعليلاً له. وهنا يتدخّل الذّهن ليبني النماذج التفسيريّة الممكنة. وهنا يجب أن توضع كلّ الفرضيّات الممكنة دون انتقائيّة أو انحياز.



ج. التجريب: هي مرحلة اختبار أو امتحان صدق الفرضيات من عدمه. ويكون ذلك بعزل المتغير الذي يفترض أنه المفسر علماً لحدوث الظاهرة ثم ملاحظة التغير الناتج من ذلك العزل في النتائج. وهذا النوع من التجربة هو التجربة المصطنعة التي يتدخل فيها المجرّب.

د. صياغة القانون: إذا ثبت بالتجريب صدق فرضية ما، فإن العلاقة المثبتة بين الأسباب والمسببات تتحوّل إلى قانون يقع تعميمه على كلّ الظواهر المشابهة، وسحبه على كلّ الأزمنة، وصياغته في شكل معادلة رياضية.

إضاءة



مراحل الاستقراء التجريبي

أول مرحلة من مراحل البحث الاستقرائي التجريبي هي مرحلة ملاحظة الوقائع والظواهر والحوادث أو إجراء التجارب على ما من شأنه الوصول إلى الظواهر والوقائع والحوادث موضوع البحث. ولكن لا قيمة لتكديس تلك الملاحظات والتجارب أو مجرد وضع قائمة بها. إننا حين نقوم بتلك الملاحظات والتجارب فإننا نقوم بها بقصد الوصول إلى قانون عام يفسر مجموعة معينة من الظواهر أو الوقائع. تسجيل واقعة ما ليس كلّ ما نسعى إليه، ولكننا نسعى أيضاً إلى تفسيرها. والقانون العام هو ذلك التفسير. ومرحلة الوصول إلى القانون العلمي هي المرحلة الثالثة من مراحل البحث الاستقرائي التجريبي. تسبق تلك المرحلة مرحلة التفسير: تفسير الملاحظات والتجارب وهي ما يسمّى مرحلة فرض الفروض.

المصدر: الاستقراء والمنهج العلمي، محمود زيدان، 1999م





يعتبر كلود برنار مؤسس الطب التجريبي الحديث. وهو أول من وضع أسس المنهج التجريبي وطبقه في مجال الطب.

تجربة بول الأرانب لكلود برنار

" ذات يوم، أحضر لي أحدهم أرانب اقتناها من السوق. وحين وضعتها على منضدة المختبر تبوّلت، فلاحظت بالصدفة أنّ بولها صافٍ وحمضيّ، فاسترعتني ملاحظتي؛ لأنّ بول الأرانب يكون عادةً مكدر اللون وغير حمضيّ، باعتبار أنّها حيوانات عاشبة، في حين أنّ بول الحيوانات اللاحمة يكون - كما هو معلوم - صافياً وحامضاً. وقد قادتني ملاحظتي للحموضة في بول الأرانب إلى تصوّر أنّ هذه الحيوانات قد أخضعت لنظام غذائيّ يناسب الحيوانات اللاحمة. فافتترضت أنّ من الأرجح أنّها لم تذق الطعام منذ فترة طويلة، وأنّها تحوّلت، بفعل الإمساك الطويل عن الأكل، إلى حيوانات لاحمة تقتات من دمها لكي تعيش. ولم أجد أمراً أيسر من التحقق، بواسطة التجربة من صحة هذه الفكرة المفترضة أو هذه الفرضيّة. فقدّمت طعاماً من العشب للأرانب، وبعد بضع ساعات لاحظت أنّ بولها أخذ يتكدر وأصبح غير حمضيّ، ثم أخضعت نفس الأرانب للإمساك عن الطعام، وبعد مرور أربع وعشرين ساعة أو ست وثلاثين ساعة على أقصى تقدير، استحال بول الأرانب مرّة أخرى إلى الصفاء والحموضة الشديدة، ثم تحوّل من جديد إلى بول مضطرب اللون وغير حمضيّ، حين قدّمت لها عشباً. وكرّرت هذه التجربة البسيطة مرات عديدة، فكنت أحصل دوماً على نفس النتيجة. وكرّرت هذه التجربة على الخيول، وهي كذلك حيوانات عاشبة، بولها مكدر اللون وغير حمضيّ، فاكتشفت، أنّ إمساكها عن الطعام يُنتج حموضة مفاجئة في بولها، وزيادة مهمّة نسبياً في مادة " اليوريا " Urea (مادة بلّوريّة توجد في بول الحيوانات اللاحمة)، إلى درجة أنّها كانت تصبح على شكل بلّورات - أحياناً - بشكل تلقائيّ في البول بعد برودته، وهكذا خلصت على إثر تجاربي إلى هذه القضية العامة التي لم تكن معروفة حينها، ومؤدّاها أنّ كلّ الحيوانات تتغذى باللحم، عند إمساكها عن الطعام، بحيث يغدو بول الحيوانات العاشبة مشابهاً لبول الحيوانات اللاحمة " .



1. أبين من خلال النص كيف طبق كلود برنار المنهج الاستقرائي التجريبي عن طريق تجربة " بول الأرانب " مستكملاً الجدول التالي:

إجراءات تطبيق كلود برنار للمنهج التجريبي على الأرانب	المنهج التجريبي	
	تعريف المرحلة	اسم المرحلة وترتيبها
لاحظ كلود برنار أن بول الأرانب التي اشتراها من السوق كان صافياً وحمضياً، على عكس المعتاد في الحيوانات العاشبة.	معاينة الواقع الخارجي ورصد العلاقات بين الأحداث باستخدام الحواس أو الأدوات.	1. الملاحظة
افتراض أن الأرانب لم تأكل منذ فترة، وبسبب الصيام تحولت إلى حيوانات لاحمة تقتات من دمها، فأصبح بولها كبول اللواحم.	تفسير مؤقت للظاهرة، وهو جواب محتمل عن سؤال يطرحه الباحث للتحقق من صحته.	2. الفرضية
1. أطعم الأرانب العشب، فأصبح بولها مكدرًا وغير حمضي. 2. جعلها تصوم مجددًا، فعاد بولها صافياً وحمضياً. 3. كرر التجربة على الخيول (حيوانات عاشبة) وحصل على نفس النتيجة.	مرحلة اختبار أو امتحان صدق الفرضيات من خلال إجراءات عملية مضبوطة.	3. التجربة
استنتج أن جميع الحيوانات عندما تصوم (تمسك عن الطعام) فإنها تقتات على أنسجتها، وبذلك يصبح بولها كبول الحيوانات اللاحمة.	تحويل الفرضية التي ثبتت صحتها بالتجريب إلى قانون عام يفسر الظاهرة.	4. صياغة القانون/ الاستنتاج

أقرأ (4)



يستخدم كل واحد منا النماذج [العلمية] استخدامًا ضمنيًا في استكشافه الدائم، وأحيانًا الآلي لمحيطه. [...] وكل واحد منا يحتاج إلى منطق ومناهج علمية في علاقاته بالعالم. وكل واحد يطبقها تطبيقًا واعيًا بدرجات متفاوتة [...] وتكمن المشكلة في أنه لا يوجد منطق واحد يكفي أن نتعلمه، وفي أن الأشياء ليست في غاية السهولة واليسر، كما قد نعتقد للوهلة الأولى. وليست النماذج [العلمية] -حتى أكثرها قدمًا- يسيرة الاستعمال ولا خالية من الأخطار. وهكذا لم يوجد في التاريخ منطق واحد، ولا وجود في هذه اللحظة ذاتها لمنطق واحد؛ لأن المنطق رهين جملة من المعارف التي نمتلكها في لحظة ما، ووسائل البحث التي تتاح لنا، والأهداف التي نسعى إلى تحقيقها. فالمنطق ليس شيئًا ثابتًا، وليس وقفًا إلى الأبد على الإنسان مطلقًا، أو إلى أحد الناس المحظوظين، بل هو أداة فكرية انبثقت انبثاقًا مرحليًا لسد حاجات متغيرة، ومن ثم شهدت الأداة تطورًا في شكلها وأسسها، وتغيرت تغيرًا عميقًا في بعض اللحظات الحرجة.

المصدر: التجربة والنموذج: مقال في المنهج، الطبعة الأولى، ص 20-21، جون لوغاي، 2009م



إضاءة



استُعملت كلمة النموذج في مجال علمي مخصوص هو المنطق أو الرياضيات، وقد تجلّى في الترميز ومنظومة الأوليات وإبداع أشكال هندسية ورسوم بيانية. والنموذج العلمي أداة منطقية ذهنية في تفسير العالم وظواهره.

تحضيري

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

"لا يمكن أن يؤسس العلم دون الاعتقاد في إمكانية إدراك الواقع والإمساك بتلابيبه بواسطة إنشاءاتنا النظرية، ودون الاعتقاد في الانسجام الداخلي لعالمنا. وسيظل هذا الاعتقاد دومًا الباعث الأساسي لكل ابتكار علمي".

المصدر: تطور الأفكار في الفيزياء، الطبعة الثانية، البرت انشتاين وليوبولد وانفليد، 1999م

أفهم وأحل (3)



1. أستكمل مع مجموعتي الجدول مستخرجاً أهم الأفكار الواردة وفق النص:

منطق العلم	
يستخدم الإنسان نماذج ومناهج علمية لفهم العالم، وهذه العلاقة ليست ثابتة بل متغيرة ومتطورة.	علاقة الإنسان بالعالم
تتعدد المناهج العلمية ولا يوجد منهج واحد يكفي لفهم كل شيء. النماذج العلمية ليست بسيطة بالضرورة.	مناهج علمية في فهم العالم
نظرياً: الاعتقاد بإمكانية إدراك الواقع وفهمه من خلال بناء النظريات. عملياً: التجربة هي إجراء فكري تطبيقي يهدف إلى حل المشكلات التي تواجه الإنسان.	مستويات علاقة الإنسان بالعالم من وجهة علمية
المنطق ليس ثابتاً بل هو أداة فكرية تتطور وتتجدد أشكالها وأسسها لتلبية حاجات الإنسان المتغيرة.	المنطق ليس شيئاً ثابتاً (المنطق متعدد ومتجدد)

2. بناء على ما تقدم من رصد لأهم الأفكار الواردة في النص (أقرأ 3) أعيد -بأسلوبي- صياغة الأفكار الأساسية التي يؤسسها الكاتب.

2... إن فهم الإنسان للعالم لا يعتمد على منطق واحد ثابت، بل على نماذج ومناهج علمية متعددة ومتجددة تتطور مع الزمن. والمنطق العلمي نفسه هو أداة فكرية متغيرة تطورت لتلبي حاجات الإنسان. والعلم الحديث يجمع بين النظرية لفهم الواقع والتجربة لحل المشكلات.



3. بعد قراءة النص بتمعن أحدد مع مجموعتي حاجة الإنسان إلى إنشاء منطق ومناهج في علاقته بالعالم.

3. يحتاج الإنسان إلى إنشاء منطق ومناهج لتنظيم فهمه للعالم المحيط به، ولسد حاجاته المتغيرة، وحل المشكلات التي تواجهه. إنها أدوات فكرية ضرورية للتقدم.



4. ما علاقة النموذج العلمي بالعالم بحسب سياق النص ؟

4. النموذج العلمي هو تمثيل للعالم (قد يكون منطقياً، رياضياً، أو رسماً بيانياً)، وليس العالم نفسه. هو أداة يستخدمها الإنسان لفهم العالم، وهذه النماذج متعددة ومتطورة وليست ثابتة.

5. أستخرج من النص ما يثبت أن المنطق العلمي متجدد.

5. ما يثبت أن المنطق العلمي متجدد هو قول الكاتب: "فالمنطق ليس شيئاً ثابتاً... بل هو أداة فكرية ابتكرت انبثاقاً مرحلياً لسد حاجات متغيرة، ومن ثم شهدت الأداة تطوراً في شكلها وأسسها".

6. أحاول تقديم أمثلة لدعم فكرة تجدد المنطق بتجدد العلم.

6. مثالان: (1) الانتقال في عصر النهضة من المنطق الأرسطي الصوري إلى المنهج التجريبي الاستقرائي الذي أسس للعلم الحديث. (2) ظهور المنطق الاحتمالي في الفيزياء الحديثة (فيزياء الكم) ليحل محل المنطق الحتمي للفيزياء الكلاسيكية.





"يقوم العلم على الجمع بين البراهين والتجارب، بين القواعد والقوانين، بين الفرضية والوقائع".
انطلاقاً من هذا القول، أعدد مع مجموعتي دور كل من العقل والتجربة في التفكير العلمي.

