

● قررت وزارة التعليم تدريس
● هذا الكتاب وطبعه على نفقتها
●



المملكة العربية السعودية

التفكير الناقد

Critical Thinking

الصف الثالث المتوسط

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

ح) المركز الوطني للمناهج، ١٤٤٦ هـ

المركز الوطني للمناهج

التفكير الناقد - ثالث متوسط - التعليم العام. / المركز الوطني
للمناهج. - الرياض، ١٤٤٦ هـ
٢٦٨ ص؛ ٢١ × ٢٥.٥ سم

رقم الإيداع: ١٨٩٣١ / ١٤٤٦

ردمك: ٣-٠٣٩-٥١٤-٦٠٣-٩٧٨

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.ien.edu.sa



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



مقدمة

بسم الله الرحمن الرحيم والصلاة والسلام على نبينا محمد.... أما بعد:

ابني الطالب. ابنتي الطالبة..

من منطلق إيماننا التام بأنك وزملاءك عماد المستقبل، وبسواعدكم وعزمكم يتحقق البناء والنماء لوطننا الغالي، فإننا نقدم لك هذا المقرر الذي يهدف إلى تنمية المهارات الضرورية في التفكير الناقد التي تصنع حاضرنا ومستقبلنا الذي هو مستقبل وطنك؛ فأنت تمثل رأس المال الحقيقي والدائم للوطن، وما تعول عليه مملكتنا الغالية في بناء مستقبلها المشرق.

خلال دراستك لهذا المقرر ستكون أنت محور العملية التعليمية والتعلمية؛ كي تتطور مهاراتك في التفكير؛ وهو ما سيجعلك قادراً على إعمال عقلك في كل مسألة تواجهك؛ حتى تسهم في تطوير حلول مبتكرة وملائمة لتحديات الواقع ومستجدات العصر.

وقد قدمنا لك مجموعة دروس ونشاطات، تشمل مبادئ التفكير الناقد وأساليبه؛ لكي تنمو مهاراتك في التفكير المنهجي النقدي العقلاني القائم على أسس منطقية وعلمية. وفي إطار هذه الغاية يحرص هذا المقرر على فهمك وتطبيقك لمبادئ الاستدلال المنطقي، وأسس، ومناهجه، والتمييز بين الأدلة السليمة وغير السليمة وعلاقتها بالنتائج التي يصل إليها الإنسان بنفسه أو يقدمها له الآخرون. ويستهدف المقرر أيضاً تحريكك لعواطفك والشائعات من حولك التي قد يكون لها آثار سلبية في قراراتك. ويعمل كل ذلك على تنمية الاتجاه النقدي لديك، وذلك عن طريق ممارستك الأنشطة التي تكسبك القدرة على فحص الحجج والأدلة وتحليلها.

سعيًا في هذا المقرر إلى إكسابك مهارات التفكير العليا عن طريق استخدام أساليب متنوعة للتعلم، وتوظيف أنماط التعلم النشط باستخدام العديد من الأنشطة الفردية والجماعية مع زملائك إذ حرصت في مضمونها على المواقف الحياتية اليومية التي قد تواجهك، وينبغي لك فيها أن تستخدم قواعد ومعايير قواعد التفكير الناقد ومعايير، كفحص الآراء وبناء الاستدلالات والحجج الداعمة. في الختام نأمل أن يؤدي هذا المقرر دوراً إيجابياً في تطوير مهاراتك في التفكير المنطقي، وبناء عقليتك النقدية؛ فأنت أمل المستقبل ومن يحمل راية وطننا الغالي عالياً في ميادين الإنجازات والابتكارات.

والله ولي التوفيق



لماذا ندرس 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 المختلفة 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 الملكات 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

إن 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، وأدقّ 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

إن جودة حياتنا تعتمد على جودة تفكيرنا وعمقه بالإضافة إلى معارفنا؛ لذا فالهدف هو إعداد المواطن المفكر الممتلك للمهارات الضرورية. إن فهم الواقع المعاصر المقرون باستشراف المستقبل يدفعنا إلى أن نستعد 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 التفرد بالرأي والتعصب الفكري والانسياق وراء الذهن المغلق.

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.



١٢	الدرس الأول: التفكير ومستوياته Levels of Thinking
٢٢	الدرس الثاني: معنى التفكير الناقد وخطواته Critical Thinking Definition and Steps
٣٢	الدرس الثالث: محددات التفكير الناقد وضوابطه The Responsible Critical Thinker
٤٤	الدرس الرابع: معايير التفكير الناقد Critical Thinking Standards
٥٢	الدرس الخامس: صفات المفكر الناقد Characteristics of a Critical Thinker
٦٤	الدرس السادس: مهارات التفكير الناقد Critical Thinking Skills
٧٤	الدرس السابع: التفكير الناقد وطرح الأسئلة Questioning and Critical Thinking
٩٠	الدرس الثامن: التفكير الناقد ومهارات القراءة Critical Thinking and Reading skills
٩٨	الدرس التاسع: التفكير الناقد والإعلام Critical Thinking and The Media
١١٢	الدرس العاشر: التفكير الناقد والصورة Critical Thinking and Photography

١٤٦	الدرس الأول: التفكير المنهجي حاجة إنسانية Systematic Thinking is a Human Need
١٦٠	الدرس الثاني: التفكير المنطقي وأهميته Logical Thinking and Its Importance
١٧٠	الدرس الثالث: قوانين الفكر الأساسية Laws of Thought
١٧٨	الدرس الرابع: القضايا المنطقية وأنواعها Propositions and Their Types
١٩٠	الدرس الخامس: الاستدلال الاستنباطي Deductive Reasoning
٢٠٠	الدرس السادس: الاستدلال الاستقرائي Inductive Reasoning
٢٠٨	الدرس السابع: القياس: شروطه، وأشكاله Syllogism: Terms and Forms
٢٢٠	الدرس الثامن: اختبار صدق القضايا Truth Tables
٢٣٤	الدرس التاسع: تطبيقات التفكير المنطقي في حياة الإنسان Applications of Logical Thinking in Human Daily Life



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 تسيقها في الدرس، وللإجابة عن هذه الأسئلة يتطلب الأمر فهم ما يتضمنه النص من معان جزئية وتحليلها، ومعرفة التفسيرات والأسباب المختلفة للمواقف والآراء الصريحة أو الضمنية في النص. يتطلب منك الحرص على مناقشتها مع زملائك ومعلمك بفاعلية لتكون إجاباتك واستنتاجاتك متأنية بعد فحصك الموضوع في أبعاده كلها.

أقرأ

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

تمهيد

نص 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 حاججاً 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 والتحقيق 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.



الجزء الثاني من المقرر



ابني الطالب ... ابنتي الطالبة

في هذا الجزء سوف تتعرف على القضايا المنطقية وعلى مبادئ التفكير المنطقي وسوف ترى أن التفكير المنطقي يؤدي دوراً مهماً في حياتنا اليومية؛ لأنه يهتمُ بسلامة التفكير الاستدلالي العقلاني الذي نستخدم فيه الاستدلالات الاستنباطية والاستدلالات الاستقرائية، ونميز عن طريقه بين الصحيح والباطل من بين الاستدلالات الاستنباطية، والقوي والضعيف من بين الاستدلالات الاستقرائية. ولما كانت المسألة المحورية في التفكير المنطقي هي التمييز بين الاستدلالات الصحيحة والفاصلة، فإنه يزودنا أيضاً بمجموعة من القواعد وطرق البت لاختبار صدق القضايا وصحة وسلامة الحجج والبراهين.

أما على الصعيد العلمي فإن الحاجة إلى التفكير المنطقي تمتد إلى كل العلوم، بل أصبح مدخلاً نحتاج إليه في كل العلوم بقصد الاهتداء إلى قوانينه ومعرفة الشروط التي تميز الصحيح والباطل منه، لكنه في الوقت نفسه أصبح علماً معيارياً يهدف إلى تطبيق هذه القوانين على أنواع الفكر المختلفة. وتكمن القيمة العملية للتفكير المنطقي أيضاً في الارتقاء بملكّة التفكير والنقد، وفحص المزاعم والحجج المختلفة التي تتجلى في أقوال الناس أو أفعالهم وكتاباتهم في المجالات المختلفة: العلمية والأدبية والدينية.





التفكير المنهجي حاجة إنسانية

Systematic Thinking is a Human Need

الدرس الأول

تمهيد

إنَّ امتلاك العقل لا يعني بالضرورة أن يكون تفكير الفرد تفكيراً سليماً، فالإنسان بما يمتلكه من مهارات عقلية مختلفة، يبني مواقفه تجاه العالم ومختلف التجارب الإنسانية وتمكنه تلك المهارات من اقتراح حلول لقضايا الحياة؛ لذا يحتاج الأمر إلى وضع قواعد للتفكير تساعد الإنسان على عدم الوقوع في الخطأ، وتجعله قادراً على فهم مقتضيات الحياة لاتخاذ القرارات الصائبة.

الأهداف

1. أميِّز بين امتلاك العقل واستعماله.
2. أفسر أهمية التفكير المنهجي.
3. أستخلص قواعد التفكير.
4. أحلل العلاقة بين التفكير المنهجي وقواعد التفكير.

أقرأ (١)



تنبع رفعة الإنسان من أن الإله سبحانه وتعالى وهبه عقلاً ضَمِنَ له البقاء والتطور. ويتجلى هذا العقل في النطق والكلام، والحوار والاستدلال، والتأمل والفهم لمختلف جوانب الحياة الاجتماعية. قال تعالى: ﴿الَّذِينَ يَذْكُرُونَ اللَّهَ قِيَمًا وَقُعُودًا وَعَلَىٰ جُنُوبِهِمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَطْلاً سُبْحَنَكَ فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ﴾ (١). وفي هذه الآية، قد ثبت في صحيح ابن حبان وغيره مرفوعاً: قال رسول الله ﷺ «لقد نزلت علي الليلة آية ويل لمن قرأها ولم يتفكر فيها» (٢). والإنسان بما له من عقل فإنه يمتلك القدرة الكامنة على التفكير ولكنه

أحياناً لا يدرك أهميته أو كفاءته. وقد تتوارى داخل الإنسان القدرة على التفكير بسبب التقليد الأعمى ومسايرة الحياة اليومية. قال تعالى: ﴿وَإِذَا قِيلَ لَهُمُ اتَّبِعُوا مَا أَنْزَلَ اللَّهُ قَالُوا بَلْ نَتَّبِعُ مَا أَلْفَيْنَا عَلَيْهِ آبَاءَنَا أَوَلَوْ كَانَ آبَاؤُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ شَيْئًا وَلَا يَهْتَدُونَ﴾ (٣). وتتوقف عملية التفكير على استعمال العقل استعمالاً حسناً طلباً للحقيقة الواضحة والدقيقة. إن اعتبار الإنسان نفسه مخلوقاً مفكراً لا يضمن له التفكير إلا إذا وجه هذه القدرات التوجيه الصحيح الذي ينتج أفعالاً وسلوكاً تدل على تفكير فعال وناقد يرتبط بمجالات التجارب الإنسانية وبالممارسات اليومية. إن القدرة على التفكير تحدد شخصية الفرد، وتأثير الآخرين في حياته أيضاً، وهي العملية العقلية التي تساعد على تطوره، وتسهم في تقدمه، وتقدم المجتمع على حد سواء.

(١) سورة آل عمران الآية (١٩١).

(٢) صحيح ابن حبان (٦٢٠).

(٣) سورة البقرة الآية (١٧٠).

أفهم وأحلل (١)



١. أقرأ النص وأرصد شبكة المفاهيم الواردة فيه:

.....

.....

.....

٢. بالاستناد إلى النشاط الأول أستخلص الفكرة الأساسية للنص:

.....

.....

.....

٣. استناداً إلى النص، أتأمل مع مجموعتي المفاهيم التالية وأبين علاقتها بالعقل وأستعين بالإضاءات المرافقة خلال النقاش مع مجموعتي.

الحوار

.....

.....

.....

.....

.....

الكلام

.....

.....

.....

.....

.....

فهم الحياة الاجتماعية

.....

.....

.....

.....

.....

الاستدلال

.....

.....

.....

.....

.....



إضاءة



- إنَّ الإنسان يفكر بالكلام في أثناء حديثه وليس التفكير شيئاً يضاف إلى الكلام، بل الفكر هو الألفاظ نفسها وما تتضمنه من معانٍ. لذا يُقال إنَّ التفكير هو كلمات غير منطوقة أمَّا الكلام فهو تفكير منطوق.
- يمارس الفرد التفكير من أجل اكتساب معرفة وفهم مختلف جوانب الحياة الاجتماعية والتربوية والأخلاقية، ومن أجل فهم وجهات النظر وتقييمها وحل المشكلات.

أَتَدْرِبُ (١)



١. استناداً إلى النص توجد عدد من العوائق التي قد تمنع الإنسان من التفكير أو تحدّ من قدرته على ذلك. أناقش مجموعتي وأدوّن كيف أن العوامل التالية قد تحد أو تعوق قدرة الإنسان على التفكير.

عوائق خارجية:	عوائق ذاتية تتصل بالفرد:
مسايرة الآخرين	الخوف من الفشل
الصورة النمطية	الانفعال



تلميحات



- يستقي الفرد معارفه من الثقافة السائدة، وما تلقاه منذ الطفولة من أفكار وآراء قد يكون - أحياناً - حَفِظَها دون أن يُعْمَلَ العقل من خلال عملية التفكير فيها.
- من شروط التفكير السليم تخطي العوائق مثل: الخوف من النقد، ومسايرة الآخرين، وقبول الصور النمطية عن بعض القضايا دون تمحيص.
- للفرد الذي يفكر بعض السمات، على سبيل المثال: الرغبة في اكتشاف الحقيقة، والانفتاح على أفكار جديدة، والاعتماد على ذاته في التفكير بصورة مستقلة.

إضاءة



الصورة النمطية:

هي وصف أو تعميم أو أحكام مسبقة تطلق على مجموعة من الناس، أو الأعراق، أو الأفكار، أو القضايا دون تمحيص. الصورة النمطية قد يكتسبها الفرد من المجتمعات أو الإعلام وتترسخ أكثر عندما يتناقلها الأفراد دون وعي.

أقرأ (٢)



إن الناس يندفعون ولا يتساءلون ولا يراجعون ولا يفحصون وإنما هم دائماً واثقون ثقة عمياء مطلقة يستكينون للمسايرة ويحتّمون بالتقليد ويكتفون بالمحاكاة؛ لأن التفكير الجادّ المستقل - كما يقول دلجادو - يحتاج إلى الكثير من العناء والجهد ومن السهل أن يسير الإنسان مع القطيع وأن يستجيب لما يُملَى عليه؛ لذا علينا أن نعلّم الناس كيف يحكمون على المعلومات التي تقدّم لهم ليصبحوا سادة وضعهم الخاص وفقاً لما يسميه دلجادو مبدأ التأصيل النفساني الذي يزوّد كل فرد بالوعي الذي يدرك به إمكانياته والآليات العقلية وآليات البرمجة الذهنية والوجدانية التي تخطفه من ذاته قبل إشراق وعيه... وهكذا نرى خطورة الاستجابة للعوام في الثقافات المغلقة؛ لأنهم لا يقيمون سلطتهم على العلم الدقيق والتفكير الجاد والمراجعة المتأنية وإنما يندفعون خلف من يستخفهم إذا كان يُذكي ما هو مستقر في أذهانهم ويتناسب مع اتجاهات وجدانهم وينسجم مع تصوراتهم عن الإنسان وقدراته وعلاقاته وقيمه وعن الحياة وهدفها وكيفية ممارستها.

المصدر: صحيفة الرياض، سلطة العوام أحد منابع الجهل والظلم والتخلف، ٢٦ / ١٢ / ٢٠٠٤م، العدد ١٣٣٣٤، إبراهيم البليهي.



أفهم وأحل (٢)

١. أصنف العوامل التالية التي قد تحدّ من قدرة الإنسان على التفكير المنهجي إلى عوامل: ذاتية وخارجية.
- الخوف من اتخاذ القرار - التعصب - التطرف - تغليب العاطفة على العقل - محدودية المصادر المعلوماتية - الخوف من الوقوع في الخطأ أو النقد - نمط حياة المجتمع - ضيق الوقت

عوائق ذاتية (داخلية)	عوائق خارجية
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

إضاءة

- في بعض الأحيان قد لا يتمكن الإنسان من التفكير المنهجي بسبب عوامل ذاتية أو خارجية وقد يرجع ذلك إلى تشبُّهه بالآراء بتعصب أعمى، ورفض قبول أفكار جديدة بما ينمّي قدراته الذاتية على التفكير وتجاوزها للعادات السيئة المترسّبة فيها ومن العواطف والانفعالات المتسرعة التي تحد من فعاليتها.
- من مظاهر التفكير المنهجي المستقل القدرة على اتخاذ القرار الكفيل بفهم الواقع والنُّهوض به ضماناً لحسن العيش المشترك مع الآخرين.



٢. أيبّن كيف يمكن للعوامل التالية أن تؤدي دوراً في التفكير المنهجي.

عوامل داخلية للتفكير المنهجي	
.....	الوعي بقدرات الإنسان
.....	التفكير تفكيراً مستقلاً
.....	الرغبة في البحث عن الحقيقة
.....	الحرص على النقد
.....	إرادة التفكير
عوامل خارجية للتفكير المنهجي	
.....	مشاغل الحياة دافع إلى التفكير
.....	التجارب الإنسانية حافز للتفكير
.....	التشجيع على "النقد" واقتراح حلول للممارسات اليومية



٣. أوضّح مدى صحة العبارات التالية في علاقة تفكير الفرد بصورة مستقلة أو في علاقة تفكيره بالآخرين. أضع علامة ✓ أمام العبارة الصحيحة، وعلامة X أمام العبارة الخطأ مع التعليل.

ملاحظة: السؤال قد يحتمل أكثر من إجابة صحيحة.

الإجابة	التعليل
أن أفكر مثل الآخرين	لأن:
أن أفكر بشكل مُغاير للآخرين	لأن:
أن أفكر بنفسني	لأن:
أن أفكر مع الآخرين	لأن:

إضاءة



الاطلاع على كتب المبدعين في العلوم والفنون يعود بفوائد مختلفة على الفرد؛ فالقراءة توسع مداركه وقدرته على تحليل الأمور.. غير أنّ الإنسان لا يسلك نهج الإبداع إلا إذا انخرط في ممارسة التفكير بنفسه مستقلاً عن كل أشكال الاتباع والتقليد الأعمى. التفكير وليد جهد ذاتي ينمو ويتطور في تفاعل مع الأحداث والمواقف والعلاقات مع الآخرين. إنّ الحياة اليومية هذه قد تدفعنا إلى التفكير والتقييم وحب المعرفة والثقة في الذات.



٤. استناداً إلى ما استفدته من أنشطة الدرس، أأكمل الجدول التالي بذكر أهمية التفكير المنهجي ووظائفه في الجوانب التالية:

أهمية التفكير المنهجي ووظائفه	
.....	الأفكار
.....	الأحكام
.....	العقل
.....	الخطأ والصواب
.....	الحقيقة
.....	قضايا الحياة
.....	التواصل مع الآخر



أتذكر أن



الحجة هي البرهان والدليل الذي يدعم رأيي.

اعلم أنك



- لكي تقنع الآخرين فإنك تحتاج إلى أن تقدم حجتك والإثباتات المنطقية التي تدعم رأيك عند مناقشة أي قضية أو فكرة معينة.



يختلف التفكير عن التذكّر في أن التذكّر هو العملية التي يتم عن طريقها استرجاع الخبرات الماضية، أما التفكير فإنه يذهب إلى أبعد من مجرد استرجاع هذه الخبرات إذ إنه يعيد تنظيم هذه الخبرات في كل جديد يناسب الموقف الذي يواجهه الإنسان. التفكير هو العملية التي ينظم بها العقل خبرات الإنسان بطريقة جديدة لحل المشكلات وإدراك العلاقات.

المصدر: تعليم التفكير: النظرية والتطبيق، صالح ابو جادو و محمد نوفل، ٢٠١٧م

إضاءة



ليس للإنسان أن يصون نفسه من التعصب والميل إلى الأهواء إلا بالتفكير الذي يمكنه من التمييز بين الآراء الزائفة والأفكار الصحيحة.

اعلم أن



التفكير المستقل والثقة في الذات شرطان لازمان لحسن التدبير في الحياة الاجتماعية.



أَتَدْرَبُ (٢)



التفكير المنهجي نشاط عقلي وجهد شخصي فعال، ومن أهم قواعده تنظيم الأفكار، والبرهنة وبناء أحكام متينة مبنية على الاستدلال المنطقي السليم، فيما يعرض من مشكلات. ينبغي لنا تعلم التفكير وإخضاعه إلى قواعد تُوجِّهنا وتُساعدنا على اتخاذ القرار مثل التحليل والتركيب والمقارنة والتمييز والتقييم والتدقيق. وبغض النظر عن المجالات التي نفكر فيها تفكيراً منطقياً ومُنظماً، فإن التفكير المنهجي يُجنِّبنا الوقوع في الخطأ، ويوجِّهنا إلى حل قضايا الحياة، وحسن التواصل مع الآخر، ويوصلنا بالتدريج إلى اكتشاف الحقيقة. التفكير المنهجي عكس التفكير غير المنهجي الذي يكون غير فعال ويسير دون قواعد وخطط توجِّهه.

بعد قراءة النص بتمعن، أنفذ ما يلي:

١. أرصد أهم المفردات التي وردت في النص وتصل بالتفكير المنهجي:

.....

.....

.....

٢. أبين مع مجموعتي كيف يختلف التفكير المنهجي عن التفكير غير المنهجي:

التفكير المنهجي	التفكير غير المنهجي
.....	مشتت الأهداف وليس له هدف محدد
.....	غير منظم المراحل
.....	سلبي
.....	ليس له قواعد واضحة
.....	الأفكار لا تستند إلى أي تبرير معقول
تفكير يعتمد على التجربة والأدلة المنطقية	تفكير يعتمد على القصص الخيالي والأساطير
.....	قراراته متسرعة



٣. اعتماداً على النص أستخرج مفهوم التفكير المنهجي وقواعده:

التفكير المنهجي هو:

.....
.....

قواعده هي:

.....
.....

إضاءة



- يعتمد التفكير على قواعد تجعله منطقياً في تحليل الأفكار وتنظيمها وتسلسلها وترتيبها بكيفية تقضي إلى إنتاج فكرة واضحة ومتميزة، وكذلك التعبير عنها بدقة ووضوح.
- تحقيق الهدف من التفكير مرهونٌ بمعرفة قواعد التفكير المنهجي التي تستمد أسسها من التفكير المنطقي.
- يهدف التفكير المنهجي إلى الكشف عن الأسباب الحقيقية التي تنظم الأفعال وتوجه الممارسات وتبني الأفكار السليمة بناءً منطقياً على براهين عقلية.
- لا تقتصر عملية البرهنة على الجانب المعرفي وعرض الأسباب الوجيهة للاعتقاد في شيء ما، بل تشمل الجانب العملي أيضاً والتصرف بأسلوب عقلاني نقدي.



٤. أحلّ العلاقات بين المفاهيم التالية:

.....	التفكير المنهجي والاستدلال
.....	التفكير المنهجي والأحكام
.....	التفكير المنهجي والتحليل
.....	التفكير المنهجي والتركيب
.....	التفكير المنهجي والتقييم





لا شك أن الحفاظ على قيم المجتمع والرقى بالذوق العام وحمايته من المتهورين والمخالفين يتطلب تضافر جهود المؤسسات التنفيذية، ومؤسسات المجتمع المدني، إلى جانب الأسرة والمؤسسات التربوية والتوعوية. الأسرة هي المؤسسة التي تبدأ عندها عملية غرس القيم النبيلة في المحافظة على الذوق العام واحترام الآخرين، مع ضرورة الحرص على وجود " القدوة الحسنة " للأبناء.

المصدر: صحيفة الاقتصادية، إنما الأمم الأخلاق والذوق، ٧ / ٤ / ٢٠١٩م، رشود محمد الخريف



"إن علينا جميعاً أن ندرك أن تطلعنا إلى المزيد من التقدم والرقى، يستلزم أول ما يستلزم التمسك بالعقيدة الإسلامية الصحيحة، والالتفاف حولها والعمل بكل إخلاص ضماناً لربط الماضي بالحاضر، وأملًا في اتصال الحاضر بالمستقبل"

الملك خالد بن عبدالعزيز - دارة الملك عبدالعزيز، ١٩ / ١٢ / ١٣٩٩هـ

الذوق العام " مجموعة سلوكيات تعبر عن قيم المجتمع ومبادئه وهويته ". أقرّ قانون للحفاظ على الذوق العام بهدف الحفاظ على قيم المجتمع وهويته، لكن ما الذي يجعل بعض الشباب والفتيات يرتكبون هذه المخالفات؟ هل القانون هو العلاج للمشكلة أو هو أسلوب ردع قد يحد من عدد المخالفين ولن يقضي على المشكلة؟ ألا ينبغي أن يكون مصدر الالتزام داخلياً؟

باستخدام مهارات التفكير الناقد وقواعد التفكير المنهجي الفعال أحاول مع عائلتي مناقشة هذه المشكلة ودراسة الجوانب المحيطة بها كافة: الفرد، الأسرة، التعليم، المجتمع، القانون، وتحليلها ووضع مقترحات لعلاجها، وأكتب مقالاً يقدم توضيحاً لما توصلنا إليه من نتائج أنا وعائلتي بعد مناقشتنا للموضوع.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

التفكير عملية عقلية واعية يقوم بها الفرد سواء لحل المشكلات أو اتخاذ القرارات أو فهم وإدراك موضوعات، وقضايا تتضمن أفكاراً.



أتأمل وأقيم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

.....

٤. ما أهم ثلاث مفردات تعرّفت عليها في الدرس؟

.....

.....

.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

.....

٦. هل ما اكتسبته من معارف ومهارات في هذا الدرس سوف تغير في طريقة تفكيرك؟ اذكر بعضاً من الخطوات التي سوف تساعدك على ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....





التفكير المنطقي وأهميته

Logical Thinking and Its Importance

الدرس الثاني

تمهيد

يخبر سبحانه و تعالى عن تشریفه لبني آدم وتكریمه إياهم في خلقه لهم على أحسن الهيئات وأكملها كما قال: ﴿لَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ فِي أَحْسَنِ تَقْوِيمٍ﴾^(١) وقوله تعالى: ﴿وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا﴾^(٢) ^(٣). وتوجد خصائص تميز الإنسان عن غيره من المخلوقات، ولا شك أن الإنسان يمتاز بملكة النطق والتفكير، فالإنسان يعرف بأنه مخلوق مكرم ناطق أي مخلوق مفكر. وليس مقصوداً بالنطق مجرد خروج الألفاظ من فم المتحدث، وإنما معناه إدراك وفهم المعاني الكلية المجردة مثل الحق والصدق والعدالة والإنصاف والحب. والإنسان يفكر بطريقة تختلف عن طريقة تفكير الحيوانات. الاختلاف الجوهرى بين تفكير الإنسان وتفكير الحيوان هو أن الإنسان يفكر بطريقة منطقية يستطيع من خلالها معرفة الاختلاف بين الصواب والخطأ والتفرقة بين الصدق والكذب، والاستدلال على النتائج من مجموعة من المقدمات.

الأهداف

١. أستخلص معنى التفكير المنطقي.
٢. أبين مراحل التفكير المنطقي
٣. أحدد خصائص التفكير المنطقي.
٤. أستنتج أهمية التفكير المنطقي في حياتنا اليومية.

أقرأ (١)

التفكير المنطقي هو التفكير الذي نمارسه عندما نحاول أن نتبين الأسباب والعلل التي تكمن وراء الأشياء. إنه التفكير الذي نمارسه عندما نحاول معرفة نتائج ما قد نقوم به من أعمال. ولكنه أكثر من مجرد تحديد الأسباب أو النتائج. إنه يعني الحصول على أدلة تؤيد أو تثبت صحة وجهة نظرك أو تنفيها. إن التفكير المنطقي يقوم على الأدلة، وهذا النوع من التفكير يساعدنا على الوصول إلى أفضل إجابة عن الأسئلة التي نسألها، أو المشكلات التي نحاول أن نجد لها حلاً. يؤدي التفكير المنطقي إلى جعل الحياة أسهل مما هي عليه. إنه يقضي على الكثير من النشاط العقلي عديم القيمة عندما تجد عقلك يسير في حلقة مفرغة دون أن تصل إلى نتيجة. ماذا تفعل إزاء القرارات الضخمة التي يجب أن تتخذها، أو الأسئلة المهمة التي ينبغي لك أن تجيب عنها، والتي تتعلق بالمستقبل؟ إن التفكير الواضح يساعدك كثيراً على هذا الأمر. إذا عرفت كيف تفكر تفكيراً منطقياً، فإنك تستطيع أن تضع خططاً أفضل لتحقيق الأهداف.

المصدر: الطريق إلى التفكير المنطقي، وليم شانر، ترجمة عطية محمود وعبد العزيز القوصي، ١٩٦١م (بتصرف)

(١) سورة التين الآية (٤).

(٢) سورة الإسراء الآية (٧٠).

(٣) تفسير ابن كثير (٩٧/٥).



أفهم وأحلل



القيمة العملية للتفكير المنطقي هي تنمية ملكة تقويم الأفكار وبناء ووزن البراهين، والحكم عليها بالكمال أو النقص، بالصحة أو الخطأ كما تظهر في أقوال الناس أو أفعالهم أو كتبهم أو مقالاتهم العلمية أو الأدبية أو حديثهم اليومي.

١. انطلاقاً من النص والعبارات التالية، أستخلص مع مجموعتي تعريفاً للتفكير المنطقي.

تنظيم الأفكار وترابطها - معنى واضح - نتيجة مرتبطة بالحجة - معقولية الحجة - اعتماد على الأدلة - أفضل إجابة عن السؤال - أفضل حل للمشكلات

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

٢. أناقش مع مجموعتي أهمية التفكير المنطقي وجوانب الحاجة إليه، وأدوّن ما توصلنا إليه.

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

إضاءة



المفكر المنطقي دائماً يطرح الأسئلة التالية بشكل مستمر ومتكرر:

- ما مدى معقولية الفكرة أو الرأي؟
- هل يوجد تناقض بين الأفكار والعبارات؟
- هل العلاقة بين المقدمات والنتيجة واضحة وغير غامضة؟
- هل المبررات أو المقدمات تؤدي إلى هذه النتيجة بالضرورة؟
- هل يوجد خلل في الاستدلال؟



أتفق أو لا أتفق ... لأن



الركون للعاطفة غالباً يدفعنا إلى الفعل المتسرع ؛ غير أن الاعتماد على العقل يجعل قراراتنا أكثر دقة وفعالية ويجعلنا نحيّد العاطفة قدر الإمكان في مسائل اتّخاذ القرارات وتحليل الأمور والقضايا. يحدث هذا الأمر في أثناء الحديث على وسائل التواصل الاجتماعي، والجدل مع العائلة والأصدقاء، وحتى عند التعامل مع أهلنا وأقاربنا، لكن العواطف لا تستند غالباً إلى العقل، بل تستند إلى التجارب الشخصية والمعرفة الذاتية لكل فرد، أما التفكير المنطقي فيستند إلى قواعد موضوعية لا تتغير بتغير الأشخاص أو المواقف.

أناقش مجموعتي في العبارة التالية ومدى اتفاقنا عليها: نبدأ إجابتنا بالقول: (أتفق مع العبارة السابقة) أو (لا أتفق مع العبارة السابقة) لأن...

"العواطف تدفعنا إلى التسرع لأنها لا تستند إلى العقل غالباً."

.....

.....

..... لأن

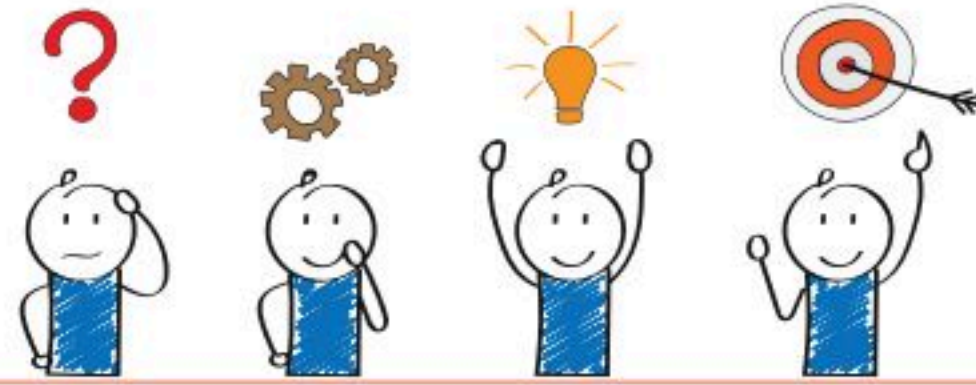
.....

أقرأ (٢)



مراحل التفكير المنطقي:

- وجود حاجة إلى التفكير، كحل مشكلة أو اتخاذ قرار أو تقييم حجة معينة أو الإجابة عن سؤال معين.
- استحضار المعلومات والخبرات السابقة للاستفادة منها من أجل التوصل إلى تقييم للحجج أو حلول للمشكلات أو اتخاذ قرار صائب.
- البحث عن أفكار أخرى مساندة، وربطها بالهدف من التفكير ومدى الاستفادة منها لتقييم الأفكار، أو لتحقيق الأهداف والوصول إلى النتائج المرجوة.
- اختيار الإجابة، أو الحل، أو القرار المناسب، وتقييمه للتأكد من صلاحيته.



أقرأ (٣)



خصائص التفكير المنطقي:

- يعتمد على إيجاد علاقات بين القضايا والظواهر المراد فحصها، وبين المعلومات والخبرات السابقة في الذاكرة.
- تفكير منهجي محدد الأدوات، واضح الأساليب، ويتطور من خلال البحث عن العلاقات بين الأشياء وربط بعضها ببعض.
- يعتمد على عدد من العمليات العقلية المتصلة لتحقيق الأهداف مثل المقارنة، التصنيف، التنظيم، التعميم، التحليل، التركيب، الاستدلال الاستقرائي أو الاستنباطي.

المصدر: تنمية القدرات الابتكارية والإبداعية عند القائد الصغير:
سلسلة المستقبل، الطبعة الأولى، عبدالعظيم محمد، ٢٠١٥

أدرب



١. يروى أن أربعة أشقاء يعيشون في البادية هم مُضر وربيعة وأنمار وإياد، قابلوا أعرابياً في الصحراء فسألهم عن بعير ضاع منه، فسأله مُضر: أهو أعور؟ (أي بعين واحدة)، قال الأعرابي: نعم، وسأله ربيعة: أهو أزور؟ (أي إنَّ إحدى أقدامه بها مرض تجعله يسير بطريقة مُهتزة)، قال الأعرابي: نعم هو أزور، وسأله أنمار: أهو أبتَر؟ (أي ليس له ذيل)، قال: نعم، وفي النهاية سأله إياد: أهو شرود؟ (أي لا يستقر على مكان واحد أبداً)، قال: نعم، أين هو؟ فقالوا جميعاً في صوت واحد: واللّه ما رأيناه!! فتعجّب الرجل وقال: كيف، وقد عدت صفاته الفريدة؟! فقال مُضر: رأيت المرعى وقد مر به بعير يأكل من جانب واحد فقط فقلت مرّ من هنا بعير أعور، وقال ربيعة: رأيت آثار أقدام بعير بها قدم غير سليمة الأثر فعرفت أن بعيراً أزور أعرج القدم مرّ من هنا، وقال أنمار: رأيت بعيره مجتمعاً في مكان واحد لا متفرقاً فعرفت أنه أبتَر ليس له ذيل، وقال إياد: عرفت من رؤيتي للكلاً أن بعيراً مرّ من هنا يأكل من منطقة ثم فجأة يتركها إلى غيرها، فاستنتجت أنه شرود!