**يقوم العقل بدور أساسي في التفكير العلمي، فهو
يصوغ الفرضيات، ويضع القواعد والبراهين، ويحلل
النتائج، ويستنتج القوانين ويربط بين الأسباب
والنتائج. أما التجربة، فدورها هو اختبار صحة
الفرضيات من خلال جمع الوقائع والبيانات من العالم
المادي، فهي تمثل حلقة الوصل بين الفكر النظري
والواقع الملموس. العلم لا يستقيم إلا بتكامل دور
العقل (البرهان) مع دور التجربة (الواقع)؛ فالعقل
وحده يقود إلى تأملات لا يمكن التحقق منها،
والتجربة وحدها تعطي ملاحظات متفرقة لا يجمعها
قانون.**





التفكير المنطقي والذكاء الاصطناعي

Logical Thinking and Artificial Intelligence

الدرس السادس

تمهيد

لقد أدرك خبراء الذكاء الاصطناعي أهمية المنطق وأدواته المنظمة لعملية التفكير في محاكاة قدرة العقل البشري وسلوكه الذكي في تنفيذ المهام باستخدام الآلة. فقام بتطوير تطبيقات الذكاء الاصطناعي من خلال توظيف أدوات التفكير المنطقي كالاستنتاج والاستدلال في بناء الخوارزميات البرمجية. فالخوارزميات البرمجية عبارة عن مجموعة من الإجراءات المرتبة منطقياً والتي يتم تنفيذها بغية الوصول إلى هدف أو نتيجة معينة. غير أن الثورة المتسارعة في تطبيقات الذكاء الاصطناعي تجاوزت محاكاة الإنسان، وامتدت إلى مفهوم آخر ألا وهو تعلم الآلة. فكما أن تعلم البشر يأتي بصورة أساسية من التجربة والممارسة والتدريب، فلماذا لا يمتد هذا المفهوم إلى الآلة أيضاً؟ ولكن، هل لتعلم الآلة حدود؟

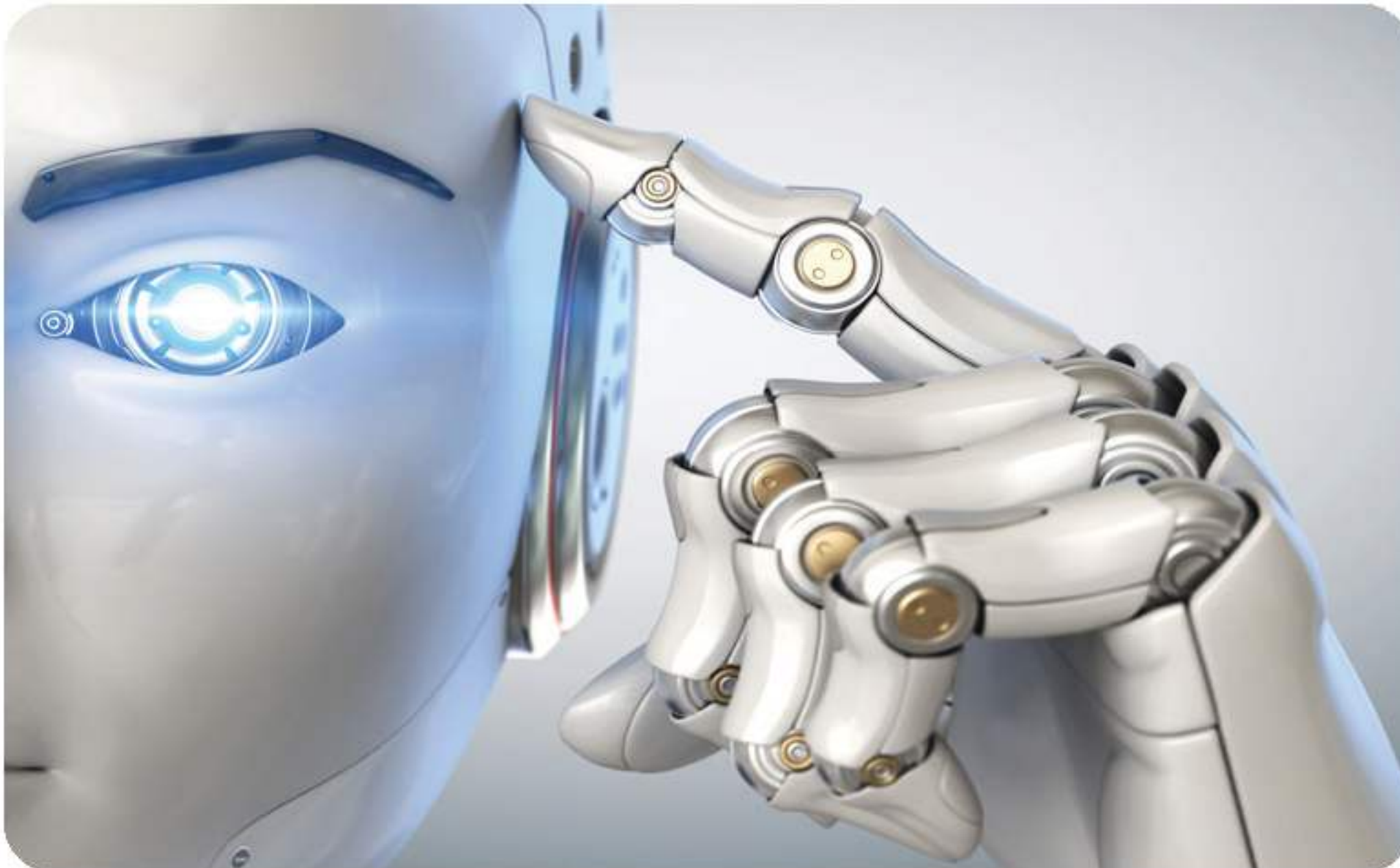
الأهداف

1. أتعرف على مميزات الذكاء الاصطناعي.
2. أحدد الأسس المنطقية للذكاء الاصطناعي.
3. أحلل بعض تطبيقات الذكاء الاصطناعي.
4. أستخلص قيمة البعد المنطقي للذكاء الاصطناعي.

إضاءة



المنطق الرياضي (الرمزي) الذي طوره علماء المنطق كان الأساس في ابتكار أول خوارزمية نفذتها الآلة.



الدمغ آلة طرية

أقرأ (1)



برزت فكرة الذكاء الاصطناعي في علم الحاسوب مع تطور علم الأعصاب الذي قدم لنا تفسير أعمق فيما يتعلق بعمل الدماغ البشري. تطور العلمان جنباً إلى جنب واستعار كل منهما أفكاره من الآخر. فقد كشفت تقنيات التصوير المتطورة الأنشطة الكيمو-كهربائية التي تجري في الدماغ وتصح عمليات التفكير في الدماغ. ومن هنا حاول علماء الحاسوب اختراع آلات تحاكي الطريقة والآلية نفسها التي تحصل في الدماغ البشري. فإذا كان العقل مجرد شيء مادي قادر على التفكير من خلال دفعات كهربائية، فربما نصل في نهاية الأمر إلى آلات يمكنها فعل الشيء نفسه. فمع الثورة العلمية والتسارع الكبير في العالم الرقمي والتقني تطورت مفاهيم جديدة مثل "المنطق الضبابي" في مجال "الذكاء الاصطناعي" والتي تساعد على ابتكار تطبيقات حاسوبية تقوم بتقليد عمليات تفكيرنا والقيام ببعض المهام المعقدة مثل التعرف على الوجوه وتغيب الشطرنج، والتشخيص الطبي وفهم اللغة الطبيعية - في علم اللسانيات أو اللغويات يقصد باللغة الطبيعية اللغة البشرية - ومعالجتها.

المصدر: موسوعة الفلسفة، ماركوس ويكس، ص 82، 2017 م



أفهم وأحلّ (1)



1. أعيد صياغة مفهوم الذكاء الاصطناعي بعباراتي الخاصة:
1. الذكاء الاصطناعي هو فرع من علوم الحاسب يهدف إلى تصميم آلات قادرة على محاكاة القدرات الذهنية للبشر، مثل التعلم والاستنتاج واتخاذ القرار، لتنفيذ مهام معينة بكفاءة.

إضاءة



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 بدلا من الإنسان، ومحاكاة وظائفه وقدراته باستخدام خواصها الكيفية وعلاقتها المنطقية والحسابية.

2. أستنتج وجه الشبه بين الذكاء الاصطناعي وعمل العقل البشري:
2. كل من الذكاء الاصطناعي والعقل البشري قادر على معالجة المعلومات، التعلم من التجارب، الاستدلال المنطقي، حل المشكلات، واتخاذ القرارات. الذكاء الاصطناعي هو محاولة لمحاكاة هذه الوظائف التي يقوم بها العقل البشري.



أتفق أو لا أتفق... لأن



أناقش مجموعتي العبارة التالية:
 أبدأ إجابتي بإحدى العبارتين التاليتين: (أتفق مع القول السابق) أو (لا أتفق مع القول السابق) لأن...

"سوف تقود الثورات المتسارعة في الذكاء الاصطناعي إلى ابتكار حضارة إنسانية جديدة"

أتفق مع القول السابق، لأن الذكاء الاصطناعي يحدث تحولات جذرية في جميع جوانب الحياة (الطب، الصناعة، النقل، الاتصالات) مما سيشكل أسسًا لحضارة إنسانية جديدة تعتمد على تكامل القدرات البشرية والآلية.

أقرأ (2)



إضاءة



منذ وُجدَ علم المنطق في الساحة المعرفية، منذ قرابة 2400 عام تقريباً، وهو ينظر إليه على أنه علم أساسي في كل العلوم؛ إذ يعد آلة للعلوم جميعاً، فلا تستقيم أسس أي علم من العلوم وأطره، إلا بجعل علم المنطق العلم الذي ينظم هذه الأسس والأطر وينسّقها. ولا يرتقي أي إنتاج علمي إلى مستوى الجودة، إلا بمراعاته علم المنطق.

تجربة آلان تورنغ و جون سيرل:

قام عالم الحاسوب والمنطق الإنجليزي آلان تورنغ باختبار يظهر أن الآلة تمتلك نوعاً من الذكاء إذا برمجت بخوارزميات لتأدية مهام معينة. إذ قام بعمل مقارنة بين الإجابات التي قدمتها الآلة مع إجابة الإنسان على مجموعة محددة من الأسئلة وطلب من خبير أن يميز بين الإجابات، فلم يستطع الخبير أن يميز بين إجابات الآلة وإجابات الإنسان.

ولدحض فكرة عالم الحاسوب والمنطق آلان تورنغ التي تقول بأن الآلة تمتلك نوعاً من الذكاء بل تنفذ تعليمات من صنع العقل البشري، ابتكر الفيلسوف الأمريكي جون سيرل تجربة تسمى

" الغرفة الصينية " ، إذ طلب جون سيرل من شخص لا يستطيع قراءة الأحرف والكلمات باللغة الصينية ولا يفهمها من الجلوس في غرفة، وأعطيت له التعليمات على طريقة الرد حسب الرموز والأشكال. وزود مجموعة من الناس يتحدثون اللغة الصينية مجموعة من العبارات باللغة الصينية لكي يقوموا بتسليم هذه العبارات للشخص داخل الغرفة ويتسلموا الرد منه بعبارات أخرى صينية. فنتيجة للعبارات والردود السليمة المستلمة التي تخرج من الغرفة - افتترضوا على خطأ منهم - أن الشخص في الغرفة يفهم اللغة الصينية؛ فهم خارج الغرفة لم يروا إلا أسئلة باللغة الصينية تدخل الغرفة وإجابات صينية مفهومة تخرجه منها.

المصدر: الذكاء الاصطناعي: كل ما يحتاج الجميع إلى معرفته، الطبعة الأولى، جيرى كابلان، 2021م (بتصرف)

أفهم وأحلّل (2)



1. هل العقل البشري قادر على التفكير إذا عُزل منذ ولادته عن العالم الخارجي؟ كيف يكتسب الفرد القدرة على التعلم والتفكير؟ فسر إجابتك:

1. لا، لا يستطيع العقل البشري التفكير إذا عزل عن العالم الخارجي. يكتسب الفرد القدرة على التعلم والتفكير من خلال التفاعل مع البيئة وتلقي المدخلات الحسية والتجارب والتعليم والتواصل الاجتماعي، فهذه كلها عوامل ضرورية لتطور الدماغ وتكوين الشبكات العصبية المسؤولة عن التفكير.

2. هل من الممكن أن تتعلم الآلة بنفس الطريقة التي يتعلم بها البشر؟ لماذا؟

2. لا، لا يمكن للآلة أن تتعلم بنفس طريقة البشر. تعلم الآلة يعتمد على معالجة كميات هائلة من البيانات وتطبيق خوارزميات للتعرف على الأنماط، بينما تعلم البشر يعتمد على الفهم الحقيقي، الوعي، السياق، العواطف، والتجارب الحياتية، وهو ما تفتقر إليه الآلة.

3. استعن بشبكة الإنترنت للبحث عن مجالات استطاعت الآلة أن تتعلم فيها أشياء جديدة:

مجالات تعلم الآلة	مثال
التعرف على الوجوه	بصمة الوجه

مجالات تعلم الآلة: تشخيص الأمراض. مثال: تحليل صور الأشعة للكشف عن الأورام.
مجالات تعلم الآلة: ترجمة اللغات. مثال: ترجمة النصوص والمحادثات بشكل فوري.
مجالات تعلم الآلة: قيادة السيارات. مثال: سيارات ذاتية القيادة تتخذ قرارات بناءً على بيانات الطريق.