المصدر: تاريخ الخميس في أحوال أنفُس النفيس، قصة الأفعى الجرهمي، ص ١٤٨، حسين الديار، ١٩٧٣م

أ. ضع مع مجموعتك عنواناً مناسباً للقصة السابقة.

.....

ب. برهن من القصة السابقة على أن الاستدلال المنطقي مهم في الحياة اليومية.

.....

ج. أي الاستدلالات السابقة في رأيك أكثر إحكاماً؟ ولماذا؟

.....

د. هل يمكنك التفكير في رد على واحد أو أكثر من الاستدلالات المقدمة؟

.....



٢. في أحد برامج المسابقات التلفازية كان أمام المذيع ثلاث قبعات؛ اثنتان لونهما أسود وواحدة حمراء. وضع المذيع عصا سوداء على أعين ثلاثة متسابقين ثم وضع قبعة سوداء على رأس المتسابق الأول وأخرى سوداء على رأس المتسابق الثاني، ثم وضع القبعة الحمراء على رأس المتسابق الثالث، وتأكد من أن كل متسابق يستطيع بعد إزالة العصا أن يرى قبعة المتسابق الآخر لكنه لا يستطيع رؤية قبعته التي يرتديها، ثم وضع المتسابقين الأول والثاني متواجهين وطلب من المتسابق الأول بعد أن أزال العصا من على عينيه أن يخبره بلون القبعة التي يرتديها بعد أن يشاهد قبعة المتسابق الثاني، ففجز عن ذلك، وكرر الأمر نفسه مع المتسابق الثاني بعد أن جعله يرى قبعة المتسابق الأول، ففجز عن الإجابة. ولما جاء دور المتسابق الثالث صرخ طالباً من المذيع ألا يزيل العصا من على عينيه لأنه تمكن من معرفة لون القبعة التي يرتديها باستخدام التفكير المنطقي.

أ. كيف استطاع المتسابق الثالث دون استخدام الحواس ومن خلال التفكير المنطقي فقط أن يعرف لون القبعة التي وُضعت على رأسه؟

.....

.....

ب. هل تستطيع التفكير في موقف مماثل يمكنك من خلاله استخدام الاستدلال المنطقي فقط لتصل إلى حل مسألة ما أو تفسير موقف معين؟

.....

.....



٣.

أحمد أكبر سنًا من عليّ
محمد أكبر سنًا من أحمد
عليّ أكبر سنًا من محمد

١. إذا كانت القضيتان الأولى والثانية صادقتين، فهل القضية الثالثة صادقة أو كاذبة؟

.....

.....

٤. مستعينًا بالتفكير المنطقي من خلال البحث عن العلاقات بين الأجزاء وربط بعضها ببعض، أحاول مع مجموعتي الإجابة عن الأسئلة التالية:

● في إحدى رحلات الطيران، كان يتألف طاقم الطائرة من قائد الطائرة، والقائد المساعد، والمهندس الجوي، وهم بدون ترتيب سعود وفهد و منصور. القائد المساعد، ليس له إخوة ذكور أو إناث، ويتقاضى أقل راتب بينهم. يتقاضى منصور، المتزوج من أخت فهد، راتبًا أكثر مما يتقاضى قائد الطائرة. اذكر وظيفة كل واحد من الثلاثة.

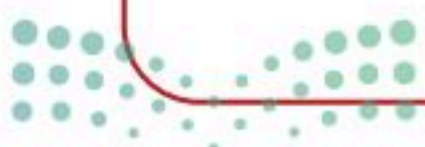
.....

.....

● اشتريت ديكًا جميل الشكل، قال لك البائع: عليك أن تتوقع أن تحصل منه على ثلاث بيضات كل يوم. كم عدد البيضات التي ستحصل عليها في أسبوع كامل؟

.....

.....



- في مسابقة للجري، تمكنت من تخطي المتسابق الثاني، فما ترتيبك في المسابقة؟

.....

.....

- إذا كان بمقدور ثلاثة أطفال أن ينتهوا من تناول ثلاث تفاحات متساوية في الحجم في دقيقة واحدة، فكم يلزم من الوقت كي ينتهي ١٠٠ طفل من تناول ١٠٠ تفاحة بنفس الحجم؟

.....

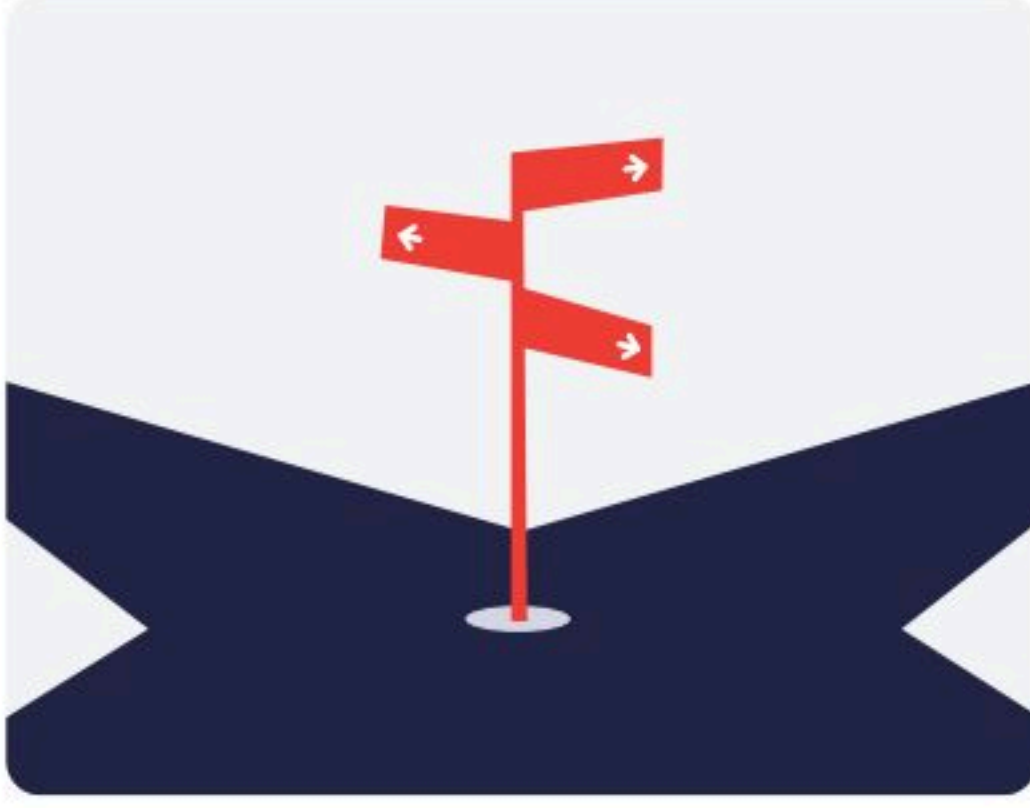
.....

- أراد فلّاح معه كلب جائع مفترس وخروف وبعض الخضراوات أن يعبر النهر إلى الضفة الأخرى في قارب صغير ويأخذ معه الثلاثة، لكنه لا يستطيع أن يأخذ معه في القارب إلا واحداً من الثلاثة. لو ترك الكلب والخروف معاً، فسوف يفترس الكلبُ الخروفَ، ولو ترك الخروفَ والخضراوات فسوف يلتهم الخروف الخضراوات. كيف تستطيع مساعدته في أن يأخذ الثلاثة إلى الضفة الأخرى؟

.....

.....





- تخيل أنك تسير في طريق مؤدية إلى مدينتين؛ الأولى كل من فيها يكذب دائماً ولا يقول الصدق أبداً، وأهل المدينة الثانية لا يكذبون ويقولون الصدق دائماً. عند مفترق الطرق وجدت شخصاً واقفاً ولكنك لا تعرف إلى أي المدينتين ينتمي. مسموح لك بأن تسأله سؤالاً واحداً يساعدك في معرفة الطريق إلى مدينة الصادقين والطريق إلى مدينة الكاذبين. ما السؤال الذي يمكن أن تطرحه عليه؟

.....

.....

.....



- تخيل أنك في مأزق ولكي تخرج منه ليس أمامك إلا أن تهرب من خلال أحد ثلاثة أبواب، أخبروك أن الباب الأول تشتعل خلفه نيران هائلة، والثاني يقف خلفه مجرم قاتل يحمل مسدساً، والثالث يوجد خلفه أسد مفترس سبق أن قتل الكثيرين، وأنه لم يتناول أي طعام أو شراب منذ عامين. ما أفضل باب تخرج منه سالماً؟

.....

.....

.....



أَتَدْرَبُ وَأَتَفَاعَلُ مَعَ عَائِلَتِي



مستعيناً بالتفكير المنطقي من خلال البحث عن العلاقات بين الأشياء وربط بعضها ببعض، أحاول مع عائلتي الإجابة عن الأسئلة التالية:

١. عامل في محل جزارة يبلغ طوله متراً وثمانين سم، ويرتدي حذاء مقاسه ٩، وعمره ٣٢ عاماً، فماذا يزن؟

.....

.....

.....

٢. خمسة أشقاء كانوا يمارسون أنشطة مختلفة في المنزل. نورة كانت تقرأ، وهور كانت تتنظف الغرفة، وعلياء كانت تطهو الطعام، وفهد كان يلعب تنس الطاولة، فماذا كان يفعل الشقيق الخامس؟

.....

.....

.....

٣. ثلاثة أشخاص (بدون ترتيب هم صالح وخالد وناصر)، أحدهم جندي يقول الصدق دائماً، ومن بينهم لص محتال يكذب دائماً، وفيهم أيضاً مهرج يصدق أحياناً ويكذب أحياناً أخرى. قال صالح: إن ناصر هو اللص المحتال، وقال خالد: إن صالح هو الجندي الصادق، وقال ناصر: أنا المهرج. من الجندي؟ ومن اللص؟ ومن المهرج؟

.....

.....

.....



أتأمل وأقيم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد إجابة عنه؟

.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

.....

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

.....

.....

.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من معرفة مراحل التفكير المنطقي في هذا الدرس؟

.....

.....

٦. هل ما اكتسبته من معارف ومهارات في هذا الدرس سوف تغيّر في طريقة تفكيرك؟ اذكر بعض الخطوات التي

سوف تساعدك على ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....





قوانين الفكر الأساسية

Laws of Thought

الدرس الثالث

تمهيد

قوانين الفكر الأساسية هي القوانين الأولية الضرورية التي يسير الفكر بمقتضاها ولا تحتاج إلى برهان لإثباتها، ولا ينبغي للفرد أن يحيد عنها في أثناء تفكيره واستدلالة حتى لا يقع في الأخطاء. بمعنى أنه لا يمكن لأحد أن يفكر عمداً بطريقة مخالفة لها، وهي مبادئ أولية سابقة على كل تفكير، أي إنها ليست مجرد تعميمات توصلنا إليها عن طريق التجربة - كما هو الحال في قانون سقوط الأجسام (الجاذبية) مثلاً - بل هي قواعد بديهية توجد في الذهن وتؤسس لتأطير نظري لأي ممارسة فكرية. هذه القوانين صدقها عام بشكل مطلق، ومستقل تماماً عن مادة الموضوعات الجزئية التي نفكر فيها. فما هذه المبادئ الأساسية للفكر؟ وكيف نطبقها في حياتنا اليومية؟

الأهداف

1. أستنتج أهمية قوانين الفكر الأساسية.
2. أستخلص أهم خصائص قوانين الفكر.
3. أحلل استخدام قوانين الفكر الأساسية في حياتنا اليومية.

اقرأ



قوانين الفكر الأساسية مُتضمنة في كل تفكير عقلي متسق، وتُعدُّ هذه القوانين ضرورية، وأحياناً شرطاً كاملاً للتفكير الصحيح، وهي: قانون الهوية، وقانون التناقض، وقانون الثالث المرفوع.

1. قانون الهوية (الذاتية):

ويعبر عنه رمزياً أن (أ هو أ)، $A = A$ ، ومعنى ذلك أن الشيء هو ذاته أو يملك هوية خاصة يحتفظ بها، فهذا الكتاب هو الكتاب نفسه سواءً أكان في المدرسة أم في المنزل، الإنسان هو الإنسان ومعنى ذلك أن الهوية تفترض ثبات الشيء. ويُعدُّ هذا القانون أصل القوانين وصورة موجبة للبقية المتبقية.

2. قانون عدم التناقض:

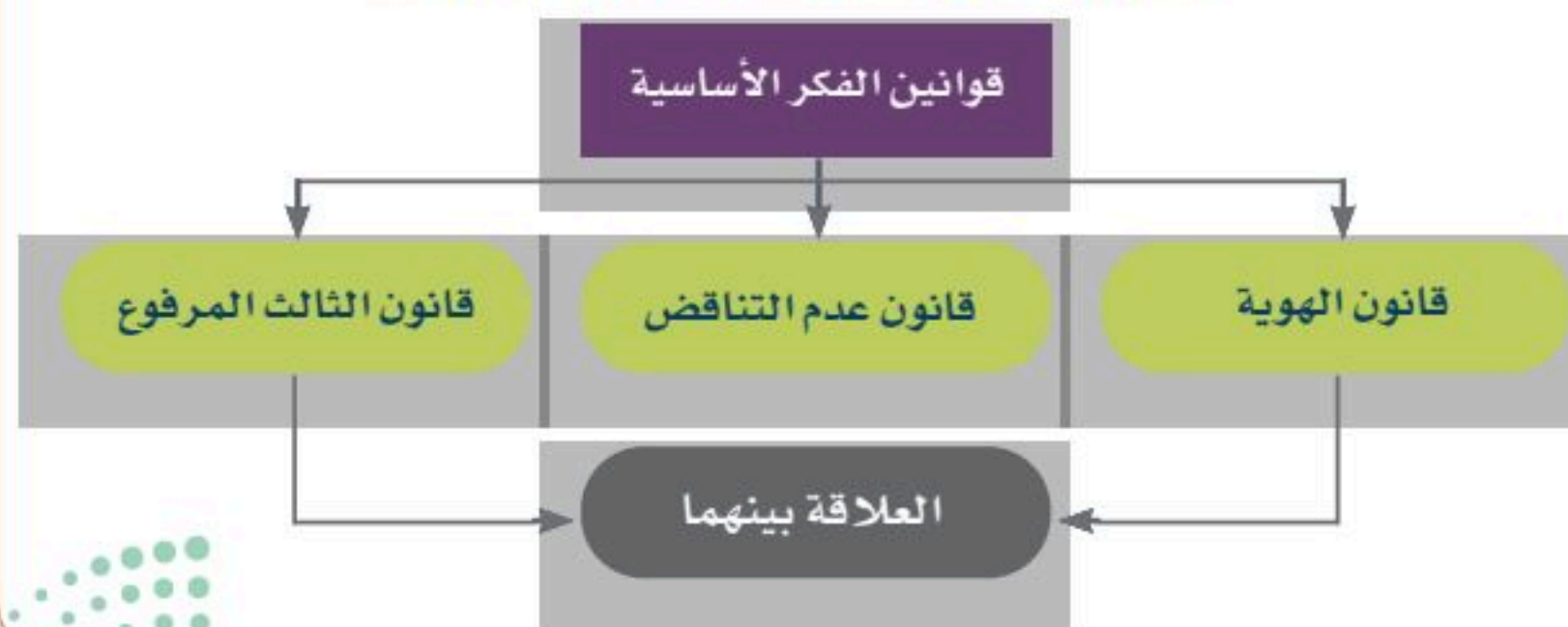
يصاغ قانون عدم التناقض بعدة صور أهمها: ("أ" لا يمكن أن يكون "ب" ولا "ب" معاً في آن واحد). لا يمكن أن يكون أ موجوداً وغير موجود؛ أي لا يمكن أن تكون الصفات المتناقضتان صادقتين معاً... إلخ. فليس صحيحاً القول مثلاً: بدر طالب وليس بطالب، ويستحيل أن يصدق القول أنني في المنزل ولست فيه. ويُعدُّ هذا القانون صورة سالبة من قانون الهوية.

3. قانون الثالث المرفوع:

وصيغته "أ" إما أن تكون "ب" أو لا "ب" ولا ثالث بينهما، وهذا يعني أن أحد المتناقضين لا بُدَّ أن يكون صادقاً؛ إذن لا يوجد احتمال ثالث بجانب المتناقضين يمكن أن يكذبهما معاً. وهذا القانون هو صورة شرطية من قانون عدم التناقض.

مثال: محمد إما ناجح أو راسب ولا يوجد بديل ثالث. الباب إما مقفل أو غير مقفل ولا يوجد خيار ثالث.

يمكن رد قوانين الفكر الأساسية إلى قانون واحد





اشترى أحمد سيارة قبل عشرين عاماً، وخلال العشرين عاماً أجرى أحمد كثيراً من الإصلاحات على الهيكل واللون الخارجي وغير معظم قطع وأجزاء السيارة الداخلية. ومع كل هذه التغييرات التي طرأت على السيارة، مازال أحمد يعتقد بثبات هوية سيارته التي اشتراها قبل عشرين عاماً ويؤمن بثبات بعض الخواص التي احتفظت بها سيارته دون تغيير.

١. أكتب عدة سطور حول العلاقة بين قوانين الفكر الأساسية واعتقادي بثبات هوية الأشياء في العالم من حولي:

.....

.....

.....

.....

.....

بحسب قانون الهوية فإن لكل شيء هوية خاصة وجوهر ثابت يحتفظ به مهما تغيرت الصفات العرضية.

٢. مع مجموعتي أقوم بضرب أمثلة من الواقع تتوافق مع قانون الهوية مع تحليل الصفات الجوهرية التي تفترض ثبات الهوية وأخرى عرضية لا تؤثر على هويته الجوهرية.

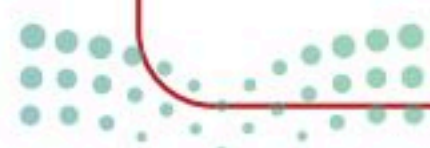
المثال	الصفات الجوهرية التي تفترض ثبات الهوية	الصفات العرضية أو الثانوية التي لا تؤثر على ثبات الهوية
الطائرة	وسيلة نقل جوي	نقل ركاب، نقل بضائع، عدد المقاعد، عدد المحركات





١. أقرن بين قوانين الفكر الأساسية؛ مستعيناً بالجدول التالي:

القانون			أوجه المقارنة
الثالث المرفوع	عدم التناقض	الهوية	
.....			من أمثلتها
.....			
.....			
.....			
.....			تعريفها
.....			
.....			
.....			
.....			العلاقة بينها
.....			
.....			
.....			
.....			أهميتها
.....			
.....			
.....			



٢. أتاَمَلْ فقرة **أقرأ** مع أقراني مستفيدًا من التوضيحات والأمثلة التالية؛ لأتَين كيفية تطبيق كل قانون من قوانين الفكر الأساسية وأقدم أمثلة واقعية من أحاديثنا اليومية توضح استخدامنا لهذه القوانين في ممارساتنا الحياتية.

قانون الهوية	عدم التناقض	الثالث المرفوع
مثال: صديقي بندر هو صديقي الذي أعرفه قبل خمسة عشر عاماً بالرغم أنه تغير كثيراً في الملامح الخارجية كالطول والوزن.	مثال: إن أحمد كان في منزل شقيقته أثناء وقوع الحادث المروري ولا يمكن أن يكون في منزل شقيقته وفي مكان الحادث المروري في الوقت نفسه.	مثال: إما أنَّ سعاد كانت تقول الحقيقة أو أنها كانت تكذب، ولا يوجد بديل ثالث.
..... 		
..... 		
..... 		

٣. أحدد قانون الفكر (أو ما يناقض هذه القوانين) الذي تعبر عنه كل عبارة مما يلي بوضع علامة (✓) في الخانة المناسبة.

م	العبارة	قانون الهوية	عدم التناقض	الثالث المرفوع
١	الجو إما أن يكون حاراً أو غير حار.			
٢	لا يمكن أن يكون الجو حاراً وغير حار في آن واحد.			
٣	الإنسان هو الإنسان.			
٤	الفاكهة لا يمكن أن تكون ناضجة وغير ناضجة في وقت واحد.			
٥	حاتم الطائي كريم ولكنه بخيل.			
٦	لا يمكن أن يكون زيد حياً وميتاً في نفس الوقت.			
٧	هذا الدواء إما أن يكون مفيداً أو غير مفيد.			
٨	هذا الرجل إما أن يقول الصدق أو أنه كاذب ولا شيء غير ذلك.			
٩	هذا الشخص ذكي لكنه أيضاً غبي.			
١٠	لكي تفكر نقدياً في موضوع لا بد أن تكون مفكراً ناقداً.			
١١	تناول الأطفال جميع البسكويت، وعلبة البسكويت ليست فارغة.			
١٢	المربع شكل مستوٍ له أربعة أضلاع.			
١٣	هذا الشخص يفكر بطريقة نقدية، وغالباً فهو يمتلك مهارات التفكير الناقد.			
١٤	أكون أو لا أكون تلك هي المسألة.			



أتفق أو لا أتفق ... لأن



أناقش مجموعتي في العبارة التالية ومدى اتفاقنا عليها: نبدأ إجابتنا بالقول: (أتفق مع العبارة السابقة) أو (لا أتفق مع العبارة السابقة) لأن..

١. " لكل إنسان هوية تختلف عن الآخرين بحسب ما يقتنيه من أشياء. "

.....

لأن.....

.....

.....

٢. " لكل شعب هويته الخاصة التي تكوّنت بمرور الزمن بتفاعلات أفرادهم مع بعضهم ومع بيئتهم الخارجية. "

.....

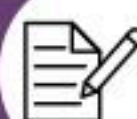
لأن.....

.....

.....



أتأمل وأقيّم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما الفكرة التي وجدت أنها مثيرة للاهتمام في الدرس؟

.....

٣. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

.....

.....

٤. ما الشيء المميز الذي تعلمته في درس اليوم؟

.....

٥. ما الشيء الذي لم تكن متأكداً منه في درس اليوم؟

.....

٦. ما أهم المفاهيم التي تعلمتها في درس اليوم؟

.....

٧. هل تتوقع تغييراً في فهمك للهوية بعد هذا الدرس؟

.....

٨. كيف يمكن أن تلخص درس اليوم في مجموعة محددة من العبارات؟

.....

.....

.....

.....





القضايا المنطقية وأنواعها

Propositions and Their Types

الدرس الرابع

تمهيد

القضية هي وحدة التفكير، أو هي الحد الأدنى من الكلام الذي يفهم فيه معنى ما، ويمكن الحكم عليه بأنه صادق أو كاذب. ولذا عادة ما تعرف في الاستدلال المنطقي بأنها كل قول يفيد خبراً يحتمل الصدق كما يحتمل الكذب مثل: "الطالب مجد"، "الأرض كوكب يدور حول الشمس". وغير ذلك. وفي المقابل توجد أقوال وجمل إنشائية لا تمثل قضايا منطقية ولا يمكن الحكم عليها بالصدق أو الكذب.. فممّ تكون القضية؟ وما أنواعها؟ وما حدودها؟ وما العلاقة بين القضايا المتقابلة المختلفة؟

الأهداف

1. أوضح معنى القضية المنطقية.
2. أصنف القضايا المنطقية.
3. أحلل القضايا المنطقية.
4. أحلل استغراق الحدود في القضايا المنطقية الحملية.
5. أحلل القضايا المنطقية بناءً على علاقات التقابل.

أقرأ (١)



القضية المنطقية هي أبسط ما يتضمنه التفكير المنطقي، فهي الوحدة الأساسية فيما يسمى الحجة. أبسط قضية منطقية تتركب من حدين؛ أحدهما يسمى موضوعاً والآخر يسمى محمولاً وترتبط بين هذين الحدين رابطة تحدد نوع العلاقة بينهما.

الحد هو مصطلح منطقي يشير إلى ما نخبر به أو نخبر عنه أمراً معيناً. تنقسم القضايا المنطقية إلى: (١) قضايا حملية، (٢) قضايا شرطية.

أولاً: القضايا الحملية

الحد يمكن أن نعبر عنه بلفظ واحد مثل: "الشمس" في القضية "الشمس ساطعة"، فالشمس هنا حد (موضوع)، وساطعة حد (محمول)، أو بلفظين مثل القول: "الطالب المجتهد متميز" فالطالب المجتهد هنا حد (موضوع)، ومتميز هنا حد (محمول)، أو بثلاثة ألفاظ أو أكثر مثلما نقول: "وزير الخارجية السعودي" فهذه المجموعة من الألفاظ تعبر عن حد واحد.

وتصنف الحدود من حيث الكم إلى جزئية، وكلية:

الحد الجزئي: هو ما يطلق عادة على فرد واحد بعينه أو ما يشير إلى شيء واحد بعينه مثل قولي: "هذه الورقة" أو "راكب".

الحد الكلي: هو ما يطلق عادة على أكثر من فرد أو أكثر من شيء مثل: "مدينة"، "إنسان"، ... إلخ.

أما من حيث الكيف: فتقسم الحدود إلى موجبة وسالبة:

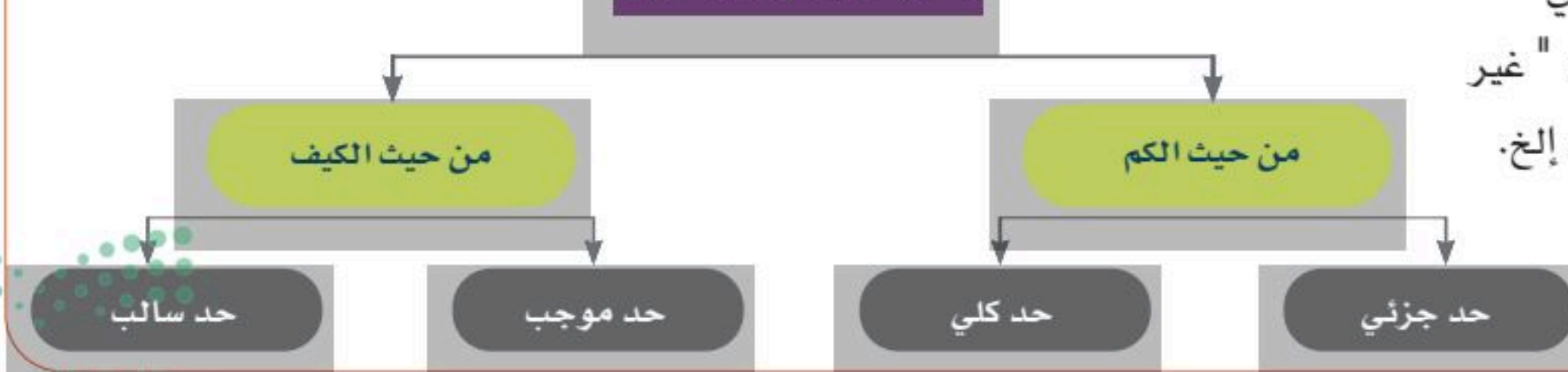
الحد الموجب: هو الذي يدل على صفة متحققة في فرد أو أكثر مثل: "ذكي"، "صبور" ... إلخ.

أما الحد السالب: فهو الذي

يكون نفيًا لحد موجب مثل: "غير

ذكي"، "غير صبور" ... إلخ.

تصنيف الحدود المنطقية



ثانياً: القضايا الشرطية

القضية الشرطية تنقسم إلى قضية شرطية متصلة، وقضية شرطية منفصلة.

القضية الشرطية المتصلة: عبارة عن قضيتين حمليتين متصلتين ببعض؛ القضية الأولى تسمى المقدم، والقضية الثانية تسمى التالي:



والقضية الشرطية المتصلة قد تكون مثبتة وتسمى قضية شرطية متصلة موجبة مثال: (إذا دخل الشتاء تنخفض درجة الحرارة). أو تكون سالبة منفية كذلك وتسمى قضية شرطية متصلة سالبة (إذا لم تتراجع الأسعار فلن يُقبل الناس على الشراء).

والرابط في القضية الشرطية المتصلة هو أداة شرط مثل: "إذا".

القضية الشرطية المنفصلة: هي التي لا يجتمع فيها البديلان في بعض الأحوال، مثال: "إما أن الطالب ناجح أو راسب".

وقد يجتمع البديلان في أحيان أخرى، مثال: "ناصر طبيب أو رسام".

في هذا المثال نحكم بالانفصال بين المتصلة والمنفصلة؛ فالقضية الشرطية إما أن تكون متصلة أو منفصلة، ولا يمكن أن تكون في الوقت نفسه متصلة ومنفصلة.

أقرأ (٢)

دورنا في المحافظة على أمن الوطن وتنميته:

إن ترجمة حب الوطن هو بالعمل من أجله، وسكب قطرات العرق على ترابه، والحفاظ على أمنه والإسهام في تنميته، وتنميته أمانة في عنق كل مواطن ومواطنة.

● لكن كيف يسهم الإنسان في العطاء لوطنه أمناً وإنماءً؟

إن هذا لن يكون إلا إذا كان الإنسان مؤهلاً بالعلم والمعرفة وقبل ذلك بالحب والانتماء، وإلا فإنه يظل عاجزاً عن أداء الدور المنوط به. "ثقافة الانتماء للوطن عقيدة وإنساناً وترباً" هي التي تستطيع أن تراهن عليها الأمم في بقائها ونمائها. وبقدر اتسام هذه الثقافة بالصدق والشمولية وتجسيدها أعمالاً لا أقوالاً فضلاً عن اتسامها بقيم التسامح وخطاب التنوير يتحقق بناء الأمة وطرْدُ عوامل التمزق!.

"ثقافة الانتماء الصادق" هي العامل الأساس في أي حراك أمني أو تنموي أو اجتماعي.

وهي القدرة على جعل الناس يتفاعلون ويفيدون من أي مُنجز ويناقدون عن أي مكتسب تنموي.

من هنا فإنَّ المواطن من خلال ارتهانه بثقافة حب الوطن والانتماء إليه، وتجسيده لذلك يستطيع أن يسهم ويؤدي واجبه المنوط به في تحقيق المزيد من المنجزات لوطنه.

● الانتماء الحق إلى الوطن هو أساس قدرة المواطن في زرع الأمن بين ربوع وطنه والإسهام في تنميته.

● المواطن ومسؤوليته نحو بناء وطنه.

● بناء المواطن لا يتحقق بالأحلام والآمال والأمنيات.

المصدر: صحيفة الجزيرة، دورنا في المحافظة على أمن الوطن وتنميته،
٨ / ١ / ٢٠١٥ م، العدد ١٥٤٤٢، حمد القاضي.



أفهم وأحل (١)



١. استخرج من النص السابق خمس جمل تمثل قضايا منطقية تمثل دور المواطن في المحافظة على أمن الوطن وتنميته.
٢. عبر عن هذه القضايا بصيغ منطقية دقيقة.
٣. بين نوع كل من هذه القضايا (عملية أو شرطية).

القضايا	الصيغ المنطقية للقضايا	نوع القضية
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		

أدرب (١)



١. أعدد في كل من القضايا التالية الموضوع والمحمول.

القضية	الموضوع	المحمول
السعودية وطني		
سلطان مهذب		
النحاس معدن		



أقرأ (٣)

الحجة: هي مجموعة من القضايا؛ واحدة منها نتيجة والباقي مقدمات تدعم النتيجة.
مثال:

مقدمة ١: التدخين يسبب تصلب الشرايين

مقدمة ٢: بندر مدخن

نتيجة: إذن من المحتمل أن يصاب بندر بتصلب الشرايين

نجد الفرق بين القضية والعبارة - مثلاً - في قولنا: إن كل قضية هي بالضرورة عبارة؛ لكن ليس كل عبارة بالضرورة قضية. فالاستفهام والنفي والأمر والتعجب... إلخ؛ تصاغ في عبارات؛ لكنها لا تعد قضايا، مثل عبارات: "ما أجمل الجو اليوم!"، أو "ألا ليت الشباب يعود يوماً!"، وغيرها من العبارات. يمكن تحويل العبارات الإنشائية إلى قضايا منطقية؛ فالقضيتان السابقتان مثلاً يمكن تحويلهما ليصبحا: "الجو اليوم جميل"، أو "الشباب لا يعود أبداً".

أفهم وأحلل (٢)

أحول العبارات التالية إلى حجة مع تحديد النتيجة والحد المحمول والحد الموضوع فيها.

العبارة			الغرفة في حالة فوضى لأن خالدًا كان هنا من قبل، وهو فوضوي.
العبارة بعد تحويلها إلى حجة	النتيجة	الموضوع	المحمول
مقدمة ١: الغرفة في حالة فوضى.	خالد فوضوي	خالد	فوضوي
مقدمة ٢: خالد كان في الغرفة.			
العبارة			لكي أفكر منطقياً في موضوع معين؛ فلا بد أن أمتلك المعرفة الكافية عن هذا الموضوع.
العبارة بعد تحويلها إلى حجة	النتيجة	الموضوع	المحمول
العبارة			إذا بذلت الجهد في دراستي لهذا المقرر، وإذا طبقت ذلك في مواد أخرى؛ فيمكن لمادة التفكير الناقد أن تساعدني على الارتقاء بمهاراتي في التفكير.
العبارة بعد تحويلها إلى حجة	النتيجة	الموضوع	المحمول



العبارة			التسامح والعيش المشترك ضرورة كونية؛ لذا ينبغي لنا أن نتجاوز الاختلاف ونتحاور لكي نبني هذا الكون معاً بسلام.
العبارة بعد تحويلها إلى حجة	النتيجة	الموضوع	المحمول
العبارة			إن لم يُعمل الفرد عقله ويفكر فسينقاد كالقطيع وراء الأفكار المتطرفة.
العبارة بعد تحويلها إلى حجة	النتيجة	الموضوع	المحمول

أقرأ (٤)

الاستغراق:

استغراق حد في قضية معناه أن يكون الحكم (الحمل) متعلقاً بكل الأفراد الذين يدل عليهم اللفظ أو الحد، وعدم الاستغراق معناه أن الحكم (الحمل) ينطبق على جزء معين من الحد. فإذا قلنا مثلاً: "كل السعوديين سعداء"، فإننا نجد أن الحكم هنا ينطبق على كل الأفراد السعوديين، أي على كل أفراد الموضوع. بينما لفظ السعوديين لا يشمل جميع "السعداء". وعلى هذا فإن الموضوع؛ هنا مستغرق دون المحمول.

ولو نظرنا في القضايا الأربع الرئيسة من هذه الناحية وجدنا ما يلي:

- الكلية الموجبة (ك. م) كما يبدو في المثال: "كل السعوديين سعداء". تستغرق الموضوع ولا تستغرق المحمول.
- الكلية السالبة (ك. س)، مثال: "لا خائن مُصدّق" تستغرق الموضوع والمحمول.
- الجزئية الموجبة (ج. م)، مثال: "بعض السعوديين أطباء"؛ فإنها لا تستغرق الموضوع ولا المحمول.
- الجزئية السالبة (ج. س)، مثال: "بعض النقاشات ليست مفيدة"؛ فهي لا تستغرق الموضوع وتستغرق المحمول.



أمثلة توضيحية:



١. الكلية الموجبة (ك. م): كل السعوديين آسيويون المستغرق في الكلية الموجبة هو الموضوع "السعوديون" فليس كل الآسيويين سعوديون.



ليسا



٢. الكلية السالبة (ك. س): كل السعوديين ليسوا أفارقة وليس كل الأفارقة سعوديين المستغرق في الكلية السالبة هما الموضوع والمحمول.



٣. الجزئية الموجبة (ج. م): بعض السعوديين أطباء. فليس كل السعوديين أطباء ولا كل الأطباء سعوديون. لا شيء مستغرق هنا.



٤. الجزئية السالبة (ج. س): بعض السعوديين ليسوا أطباء - الموضوع (السعوديون) غير مستغرق لأن الحكم لم يشمل الكل، بينما المحمول (أطباء) مستغرق.