أتذكر أن



- المفكر الناقد يطرح عددًا 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؟

أُدرَّب (1)



1. أَسْتَعِينُ بِشَبْكَةِ الْإِنْتَرْنِت، وَأَضَعُ عِلَامَةً ✓ أَمَامَ قُدْرَةِ كُلِّ مِنَ الذِّكَاءِ الْإِصْطِنَاعِيِّ وَالْإِنْسَانِ عَلَى الْقِيَامِ بِالتَّالِي:

م	الخصائص	الذكاء الاصطناعي	العقل البشري
1	اتخاذ القرار	1. اتخاذ القرار: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
2	القدرة على إنجاز الأعمال	2. القدرة على إنجاز الأعمال: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
3	الشعور بالذات	3. الشعور بالذات: (✓ العقل البشري)	
4	بناء آلات لها قدرات معرفية	4. بناء آلات لها قدرات معرفية: (✓ العقل البشري)	
5	استخدام البرمجيات	5. استخدام البرمجيات: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
6	استنباط مهام	6. استيعاب المهام: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
7	استخدام النماذج الحسابية	7. استخدام النماذج الحسابية: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
8	الاستدلال	8. الاستدلال: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
9	الإحساس	9. الإحساس: (✓ العقل البشري)	
10	الابتكار	10. الابتكار: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
11	التفكير المنظم	11. التفكير المنظم: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
12	الرؤية	12. الرؤية: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
13	التفكير	13. التفكير: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
14	التصميم الهندسي	14. التصميم الهندسي: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
15	التنقيب الجيولوجي	15. التشبيه الميثولوجي: (✓ العقل البشري)	
16	التشخيص الطبي	16. التشخيص الطبي: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
17	التخطيط وجدولة الإنتاج في المصانع	17. التخطيط وجدولة الإنتاج في المصانع: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
18	قراءة النصوص	18. قراءة النصوص: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
19	فهم اللغات	19. فهم اللغات: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	
20	المحادثة	20. المحادثة: (✓ الذكاء الاصطناعي، ✓ العقل البشري)	

أقرأ (3)



يعتمد علماء الذكاء الاصطناعي على عنصرين مهمين من عناصر المنطق وهما: اللغة المنطقية الرمزية، وآليات الاستدلال، ففي الأنساق المنطقية لغات وآليات متعددة للاستدلال، وقد أسهمت جهود علماء المنطق الرمزي المعاصرين في ابتكار نسق منطقي دقيق يمكن من خلاله التعبير عن كل جملة، وكل تفكير، بل كل حدس بوضوح. وقد استفاد علماء الحاسوب من ذلك، إذ صممت البرامج الذكية، واستخدم الاستدلال المنطقي في تحديد التصرفات الأنسب لتحقيق أهداف تلك البرامج. يسهم المنطق في مرحلة التجهيز للبرنامج الذكي، ويسهم من خلال آليات الاستدلال وطرائق التفكير المتعددة في مرحلة البرمجة التي تدخل المعارف الممثلة منطقياً من خلال لغات البرمجة.

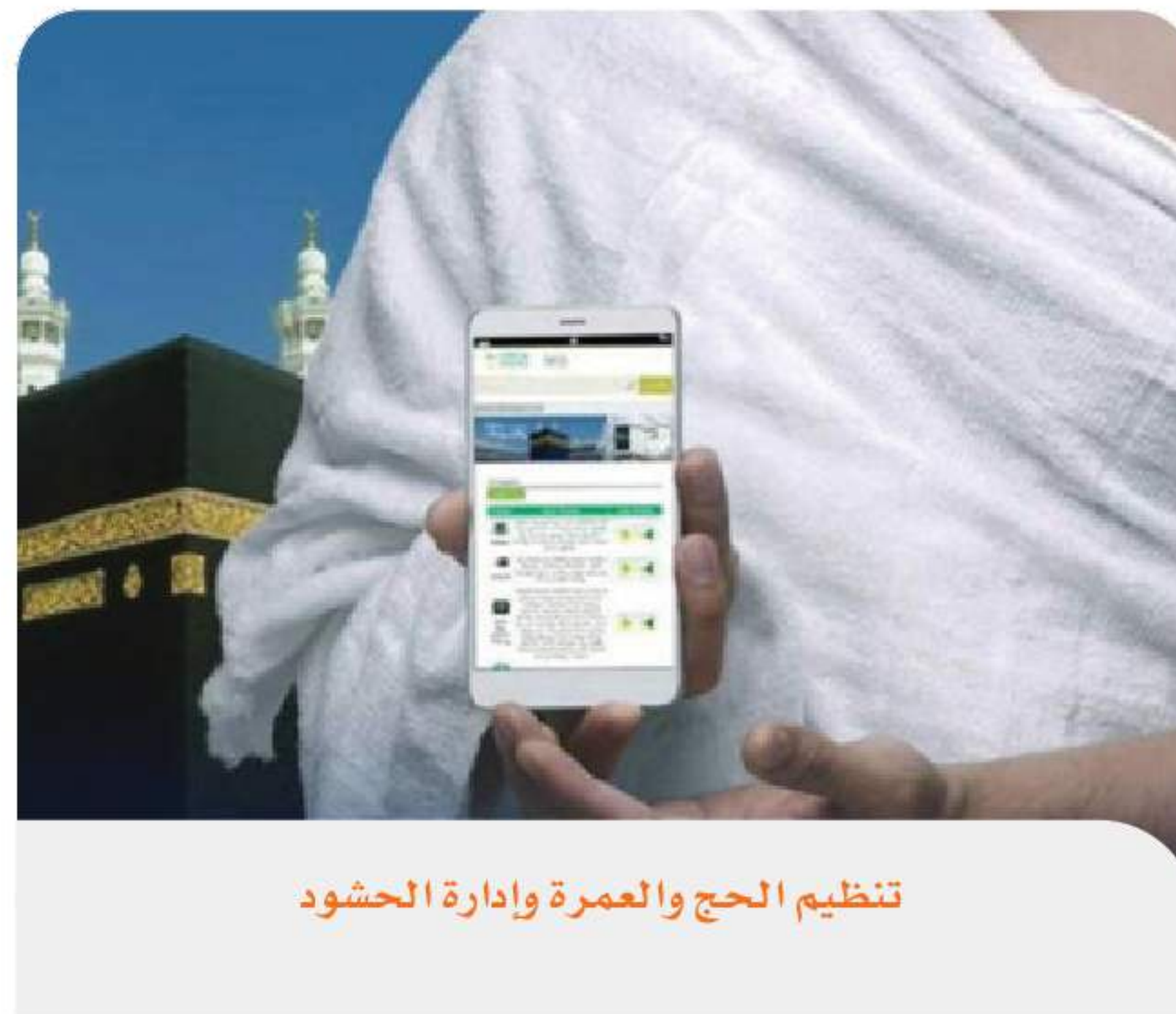
نماذج من تطبيقات الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية:



تطبيق "تباعد" لإشعار المخالطين للمصابين بفيروس كورونا المستجد - الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي



رصد مخالفات عدم الالتزام بالمسار - الإدارة العامة للمرور بوزارة الداخلية



تنظيم الحج والعمرة وإدارة الحشود



تطبيقاً "توكلنا" و "صحتي"، من وزارة الصحة بالتعاون مع الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي.

إضاءة



حققت المملكة العربية السعودية المرتبة الثانية عالمياً في مؤشر الأمن السيبراني وذلك ضمن تقرير الكتاب السنوي للتنافسية العالمية لعام 2022 الصادر عن مركز التنافسية العالمي التابع للمعهد الدولي للتنمية الإدارية في سويسرا IMD، الذي يُعد واحداً من أكثر التقارير شمولية في العالم، ويهدف إلى تحليل وترتيب قدرة الدول على إيجاد بيئة داعمة ومحفزة للتنافسية والمحافظة عليها وتطويرها.

واس 22/06/2022م



تمثيل المعرفة:

مكّن "تمثيل المعرفة" في الذكاء الاصطناعي مطورو التطبيقات البرمجية من تخزين أنماط عديدة تمثل مهام في بيئات مختلفة والقيام برمجتها من خلال الخوارزميات المنطقية في صورة تسمح لتلك التطبيقات بتنفيذ استجابات أو تقديم ردود سريعة وذكية.

المصدر: الذكاء الاصطناعي ثورة في تقنيات العصر، الطبعة الأولى، عبدالله موسى وأحمد حبيب، 2019م



أهمية الذكاء الاصطناعي:

- للذكاء الاصطناعي أهمية كبيرة، ومن ذلك مثلاً:
- يسهم في المحافظة على الخبرات البشرية المتراكمة بنقلها للآلات الذكية.
- استخدام اللغة الإنسانية في التعامل مع الآلات؛ مما يجعلها في متناول كل فئات المجتمع، بعد أن كان التعامل مع الآلات المتقدمة حكراً على المختصين وذوي الخبرات.
- يؤدي دوراً مهماً في الكثير من الميادين الحساسة كالمساعدة في تشخيص الأمراض ووصف الأدوية، والاستشارات القانونية والمهنية ... وغيرها.
- تتمتع أنظمة الذكاء الاصطناعي بالاستقلالية والدقة والموضوعية؛ ولذا فإن قراراتها بعيدة عن الخطأ والانحياز والعنصرية أو الأحكام المسبقة أو التدخلات الشخصية وفقاً لدقة البيانات وطبيعتها.
- تُجنّب الآلات الذكية الإنسان كثيراً من الأخطار والضغط النفسي، من خلال توظيف هذه الآلات للقيام بالأعمال الشاقة والخطرة، واستكشاف الأماكن المجهولة، والمشاركة في عمليات الإنقاذ أثناء الكوارث الطبيعية.



الروبوت (Robot):

الروبوت هو جهاز مبرمج ومصمم لأداء الأعمال والمهام، ويعمل مستقلاً عن الإشراف والتدخل البشري. يساعد الروبوت في مجالات عدة على تنفيذ المهارات الحركية واللفظية للإنسان مثل التسويق، وخطوط الإنتاج في المصانع، والمفاعلات النووية، وتمديد الأسلاك وإصلاحها تحت الأرض، وعمليات التنقيب، واكتشاف الألغام.

1. اقترح عددًا من المهام والأعمال التي يمكن أن يؤديها الروبوت في المستقبل.

1. يمكن للروبوت في المستقبل القيام بمهام مثل الرعاية الصحية للمسنين في المنازل، إجراء العمليات الجراحية الدقيقة عن بعد، إدارة المزارع الذكية بالكامل، استكشاف البيئات الخطرة كأعماق المحيطات والفضاء، وتقديم خدمات مخصصة في مجال التعليم والتدريب.

2. ما المهام والأعمال التي لا أتوقع أن يؤديها الروبوت في المستقبل، ولماذا؟

2. لا أتوقع أن يؤدي الروبوت مهام تتطلب أصالة الإبداع الفني ككتابة الشعر، أو مهام تتطلب التعاطف الإنساني الحقيقي كالعلاج النفسي، أو مهام تتطلب الحكم الأخلاقي المعقد كالقضاء. والسبب هو أن هذه المهام مرتبطة بالوعي والمشاعر والقيم الإنسانية العميقة التي لا تملكها الروبوتات.



شهد العام 2019 اعتماد استراتيجية سدايا من أجل دعم تحقيق أهداف رؤية المملكة 2030 وإطلاق قدرات المملكة وبهدف بناء اقتصاد قائم على البيانات، فإن الهيئة تعمل على تنظيم قطاع البيانات وتمكين الابتكار والإبداع، وذلك من خلال أذرع ثلاثة، وهي مكتب إدارة البيانات الوطنية، ومركز المعلومات الوطني، والمركز الوطني للذكاء الاصطناعي.

هل تعلم ؟



منحت صوفيا الجنسية السعودية ضمن فعاليات مؤتمر مبادرة استثمار المستقبل " ، الذي أقيم في مدينة الرياض فيمبيل بين 24-26 أكتوبر 2017 ، وهي بادرة رمزية لمستقبل مشروع " نيوم " ، ومن المتوقع أن يؤدي الذكاء الاصطناعي دوراً مهماً في إدارة مدينة نيوم ، إذ سيعتمد في تخطيطها على أحدث تقنيات العصر.

تعد صوفيا أول روبوت (Robot) بالعالم يمنح الجنسية.

3. أحدد أيًا من أنواع التفكير التالية ضروري في خطوات تصميم الروبوت، وذلك بوضع علامة ✓:

المرحلة	التفكير الناقد	التفكير المنطقي	التفكير الإبداعي
تحديد المشكلة والهدف	1. تحديد المشكلة والهدف: (✓ التفكير الناقد، ✓ التفكير الإبداعي)		
البحث والتوسع وجمع المعلومات لاستكشاف نطاق المشكلة وكيفية الوصول إلى الهدف	2. البحث والتوسع وجمع المعلومات لاستكشاف نطاق المشكلة وكيفية الوصول إلى الهدف: (✓ التفكير الناقد)		
تحديد المهام الواجب تنفيذها من الروبوت	3. تحديد المهام الواجب تنفيذها من الروبوت: (✓ التفكير الناقد)		
عصف ذهني لتوليد الأفكار	4. عصف ذهني لتوليد الأفكار: (✓ التفكير الإبداعي)		
اختيار أفضل فكرة للتصميم	5. اختيار أفضل فكرة للتصميم: (✓ التفكير الناقد)		
بناء نموذج للتصميم	6. بناء نموذج للتصميم: (✓ التفكير الإبداعي)		
اختبار النموذج	7. اختبار النموذج: (✓ التفكير الناقد)		
تحسين نموذج التصميم وتعديله لتفادي الأخطاء الناتجة في مرحلة الاختبار	8. تحسين نموذج التصميم وتعديله لتفادي الأخطاء الناتجة في مرحلة الاختبار: (✓ التفكير الناقد، ✓ التفكير الإبداعي)		
البدء بالتصميم الفعلي للروبوت	9. البدء بالتصميم الفعلي للروبوت: (✓ التفكير الإبداعي)		
التنفيذ والاختبار	10. التنفيذ والاختبار: (✓ التفكير الناقد)		
التحسين المستمر لأداء الروبوت	11. التحسين المستمر لأداء الروبوت: (✓ التفكير الناقد، ✓ التفكير الإبداعي)		



سمو ولي العهد صاحب السمو الملكي
الأمير محمد بن سلمان، رئيس مجلس الوزراء

"نحن نعيش في زمن الابتكارات العلمية والتقنيات غير المسبوقة، وآفاق نمو غير محدودة، ويمكن لهذه التقنيات الجديدة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء في حال تم استخدامها على النحو الأمثل أن تجنب العالم الكثير من المضر، وتجلب للعالم الكثير من الفوائد الضخمة".

خلال الجلسة الختامية لأعمال قمة دول العشرين.