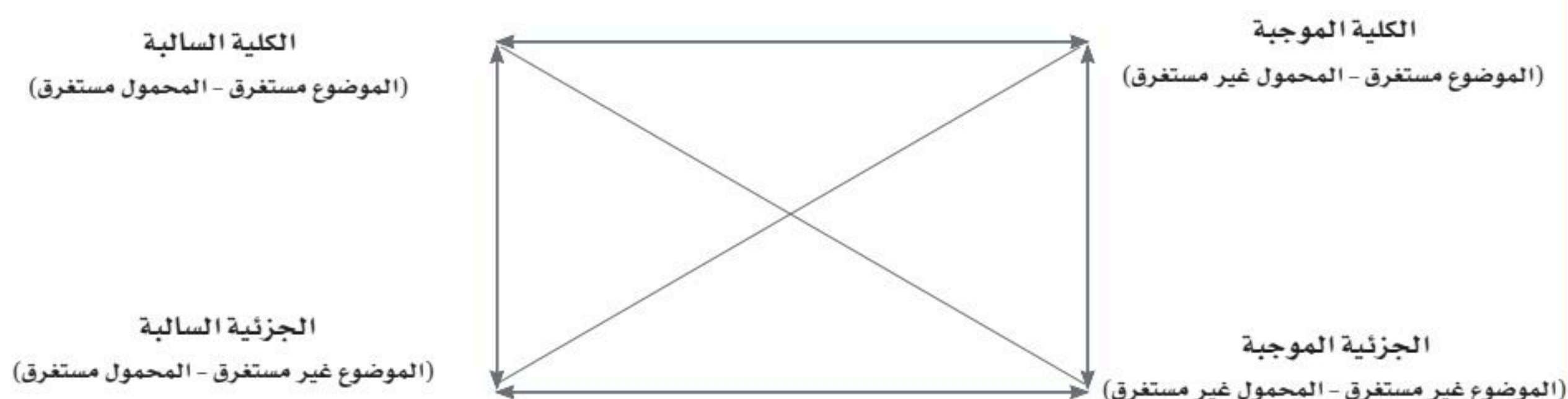
الخلاصة:

مما سبق نستنتج أن:

القضية الكلية موضوعها مستغرق، والقضية السالبة محمولها مستغرق. وبناء عليه فالكلية السالبة (ك.س) تستغرق حديها (الموضوع والمحمول). الجدول التالي يلخص الاستغراق في أصناف القضايا الحملية الأربعة:

القضية	الموضوع	المحمول	القضايا من حيث استغراقها
الكلية الموجبة (ك.م)	مستغرق	غير مستغرق	
الكلية السالبة (ك.س)	مستغرق	مستغرق	
الجزئية الموجبة (ج.م)	غير مستغرق	غير مستغرق	
الجزئية السالبة (ج.س)	غير مستغرق	مستغرق	

ومن خلال ضلعي التناقض (القطرين) في مربع التقابل يمكنك استنتاج جميع ما سبق.



أفهم وأحلل (٣)



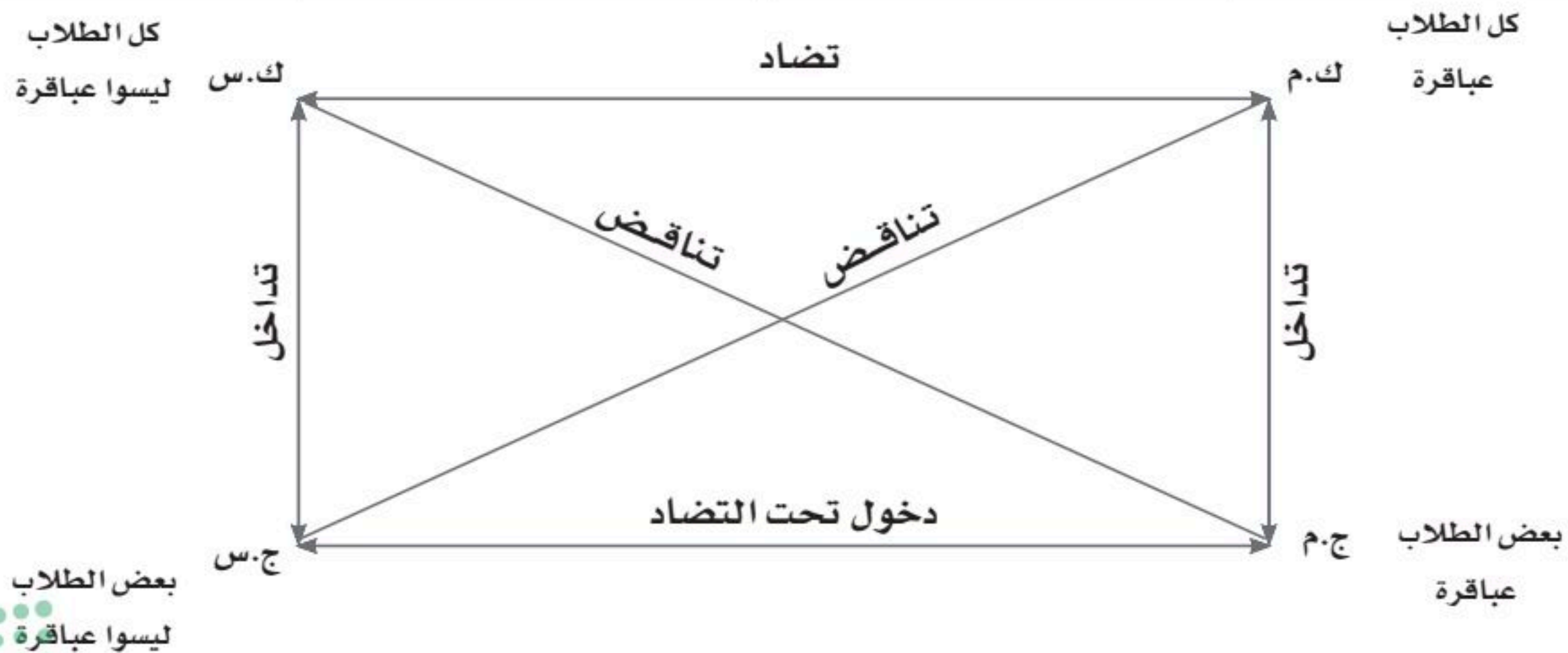
كل البرتقال فاكهة.		القضية
الموضوع	المحمول	الكم
الكيف	الحدود المستغرقة	الحدود غير المستغرقة
كل الطلاب ليسوا ناجحين.		القضية
الموضوع	المحمول	الكم
الكيف	الحدود المستغرقة	الحدود غير المستغرقة
بعض الفاكهة شتوية.		القضية
الموضوع	المحمول	الكم
الكيف	الحدود المستغرقة	الحدود غير المستغرقة
بعض اللاعبين ليسوا موهوبين.		القضية
الموضوع	المحمول	الكم
الكيف	الحدود المستغرقة	الحدود غير المستغرقة



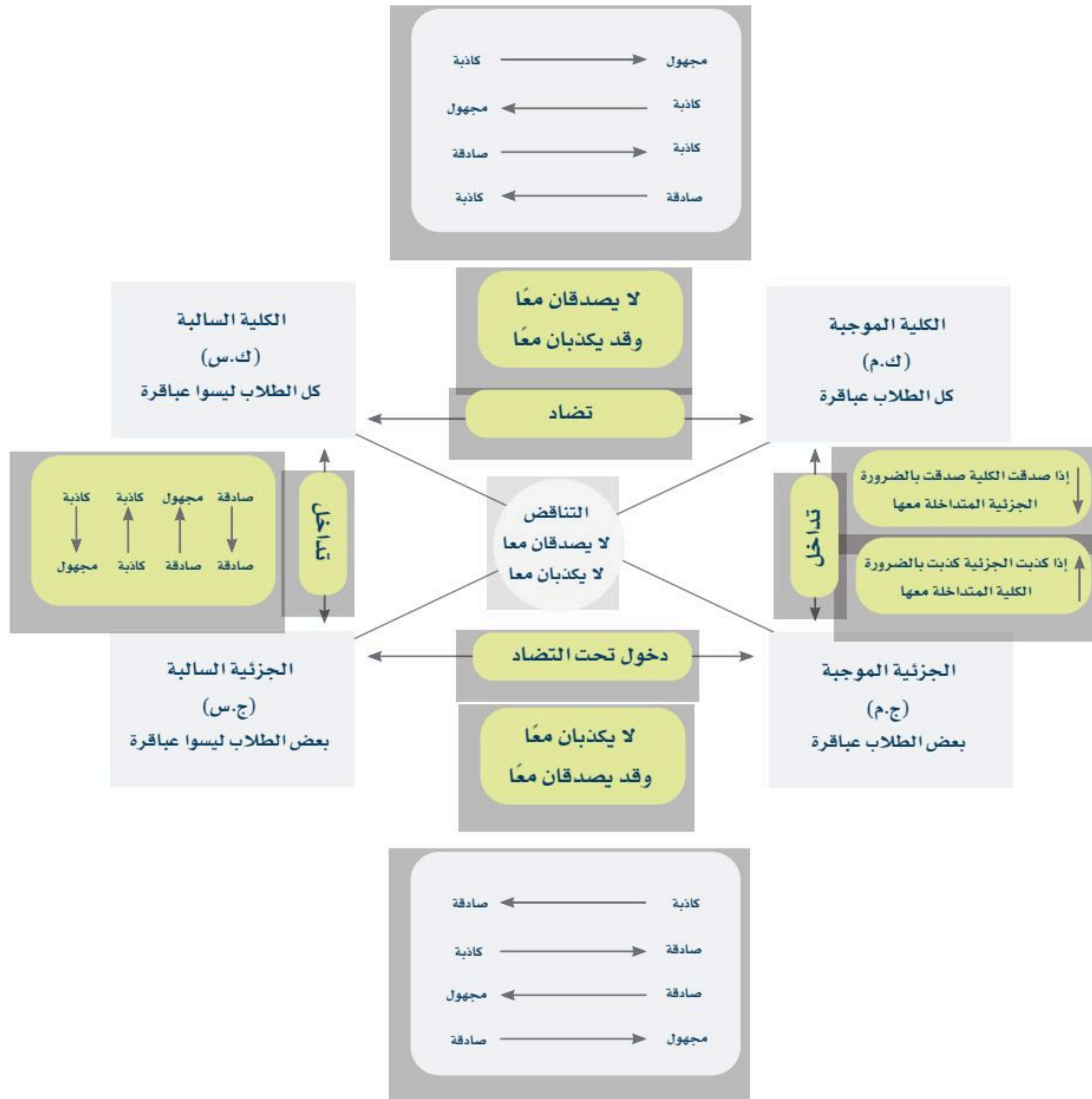
أنواع التقابل بين القضايا:

الاختلاف في الكم والكيف ينتج لنا التقسيم الرباعي للقضية الحملية (ك. م، ك. س، ج. م، ج. س) ومربع التقابل يوضح لنا العلاقة بين هذه القضايا.

التقابل بالتناقض	التقابل بالتضاد	التقابل بالدخول تحت التضاد	التقابل بالتداخل
ويكون بين (ك. م، ج. س، وأيضًا ك. س، ج. م). الحكم: لا يصدقان معًا، ولا يكذبان معًا.	ويكون بين (ك. م، ك. س). الحكم: لا يصدقان معًا، وقد يكذبان.	ويكون بين (ج. م، ج. س). الحكم: لا يكذبان معًا وقد يصدقان.	ويكون بين (ك. م، ج. م، وأيضًا ك. س، ج. س). الحكم: إذا صدقت الكلية صدقت بالضرورة الجزئية المتداخلة معها وليس العكس. أي إذا صدقت الجزئية فلا نعرف حكم الكلية (مجهولة). إذا كذبت الجزئية كذبت بالضرورة الكلية المتداخلة معها؛ أما إذا كذبت الكلية فلا نعرف حكم الجزئية (مجهولة).



العلاقة بين القضايا:



أفهم وأحل (٤)



١. أحدد نوع العلاقة المنطقية بين كل من القضايا التالية، والقضية "لا تاجر مستغل".

نوع العلاقة	القضية
.....	أ. بعض المستغلين من التجار.
.....	ب. كل التجار من المستغلين.
.....	ج. ليس بعض المستغلين من التجار.
.....	د. كل التجار مستغلون.
.....	هـ. بعض التجار مستغلون.
.....	و. لا أحد من المستغلين من التجار.
.....	ز. بعض التجار ليسوا من المستغلين.

أدرب (٢)

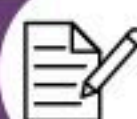


١. إذا سلمت بصدق القضية الأساسية القائمة على رأس كل عبارة مما يلي؛ فما هو تقييمي للنتيجة التي يكون الاستدلال عليها من هذه القضية مباشرة؟ أضع علامة (✓) أمام النتيجة التي أعدها لازمة عن مقدمتها.

النتيجة الصحيحة	النتائج المقترحة	القضية الأساسية
.....	أ. لا يوجد طلبة يحبون النوم في ساعة مبكرة. ب. بعض الطلبة يحبون النوم في ساعة مبكرة. ج. بعض الطلبة لا يحبون النوم في ساعة مبكرة. د. جميع الأشخاص لا يحبون النوم في ساعة مبكرة. هـ. لا يوجد أشخاص ممن يحبون النوم في ساعة مبكرة.	جميع الطلاب يحبون النوم في ساعة مبكرة.
.....	أ. جميع الأدباء يحبون مسرحيات شكسبير. ب. بعض الناس الذين يحبون مسرحيات شكسبير هم أدباء. ج. بعض الأدباء لا يحبون مسرحيات شكسبير. د. بعض الطلبة يحبون مسرحيات شكسبير. هـ. لا يوجد أدباء يحبون مسرحيات شكسبير.	بعض الأدباء يحبون مسرحيات شكسبير.
.....	أ. جميع الأطباء جراحون. ب. لا يوجد أطباء جراحون. ج. بعض الأطباء جراحون. د. بعض الجراحين ليسوا أطباء. هـ. بعض طلبة الطب ليسوا جراحين.	بعض الأطباء ليسوا جراحين.



أتأمل وأقيّم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

.....

٢. ما الفكرة التي وجدت أنها مثيرة للاهتمام في هذا الدرس؟

.....

.....

٣. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

.....

٤. ما الشيء المميز جداً مما تعلمته في هذا الدرس؟

.....

.....

٥. ما الشيء الذي لم تكن متأكداً منه في هذا الدرس؟

.....

.....

٦. ما أهم المفاهيم الأساسية التي تعلمتها في هذا الدرس؟

.....

.....

٧. كيف يمكن أن تلخص درس اليوم في مجموعة محددة من العبارات؟

.....

.....

.....

.....





الاستدلال الاستنباطي

Deductive Reasoning

الدرس الخامس

تمهيد

الاستدلال هو استنتاج صدق أو كذب قضية ما، وهو العملية العقلية التي ينتقل فيها الفكر من قضية أو قضايا نعرف حكمها إلى قضية أخرى يراد معرفة الحكم فيها. وتسمى القضايا التي يبدأ منها الاستدلال باسم المقدمات؛ كما تسمى القضية التي عادة ينتهي إليها باسم النتيجة. وهكذا يمكن تحديد أهم عناصر عملية الاستدلال في الآتي:

١. مقدمة أو مقدمات يستدل بها على صحة النتيجة.
٢. نتيجة تترتب عن هذه المقدمة أو المقدمات.
٣. علاقات منطقية تربط بين هذه المقدمات وبين النتيجة التي تلزم عنها.
٤. عدة قواعد يعتمد عليها التفكير في انتقاله من المقدمة أو المقدمات إلى النتيجة.

الأهداف

١. أتعرف على معنى الاستدلال.
٢. أتعرف على عناصر الاستدلال.
٣. أصنف أنواع الاستدلال.
٤. أحدد مفهوم الاستدلال الاستنباطي، وأنواعه.
٥. أوضح مكونات الاستدلال الاستنباطي، وإجراءاته.

أقرأ (١)

يوجد نوعان أساسيان للاستدلال:

١. **الاستدلال الاستنباطي:** أي الاستدلال من العام إلى الخاص، وهو الذي يؤدي إلى استنتاج النتيجة (القاعدة الخاصة أو التصور) بناء على المعلومات أو الحقائق المعطاة معتمداً على مقدمات عامة موضوعية ومعلومة؛ بحيث ينتقل تفكيره من العام إلى الخاص. إن الاستدلال الاستنباطي يمكننا من الحصول على معلومة خاصة من معلومة عامة.
٢. **الاستدلال الاستقرائي:** وفيه يسير التفكير من الخاص إلى العام، ومن الجزئي إلى الكلي وفيه يتم تعميم القاعدة العامة أو الحقيقة من تركيب الجزئيات والمكونات الخاصة المثبت صحتها بالملاحظة أو التجربة أو المنطق.

يسمى الاستدلال الاستنباطي مباشراً عندما يتكون من مقدمة واحدة.

- مثال: إذا كان كل السعوديين كرماء

فإن بعض الكرماء سعوديون

وقد يكون الاستدلال الاستنباطي غير مباشر عندما يتكون من مقدمتين أو أكثر ونتيجة.

- مثال: إذا كانت زاوية "أ" تساوي زاوية "ب"،

وكانت زاوية "ب" تساوي زاوية "ج"،

فإن زاوية "أ" تساوي زاوية "ج".

مقدمة أولى زاوية "أ" تساوي زاوية "ب"

مقدمة ثانية زاوية "ب" تساوي زاوية "ج"

نتيجة زاوية "أ" تساوي زاوية "ج"



◀ ويطلق على بعض أنواع الاستدلال الاستنباطي "الاستدلال الشرطي" أو "الافتراضي"، عندما يتكون من مقدمة كبرى (يتم صياغتها بشكل افتراضي)، ومقدمة صغرى (عبارة عن قضية حملية) ونتيجة يستدل عليها من المقدمتين؛ فالمقدمة الكبرى عبارة عن قضية شرطية؛ تتكون من شرطين يرتبطان بصيغة شرطية؛ يسمى الأول (المقدم) ويسمى الثاني (التالي).

- مثال: إذا انخفضت الأسعار أقبل الناس على الشراء.
المقدم انخفضت الأسعار.
التالي أقبل الناس على الشراء.
النتيجة إذن أقبل الناس على الشراء.

- مثال آخر: إذا كان سعر السلعة رخيصاً كان سهل المنال.
المقدم سعر السلعة رخيص.
التالي سهل المنال.
النتيجة إذن سهل المنال.

◀ أما الاستدلال الاستقرائي فمثاله التالي:

- الحديد يتمدد بالحرارة.
النحاس يتمدد بالحرارة.
الرصاص يتمدد بالحرارة.
إذن المعدن يتمدد بالحرارة.



إضاءة



الاستدلال:

الاستدلال لغةً معناه تقويم الدليل أو طلبه لإثبات أمر معين أو قضية معينة، وأما اصطلاحاً فهو عملية منطقية ننتقل فيها من مقدمات معينة إلى نتيجة تترتب على تلك المقدمات.



أَتَدْرَبُ (١)



١. أستخرج الاستدلالات المتضمنة في النص وأصوغها في صور منطقية سليمة وأبين نوعها.

تشير بعض البحوث الحديثة إلى أن فهمنا للسُّبُل التي تتفاعل بها الغيوم مع ضوء الشمس قد يكون غير صحيح، إن القياس الحديث يشير إلى أن الغيوم تمتصّ من الطاقة أربعة أضعاف الكمية التي كنا نعتقد أنها من قبل. ولما كانت النماذج القائمة التي تفسّر وظائف المُناخ تعتمد على القياس الأصلي؛ فإن ثبات صحة القياس الجديد يعني وجوبَ فحص نماذج عمل المناخ فحصًا دقيقًا وكاملاً. وإننا نستعمل نماذج المناخ في محاولتنا لقياس ارتفاع حرارة مناخ الأرض، فإذا ثبتَ أن هذه النماذج المناخية غير صحيحة فعلينا أن نراجع فهمنا لارتفاع حرارة مناخ الأرض مراجعة كاملة.

نوع الاستدلال	الصياغة المنطقية السليمة	الاستدلالات المتضمنة في النص
.....		
.....		
.....		
.....		
.....		





٢. أملأ الفراغات باختيار كلمة من الكلمات التالية للتعرف على أهم خصائص الاستدلال الاستنباطي.

صادقة - كاذبة - بالصدق - أو الكذب - قضايا - مقدمة - مقدماته - استدلال - استنتاج - مقدمة - استدلال - نتائج - الاستدلال - عدة مقدمات - الاستدلال - الصوري - الاستقراء.

- الاستنباط هو أو هو استخراج فكرة معينة من فكرة أخرى أو معينة من
- وهذا يعني أن الاستنباط لأن هو انتقال التفكير من مقدمة أو مقدمات إلى تلزم عنها.



- ويمكن القول بأن الاستنباط نوع من؛ يتعلق بالجانب من التفكير، وذلك في مقابل الجانب المادي الذي نسمي عملية انتقال الفكر فيه من المقدمات إلى النتائج باسم
- نهتم في الاستدلال المنطقي بالجمال الخبرية التي يصح وصفها، أو والتي يطلقون عليها مصطلح
- ومن المهم أن نلاحظ أن الاستدلال الاستنباطي قد يكون صحيحاً على رغم كذب أو أكثر من بل إنها قد تكون صحيحة رغم كذب كل قضاياها.
- لا تشمل بعض الاستدلالات الصحيحة إلا على قضايا مثال: لكل الثدييات رئتان
كل الحيتان ثدييات
لذا، لكل الحيتان رئتان
- قد تكون كل قضايا الاستدلال وتظل صحيحة. مثال: لكل المخلوقات ذوات العشرة أرجل أجنحة
للك العناكب عشرة أرجل
لذا، لكل العناكب أجنحة
- الاستدلال السابق صحيح؛ لأنه لو صدقت مقدماته لصدقت نتيجته؛ على رغم أنها جميعها في واقع الأمر كاذبة.

يُقصد بالاستدلال الاستنباطي كلُّ استدلال لا تتجاوز نتيجته ما ورد في المقدمات التي يتكون منها هذا الاستدلال؛ وبناء عليه فإن كل استدلال استنباطي تجيء النتيجة فيه دائماً مساوية أو أقل من مقدماتها.

٣. أأكمل الجدول التالي بأمثلة تجسد هذا المعنى.

..... إذن:	 إذن:
..... إذن:	 إذن:



٤. أعيد كتابة الجمل التالية مستخدماً أسلوب الاستدلال الشرطي (إذا كان كذا .. كان كذا) أو (إذا.. فإن..) للتعبير عن نفس العلاقة بين القضايا، وتوجد أداة أحاج إلى إضافتها أو حذفها وهي (لا) أو أداة نفي أخرى.

الصياغة الشرطية للجمل	الجمل
.....	● إما أحمد كان طبيباً أو سالم كان طبيباً.
.....	● الكلاب وفية لأصحابها ما لم يؤذوها.
.....	● لن أنجح ما لم أدرس.
.....	● سيتم قبولك إذا كنت لبقاً في المقابلة الشخصية.
.....	● لن يتم قبولك إذا لم تكن لبقاً في المقابلة الشخصية.
.....	● ستنجح إذا فقط درست.
.....	● سيفوز البطل إذا فقط نافس بحماسة.
.....	● إما أن تحضر الكرة أو يحضرها أحمد ما لم تسقط الكرة في الماء.
.....	● يغرد بليلي إذا غرد بلبلك.
.....	
.....	



أقرأ (٢)



يوصف الاستدلال الاستنباطي بأنه صحيح إذا تحقق فيه لزوم النتيجة عن المقدمات بغض النظر عن صدق مضمون قضاياها أو كذبها. ولذلك قد يكون الاستدلال صحيحًا، وتكون قضاياها كاذبة، وقد يكون الاستدلال صحيحًا وقضاياها صادقة؛ فصحة الاستدلال في الحالتين متوقفة على الصورة أو "الشكل" الذي نظمت على أساسه.

صحة الاستدلال من الناحية المنطقية مرتبطة بالدرجة الأولى بالكل الذي نظمت على أساسه المقدمات والنتيجة، وما إذا كانت النتيجة لازمة من مقدماتها. ومن جهة أخرى؛ فإن النتيجة التي يتم التوصل إليها في عملية الاستدلال الاستنباطي؛ لا بُدَّ أن تكون مُتضمَّنةً في المقدمات، ولا يصح أن تتجاوز حدود المعلومات الواردة فيها. وقد تكون مادة المقدمات صادقة ولكن النتيجة كاذبة، وعليه فإن الاستدلال يكون غير صحيح.

أتذكر أن



القضايا المتقابلة

هي القضايا التي تتفق في الموضوع المحمول، وتختلف في الكم أو الكيف، أو في الكم والكيف معًا.

الاستدلال المباشر

الاستدلال المباشر نوع من الاستدلال يُنقل فيه من قضية إلى قضية أخرى، ومن أهم أنواعه: الاستدلال عن طريق التقابل بين القضايا.



أَتَدَرِّبُ (٢)



١. إذا كانت المقدمات التالية تقود إلى نتيجة صادقة أكتب النتيجة في الخانة المخصصة لذلك، وإذا كان لا يترتب عليها التوصل إلى نتيجة صادقة أكتب السبب في ذلك.

المقدمات	سبب عدم التوصل إلى نتيجة
حتى يكون الطالب مؤهلاً لدخول كلية الطب في الجامعات الحكومية السعودية فيجب أن يحصل على درجات عالية في الشهادة الثانوية أحمد قُبِلَ في كلية الطب بإحدى الجامعات السعودية النتيجة:	
إذا لم أجد في دراستي فسوف أحصل على درجات متدنية أنا لم أجد في دراستي النتيجة:	
جميع الرياضيين عضلاتهم قوية جميع لاعبي التنس المحترمين رياضيون النتيجة:	
كل الفلزات موصلة للحرارة الماء موصل للحرارة النتيجة:	
جميع السعوديين كرماء محمد كريم النتيجة:	
إما أن يكون شقيقك طالباً في إحدى الجامعات السعودية أو موظفاً في إحداها شقيقك ليس طالباً بإحدى الجامعات السعودية النتيجة:	

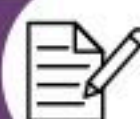


٢. أضع هذه العبارات في استدلالات استنباطية صحيحة.

الصيغة الاستنباطية للعبارة	العبارة
.....	١. تنتشر فروع شركة "أبل" في كل أنحاء العالم ولذلك يوجد لها فرع في المملكة العربية السعودية.
.....	٢. إن نجاح الحكومة السعودية في تطوير الأوضاع الاقتصادية في البلاد أدى إلى زيادة متوسط الدخل السنوي للمواطن السعودي.
.....	٣. أكدت دراسة قامت بها الخطوط الجوية السعودية أن التعاون بين شركات الطيران الخليجية في مجال تنسيق الرحلات الخارجية سيحقق وفرة كبيرة في الأموال لكل دول الخليج.
.....	٤. تُعدُّ شركة "أرامكو" الشركة الأولى على مستوى العالم في تطوير آلات ضخ البترول وتكريره نظراً لأن مجموعة الآلات متنوعة وتعتمد على المعرفة العلمية والابتكار في جميع عمليات الإنتاج الخاصة بها.



أتأمل وأقيم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

.....

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

.....

.....

.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

.....

٦. هل ما اكتسبته من معارف ومهارات في هذا الدرس سوف تغير في طريقة استدلالك؟ اذكر بعض الخطوات التي سوف تساعدك على ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....





الاستدلال الاستقرائي

Inductive Reasoning

الدرس السادس

تمهيد

صدق المقدمات في الاستدلال الاستنباطي يضمن بصورة مطلقة صدق النتيجة؛ أما في الاستدلال الاستقرائي، فعلى الرغم من عدم ضمان صدق المقدمات فيه لصدق النتيجة، لكنه يرجحها بدرجة معينة. وتقاس قوة الحجة الاستقرائية بقدر الدعم والتعزيز الذي تقدمه المقدمات للنتيجة. في الحجة الاستقرائية القوية، صدق المقدمات يُرجح صدق النتيجة إلى حد كبير (وإن ظل عاجزاً عن ضمان صدقها)، في حين أن درجة الترجيح تكون أقل في حال الحجة الاستقرائية الضعيفة. يكمن معيار التفريق بين الاستقراء والاستنباط في قدر الضمان الذي توفره المقدمات للنتيجة، ولا يرتهن بالوسيلة التي تم وفقها الحصول على المقدمات. كون العلوم الطبيعية حسية، وكونها تركز إلى الاستقراء، لا يعني أن الاستقراء حسي؛ كما أن كون العلوم الرياضية عقلية، وكونها تركز إلى الاستنباط، لا يعني أن الاستنباط عقلي.

ولذا كان الاستنباط هو المنهج الأنسب والأصح للاستخدام في العلوم الصورية المجردة كالرياضيات، وكان الاستقراء هو الأنسب للاستخدام في العلوم المادية أو الطبيعية، ويُقصد بالاستقراء انتقال الفكر من عدة أحكام تتعلق بعينة من الظواهر أو موضوعات معينة إلى حكم عام يشمل تلك الظواهر أو الموضوعات جميعاً.

الأهداف

1. أتعرف على خصائص الاستدلال الاستقرائي.
2. أحدد أنواع الاستدلال الاستقرائي.
3. أعطي أمثلة من الحياة اليومية للاستقراء.
4. أقارن بين الاستنباط والاستقراء.
5. أستخلص طبيعة الاحتمال في نتيجة الحُجج الاستقرائية.

أقرأ (١)

الاستدلال الاستقرائي:

الاستدلال الاستقرائي عملية استدلال عقلي تنطلق من مقولة أو ملاحظة، وتتضمن إما القيام بإجراءات مناسبة لفحص الفرضية أو إثباتها، وإما التوصل إلى نتيجة أو تعميم بالاستناد إلى الملاحظة، ويُقسّم الاستدلال الاستقرائي من حيث طريقة التوصل إلى النتيجة إلى نوعين:

1. **استدلال ناقص:** وفيه يتم التوصل إلى النتيجة بعد دراسة عينة من الحالات أو المفردات المتعلقة بموضوع أو ظاهرة ما. وهذه النتيجة تظل احتمالية؛ إذ يكفي لسقوطها أن تظهر حالة واحدة معارضة لهذه النتيجة الكلية. ومن الأمثلة على ذلك:

الحديد .. النحاس .. الذهب .. الألومنيوم تتمدد بالحرارة
الحديد .. النحاس .. الذهب .. الألومنيوم معادن
إذن جميع المعادن تتمدد بالحرارة

وبهذا المثال نلاحظ أن النتيجة تشتمل على تعميم من خلال ملاحظة أن بعضها يتمدد بالحرارة، وهذا النوع من الاستقراء مطبق في العلوم الطبيعية والاجتماعية لأنه يتيح التنبؤ بمستقبل الظواهر.



٢. استدلال تام: وفيه يتم التوصل إلى النتيجة بعد دراسة جميع حالات أو مفردات الموضوع أو الظاهرة المعنية.
ومن أمثلة هذا النوع من الاستقراء:

البقرة .. الغزال .. الخروف .. حيوانات مجترة
البقرة .. الغزال .. الخروف .. ذوات قرون
إذن كل ذوات القرن حيوانات مجترة

وقد وجهت انتقادات إلى الاستقراء التام حيث إنه من المستحيل إجراء مثل هذا الحصر الشامل لجزئيات الشيء العام. وعلى كل حال، فإنه يمكن الاستفادة من الاستقراء التام في حالات معينة إذا ما توافر شرط إمكانية حصر جميع الجزئيات التي هي موضوع الاستدلال.
ومن الأمثلة على ذلك:

شهور يناير .. فبراير .. مارس .. ديسمبر يقلُّ عدد أيامها عن ٣٢ يوماً
شهور يناير .. فبراير .. مارس .. ديسمبر هي كل شهور السنة
إذن كل شهور السنة تقل عدد أيامها عن ٣٢ يوماً

وهذه نتيجة يقينية لاستدلال استقرائي من النوع التام؛ لأنه أمكننا حصر جميع شهور السنة، وملاحظة أنها جميعاً تقل عن ٣٢ يوماً بالفعل.

المصدر: المنطق والتفكير الناقد، الطبعة الأولى، عصام جميل، ٢٠١٢م

أُتدَرَّب (١)



١. أملأ الفراغات باختيار كلمة من الكلمات التالية للتعرف على أهم خصائص الاستدلال الاستقرائي.

تعميمات - استقرائي - استنتاج - الاستدلال الاستقرائي - استدلال - الأدلة - الدليل - صحيحاً - المعلومات -
الدليل - الاحتمالية - الدليل - مرجحاً.

- التفكير الاستقرائي هو عملية عقلي، تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو التي تقدمها المشاهدات المسبقة؛ فلو شاهدت وأنت في طريقك إلى العمل سيارتي أجرة صغيرتين تقطعان إشارة ضوئية حمراء؛ ثم وصفت الحادثة لصديق لك وأنهيت كلامك بالقول: " جميع سائقي سيارات الأجرة الصغيرة غير مباينين لا يراعون الإشارات الضوئية " ، فإنك تكون قد تجاوزت حدود المعلومة التي انطبقت في حقيقة الأمر على سائقين فقط، وعممتها على فئة سائقي سيارات الأجرة الصغيرة دون استثناء.



• من الواضح هنا أن الاستنتاج الذي توصلت إليه هو استنتاج لا يمكن ضمان صحته بالاعتماد على المتوافر بين يديك، وأقصى ما يمكن أن يبلغه ولهذا هو في أن يكون وهكذا يتضح أن، يذهب دائماً إلى ما هو أبعد من حدود المعطاة أو المائل أمام المستقرىء. وجُلُّ ما يطمح إليه هو اتخاذ الدليل أو المعلومات المتوافرة سنداً للاستنتاجات.

٢. يقصد بالاستدلال الاستقرائي أنه كل استدلال تجيء النتيجة فيه متجاوزة المقدمات التي تسبقها. أستكمل الجدول التالي بأمثلة تجسد هذا المعنى.

..... إذن:	 إذن:
..... إذن:	 إذن:



أقرأ (٢)



الاحتمالية في الاستدلال الاستقرائي الناقص:

- الاستدلالات الصحيحة استنباطيًا تمكنا بأن نكون متأكدين من صدق نتیجتها؛ لو أننا متأكدون من صدق المقدمات.
 - والاستدلال القوي استقرائيًا لا يسمح لنا أن نكون متأكدين من صدق النتيجة لكنه يسمح لنا - في غياب معلومات أخرى تتصل بقيم صدق النتيجة - أن نفكر في نتیجة أكثر ترجيحًا.
- مثال:

معظم أسماك الزينة تموت لو أكلت طعام القطط

(من المحتمل) أن أسماك الزينة الجديدة لدي سوف تموت لو أطعمتها طعام القطط.

نلاحظ أن هذا الاستدلال ذو صورة استقرائية من عينة محدودة إلى مجموعة أكبر من النوع المأخوذ منه العينة.

إن صاحب الاستدلال هنا لم يؤكد ما إذا كانت كل أسماك الزينة تموت لو أكلت طعام القطط. إن ما أكده هو أن كل أسماك الزينة التي أطعمها طعام القطط قد ماتت. ومن ثم؛ فإن النموذج الذي اختاره صاحب الاستدلال من أسماك الزينة جزء بسيط جدًا من أسماك الزينة الموجودة في العالم. لذلك؛ لم يقل صاحب الاستدلال أي شيء عن كل أسماك الزينة. وهذا معناه أنه وصل إلى التعميم عن كثرة كلية من خلال عينة بسيطة، ولذلك تظل نتیجة الاستدلال الاستقرائي ليست يقينية؛ إنما تخضع لاحتمالية صدقها.

أدرّب (٢)



١. أضع العبارات التالية في صيغ استدلالات استقرائية سليمة، وأحدد ما إذا كان الاستدلال صحيحًا أو قويًا استقرائيًا.

الجمّل	الصيغ المنطقية للعبارات	الاستدلال صحيح	الاستدلال غير صحيح
البرازيل أقرب إلى أن تفوز بكأس العالم مقارنة بالأرجنتين؛ لذلك من المحتمل أن البرازيل سوف تفوز بكأس العالم.			
لم تفز هندوراس بكأس العالم أبدًا؛ لذلك من المحتمل أن هندوراس لن تفوز بكأس العالم أبدًا.			