المصدر: واس 29 / 6 / 2019م

4. تؤدي تطبيقات الذكاء الاصطناعي أدواراً مختلفة في حياة الإنسان؛ إذ إن مزاياه ومخاطر استعمالاته على الحياة الإنسانية قد يتنوع توزيعها إما تجاه الارتقاء بالحياة الإنسانية أو تجاه الحروب والدمار. أحرر فقرة تأليفيّة أبين فيها وجهة نظري في حدود توزيع الذكاء الاصطناعي وعلاقته بالقيم الإنسانية والضوابط الأخلاقية:

4. يمثل الذكاء الاصطناعي سلاحاً ذا حدين؛ فبقدر ما يحمل من وعود بالتقدم والرفاهية في مجالات مثل الصحة والتعليم، بقدر ما ينطوي على مخاطر جسيمة إذا أُسيء استخدامه في تطوير أسلحة ذاتية التحكم أو أدوات للمراقبة الشاملة تنتهك الخصوصية. لذلك، يجب أن يخضع تطوير الذكاء الاصطناعي وتوظيفه لضوابط أخلاقية وقانونية صارمة، تضمن أن يظل في خدمة الإنسانية، مع الحفاظ على القيم الأساسية مثل الكرامة والحرية والعدالة. يجب أن يكون الهدف هو "الذكاء المعزز للإنسان" وليس "الذكاء البديل عن الإنسان"، مع التركيز على الشفافية والمساءلة في أنظمتها.

مبتكر سعودي يبتكر خوارزمية للهبوط الآمن للطائرات دون طيار -الدرونز

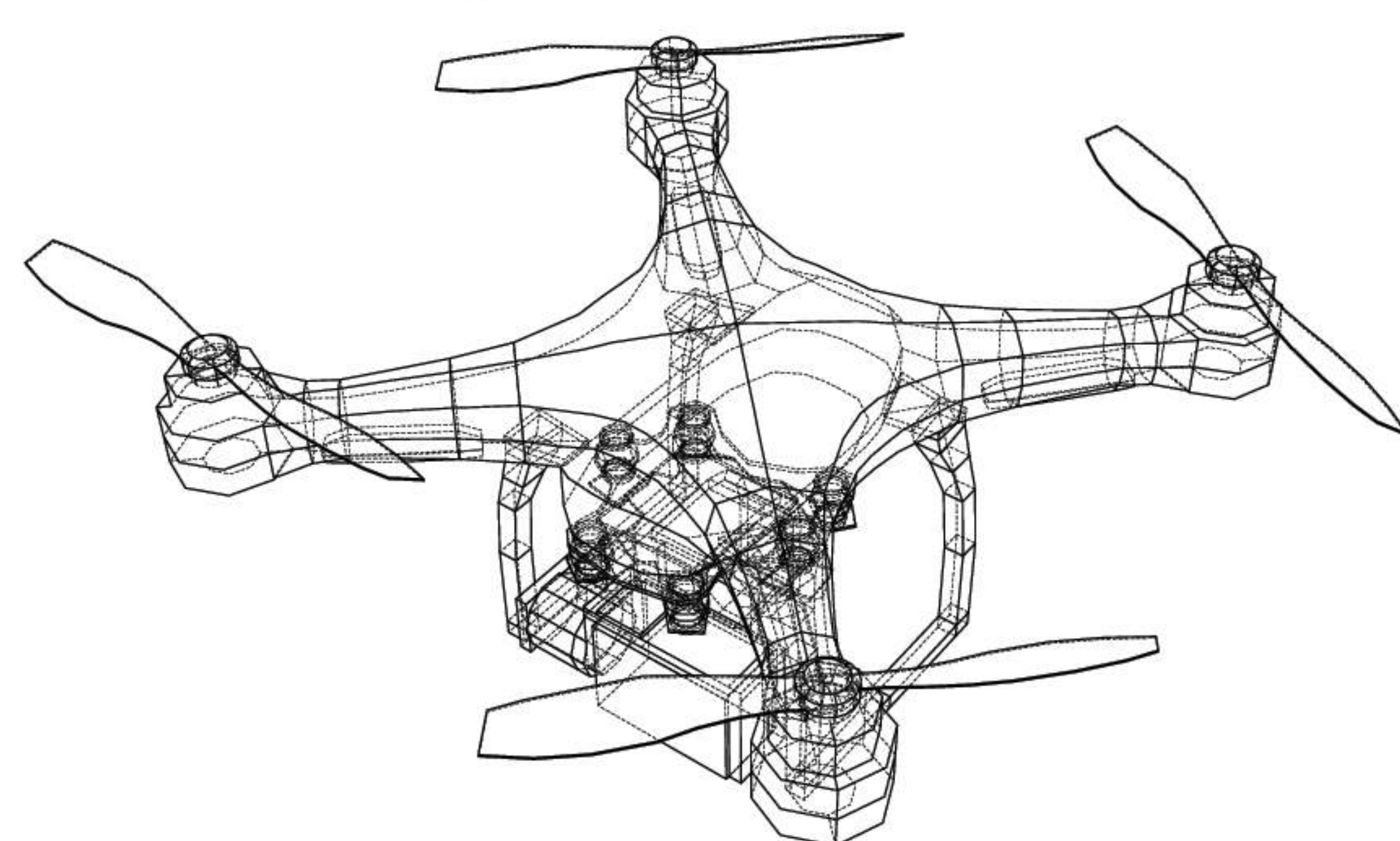
دوافع الابتكار لدى الطالب مؤيد نزار خياط بدأت من شغف الاستطلاع والتطوير في مجال الدرونز و الطائرات دون طيار، واستناداً إلى إحصاءات حوادث الدرونز أدرك مؤيد وجود حاجة لدى مستخدمي الدرونز عالمياً إلى نظام أمان لحماية الدرونز من أعطال المحركات والسقوط ؛ لأن المركبة الجوية معرضة لأي عطل بالمراوح أو المحركات أو حتى أي مؤثر خارجي مفاجئ مثل الاصطدام بالطيور، أو بسبب شدة الرياح.

قام مؤيد بابتكار شيفرة برمجية تتضمن خوارزمية تُبرمج لاتخاذ القرار تلقائياً للطائرة في حالة تعطل المحركات خلال جزء من الثانية ، وتختلف القرارات ما بين إكمال الطيران مع اختزال عدد المحركات ، أو الهبوط لولبياً إلى أقرب سطح في أسوأ الحالات بدلاً من السقوط الحر.

وشجع المبتكر مؤيد جميع الطلاب المهتمين بهذا المجال على الاطلاع، ومعرفة عدة أمور مهمة بمجال الدرونز، وعلى سبيل المثال برمجة Microcontroller و برمجة Gyro Sensor والتعرف على Control theory وكذلك تعلم طريقة إنشاء Mathematical model for drones .



5. شاهد الفيديو الخاص بقاء الطالب المبتكر مؤيد خياط في قناة الإخبارية السعودية.



كما شاهدنا في قصة المبتكر السعودي مؤيد نزار خياط بأن شغف الاستطلاع والتطوير قاده للابتكار في مجال الدرونز، فما المجال الذي ترى نفسك فيه مبدعاً ومبتكراً؟

6. أفكر بطريقة إبداعية في مشروع يخدم رؤية سمو ولي العهد ونظراته المستقبلية لمدينة " ذا لاين " من خلال
توظيف الذكاء الاصطناعي .
6. (تعتمد الإجابة على اهتمامات الطالب الشخصية) مثال: أرى نفسي
مبدعاً في مجال تطوير تطبيقات تعليمية تستخدم الذكاء الاصطناعي
لتخصيص تجربة التعلم لكل طالب.
فكرة المشروع:

مجال المشروع (النقل - التعليم - التجارة - الصحة - البيئة - أخرى أذكرها):

.....النقل، البيئة، التجارة.....

أهمية فكرة المشروع:

أهمية فكرة المشروع: تحقيق استدامة بيئية كاملة، وتقليل الازدحام، وتسريع
الخدمات، وتحسين جودة الحياة للسكان بما يتماشى مع أهداف مدينة ذا لاين.

هل توجد فكرة مشابهة عالمياً؟

هل توجد فكرة مشابهة عالمياً؟ نعم، هناك مفاهيم مشابهة في بعض المدن الذكية وشركات
الخدمات اللوجستية، ولكن ليس على نطاق متكامل ومخصص لمدينة خطية مثل ذا لاين.

كيف يمكن أن أحول الفكرة إلى واقع؟ وما الجهات التي قد تدعم فكرتي؟

كيف يمكن أن أحول الفكرة إلى واقع؟ وما الجهات التي قد تدعم
فكرتي؟ يمكن تحويلها إلى واقع عبر بناء نموذج أولي، ثم البحث عن
دعم من جهات مثل 'نيوم' والهيئة السعودية للبيانات والذكاء
الاصطناعي (SDAIA) وصناديق الاستثمار المتخصصة في التقنية.



" نحن بحاجة إلى تجديد مفهوم المدن، إلى مدن مستقبلية. اليوم
بصفتي رئيس مجلس إدارة نيوم أقدم لكم " ذا لاين " ، مدينة مليونية
بطول 170 كم، تحافظ على 95% من الطبيعة في أراضي نيوم، صفر
سيارات، صفر شوارع، وصفر انبعاثات كربونية " .

صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن سلمان بن عبدالعزيز آل سعود ولي العهد،
رئيس مجلس الوزراء خلال إطلاق مشروع " ذا لاين " 10 / 1 / 2021م





1. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

1. توقعت أن أتعرف على مفهوم الذكاء الاصطناعي وكيف يعمل، وأن أرى أمثلة لتطبيقاته في حياتنا اليومية.

2. ما أهم فكرة أو مهارة اكتسبتها من هذا الدرس؟

2. أهم فكرة هي أن الذكاء الاصطناعي يعتمد على أسس منطقية لمحاكاة التفكير البشري، وأهم مهارة هي القدرة على تحليل تطبيقاته وتقييم مزاياه ومخاطره بشكل ناقد.

3. ما السؤال الذي بقي عالماً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

3. (تعتمد الإجابة على الطالب) مثال: هل سيصل الذكاء الاصطناعي يوماً ما إلى مرحلة الوعي الذاتي المشابه للوعي البشري؟

4. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

4. (تعتمد الإجابة على الطالب) مثال: لفتت انتباهي تجربة 'الغرفة الصينية' التي توضح الفرق بين معالجة الرموز والفهم الحقيقي، مما يطرح تساؤلات عميقة حول طبيعة الذكاء.

5. ما الفائدة الحياتية التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

5. أصبحت أكثر وعياً بكيفية عمل التقنيات التي أستخدمها يومياً، مثل المساعدات الشخصية وأنظمة التوصيات، وأكثر قدرة على التفكير في مستقبل هذه التقنيات وتأثيرها على المجتمع.

6. هل تتوقع تغييراً في تصوراتك عن مفهوم الذكاء الاصطناعي بعد هذا الدرس؟

6. نعم، تغير تصوري من مجرد فكرة خيال علمي إلى فهم أعمق لكونه أداة قوية ومجالاً علمياً قائماً على المنطق والبيانات، له إيجابيات وسلبيات يجب التعامل معها بحكمة.





التفكير المنطقي والحقيقة العلمية

Logical Thinking and Scientific Truths

الدرس
السابع

تمهيد

قال سبحانه وتعالى ﴿وَمَا أُوتِيتُمْ مِنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا﴾ (٨٥) (١). ليس العلم منظومة محدّدة نهائياً، فما انفك يتطوّر بلا انقطاع، بتطوّر مفاهيمه ومناهجه وأدواته ونتائجها، وهو ما يجعل من العلم - على خلاف ما هو سائد - معرفة تاريخيّة ونسبيّة. وبصرف النظر عن التحولات كلّها التي عرفها العلم عبر التاريخ، فإنّه يتميز ببعض الخصائص المنطقية التي تميّز موضوعاته ومناهجه. وعليه فإن منطق الاكتشاف العلمي يفضي إلى أنّنا لا نستطيع النظر في تجدد العلم دون الكشف عن تجدد المنطق.

الأهداف

1. أبرهن على نسبية الحقيقة العلمية.
2. أحل العلاقة بين تجدد العلم وتجدد المنطق.
3. أستخلص حقيقة التطور التاريخي للعقل العلمي.



إخطبوط

توجد فروق نوعية بين المعرفة العامية والعلم. الأولى تمثّل امتداداً للممارسة اليومية، وهو ما يُسمّى الحس المشترك الذي ينتج عن حاجات يومية، وله أهداف نفعية. في حين يرفض الثاني ذلك؛ لأنّ العلم يخضع لمنطق آخر هو حوار العقل والتجربة، وهو ما يميّزه من المعرفة العامية.



منهج العلم هو المنهج النقدي، منهج المحاولة والخطأ، منهج اقتراح الفروض الجريئة وتعريضها لأعنف نقد ممكن حتى نتبيّن مواطن الخطأ فيها.

المصدر: منطق البحث العلمي، كارل بوبر، ترجمة محمد البغدادي، 2006م

اقرأ



مسار العلم المعاصر تحكمه تحولات نوعيّة تؤثر تأثيراً عميقاً في بنية العقل. إنّ العقل بنية متبدّلة منذ تاريخ المعرفة. والواقع أنه يمكن للعقل البشري، أن يراجع قراراته السابقة ويعرضها للنقد. هناك بعض الأفكار لا تتكرر، وهي الأفكار التي ثبت خطأها ومن ثم تصحيحها. إن روح العلم هو أساساً تصحيح المعرفة وتوسيع نطاقها. فمن خلال النقد يحكم العلم على ماضيه التاريخي الذي ثبت خطأه بإدانتته، ويحكم على أن بنية العلم هي الوعي بأخطائه التاريخية. نحن نعدّ الحقيقة، من الناحية العلمية تصحيحاً تاريخياً لخطأ سابق، ونعدّ التجربة تصحيحاً للحس المشترك (أو الوهم المشترك). تدور كلّ حياة العلم الفكرية من الناحية الجدلية حول هذا الاعتبار. [...] يكفي الإنسان أن يفهم حالة العلم المعاصر غير المكتمل لكي يدرك إدراكاً داخلياً أهمية الانفتاح العقلاني بالنسبة لتطور العلوم.