الاستدلال غير صحيح	الاستدلال صحيح	الصيغ المنطقية للعبارات	الجمل
			من المحتمل أن مشجعي كرة القدم لفريق X سوف يثيرون الشغب في كأس العالم القادم، ولذا توجد فرصة كبيرة أن يتم استبعاد فريق X من البطولة؛ لذلك فإنه من المحتمل جداً أن يتم استبعاد فريق X من البطولة القارية.
			تقريباً كل الرياضيين الناجحين تمرنوا طويلاً وبجهدٍ ليصبحوا ناجحين. لذلك؛ لو أنك تدربت طويلاً وبجهدٍ فإنك سوف تصبح رياضياً ناجحاً.
			معظم النباتيين يأكلون البيض؛ عدد كبير جداً من الناس في مدينة جدة نباتيون. أحمد وعبد الحميد يقطنون مدينة جدة، لذلك، من المحتمل أن أحمد يأكل البيض.
			الفيتامينات تؤخذ لتحقيق حياة طويلة؛ عمي عمره ٩٣ عاماً، ولم يغب عن تناول الفيتامينات قرابة خمسين عاماً.

٢. أعيد بناء الاستدلالات التالية وأُحدد: إذا كان الاستدلال صحيحاً أو قوياً استقرائياً، وإذا لم يكن قوياً استقرائياً أُغَيِّر أو أُضيف إحدى المقدمات أو أُغَيِّر النتيجة لتكون كذلك.

التغيير المقترح	الاستدلال غير صحيح	الاستدلال صحيح	الجمل
			١. لقد أدى استبعاد الحلويات وغيرها من الوجبات السريعة من قوائم طعام المدارس إلى تحسين أداء الطلبة في شتى أنحاء المملكة. وفي كل حالة جربناها. لو فعلنا ذلك في مدارسنا فإننا نستطيع المضي في تطوير الأداء.
			٢. معظم الأطفال الذين يذهبون إلى المدارس دون إفطار يعانون من سوء التركيز في الصباح. صالح يركز جيداً في المدرسة في الصباح؛ لذلك من المحتمل أنه لا يذهب إلى المدرسة بدون إفطار.



الجُمْل	الاستدلال صحيح	الاستدلال غير صحيح	التغيير المقترح
٣. إذا مرَّ مُدمِّرو الحياة الفطرية من هنا؛ فمن المحتمل أن توجد جلود وبقايا حيوانات، ولكن لا توجد جلود وبقايا حيوانات؛ لذلك لم يمرَّ مُدمِّرو الحياة الفطرية من هنا.			
٤. لو تم حظر إعلانات التدخين؛ فإنه من المحتمل أن يتراجع حجم التدخين، ولو تراجع حجم التدخين؛ فإنه من المحتمل أن يتراجع العنف المنزلي؛ لذلك لو تم حظر إعلانات التدخين؛ فإنه من المحتمل أن يتراجع العنف المنزلي.			

٣. أكمل الجدول ببيان الفروق بين الاستدلال الاستنباطي والاستقرائي:

تتخصص أنواع الاستدلال في اثنين هما: الاستنباط، والاستقراء؛ يستخدم أولهما في الرياضيات، والثاني في مختلف العلوم الطبيعية، وفي بعض الأحيان يجتمع كل من المنهجين في منهج واحد كما هو الحال في المنهج العلمي المعاصر المستخدم في بعض فروع العلوم الطبيعية، ولكن السؤال المهم الآن هو: ما جوانب الاختلاف بين الاستدلال الاستنباطي والاستدلال الاستقرائي؟

الاستدلال الاستنباطي	الاستدلال الاستقرائي
١. ينطلق من العام (الكلي) إلى الخاص (الجزئي).	١.
٢. النتيجة متضمنة بالضرورة في المقدمات.	٢.
٣. النتيجة تكون حقيقة يقينية.	٣.



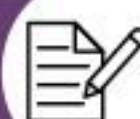
الاستدلال الاستقرائي	الاستدلال الاستنباطي
٤.	٤. تتعلق الأخطاء فيه بصورة (شكل) الاستدلال.
٥.	٥. معايير القيمة هي الصحة وعدم الصحة.
٦.	٦. قد يكون مباشرًا أو غير مباشر.

٤. أبين نوع الاستدلال في الجدول التالي:

نوعه	الاستدلال
	جميع السيارات تتوقف عندما ينفد وقودها <u>سيارتي توقفت</u> إذن سيارتي نفذ وقودها
	كل الأعداد الأولية فردية <u>العدد ٢ عدد أولي</u> إذن العدد ٢ عدد فردي
	السعوديون كرماء، والبحرينيون كرماء، والمصريون كرماء، <u>والإماراتيون كرماء</u> إذن من المحتمل أن كل العرب كرماء
	إذا ارتفعت أسعار الأسهم فسوف أصبح غنيًا <u>أسعار الأسهم لم ترتفع</u> إذن لن أصبح غنيًا
	استئصال بعض الغدد يضعف القدرة البدنية لأن ذلك لوحظ في حالة محمد، وأحمد، وإبراهيم، وسعاد وغيرهم



أتأمل وأقيّم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

.....

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

.....

.....

.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

.....

٦. هل ما اكتسبته من معارف ومهارات في هذا الدرس سوف تغير في طريقة تفكيرك؟ اذكر بعض الخطوات التي سوف تساعدك على ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....





القياس : شروطه، وأشكاله

Syllogism: Terms and Forms

الدرس السابع

تمهيد

القياس أو الاستدلال غير المباشر يتم فيه الانتقال من قضيتين إلى قضية جديدة تمثل نتيجة لازمة عن هاتين القضيتين. وتتم تلك العملية بواسطة وبشروط معينة. ويُعدُّ القياس من أهم أنواع الاستدلال الاستنباطي بل يعد الركن الرئيس للتفكير المنطقي قديماً. فما معنى القياس؟ وما شروطه أو قواعده؟ وما أهم أشكاله؟ وهل توجد فائدة من القياس في حياتنا اليومية؟

الأهداف

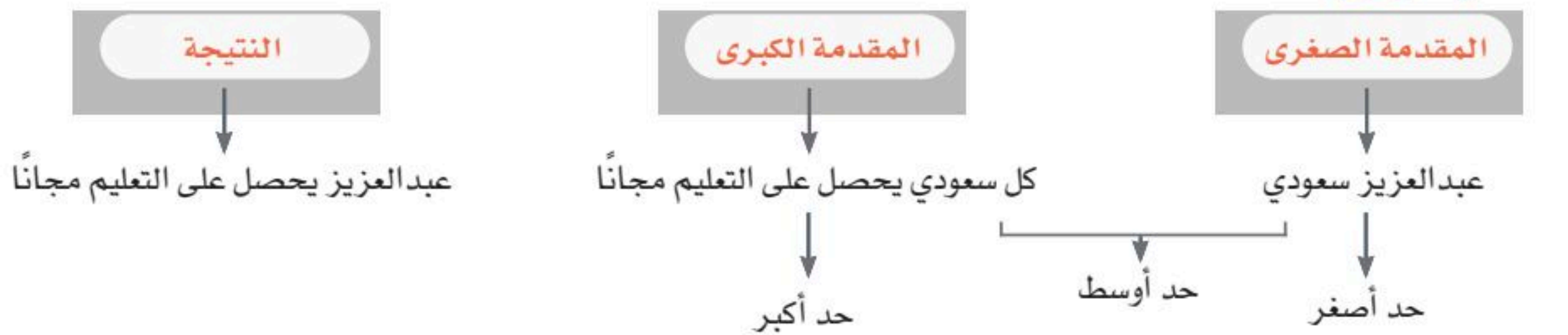
1. أتعرف على معنى القياس.
2. أبين مكونات القياس.
3. أحلل قواعد القياس.
4. أحلل أشكال القياس.
5. أستخلص أهمية القياس.

أقرأ (١)

قَوْلُ مُؤَلِّفٍ مِنْ قَضَايَا إِذَا صَدَقْتَ لَزِمَ عَنْهَا لِدَاتِهَا قَوْلٌ آخَرُ، كَقَوْلِنَا: الْعَالَمُ مَتَسَارِعٌ، وَكُلُّ مَتَسَارِعٍ حَادِثٌ؛ فَإِنَّهُ قَوْلٌ مُرَكَّبٌ مِنْ قَضِيَّتَيْنِ؛ إِذَا صَدَقْنَا لَزِمَ عَنْهُمَا لِدَاتُهُمَا: الْعَالَمُ حَادِثٌ.

مثال:

كل سعودي يحصل على التعليم مجاناً
عبد العزيز سعودي
عبد العزيز يحصل على التعليم مجاناً
عناصر القياس



لاحظ أنَّ الحدَّ الأصغر والحدَّ الأكبر يشكلان النتيجة.

في هذا القياس لدينا ثلاث قضايا:

1. مقدمة كبرى: كل سعودي يحصل على التعليم مجاناً.
2. مقدمة صغرى: عبد العزيز سعودي.
3. نتيجة: عبد العزيز يحصل على التعليم مجاناً.



أما المقدمة الأولى فتسمى في القياس "المقدمة الكبرى"، وأما المقدمة الثانية فتسمى "المقدمة الصغرى"، وأما النتيجة فتتولد بعد أن نحذف الحد الأوسط. وفضلاً عن المقدمتين والنتيجة لدينا ثلاثة حدود في كل قياس:

١. **حد أصغر:** وهو "موضوع" المقدمة الصغرى (عبد العزيز).

٢. **حد أكبر:** وهو "محمول" المقدمة الكبرى (يحصل على التعليم مجاناً).

٣. **حد أوسط:** وهو الكلمة المتكررة في المقدمتين، وتكون محمولاً للمقدمة الصغرى، وموضوعاً للمقدمة الكبرى (سعودي).

أفهم وأحل (١)

١. أحل كل قياس مما يلي وأبين مكوناته من حيث مقدماته ونتائجه وحدوده.

الحد الأكبر	الحد الأصغر	المقدمة الكبرى	المقدمة الصغرى	القياس
				كل إنسان له عقل <u>عبد الله إنسان</u> عبد الله له عقل
				كل السعوديين وطنيون <u>بندر سعودي</u> بندر وطني
				كل السمك يتنفس بخياشيم <u>السلمون سمك</u> السلمون يتنفس بخياشيم
				كل الأزهار جميلة <u>الياسمين زهر</u> الياسمين جميل

الحد الأكبر	الحد الأصغر	المقدمة الكبرى	المقدمة الصغرى	القياس
				كل المدن السعودية متطورة جازان مدينة سعودية جازان متطورة
				كل المعلمين السعوديين مبدعون خالد معلم سعودي خالد مبدع
				كل الطرق في مدينة جدة منظمة "صاري" طريق في مدينة جدة طريق صاري منظم
				كل سكان مدينة تبوك يحبون إكرام الضيف مشاري من سكان مدينة تبوك مشاري يحب إكرام الضيف
				كل المواقع الأثرية في العلا جميلة قصر الفريد موقع أثري في العلا قصر الفريد جميل

أقرأ (٢)

توجد ست قواعد رئيسة للقياس يستفاد منها للتأكد من صحة أو فساد الأقيسة الحملية، وتُقسّم هذه القواعد عادة إلى مجموعات ثلاث بحسب نوع الشرط المطلوب توافره في القياس، فنجد قاعدتين تتصلان بطبيعة القياس من حيث تركيبه، وقاعدتين متعلقتين بالاستغراق في الحدود، وقاعدتين تختصان بالكيف في القضايا، وفيما يلي نوضح هذه المجموعات الثلاث:

أولاً: قواعد التركيب

١. يجب أن يتألف القياس من ثلاثة حدود: الحد الأكبر، والحد الأوسط، والحد الأصغر.
٢. يجب أن يتألف القياس من ثلاث قضايا فقط؛ تشكل قضيتان منها المقدمتين، وتكون الثالثة النتيجة اللازمة عن المقدمتين.

ثانياً: قواعد الاستغراق

١. يجب أن يكون الحد الأوسط مُستغرقاً في إحدى المقدمتين على الأقل. وهذا مثال لعدم استغراق الحد الأوسط:

كل التجار مُستغلون
كل الانتهازيين مُستغلون
.....



٢. لا يجوز استغراق حد في النتيجة ما لم يكن مستغرقاً في المقدمة التي ورد فيها. مثال:

كل الورود جميلة الشكل

لا شيء من هذه الحشائش بورود

لا شيء من هذه الحشائش جميلة الشكل

ثالثاً: قواعد الكيف

١. لا يمكن استخلاص نتيجة من مقدمتين سالبتين؛ أي يجب أن تكون إحدى مقدمتي القياس على الأقل موجبة. وتوضح هذه القاعدة من خلال المثال التالي:

لا أحد من العرب من الأوربيين

لا أحد من الأمريكيين من العرب

.....

وهنا لا نستطيع أن نصل من مقدمتين سالبتين إلى نتيجة محددة.

٢. إذا كانت إحدى المقدمتين سالبة، وجب أن تكون النتيجة سالبة. مثال:

لا أحد من القوانين العلمية حتمي الصدق

كل قوانين الفيزياء قوانين علمية

كل قوانين الفيزياء حتمية الصدق

وهي نتيجة خاطئة.

هذه هي القواعد الست الرئيسة للقياس، ولكن توجد ثلاث قواعد أخرى فرعية، ولكن البرهان على صحة هذه القواعد الثلاث يتم على أساس القواعد الرئيسة:

١. لا يمكن استخلاص نتيجة من مقدمتين جزئيتين.

٢. إذا كانت إحدى المقدمتين جزئية وجب أن تكون النتيجة جزئية.

٣. لا يمكن استخلاص نتيجة من مقدمة كبرى جزئية وصغرى سالبة.



أَتَدْرَبُ (١)



١. أحدد في كل من الأمثلة التالية قاعدة القياس التي تم مخالفتها أو القياس الصحيح منها.

القياس	القاعدة التي تم مخالفتها
بعض الحيوانات ليست متوحشة	ج. س
بعض ما هو متوحش أكل لحوم	ج. س
بعض آكلات اللحوم ليست بحيوانات	ج. س
كل الرجال يحبون السفر	ك. م
بعض الموظفين رجال	ج. م
بعض الموظفين يحبون السفر	ج. م
كل الجنود أبطال	ك. م
بعض الرجال ليسوا جنوداً	ج. س
بعض الرجال ليسوا أبطالاً	ج. س
بعض الأغنياء تجار	ج. م
لا أحد من العلماء من الأغنياء	ك. س
بعض العلماء ليسوا من التجار	ج. س
كل التجار مستغلون	ك. م
كل الانتهازيين مُستغلون	ك. م
كل التجار انتهازيون	ك. م
كل الورود جميلة الشكل	ك. م
كل ما هو جميل الشكل مريح للنظر	ك. م
كل ما هو مريح للنظر ورود	ك. م
كل القوانين العلمية ليست حتمية الصدق	ك. م
كل قوانين الفيزياء قوانين علمية	ك. م
كل قوانين الفيزياء حتمية الصدق	ك. م





إنَّ للقياس أربعة أشكال، وكل شكل له عدة أنواع، ويُعدُّ الشكل الأول الأهمَّ والأكثر استعمالاً، حتى إن بقية الأشكال تعود إليه.

الشكل الأول: عبارة عن مقدمتين ونتيجة يجب أن يتوافر في مقدمتيه شرطان أساسيان:

الشرط الأول: أن تكون المقدمة الصغرى موجبة وليست سالبة.

ومعنى الإيجاب أن تكون غير منفية؛ مثلاً: العلم نافع؛ فهذه قضية موجبة، أما العلم غير نافع؛ فهذه قضية غير موجبة؛ لأنها منفية، وتُسمَّى القضية المنفية قضيةً سالبةً.

الشرط الثاني: أن تكون المقدمة الكبرى كلية. والقضايا من حيث الكم نوعان: قضية مُسوَّرة، وقضية مهملة. والقضية المسوَّرة إما أن تكون مسوَّرة بسور كلي مثل: "كل نجم في السماء"، أو تكون مسوَّرة بسور جزئي مثل: "بعض المسلمين عرب". شرط المقدمة الثانية أن تكون مسوَّرة بسور كلي بحيث تبدأ بالألفاظ التي تدل على الكلية مثل: كل أو جميع، وأما إذا كانت قضية مهملة أو مسوَّرة ولكن بسور غير كلي فلا تنتج إنتاجات صحيحة.

إذن؛ الشكل الأول يشترط شرطين حتى يكون منتجاً: الأول: شرط متعلق بالمقدمة الصغرى (وهو أن تكون موجبة)، والثاني: شرط متعلق بالمقدمة الكبرى، وهو أن تكون كلية.

دعنا نفكر؛ إذا طبقنا هذين الشرطين على المقدمتين: كم نوعاً منطقياً ستنتج؟ يجب أن تكون لدينا أربعة أنواع:

أولاً: أن تكون المقدمتان كليتين موجبتين:

مثال:



ثانياً: أن تكون المقدمة الصغرى جزئية موجبة، والمقدمة الكبرى كلية موجبة:

مثال:



ثالثاً: أن تكون المقدمة الصغرى جزئية موجبة، والمقدمة الكبرى كلية سالبة:

مثال:



رابعاً: أن تكون المقدمة الصغرى كلية موجبة، والمقدمة الكبرى كلية سالبة:



خلاصة:

هذه هي الضروب الأربعة للشكل الأول، وهي جميعها منتجة إذا توافر فيها الشرطان الأساسيان: أن تكون المقدمة الصغرى موجبة وأن تكون المقدمة الكبرى كلية.

أَتَدْرَبُ (٢)



١. أكمل السُّور والنتيجة في كل قياس.

القياس بعد استكمال السور والنتيجة	القياس ينقصه السور، والنتيجة
.....	جسمٌ مؤلف من جزئيات
.....	مؤلف من جزئيات
.....	