المصدر: الفكر العلمي الجديد، الطبعة السادسة، باشلار غاستون، ترجمة عادل العمّا (بتصرف)، 2013م

(1) سورة الإسراء الآية 85.



أفهم وأحلّ



1. انطلاقاً من النص (أقرأ 1)، ضع كلمة صواب أو خطأ أمام كل عبارة، وصحّح الخطأ منها:

- العقل ثابت

.....

خطأ. العقل يتطور باستمرار وليس ثابتاً، وهو في تجدد دائم يتجدد العلم.

- العقل مستقل عن العلم

.....

خطأ. هناك علاقة تأثير متبادل بين العقل والعلم، فالعلم يؤثر في بنية العقل ويطوره.

- الحقيقة تاريخية

.....

2. أستخرج وأبين من النص بعض عوائق نشأة العلم وتطوره

هي الآراء الجاهزة المتداولة المستقاة من الممارسات اليومية.

هي الأفكار التي لا تخضع للنقد والمراجعة.

هو... **الحس المشترك**.....

.....

.....

- الوهم الأول المشترك

3. أتبين علاقة العلم بماضيه، وأربط العبارة الصحيحة:

تواصل مع الماضي وامتداد له

نقد وتصحيح

مستقل عن مسار التاريخ

العلم / الحقيقة العلمية

3. علاقة العلم بماضيه هي علاقة "نقد وتصحيح"، فالعلم يتقدم من خلال مراجعة وتصحيح أخطاء الماضي باستمرار.



4. ما مفهوم الحقيقة العلمية الذي يتبنّاه الكاتب؟

4. الحقيقة العلمية هي حقيقة نسبية ومتطورة وليست مطلقة، فهي معرفة تاريخية تخضع للنقد والمراجعة والتصحيح باستمرار.

5. استناداً إلى النص، أوضّح سمات فكرة العقلانية المتفتحة:

5. هي عقلانية تتميز بالقدرة على مراجعة الأفكار السابقة ونقدها وتصحيحها، وتدرك أن المعرفة العلمية غير مكتملة وقابلة دائماً للتطور.

6. بناء على ما تقدّم، أكتمل الجدول التالي مستخلصاً منطق تجدد العلم بحسب النقاط التالية:

منطق تجدد العلم	
التاريخ	العلم معرفة تاريخية، فكل مرحلة جديدة تمثل تصحيحاً ونقداً للمرحلة التي سبقتها.
العقل	العقل ليس ببنية ثابتة، بل هو بنية متغيرة ومتطورة. تتأثر بتطور العلم ومناهجه.
الحقيقة العلمية	الحقيقة العلمية نسبية ومؤقتة، وليست مطلقة أو نهائية، وهي في حالة تطور دائم.

أُتدَرَّبْ



يمكن التفريق بين أربع خطوات مختلفة لتفحص صحة نظرية من النظريات: المقارنة المنطقية للنتائج فيما بينها، التي تسمح بتفحص الاتساق الداخلي للنسق (عدم وجود أي تناقض فيها)، وتفحص الشكل المنطقي للنظرية بهدف تعيين طابعها، أي ذات طابع علمي تجريبي، وليست مجرد تحصيل حاصل على سبيل المثال، ومقارنة النظرية بنظريات أخرى الهدف منها أساساً تقويم النظرية موضوع الفحص - في حالة تحققها نتيجة لكل الفحوص - لمعرفة إن كانت تمثل تقدماً علمياً أم لا، وأخيراً فحص النتائج المشتقة من تلك النظريات بواسطة التطبيق التجريبي. والهدف من هذا الفحص الأخير معرفة إن كان ما أتت به النظرية من جديد مُحققاً علمياً أم لا، سواء كان ذلك بالتجربة العلمية أو بالتطبيق التقني/العملي. وإجراءات الفحص استنتاجية هنا أيضاً.

المصدر: منطق البحث العلمي، ص 68، كارل بوبر، ترجمة محمد البغدادي، 2006م

إِضَاءة



إن معيار القابلية للتفنيد، أو القابلية للتكذيب، يمكن أن نطلق عليه معيار القابلية للتفحص، ذلك أن تفحص نظرية ما تماماً كتفحص جزء من آلة ميكانيكية يعني محاولة تبين العيب فيها.

المصدر: منطق البحث العلمي، كارل بوبر، ترجمة محمد البغدادي، 2006م





1. اعتمادًا على النص، أخرج مع مجموعتي مراحل تفحص/التحقق من صحة نظرية علمية:

المرحلة الأولى
المقارنة المنطقية للنتائج فيما بينها.

المرحلة الثانية
فحص الشكل المنطقي للنظرية.

المرحلة الثالثة
مقارنة النظرية بنظريات أخرى.

المرحلة الرابعة
التفحص النهائي للنتائج المشتقة من النظرية بواسطة التطبيق التجريبي.

2. انطلاقًا من النص، وضح مع مجموعتك هدف كل مرحلة من مراحل تفحص نظرية علمية:

هدف المرحلة الرابعة
...هدف المرحلة.
الرابعة: تقويم
النظرية للحكم عليها
وهل تشكل تقدمًا

هدف المرحلة الثالثة
هدف المرحلة الثالثة:
تعيين طابع النظرية (هل
هي علمية تجريبية أم
لا).

هدف المرحلة الثانية
هدف المرحلة الثانية:
التحقق من الاتساق
الداخلي للنظرية وعدم
وجود تناقضات فيها.

هدف المرحلة الأولى
هدف المرحلة الأولى:
التفريق بين الخطوات
الأربع اللازمة لتفحص
النظرية.

3. في ضوء رصد مراحل تفحص صحة النظرية العلمية وأهدافها، أعدد معايير إثبات علمية النظرية العلمية مستعينًا بالمفردات الأساسية الواردة في النص: "الاتساق المنطقي" - "تجريبي" - "تقويم النظرية".

3. معايير إثبات علمية النظرية هي: أولاً، "الاتساق المنطقي" الداخلي للنظرية
وخلوها من التناقض. ثانيًا، أن تكون ذات طابع "تجريبي" أي قابلة للاختبار.
ثالثًا، أن يثبت "تقويم النظرية" أنها تمثل تقدمًا علميًا مقارنة بغيرها.

4. بالاعتماد على ما تقدّم، أبرز أهمية كل معيار من معايير تفحص أو التحقق من علمية النظرية العلمية.
- يضمن الاتساق الداخلي للنظرية وخلوها من التناقض،**
المعيار المنطقي:.....**فما يجعل بناءها متماسكاً.**
- يربط النظرية بالواقع ويجعلها قابلة للاختبار والتحقق،**
المعيار التجريبي:.....**وهو ما يميز العلم عن غيره.**

- المعيار التقويمي:.....
- يضمن تطور العلم وتقدمه عبر اختيار النظريات التي تمثل تقدماً علمياً حقيقياً.**
5. بناء على ما تقدّم، أستكمل الجدول التالي مستخلصاً مفهوم الحقيقة العلمية:

الحقيقة العلمية	
من حيث طبيعتها	هي بناء عقلي وليست انعكاساً مباشراً للواقع، فهي تنشأ من فرضيات عقلية.
من حيث منهجها	يقوم على الانسجام المنطقي الداخلي بين الأوليات... والمبرهنات داخل النظرية.
من حيث نتائجها	قيمتها تكمن في فائدتها التطبيقية، وقد تكون خاطئة... إذا خالفت التجربة.

النص الفرعي 1:

كان التصور التقليدي السائد لمفهوم الحقيقة منبثقاً عن الهندسات الإقليدية التي انطلقت من فكرة التطابق بين ما نقوله وبين الواقع الخارجي، فإذا كان التصور صائباً / مطابقاً للواقع الخارجي، فالنظرية تقول الحقيقة، وإذا كان الوصف / التصور غير مطابق، فما نقوله النظرية خطأ. وإذا فالمبرهنات (نتائج عملية الاستدلال داخل النظرية) تتأسس على مبادئ / مصادرات تستمد من الواقع. أما الآن فقد تغير تصورنا لمفهوم الحقيقة، حيث إن الهندسة النظرية الحديثة ترى أن الحقيقة تكمن في الانسجام المنطقي الداخلي بين الأوليات والمبرهنات، بقطع النظر عن الواقع الخارجي فلا وجود لواقع في ذاته، بل الواقع يصبح "عقلياً". فلا معنى للحديث عن الواقع الحقيقي أو الفضاء الحقيقي أو المثلث الحقيقي، بل كلها بناءات ذهنية نسبية بحسب الفرضيات العقلية، ونحن نختار هذه الهندسة أو تلك بحسب قيمتها أو فائدتها التطبيقية.

المصدر: منظومة الأوليات، الطبعة الأولى، روبر بلانشاي، ترجمة محمود بن جماعة (بتصرف)، 2004 م



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



6. أبرز عيوبه أنه تصور ساذج وبسيط للحقيقة، حيث يفترض أنها مجرد انعكاس للواقع، متجاهلاً الدور الإبداعي والإنشائي للعقل والفرضيات في بناء المعرفة العلمية.

7. استخرج من النص التصور الجديد للحقيقة العلمية.
7. التصور الجديد يرى أن الحقيقة تكمن في الانسجام المنطقي الداخلي للنظرية (بين الأوليات والمبرهنات) وأنها بناء عقلي تقاس قيمته بفائدته التطبيقية.

8. بالاستناد إلى ما تقدم، أأكمل الجدول مبرزاً الفروق بين التصور القديم والتصور الجديد للحقيقة العلمية.

التصور القديم للحقيقة	التصور الجديد للحقيقة	
تطابق ووصف مباشر للواقع الخارجي.	بناء عقلي للواقع، لا يشترط التطابق الحرفي معه.	من حيث العلاقة بالواقع
انعكاس للواقع، وبنيتها مستمدة منه مباشرة.	نسق منطقي متماسك من الفرضيات والمبرهنات.	من حيث شكلها أو بنيتها
حقيقة مطلقة ونهائية ما دامت مطابقة للواقع.	حقيقة نسبية، تقاس قيمتها بفائدتها التطبيقية.	من حيث نتائجها



9. بناء على ما تقدّم، أستخلص خصائص الحقيقة العلمية اليوم:

من حيث علاقتها بالمنطق:

9. من حيث علاقتها بالمنطق: الحقيقة العلمية اليوم هي بناء منطقي واستنباطي في المقام الأول، حيث تُبنى النظريات على قوانين أساسية يفترض أنها صحيحة، وتُستنبط النتائج منها منطقيًا قبل التحقق التجريبي.

من حيث علاقتها بمسار العلم:

من حيث علاقتها بمسار العلم: هي حلقة في سلسلة تطور تاريخي، تتجاوز التصورات السابقة (مثل فيزياء أرسطو وفيزياء جاليليو التجريبية) وتقدم بناءً جديدًا للمعرفة العلمية (مثل فيزياء أينشتاين النظرية).

النص الفرعي 2:

إنّ البشرية كانت لكي تتضح نضوجًا يؤهلها لاستيعاب علم يتناول مجموع الحقيقة في أمس الحاجة إلى أن تُلمّ بقضية صدق أساسية أخرى لم يُقدّر لها الذبوع بين الفلاسفة إلا بمقدم كبلار وغاليلي، تلك هي أنّ المنطق الخالص لا يمكن أن يمدّنا بأيّ معرفة عن العالم التجريبي، فكل معرفة للحقيقة العلمية تبدأ من التجربة وتنتهي فيها. والقضايا التي توصلنا إليها بالوسائل المنطقية الخالصة خاوية مما يتعلق بالحقيقة العلمية؛ لذا أصبح جاليليو غاليلي أبًا للفيزياء الحديثة، بل للعلم الطبيعي الحديث عامّة. ولكن إذا كانت التجربة هي الألف والياء والبداية والنهاية لكل معرفتنا للحقيقة العلمية، فما هو إذن دور الفكر الخالص في العلم؟

إنّ مذهبًا كاملاً للفيزياء النظرية يتكوّن من التّصورات، وكذلك القوانين الأساسية التي يفترض أنّها صحيحة بالنسبة لهذه التّصورات، ثم مجموعة النتائج التي نصل إليها عن طريق الاستنباط المنطقي، وهذه النتائج هي التي يجب أن تناظر تجاربنا المنفصلة، وتستغرق عملية استنباطها منطقيًا.

المصدر: أفكار وآراء- الهندسة والتجربة، ألبرت أنشتاين، الطبعة الأولى، ترجمة رمسيس شحاته، 1986م

يفسر غاليليو غاليلي الظواهر الطبيعية، ويتخلّى عن المعرفة العامة، والمفاهيم القديمة الفلسفية التي تعتقد أن داخل الأشياء طبائع معينة هي التي تحدد سلوك سقوط الأجسام وسرعتها؛ فالسقوط حسب أرسطو تابع لخصائص الأجسام الذاتية والكيفية، في حين يؤسس غاليليو غاليلي بخلاف الموقف الطبيعي الساذج منهجًا تجريبيًا لاستقراء القانون وصياغته رياضياً، وهو ما مثل تحوُّلاً حاسماً في مفهوم الحقيقة العلميّة.

إضاءة



مع مطلع القرن التاسع عشر أصبح الواقع واقعاً مبنياً، وليس وصفاً لظواهر مادية خاضعة للملاحظة والتجريب، وإن دراسة الذرة ومكوناتها اليوم جعلت العلم يعتمد اعتماداً كبيراً على المنطق والرياضيات، ووضع فرضيات، وهو أمر استدعى تغيير نظرنا للواقع وللحقيقة العلمية.

أصبح الواقع اليوم هو ما يسعى العلم إلى تركيبه وإنشائه، وقد برز الطابع المنطقي والرياضي العلاقي في العلم، ومن ثم فإن الحقيقة العلمية هي إنشاء عقلي وجد أساسها في الرياضيات.

إن الحقيقة العلمية اليوم لم تعد مطابقة ما في العقل لما هو موجود واقعياً، بل مطابقة ما هو موجود واقعياً لما في العقل: أي في البناء المنطقي الرياضي.

10. اعتماداً على النص، أحاول رصد لحظات العلاقة بين المنطق والحقيقة العلمية:

في القرن التاسع عشر، لم يعد الواقع مجرد معطى جاهز يوصف، بل أصبح واقعاً مبنياً ومنشأً بواسطة الفكر العلمي.

تزايد الاعتماد على المنطق والرياضيات في بناء النظريات ووضع الفرضيات، مما أدى إلى تغيير نظرنا للواقع.

اللحظة الثالثة: أصبح الواقع اليوم هو ما يسعى العلم إلى تركيبه وإنشائه، وبرز الطابع المنطقي-الرياضي كأساس للحقيقة العلمية.

غاليلي مؤسس المنهج العلمي التجريبي.

لأنه تخلص من التصور الأرسطي الكيفي واتخذ من التجربة القابلة للقياس للعالم.

مبدأً ومعيّاراً للحقيقة العلمية. الرياضيات والتجربة كأدوات.

11. ينقد الكاتب في النص المنطق القديم، أوضح مسوغات ذلك.

11. لأن المنطق القديم القائم على الوصف المباشر لم يعد خافياً أو مطابقاً للعلم الحديث الذي لا يصف الواقع فقط، بل يبنيه وينشئه. فالحقيقة العلمية اليوم هي بناء عقلي ومنطقي-رياضي في الأساس.

12. اعتماداً على النص، أبرز في ضوء العلم المعاصر "الفيزياء المعاصرة" أساس الحقيقة العلمية.

المعاصرة "أساس الحقيقة العلمية.

12. أساس الحقيقة العلمية في الفيزياء المعاصرة هو البناء المنطقي-الرياضي. حيث يتم الوصول للقوانين الأساسية عبر الاستنباط المنطقي، وتعتبر النظرية صحيحة إذا كانت متماسكة منطقياً، ثم يأتي دور التجربة للتحقق من نتائجها.





التفكير المنطقي والعلم

تحضيري



تحضيري

تقويم الوحدة الثانية

الدرس الأول: وجاهة الشواهد

1. ما أهم الأسئلة الناقدة التي تطرحها لاختبار زعم معين؟

4. هل الشاهد صحيح في ذاته؟ ما معنى قوة الشاهدة هل توجد شواهد تعارض الشاهد؟ هل الشاهد خاضع للتأويل والتفسير؟ ما السياق الذي ورد فيه الشاهد؟ ما مصدر الشاهد وما مدى ثقتنا به؟ هل يمكن إثبات صحة الشاهد أو دفعه بشواهد أخرى؟

2. في ضوء دراستك لوجاهة الشواهد وضح لماذا تشعر بأنك أكثر يقيناً لأن تصدق القول: "معظم إصابات كورونا تنتهي بالشفاء"، من أن تصدق الزعم القائل "الإقلال من تناول الخبز يقي من أخطار الإصابة بالسرطان"؟

2. لأن القول الأول مدعوم بإحصاءات وتقارير رسمية من منظمات الصحة العالمية والمحلية، وهي مصادر موثوقة تعتمد على بيانات وأدلة علمية، أما الزعم الثاني فهو يفتقر إلى الأدلة العلمية القوية والموثوقة، ويعتمد على رأي شخصي أو تجربة فردية لا يمكن تعميمها.

3. في ضوء دراستك لموضوع الحدس والخبرة الشخصية مصدراً للشواهد. قارن بين المثالين الآتيين، موضحاً أيهما تثق فيه أكثر من الآخر؟ وما السبب؟

● ذكر لك صديقك أن أحاسيسه تخبره بأن فريقه المفضل سيفوز على الفريق المنافس الذي لم يفز عليه من قبل بأربعة أهداف مقابل لا شيء في مباراتهما القادمة.

● ذكر مدرب الفريق الذي سبق أن أحرز العديد من البطولات أن أحاسيسه تخبره بأن فريقه سيفوز بفارق هدف واحد في المباراة القادمة.

3. أثق في المثال الثاني أكثر، وهو المتعلق بحدس المدرب. السبب هو أن حدس المدرب مبني على خبرة طويلة ومعروفة معينة في مجال كرة القدم والتدريب، مما يجعل حدسه أكثر وجاهة ومصداقية، أما حدس الصديق فهو مجرد أمنية أو تحيز عاطفي لا يستند إلى خبرة أو معرفة متخصصة، والنتيجة التي يتوقعها (4-0) مبالغ فيها وغير واقعية بالنظر لتاريخ المواجهات.

4. وضح أهم الشروط التي نقبل في ظلها الحدس والخبرة الشخصية شواهد يُعتمدُ بها في الحجج المختلفة؟

.....

.....

.....

.....

.....

4. يمكن قبول الحدس والخبرة الشخصية كشواهد عندما تكون صادرة عن خبير متخصص في مجاله، وعلمية تكون متسقة مع شواهد أخرى معروفة، وعلمية لا تتعارض مع الحقائق العلمية الثابتة. كما أن الخبرة الطويلة والممارسة المستمرة تعزز من وجهة الحدس.

5. ما رأيك في نتيجة الإحصاء الآتي؟ وهل تثق بنتيجته بوصفك مفكراً ناقداً؟ ولماذا؟

- وفقاً لمسح إحصائي أجري على المترددين على متجر صغير في القرية التي أعيش فيها أفاد 80% من المتسوقين بأنهم لا يفضلون وجود الغرباء في قريتهم، من هنا نستنتج أن 80 % من مواطني بلدنا لا يحبون الغرباء.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. لا أتق بهذه النتيجة. السبب هو أن العينة التي تم إجراء المسح عليها غير ممثلة للمجتمع الكلي (مواطني بلدنا). فالمسح تم في قرية واحدة وعلى رواد متجر صغير، وهذه العينة صغيرة جداً ومتحيزة ولا يمكن تعميم نتائجها على جميع مواطني البلد الذين يختلفون في بياناتهم وثقافتهم وأرائهم. وهذا يمثل مغالطة التعميم المتسرع.

6. وضح السبب في أنه كلما زاد عدد أعضاء العينة في بحث معين ، وتتنوع وكانت ممثلة للمجتمع الأصلي للبحث، كان البحث أكثر مصداقية.

.....

.....

.....

.....

.....

6. لأن العينة الكبيرة والمتنوعة والممثلة للمجتمع الأصلي تقلل من احتمالية التحيز والخطأ العشوائي، وتزيد من احتمالية أن تكون النتائج التي تم التوصل إليها قريبة من الواقع الفعلي للمجتمع ككل. وهذا يسمح بتعميم النتائج بدقة أكبر ويجعل البحث أكثر مصداقية وموثوقية.

الدرس الثاني: الوعي بالمغالطات المنطقية الصورية

1. وضح المقصود بالمغالطات وأنواعها.

1. المغالطة هي نمط من الحجج الباطلة التي تبدو صحيحة، وهي خادعة يمكن أن تضلل المتلقي. أنواعها الرئيسية هي: المغالطات الصورية (الاستنتاجية) التي يكون الخلل فيها في صورة الحجج وبنيتها المنطقية، والمغالطات غير الصورية (الاستقرائية) التي يكون الخلل فيها في محتوى الحجة.

2. لماذا سميت المغالطات الصورية بهذا الاسم؟

2. سميت بالمغالطات الصورية لأن الخلل أو الخطأ يكمن في "صورة" الحجة أو "بنيتها" المنطقية، وليس في محتوى القضايا التي تتكون منها. بغض النظر عن صدق أو كذب المقدمات، فإن بنية الحجة لا تضمن صحة الاستنتاج.

3. وضح المقصود بقاعدة إثبات المقدم، مع ضرب بعض الأمثلة.

3. قاعدة إثبات المقدم (Modus Ponens) هي قاعدة استدلال صحيحة صورتها: إذا كانت (أ) فإن (ب). (أ) متحققة، إذن، (ب) متحققة. مثال: إذا أمطرت السماء (أ)، فإن الشوارع تبتل (ب). السماء أمطرت (أ). إذن، الشوارع مبتلة (ب).

4. وضح المقصود بمغالطة إنكار المقدم، مع ضرب بعض الأمثلة.

4. مغالطة إنكار المقدم هي مغالطة صورية صورتها: إذا كانت (أ) فإن (ب). (أ) غير متحققة، إذن، (ب) غير متحققة. هذه الحجة باطلة، مثال: إذا كنت في الرياض (أ)، فأنت في السعودية (ب). أنا لست في الرياض (ليس أ)، إذن، أنا لست في السعودية (ليس ب). (وهذا خطأ، فقد أكون في جدة).

5. وضح المقصود بقاعدة إنكار التالي مع ضرب بعض الأمثلة.

5. قاعدة إنكار التالي (Modus Tollens) هي قاعدة استدلال صحيحة صورتها: إذا كانت (أ) فإن (ب). (ب) غير متحققة، إذن، (أ) غير متحققة. مثال: إذا كان الجهاز يعمل (أ)، فإن الضوء مضاء (ب). الضوء ليس مضاء (ليس ب)، إذن، الجهاز لا يعمل (ليس أ).

6. وضح المقصود بمغالطة إثبات التالي، مع ضرب بعض الأمثلة.

6. مغالطة إثبات التالي هي مغالطة صورية صورتها: إذا كانت (أ) فإن (ب). (ب) متحققة، إذن، (أ) متحققة. هذه الحجة باطلة، مثال: إذا أمطرت السماء (أ)، فإن الشوارع تبتل (ب). الشوارع مبتلة (ب). إذن، السماء أمطرت (أ). (وهذا خطأ، قد تكون الشوارع مبتلة بسبب غسيلها).





7. ميّز بين الحجة الصحيحة والمغالطة في المثالين الآتيين، مع ذكر اسم المغالطة.

- إذا كان الغد هو الجمعة فسوف أخرج إلى البر، وغداً هو بالفعل الجمعة، إذن سأخرج إلى البر.

7. المثال الأول حجة صحيحة وتتبع قاعدة "إثبات المقدم". المثال الثاني حجة باطلة وهي "مغالطة إنكار المقدم"، لأن عدم امتلاك سيارة لا يعني بالضرورة عدم امتلاك رخصة قيادة.

- إذا كان أحمد يمتلك سيارة إذن فلديه رخصة قيادة، وأحمد لا يمتلك سيارة، إذن فليس لديه رخصة قيادة.

8. المثال الأول حجة صحيحة وتتبع قاعدة "إنكار التالي". المثال الثاني حجة باطلة وهي "مغالطة إثبات التالي"، لأن الغرفة قد تكون مظلمة لأسباب أخرى (مثل عدم وجود نوافذ أو طول الليل).

8. ميّز بين الحجة الصحيحة والمغالطة في المثالين الآتيين، مع ذكر اسم المغالطة.

- إذا فاز عبد الله بأصوات الأعضاء سيصبح رئيساً للاتحاد السعودي لكرة القدم، وعبد الله لم يصبح رئيساً للاتحاد السعودي لكرة القدم، إذن لم يفز بأصوات الأعضاء.

9. المثال الأول يتبع قاعدة صحيحة هي "القياس المنفصل" (Disjunctive Syllogism). المثال الثاني يمثل "مغالطة الفصل الشامل" (Affirming a Disjunct) حيث إن الخيارين (شرب المشروب ومشاهدة المباراة) ليسا متناقضين بالضرورة ويمكن القيام بهما معاً.

- إذا كان التيار الكهربائي مقطوعاً، فستكون الغرفة مظلمة، ولكن الغرفة مظلمة، إذن فالتيار الكهربائي مقطوعاً.

9. وضع اسم القاعدة الصحيحة والمغالطة المرتبطة بها في المثالين الآتيين:

- إما أن السماء صافية وإما أن الجو ممطر، والجو ليس ممطراً، فالسما صافية.
- إما أن أتناول المشروب وإما أن أشاهد المباراة، وأنا أشاهد المباراة، إذن فلن أتناول المشروب.

10. وضع نوع المغالطة في المثال التالي، والسبب في حدوثها:



كل الخيول نباتية

10. هذه مغالطة "الحد الأوسط غير المستغرق". السبب في حدوثها هو أن الحد الأوسط ("نباتية") لم يتم استغراقه في أي من المقدمتين، أي أنه لم تتم الإشارة إلى جميع أفراد فئة "نباتية". وبالتالي لا يمكن استنتاج علاقة منطقية بين "الخراف" و"الخيول".

إذن فكل الخراف خيول

11. أكمل المثال الآتي في ضوء دراستك للقواعد الصحيحة:

إذا لم أصل إلى المطار قبل إقلاع الطائرة فلن ألق الحق بالرحلة

لحقت بالرحلة

11. إذن: لقد وصلت إلى المطار قبل إقلاع الطائرة.

الدرس الثالث: الوعي بالمغالطات غير الصورية

تحضيري

1. بين أوجه الاختلاف بين المغالطات الصورية والمغالطات غير الصورية (الاستقرائية)؟

1. المغالطات الصورية يكون الخلل فيها في بنية الحجة المنطقية، بحيث لا يلزم عن المقدمات نتيجة صحيحة، بغض النظر عن محتوى القضايا. أما المغالطات غير الصورية، فيكون الخلل في محتوى الحجة نفسها، أو في علاقة المقدمات بالنتيجة، أو في استخدام لغة غامضة، أو في الاعتماد على انفعالات بدلاً من الأدلة، وتكون بنيتها المنطقية سليمة ظاهرياً.

2. وضح المقصود بالمغالطات الآتية مع ضرب مثال واحد على الأقل لكل مغالطة:

- الورطة الكاذبة:
الورطة الكاذبة: هي حصر الخيارات في اثنين فقط بينما توجد خيارات أخرى. مثال: "إما أن تكون معنا أو ضدنا".
- السؤال المشحون:
السؤال المشحون: هو سؤال يتضمن افتراضاً مسبقاً غير مثبت، يربط المجيب، مثال: "هل توقفت عن الغش في الامتحانات؟".
- الألفاظ الملوغمة:
الألفاظ الملوغمة: هي استخدام كلمات لها دلالات عاطفية قوية للتأثير على المتلقي. مثال: وصف سياسة بأنها "فاشية" دون دليل.
- الاحتكام إلى الشهرة أو تأثير الأشخاص:
الاحتكام إلى الشهرة أو تأثير الأشخاص: هي تبرير فكرة بصحة لأن شخصاً مشهوراً يؤمن بها. مثال: "هذا المنتج رائع لأن الممثل الفلاني يستخدمه".
- الاحتكام إلى التهديد:
الاحتكام إلى التهديد: هي محاولة كسب التأييد عن طريق إثارة المشاعر. مثال: "يجب أن توافق على رأيي وإلا ستفصل من العمل".
- التوسل بالشفقة:
التوسل بالشفقة: هي افتراض صحة فكرة لمجرد أنها قديمة أو تقليدية. مثال: "هذه هي الطريقة التي كنا نفعل بها الأمور دائماً، لذا فهي الطريقة الصحيحة".
- الاحتكام للقدم:

3. اضرب أحد الأمثلة التي لا يعد فيها الهجوم على الشخص بدلاً من تفنيد حجته لوناً من ألوان مغالطة التجريح الشخصي.

3. عندما تكون مصداقية الشخص أو نزاهته هي صلب الموضوع قيد النقاش. مثال: في محاكمة، إذا شهد شاهد مغرور بالكذب والشهادة الزور، فإن الطعن في مصداقيته لا يعد مغالطة، بل هو جزء أساسي من تقييم شهادته.

4. ميز بين مغالطة الشخصنة ومغالطة تسميم البئر مع التوضيح بمثال لكل منهما.

4. مغالطة الشخصنة (التجريح الشخصي) هي هجوم على شخص القائل لرفض حجته. مثال: "لا تصدق ما يقوله عن الاقتصاد، فهو لم يكمل تعليمه الجامعي". أما مغالطة تسميم البئر فهي هجوم استباقي على الشخص قبل أن يقدم حجته أصلاً، بهدف تشويه سمعته لدى الجمهور. مثال: "قبل أن تستمعوا إلى زميلي، تذكروا أنه معروف بمواقفه المتطرفة".

5. بين نوع المغالطة في الأمثلة الآتية:

- "كيف تفسر ولعك بهذه الأمور التافهة التي من شأنها أن تضيع وقتك الثمين؟"

5. مغالطة السؤال المشحون، لأن السؤال يفترض مسبقاً أن الأمور التي يهتم بها الشخص هي "تافهة" و"مضيعة للوقت الثمين"، ويضعه في موقف دفاعي للإجابة.

• " أين خبأت القلم المسروق؟ "

▪ "أين خبأت القلم المسروق؟" - الجواب: مغالطة السؤال المشحون.

● " لا بد أن نضم هشامًا إلى الفريق، نعم أنا أعرف أنه لا يصلح تمامًا للعب في أي مركز، ولكن لا تنسَ حالته النفسية منذ رسب في الاختبار الأخير، من هنا فهو يستحق أن نضمه إلى الفريق " .

• "لابد أن نضع هتافاً إلى الفريق.." - الجواب: مغالطة التوسل بالشفقة.

● "إذا لم تعطوا أصواتكم لوالدي رجل الأعمال وصاحب سلسلة المطاعم المعروفة، فسوف يرفع الأسعار".

• "إذا لم تعطوا أصواتكم لوالدي..- الجواب: مغالطة الاحتكام إلى التهديد (الاحتكام إلى القوة).

● "من أنتم حتى تقولوا إنكم تعرفون أكثر من هذا الرجل الذي تجاوز التسعين من عمره؟"

"من أنتم حتى تقولوا إنكم تعرفون أكثر؟" - الجواب: مغالطة الاحتكام إلى السن أو القدم.

● "هل تظن أن شخصًا يمثل هذه الملابس البالية والهيئة العجيبة يستحق أن نتق في شهادته في هذا الموضوع المهم؟"

• "هل تظن أن شخصاً يمثل هذه الملابس البالية.." - الجواب: مغالطة التجريح الشخصي (Ad Hominem).

6. **بيّن باستخدام أحد الأمثلة أن الاختيار بين بدليين لا يوقعنا دوماً في مغالطة الورطة الكاذبة.**

6: عندما يكون الخياران هما الوحيدان الممكنان بالفعل (حصريان ومتنافيان):
مثال: "أما أن يكون المفتاح في الدب، أما أن يكون في الدب" في ضوء الحالة 4.

مثال: "إما أن يكون المفتاح في الجيب أو ليس في الجيب". في هذه الحالة، لا

7. ما المغالطة التي تحدث حين تُحرّف حُجّة الخصم أو تشوّه ليسهل تفنيدها؟

7. مغالطة رجل القش.



الدرس الرابع: التفكير المنطقي والمنهج الرياضي

"لا يحتاج صواب الرياضيات إلى أن تكون موضوعاتها واقعية."



1. انطلاقاً من هذا القول واعتماداً على ما درست حدد طبيعة التفكير الرياضي:

أولاً: من حيث موضوعه: موضوعه صوري ومجرد، يتعامل مع كميات ومقادير وعلاقات مجردة (مثل الأعداد والأشكال الهندسية) وليس مع أشياء واقعية مادية.

ثانياً: من حيث منهجه:

ثانياً: من حيث منهجه: منهجه استنباطي أو استنتاجي، حيث ينطلق من مقدمات أو مسلمات أولية للوصول إلى نتائج لازمة عنها بشكل منطقي صارم.

ثالثاً من حيث الصواب والخطأ:

ثالثاً: من حيث الصواب والخطأ: الصواب والخطأ في الرياضيات معيارهما الاتساق الداخلي وعدم التناقض مع المقدمات والمسلمات، وليس التطابق مع الواقع الخارجي.



الهندسة الإقليدية هي أفضل مثال على النظرية الاستنتاجية، إلا أنَّ البناء المنطقي الذي كان يدعمها لم يكن ليفلت من النقد القاسي [...] . لقد قاد النقد القاسي الذي واجته الهندسة الإقليدية (في المنهج الرياضي القديم) إلى صياغة منظومة الأوليات في الهندسة المعاصرة التي تخلصت من المحتوى الهندسي.

بلانشي (روبار)، الأكسيومية أو منظومة الأوليات، ص 10-11، 2004م.



2. المطلوب الإجابة عن الأسئلة التالية:

أولاً: استخرج من النص التطور الحاصل في الرياضيات.



أولاً: التطور الحاصل هو الانتقال من الهندسة الإقليدية التي كانت تعتبر بناءً منطقياً متيناً ومثالاً للاستنتاج، إلى ظهور أنساق هندسية معاصرة غير إقليدية، والتي أظهرت أن بناء الرياضيات لا يعتمد على بدهات المسلمات بل على أنساقها المنطقي.

ثانياً: بين الفرق بين المنهج الرياضي القديم والمعاصر.

ثانياً: المنهج الرياضي القديم (الإقليدي) كان يعتمد على مسلمات وبديهيات يُعتقد أنها واضحة بذاتها ومصادقة للواقع. أما المنهج الرياضي المعاصر (الأكسيومي) فيتعامل مع المسلمات على أنها مجرد فروض، والشرط الوحيد فيها هو عدم تناقضها، بغض النظر عن تطابقها مع الواقع.

ثالثاً: ماذا يعني الكاتب بقوله: " لقد تخلصت [الهندسة المعاصرة] من المحتوى الهندسي " ؟



ثالثاً: يعني أن الهندسة المعاصرة لم تعد تهتم بالمحتوى الحسي أو الواقعي للمفاهيم الهندسية (كالنقطة والخط)، بل أصبحت تتعامل معها كأشياء مجردة معرفة فقط من خلال علاقاتها التي تحدد مجموعة من المسلمات، أي أنها أصبحت نظاماً موريا بحتاً.

الدرس الخامس: التفكير المنطقي والمنهج التجريبي

1. اربط بسهم المفردات التي تتعلق أساسًا بالمنهج التجريبي

1. المصطلحات المتعلقة بالمنهج التجريبي هي: القانون، الفرضية القابلة للتحقق التجريبي، التجربة، الواقع الملحوظ.

- المنهج التجريبي
- الفرضية القابلة للتحقق التجريبي
- التجربة العامة
- الفرضية بما هي فكرة فطرية
- المبادئ
- التجربة
- الواقع الملحوظ
- فرضية لا يمكن للتجربة ضبطها

2. املأ الفراغات في الفقرة التالية بما يناسب مما يلي:

إذا كان هذا المنطلق صحيحًا - الظواهر الطبيعية - الاستدلال التجريبي - الاستنتاج - بناء على هذا المنطلق

2. الفراغ الأول: إذا كان هذا المنطلق صحيحًا. الفراغ الثاني: بناءً على هذا المنطق. الفراغ الثالث: الاستنتاج. الفراغ الرابع: الاستدلال التجريبي. الفراغ الخامس: الظواهر الطبيعية.

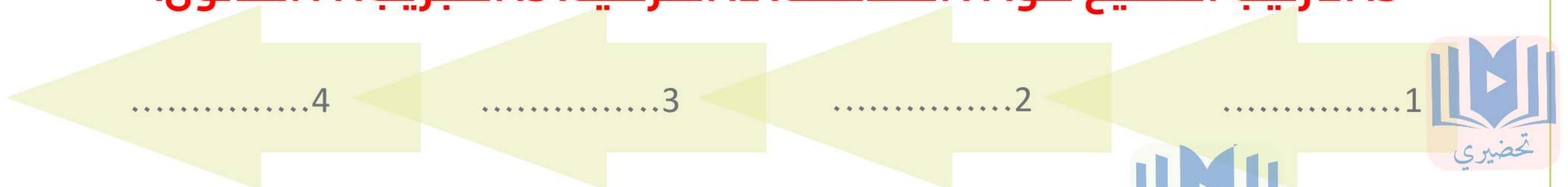
الفرق بين الرياضيين والطبيين هو فرق جوهري من حيث يقين مبادئهم، والخلاصات المستنتجة منها، ولكن آلية الاستدلال الاستنتاجي هي ذاتها عند الاثنين، فالاثنتان ينطلقان من قضية، ولكن الرياضي يقول:، فإن تلك الحالة الخاصة تنتج حتمًا. في حين أن عالم الطبيعة يقول:، فإن تلك الحالة يمكن أن تنتج عنه بوصفها خلاصة. وعندما ينطلق الاثنان من مبدأ ما، فهما يستعملان على حد سواء والاثنتان يستدلان حسب القياس المنطقي، إلا أن هذا القياس بالنسبة للطبيعي، له نتيجة ظنية وتتطلب ضبطًا تجريبيًا، لأن مبدأها غير واع. وهذا هو أو الظني، وهو الوحيد الذي يمكن استعماله عندما نستدل في شأن

برنار (كلود)، مدخل لدراسة الطب التجريبي

3. رتب مراحل المنهج التجريبي:

التجريب - الفرضية - القانون - الملاحظة

3. الترتيب الصحيح هو: 1. الملاحظة، 2. الفرضية، 3. التجريب، 4. القانون.



الدرس السادس: التفكير المنطقي والذكاء الاصطناعي

1. تؤسس عملية البرمجة الذكيّة على توظيف جملة من الأدوات المنطقيّة. بيّن الوظائف المنطقيّة في كلّ مرحلة من مراحل بناء البرنامج الذكيّ بوضع الجمل التالية في الخانة المناسبة.



- تحديد المشكلة
- تحديد المدخلات
- اختيار لغة البرمجة
- برمجة آليات الاستدلال المنطقي وطرائق التفكير المتعددة
- تصنيف البيانات على أساس العلاقات المنطقيّة
- الصياغة الرّمزية المنطقيّة لأوامر الاستدلال الخاصة بالبرنامج
- اختيار الحل الأمثل
- تحديد المخرجات
- اختبار البرنامج وتصحيحه أو تحسينه

مراحل بناء البرنامج	الوظائف المنطقيّة المعتمدة لبناء البرنامج الذكيّ
مرحلة التجهيز	 تحديد المشكلة، تحديد المدخلات، تحديد المخرجات، اختيار الحل الأمثل.
مرحلة البرمجة	 اختيار لغة البرمجة، تصنيف البيانات على أساس العلاقات المنطقيّة، الصياغة الرّمزية المنطقيّة لأوامر الاستدلال الخاصة بالبرنامج، برمجة آليات الاستدلال المنطقي وطرائق التفكير المتعددة.
مرحلة التنفيذ	 اختبار البرنامج وتصحيحه أو تحسينه.



المصدر: أفكار وآراء- الهندسة والتجربة، ألبرت أنشتاين، الطبعة الأولى، ترجمة رمسيس شحاته، 1986م

تَحْضِيرِي





3. بلغك نبأ انتصار الحاسب على بطل العالم في الشطرنج كاسباروف، فأثار ذلك جدلاً بينك وبين أقرانك. استعمل فنّ المناظرة الذي تدرّبت عليه في دروسك السابقة لتبني مع أقرانك مناظرة يدافع فيها الفريق الأول عن تفوّق الذكاء الإنساني على الذكاء الاصطناعي، ويدافع فيها الفريق الثاني عن تفوّق الذكاء الاصطناعي على الذكاء الإنساني مستعيناً بالنماذج التوجيهية التالية:

أ. مرحلة الإعداد للمناظرة:

مراحل المناظرة	المطلوب	قيمة الذكاء الاصطناعي مقارنة بالذكاء الإنساني
ما قبل المناظرة	أحدّد الموضوع بدقة	هل الذكاء الاصطناعي متفوق على الذكاء البشري أم مكمل له أم مجرد أداة؟
	أجمع الأسئلة المتعلقة بالموضوع	ما هي معايير قياس الذكاء؟ هل يمكن للآلة أن تبتدع أو تمتلك وعياً؟ ما هي حدود قدرات الذكاء الاصطناعي؟ ما هي القواطر والفرص المرتبطة بتطوره؟
	أجمع الحجج على الادعاء	(فريق تفوق الذكاء الاصطناعي) سرعة المعالجة الهائلة، الدقة في المهام المتكررة، القدرة على تحليل كميات ضخمة من البيانات، الانتصار في ألعاب معقدة مثل الشطرنج.
	أجمع الحجج المضادة لادعائي	(فريق تفوق الذكاء البشري) الإبداع، الوعي، العواطف، التفكير النقدي، القدرة على فهم السياق، الإخلاق، كلها صفات بشرية لا تملكها الآلة.
	أجمع معلومات بشأن فريق الممانعة	من هم أعضاء الفريق؟ ما هي خلفياتهم المعرفية؟ ما هي الحجج الرئيسية التي قد يستخدمونها؟

مراحل المناظرة	المطلوب	قيمة الذكاء الاصطناعي مقارنة بالذكاء الإنساني
بداية المناظرة	جلب انتباه الحضور من اللحظة الأولى	البدء بسؤال صادم أو قصة مثيرة عن إنجاز حققه الذكاء الاصطناعي.
	التعريف بالذات (يكون مختصراً ووظيفياً)	اسمي... وأنا هنا اليوم لأدافع عن فكرة أن الذكاء الاصطناعي يمثل الخطوة التطورية التالية للذكاء.
	الانطلاق من قصة طريفة مؤثرة لها علاقة بالموضوع	قصة انتصار حاسوب "ديب بلو" على بطل العالم في الشطرنج كاسباروف.
	الانطلاق من قول مأثور	"الذكاء الاصطناعي هو الكهرباء الجديدة" - أندرو نج.
	الانطلاق من إحصاءات صادمة	ذكر نسبة المهام التي يمكن أتمتها بالكامل بواسطة الذكاء الاصطناعي في السنوات القادمة.
	الانطلاق من تعريف متفق عليه	تعريف الذكاء الاصطناعي بأنه "قدرة الآلة على محاكاة السلوك الذكي للإنسان".
أثناء المناظرة	الانطلاق من وثيقة سمعية بصرية	عرض مقطع فيديو قصير لروبوت يؤدي مهمة معقدة.
	التعريف بالمشكلة	المشكلة هي فهم طبيعة العلاقة بين الذكاء البشري والاصطناعي وتحديد أيهما أكثر قيمة للمستقبل.
	تحديد الهدف من المناظرة	إقناع الجمهور بأن الذكاء الاصطناعي يتفوق على الذكاء البشري في جوانب حاسمة.
	بسط الحجج الداعمة للدعاء الذي أدافع عنه	عرض الحجج التي تم جمعها (السرعة، الدقة، تحليل البيانات).
	التعرّف الاستباقي على الحجج المخالفة	"قد يقول البعض أن الآلة تفتقر للإبداع، ولكن.."
	الاعتراض على حجج الطرف المعارض (إعداد الردود بناء على استباق الحجج المعارضة)	تجهيز ردود منطقية لتفنيد حجج الفريق الآخر (مثلاً: الإبداع البشري نفسه يعتمد على أنماط يمكن الآلة تعلمها).
ختام المناظرة	تفنيد اعتراضات الطرف المعارض على الحجج المؤيدة (استباق اعتراضاته وإعداد سابق للرد)	استخدام حجة الخصم لتعزيز موقفك (مثلاً: "صحيح أن الإنسان هو من برمج الآلة، وهذا يثبت مدى قوة الأداة التي صنعها والتي تفوقت عليه").
	تلخيص النتائج والإقرار بالإفحام أو الإلزام	"قبل أن يذكروا أن الآلة لا تشعر، دعونا نوضح أن الهدف ليس الشعور بل إنجاز المهام بكفاءة".

تحييري

"لقد أثبتنا بالأدلة أن الذكاء الاصطناعي يتفوق في القدرات التحليلية والحسابية، مما يجعله أداة لا غنى عنها للمستقبل".



الفريق المؤيد الذكاء الاصطناعي يفوق الذكاء البشري مهام المتحدث الأول من الفريق المؤيد: تحضيري تعريف الموقف، عرض الحجة الرئيسية (مثل: سرعة المعالجة وقدرة تحليل البيانات)، وتقديم مثال (مثل: انتصار ديب بلو).	الفريق المعارض الذكاء البشري يفوق الذكاء الاصطناعي مهام المتحدث الأول من الفريق المعارض: تفنيد حجة المتحدث الأول، تعريف الموقف المعارض (الذكاء البشري فريد)، عرض الحجة الرئيسية (مثل: الإبداع والوعي)، وتقديم مثال (اختراع في أو علمي).
مهام المتحدث الثاني من الفريق المؤيد: الرد على حجة المعارض الأول، تقديم حجة داعمة جديدة (مثل: تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الطب وتشخيص الأمراض بدقة تفوق البشر)، وتعزيز الموقف. تفنيد الحجج الجديدة للفريق المعارض، تلخيص حجج فريقه، وتقديم خاتمة قوية تؤكد على جسمية تفوق الذكاء الاصطناعي.	مهام المتحدث الثاني من الفريق المعارض: الرد على حجج الفريق المؤيد، جديدة (مثل: أهمية الأخلاق والعواطف في اتخاذ القرار وهما يفتقهما الآلة)، وطرح سؤال تحدي. الرد النهائي على حجج الفريق المؤيد، تلخيص حجج فريقه، وتقديم خاتمة مؤثرة تؤكد على قيمة وأصالة الذكاء البشري.
مهام المتحدث الثالث من الفريق المؤيد: ترك هذا لتقدير لجنة التحكيم أو تصويت الجمهور بناءً على قوة الحجج والأداء.	مهام المتحدث الثالث من الفريق المعارض: ترك هذا لتقدير لجنة التحكيم أو تصويت الجمهور بناءً على قوة الحجج والأداء.
إعلان نتيجة المناظرة	

4. يستخدم مكوّن الحاسوب: المكون الماديّ و المكوّن البرمجي، مبادئ تنسب للمنطق الرّمزي. اذكرها وُفّق الجدول التالي:

مكوّنات الحاسوب		
المكوّن الماديّ (Hardware)	المكوّن البرمجي (Software)	
..... • يعتمد على المنطق الثنائي (Binary Logic) الذي يستخدم حالتين فقط (0 و 1). • تستخدم الدوائر الإلكترونية البوابات المنطقية (Logic Gates) مثل AND, OR, NOT. • تطبيق مبادئ الجبر البولياني (Boolean Algebra) في تصميم الدوائر الرقمية. 	 • تستخدم لغات البرمجة تراكيب منطقية شرطية (Conditional Statements) مثل if-then-else. • تستخدم الحلقات التكرارية (Loops) مثل for و while التي تعتمد على تحقق شرط منطقي. • تعتمد الخوارزميات على تسلسل من العمليات المنطقية للوصول إلى حل. • تستخدم قواعد البيانات الاستعلامات المنطقية (queries, logical). 	 الأدلة المنطقية المستعملة 



5. استعن بشبكة الإنترنت واستشرف دور الذكاء الاصطناعي في تنظيم الحياة في مدينة نيوم الذكية المستقبلية وذلك على المستويات التالية:

المجال	دور الذكاء الاصطناعي في المدينة الذكية
الاقتصاد والخدمات	إدارة سلاسل التوريد بشكل آلي، تقديم خدمات بنكية وشخصية مؤتمتة، تحسين تجربة التسوق عبر التوصيات الذكية، أتمتة الخدمات الحكومية.
التعليم	تخصيص المناهج التعليمية لكل طالب بناءً على قدراته وسرعة تعلمه، توفير معلمين افتراضيين، تصحيح الواجبات والامتحانات آلياً، محاكاة التجارب العلمية.
الفن والثقافة	توليد أعمال فنية وموسيقية جديدة، إعادة تصور التراث الثقافي بتقنيات الواقع المعزز والافتراضي، تقديم توصيات ثقافية مخصصة للسكان والزوار.
الترفيه والألعاب	تطوير ألعاب فيديو ذات عوالم متغيرة وشخصيات تتفاعل بذكاء، إنشاء تجارب ترفيهية تفاعلية وغامرة، تنظيم الفعاليات والأنشطة الترفيهية بناءً على اهتمامات السكان.
الإعلام	كتابة الأخبار والتقارير بشكل آلي، تحليل توجهات الرأي العام، مكافحة الأخبار الزائفة، تقديم محتوى إعلامي مخصص لكل فرد.
مجالات من اقتراحك	النقل (سيارات ذاتية القيادة، إدارة حركة المرور بذكاء)، الصحة (تشخيص دقيق للأمراض، روبوتات جراحية)، الطاقة (إدارة شبكات الطاقة الذكية).

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؟

الدرس السابع: التفكير المنطقي والحقيقة العلمية

1. أجب بوضع كلمة صواب أو خطأ ثم علّل إجابتك:

صواب / خطأ	مميزات الحقيقة العلمية
صواب	الحقيقة العلمية تُجسّم حوار العقل والتجربة
خطأ	لأن الحقيقة العلمية ليست مجرد تأمل عقلي خالص ولا مجرد ملاحظة تجريبية بحتة، بل هي نتاج تفاعل مستمر بين الفرضيات التي يضعها العقل والتجارب التي تختبرها في الواقع
صواب	الحقيقة العلمية ناتجة عن ممارسة منهجية ومنظمة (المنهج العلمي) وليست عن ممارسات يومية عشوائية أو اعتيادية.
خطأ	التجربة بين مصادر توليد الحقيقة العلمية
خطأ	التجربة هي الأداة الأساسية للتحقق من الفرضيات واختبارها، وهي مصدر رئيسي للبيانات التي تبني عليها أو تهدم النظريات العلمية.
خطأ	تعتمد الحقيقة العلمية على العقل وحده
خطأ	تعتمد الحقيقة العلمية على العقل والتجربة معاً. العقل يضع الفرضيات والنظريات، والتجربة تختبرها وتؤكددها أو تنفيها.
خطأ	ترتبط الحقيقة العلمية بالمعارف العامة
خطأ	الحقيقة العلمية هي معرفة متخصصة ودقيقة ومنهجية، وقد تتعارض مع المعارف العامة أو الشائعة التي غالباً ما تكون غير دقيقة.

2. أبرز طبيعة الحقيقة العلمية مستعملاً المفردات التالية: (الواقع - العقل - المنهج - النتائج)

الواقع	الحقيقة العلمية هي: هي الهدف الذي تسعى إلى فهمه وتفسيره.
العقل	هو الأداة التي تصوغ الفرضيات والنظريات لتفسير الواقع.
المنهج	هو الطريق المنظم (المنهج العلمي) الذي يربط بين العقل والواقع.
النتائج	هي المعارف والقوانين التي نتوصل إليها، وهي قابلة للتحقق والمراجعة.

"الحقيقة العلمية تصحيح تاريخي للأخطاء"



3. أجب عن الأسئلة التالية:

هل يمكن البحث عن الحقيقة العلمية ما لم تدرك الخطأ؟

لا، لأن إدراك الخطأ في معرفتنا الحالية أو قصورها هو الدافع الأساسي للبحث عن تفسير أفضل وأكثر دقة، أي البحث عن حقيقة علمية جديدة. الشك في المعرفة السائدة هو نقطة انطلاق العلم.

كيف يكون للخطأ دور في معرفة الحقيقة العلمية؟

الخطأ يكشف عن حدود النظريات القائمة ويدفع العلماء إلى تجاوزها وتطويرها أو استبدالها بنظريات جديدة أكثر شمولاً ودقة. كل نظرية علمية جديدة هي تصحيح للأخطاء النظرية التي سبقتها.

بالاعتماد على ما درست قدّم بعض الأمثلة لتوضيح العلاقة القائمة بين الحقيقة العلمية والخطأ:

مثال 1: الاعتقاد بأن الأرض مركز الكون (حقيقة قديمة) تم تصحيحه بنظرية مركزية الشمس لكوبرنيكوس (حقيقة جديدة). مثال 2: فيزياء نيوتن كانت تعتبر حقيقة مطلقة، ثم تبين أنها حالة خاصة من نظرية النسبية لأينشتاين الأكثر شمولاً.

4. بالاستناد إلى ما درست حرّر فقرة قصيرة تبين بها أن الحقيقة العلمية عقلية وتجريبية في الوقت نفسه.



4. الحقيقة العلمية ليست وليدة العقل وحده، فبدون التجربة تظل الأفكار مجرد تأملات، وليست وليدة التجربة وحدها، فبدون العقل الذي يفسر النتائج تظل الملاحظات مجرد بيانات صماء. إنها نتاج حوار مستمر بين العقل الذي يفترض والتجربة التي تختبر، فالعقل يبني النماذج النظرية، والتجربة هي المحك الذي يثبت صحتها أو يدفع إلى تعديلها. لذلك، فالحقيقة العلمية عقلية في بنائها وتجريبية في أساسها.