القياس بعد استكمال السور والنتيجة	القياس ينقصه السور، والنتيجة
.....	الورود جميلة الشكل ما هو جميل الشكل يريح النظر
.....	الحيوانات آكلة لحوم آكلات اللحوم متوحشة

٢. أفسّر سبب عدم صحة كلٍّ من أشكال القياس التالية:

القياس	سبب عدم صحته
كل شاعر مرهف الحس بعض مرهفي الحس مصابون بداء السكري الشعراء مصابون بداء السكري	
بعض الحيوان يطير بعض الحيوان قارض بعض القوارض تطير	
الأغنياء ليسوا بخلاء بعض البخلاء كرماء بعض الأغنياء ليسوا كرماء	



سبب عدم صحته	القياس
.....	بعض الحقائق ليست محتملة بعض الحقائق مؤدية إلى الرفع بعض ما يؤدي إلى الرفع ليس محتملاً
.....	لكل حيوان جسم بعض الأجسام سامة كل حيوان سام

٣. أكوّن قياساً صحيحاً وأتحقق من صحته عن طريق تطبيق قواعد القياس عليه

نتيجة تطبيق قواعد القياس	القياس	نوع القياس المطلوب
.....		١. تختلف المقدمتان من حيث الكيف، وتكون فيه المقدمة الكبرى جزئية.
.....		٢. المقدمة الكبرى في القياس تكون: "بعض الأشكال الهندسية ليست مثلثات".
.....		٣. تتفق المقدمتان من حيث الكم، وتختلفان من حيث الكيف.
.....		٤. المقدمة الكبرى كلية، والصغرى موجبة.



أقرأ (٤)



ما فائدة القياس؟

إذا كنا نقصد بالفائدة إضافة معلومة جديدة لم نكن نعرفها سابقاً فهذا غير موجود في القياس، إذ أن القياس لا يضيف لنا معلومة لم نكن نعرفها سابقاً لأن نتيجة القياس هي في نهاية المطاف جزء من مقدمات القياس.

مثال: الفيزياء علم، وكل علم نافع؛ إذن الفيزياء نافع.

نلاحظ - في هذا القياس - أن النتيجة موجودة في المقدمتين. فالنتيجة عبارة عن كلمتين "فيزياء" و"نافع". والكلمة الأولى "فيزياء" موجودة في المقدمة الصغرى، والكلمة الثانية "نافع" موجودة في المقدمة الكبرى.

إذن نتيجة القياس موجودة ضمناً في مقدماته؛ لكن للقياس قيمة وفائدة من ناحية أخرى، فهو يعيننا على ترتيب الأفكار، وتنظيمها ويساعدنا على وضع أفكارنا في صورة أشكال منضبطة تُنتج نتائج منطقية.

أفهم وأحلل (٢)



١. ما أهم الأفكار التي وردت في هذا النص؟

.....

.....

.....

٢. هل أستخدم في حياتي اليومية مثل هذا النوع من الاستدلال؟ ما أمثلة ذلك؟

.....

.....

.....



٣. ما فائدة هذا النوع من التفكير المنطقي من وجهة نظري؟

.....

.....

.....

.....

٤. في ضوء أقرأ (٤) ، ما أنواع الحجة التي يمكن أن أصوغها لتأييد فكرة عدم جدوى القياس؟ وما الحجة التي يمكن أن أسوقها لتأكيد جدوى القياس وأهميته؟

.....

.....

.....

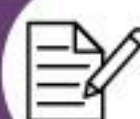
.....

.....

.....



أتأمل وأقيم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

.....

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

.....

.....

.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

.....

٦. هل ما اكتسبته من معارف ومهارات في هذا الدرس سوف تغير في طريقة تفكيرك؟ اذكر بعض الخطوات التي سوف تساعدك على ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....





اختبار صدق القضايا

Truth Tables

الدرس الثامن

تمهيد

الهدف الأساسي من التفكير المنطقي هو بناء و تقييم الحجج لكننا كثيراً ما نعجز عن تقييم الحجج التي تصاغ في اللغة الطبيعية (مثل اللغة العربية أو الإنجليزية) بسبب غموض والتباس ألفاظها، ومراوغة تراكيبها النحوية، والعبارات الاصطلاحية المضللة التي قد تشتمل عليها، وأسلوبها المجازي، ومغزاها العاطفي الذي قد يحدث الخلط، ويجعلنا عاجزين عن فهم تلك الحجج بدقة.

لتجنب هذه الصعوبات، استخدمت لغة رمزية دقيقة تماثل اللغة الرمزية المستخدمة في مجال الرياضيات، وطرق منطقية صارمة لاختبار صدق القضايا وصحة الحجج باستخدام أقل عدد من الرموز والعلامات وهو ما يساعد على الدقة واختصار الوقت والجهد.

الأهداف

1. أمييز بين الاستخدامات المختلفة للجمل.
2. أمييز بين القضية البسيطة والقضية المركبة.
3. أستخدم جداول الصدق لاختبار صدق القضايا.

إضاءة



الفرق بين الجمل والقضية مهم جداً. الجملة تكون دائماً جملة في لغة بعينها، في حين أن القضية لا تنتمي إلى أية لغة. أنت تلاحظ أن الجمل الأربع التالية مختلفة لأنها تنتمي إلى لغات مختلفة (العربية والإسبانية والفرنسية والألمانية والإنجليزية)، ولكنها تعبر جميعاً عن قضية منطقية واحدة هي نزول المطر: إنها تمطر.

Está lloviendo.

Il pleut.

Es regent.

It is raining.

أقرأ (١)



- يمكننا وضع الأساليب المتنوعة لاستخدامات اللغة في ثلاثة أقسام عامة هي: الإخبارية، والتعبيرية، والتوجيهية. وفي كل هذه الأساليب نستخدم الجمل للتعبير عن أفكارنا.
- الجملة، هي القول المفيد الذي يحسنُ السكوت عنده.
- الاستدلال المنطقي لا يُعنى بجميع أنواع الجمل بل فقط بالجمل الخبرية التي يصح وصفها بالصدق والكذب.
- لا يهتم الاستدلال المنطقي بالجمل الإنشائية التي تأمر وتنهى، وتدعو وتتعجب، وتتساءل وتتمنى.
- نطلق في مجال الاستدلال المنطقي مصطلح قضية على الجملة الخبرية.



أفهم وأحل (١)



١. انطلاقاً من النص السابق أناقش مع مجموعتي أوجه الاتفاق والاختلاف بين الجملة في اللغة والقضية في الاستدلال المنطقي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢. أُمَيِّز مع مجموعتي القضايا فيما يأتي:

هل هي قضية؟		العبارة
لا	نعم	
		الخط المستقيم يمتد إلى ما لا نهاية.
		قفأ نبك من ذكرى حبيبٍ ومنزلٍ.
		إن أحلامنا في الشط غافيةٌ.
		مضى شراعي بما لا تشتهي ريحي.
		المنتخب السعودي تأهل لكأس العالم لكرة القدم ست مرات.
		مدغشقر دولة آسيوية.
		الخيْلُ وَاللَّيْلُ وَالْبَيْدَاءُ تَعْرِفُنِي.
		أحب لأخيك ما تحب لنفسك.
		في يوم عزّ تجلّى حوله الفخر ولا نزال نوالي ذكره العطر.
		مسجد قباء هو أعلى مسجد على سطح الأرض في العالم.



هل هي قضية؟		العبارة
لا	نعم	
		حجم الشمس ١,٣٠٠,٠٠٠ مرة تقريباً قدر حجم الأرض.
		القمر يشعّ الضوء ليلاً.
		ما رأيك في مواقع التواصل الاجتماعي؟
		فليت الذي بيني وبينك عامراً .
		يحتوي جسم الإنسان البالغ على (٢٠٦) من العظام.
		سلاماً أيها الوطن الأعزُّ بفضل الله والله المعزُّ.

٣. أحدد القضايا الصادقة والقضايا الكاذبة في العبارات السابقة ؟

ليست قضية منطقية	هل هي صادقة؟		العبارة
	كاذبة	صادقة	
			الخط المستقيم يمتد إلى ما لا نهاية.
			قفا نبك من ذكرى حبيبٍ ومنزلٍ.
			إن أحلامنا في الشط غافيةٌ.
			مضى شراعي بما لا تشتهي ريحي.
			المنتخب السعودي تأهل لكأس العالم لكرة القدم ست مرات.
			مدغشقر دولة آسيوية.
			الخيْلُ وَاللَّيْلُ وَالْبَيْدَاءُ تَعْرِفُنِي.
			أحبُّ لأخيكَ ما تحبُّ لنفسك.
			في يوم عزّ تجلّى حوله الفخرُ ولا نزال نوالي ذكره العطر.
			مسجد قباء هو أعلى مسجد على سطح الأرض في العالم.
			حجم الشمس ١,٣٠٠,٠٠٠ مرة تقريباً قدر حجم الأرض.



ليست قضية منطقية	هل هي صادقة؟		العبارة
	كاذبة	صادقة	
			القمر يشع الضوء ليلاً.
			ما رأيك في مواقع التواصل الاجتماعي؟
			فلت الذي بيني وبينك عامرٌ.
			يحتوي جسم الإنسان البالغ على (٢٠٦) من العظام.
			سلاماً أيها الوطن الأعزُّ بفضل الله والله المعزُّ.

أقرأ (٢)



تركيب القضايا:

تنقسم القضايا من حيث التركيب إلى نوعين: قضايا بسيطة وقضايا مركبة.

● **القضية البسيطة:** تتكون من معنيين مفردين لا يمكن فصلهما دون فقدان المعنى.

من أمثلة القضايا البسيطة:

أمل مهندسة.

الأميرة ريما بنت بندر سفيرة المملكة العربية السعودية لدى أمريكا.

تقع المكسيك في أمريكا الشمالية.

ولصياغة القضايا البسيطة رمزياً يمكننا أن نختار أي حرف من حروف أي لغة طبيعية، ويمكننا في اللغة العربية أن نختار الحروف (ع، ل، م، ن، أو أي حرف آخر).

فلو أردت أن أعبر رمزياً عن القضية (أمل مهندسة) فأستطيع أن أقول ع، ولو أردت أن أعبر عن القضية (آدم طبيب أطفال) أختار أي رمز آخر وليكن ل

● **القضايا المركبة:** تتكون من قضيتين بسيطتين أو أكثر يربط بينهما رابط قضوي أو أكثر.

الروابط القضوية: هي روابط لغوية نستخدمها للربط بين القضايا البسيطة فتحولها إلى قضايا مركبة، وبيانها:

رابط الوصل (العطف)، وربط الفصل، وربط الشرط، وربط التشارط.

ويوجد أيضاً رابط السلب أو النفي الذي يحول القضايا الموجبة إلى قضايا سالبة.





١. انطلاقاً من النص، أناقش مع مجموعتي المقصود بالروابط القضائية والهدف منها.

٢. أُمِيزَ من خلال النص الاختلاف بين القضية البسيطة والقضية المركبة مع ضرب بعض الأمثلة.



الروابط القضوية:

١. رابط السلب (النفي):

ونعبر عنه في اللغة العربية بطرق عديدة، من بينها: (لا - ليس - لم - لن) وأيضاً: "من الكذب أن". أمثلة:

(الجو ليس ممطراً اليوم) - (الطماطم ليست من الخضراوات) - (من الكذب أن الأرض مسطحة).

- وتوجد طرق رمزية عدة لكتابة الروابط القضوية، سنختار منها للتعبير عن النفي الرمز ~
- فلو أردت أن أعبر عن القضية (الأرض ليست مسطحة) فإنني أقول: ~ ل
- حكم القضية ونفيها: إذا صدقت القضية "الجو اليوم ممطر"، لكذبت القضية "الجو اليوم ليس ممطراً"، والعكس صحيح. وسنعبّر عن القضية "الجو اليوم ممطر" بالرمز (ع)، و"الجو اليوم ليس ممطراً" بالرمز (~ ع).
- الجدول الذي يعبر عن صدق وكذب قضية النفي:

ع	~ ع
ص	ك

٢. رابط الوصل (العطف):

- ونعبر عن قضية الوصل أو العطف في اللغة بعدة طرق، أهمها وأكثرها استخداماً حرف الواو (أحمد مهندس وأسامة طبيب)، ونعبر عنها أيضاً بطرق أخرى من بينها: ثم، لكن، وسنكتفي في هذه الدروس بحرف الواو.
- في المنطق الرمزي نعبر عن قضية الوصل بأكثر من طريقة، ولكننا سنختار بعضاً منها مثل (النقطة)، ورمز النقطة بين القضيتين (.)
- من هنا فالقضية (أحمد مهندس وأسامة طبيب) مركبة من قضيتين بسيطتين هما (أحمد مهندس)، و(أسامة طبيب) وبينهما واو الوصل. والقضية السابقة نكتبها رمزياً كما يلي:

(ل . ع)

ل	ع	(ل . ع)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ك

حكم قضية الوصل:

- تصدق قضية الوصل فقط إذا صدق موصولاها (أي طرفاها) معاً.
- تكذب قضية الوصل إذا كذب أحد الموصولين (أو كذب الموصولان معاً).



أَتَدْرِبُ (١)



١. انطلاقاً من النص ، ناقش مع مجموعتك كيفية الحكم على حجة أو رأي أو ما يرد في التلفاز وفقاً لما جاء في الدرس:

.....

.....

.....

.....

٢. صغ القضايا الآتية في صورة رمزية:

(خلف بن هذال شاعر و محمد الخليوي لاعب كرة قدم).

.....

(الصين أكثر بلدان العالم سكاناً والسعودية ليست أقلها سكاناً).

.....

(سعد البازعي ليس مثقفاً متعصباً).

.....

(العلا مدينة سياحية والجبيل مدينة صناعية)

.....

• استكمل جدول الصدق التالي:

م	ق	(م . ق)
ص		
ص	ك	
ك		ك
ك		





٣. رابط الفصل:

- في قضية الفصل، نستخدم الأداة "أو" للتعبير عن الفصل، وسوف نرسم لهذا الرابط بالرمز "v".
 - الفصل الحصري الاستبعادي يحوّل دون الجمع بين البديلين المطروحين، كما في القول: (أحمد نائم أو يذاكر دروسه)، أو في القضية (ستهبط الطائرة في الساعة صباح اليوم في مطار جدة أو مطار الرياض)، حيث من المستحيل أن تهبط الطائرة نفسها في المطارين في الوقت نفسه، أو أن يكون أحمد نائمًا ويذاكر في الوقت نفسه. ونحن لسنا معنيين في دروسنا بهذا المعنى القوي أو الاستبعادي لقضية الفصل.
 - الفصل بالمعنى الشمولي أو الضعيف، وهو الفصل الذي يمكن أن يصدّق فيه البديلان معًا.
 - من أمثلة ذلك (إما أن أحمد يتناول طعامه أو يشاهد التلفاز)، فهنا نستطيع أن نتخيل أن البديلين صادقان معًا.
- أمثلة على قضية الفصل:

(إبراهيم طالب أو موظف)

(خولة طبيبة أو شاعرة)

(ل v ع)

جدول صدق قضية الفصل:

ل	ع	(ل v ع)
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ك	ص	ص
ك	ك	ك

حكم قضية الفصل:

- تصدّق قضية الفصل إذا صدّق أحد مفصولاتها (أي أحد طرفيها).
- تكذب قضية الفصل إذا كذب المفصولان (الطرفان) معًا.



أَتَدْرِبُ (٢)



١. ضع علامة صواب (✓) أو علامة خطأ (X) أمام العبارات المناسبة فيما يلي:

- تَكْذِبُ قضية الوصل إذا كَذَبَ الطرفان. ()
- لَا تَصْدُقُ قضية الوصل إلا إذا صدَّقَ طرفاها معاً. ()
- تَكْذِبُ قضية الفصل إذا كَذَبَ طرفاها معاً. ()
- تَكْذِبُ قضية الوصل إذا كَذَبَ طرف واحد من طرفيها. ()
- تَكْذِبُ قضية الوصل إذا صدَّقَ طرف واحد فقط فيها. ()
- نفي القضية الكاذبة قضية صادقة. ()
- تَصْدُقُ قضية الفصل إذا صدَّقَ طرف واحد فقط. ()
- تَكْذِبُ قضية الفصل إذا كَذَبَ الطرف الأول. ()
- تَصْدُقُ قضية الفصل إذا صدَّقَ الطرف الثاني. ()
- تَكْذِبُ قضية الوصل إذا كَذَبَ الطرف الأول. ()

٢. استخرج الأخطاء المتضمنة في الجدول الآتي:

ل	ع	(ل ٧ ع)
ص	ص	ك
ص	ك	ك
ك	ص	ص
ك	ك	ص





٤. رابط الشرط:

- ونعبر عنه في اللغة باستخدام أداة الشرط "إذا"، وقد نعبر عنه بالحرف "لو":

أمثلة:

(إذا زُرْتَنِي فسوف أكون في انتظارك)

(إذا تفوقت فسوف نخرج إلى نزهة)

ونطلق عند تحليل الاستدلال المنطقي على فعل الشرط اسم "المُقدم" وجواب الشرط اسم "التالي"، وهكذا في المثال السابق تعبير "انخفضت الأسعار" هو المقدم، وتعبير "سيقبل الناس على الشراء" هو التالي.

أما الرمز الذي سنستخدمه تعبيراً عن قضية الشرط فهو السهم: ←

وجداول صدق القضايا الشرطية يكون على النحو التالي:

(ع ← ل)

ع	ل	(س ← ص)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ص
ك	ك	ص

حكم قضية الشرط:

- تصدق قضية الشرط إذا كذب المقدم أو إذا صدق التالي.
- تكذب قضية الشرط إذا صدق المقدم وكذب التالي.



١. أناقش مع مجموعتي عناصر الصدق والكذب في الجدول الخاص بالقضية الشرطية.

إضاءة



لو تأملنا القضية الشرطية القائلة: "إذا زرتني فسأكون في انتظارك"، نجد أنها تكذب في حالة واحدة فقط هي إذا صدق المقدم وكذب التالي، أي إذا زرتني ولم أكن في انتظارك، أما أي وضع آخر فستكون القضية فيها صادقة حتى لو أنك لم تزرني ولم أكن في انتظارك (أي لو كذب الطرفان، أو لو كذب المقدم).

٢. اجعل القضية (نجح الطالب بتفوق) في قضية شرطية.

٣. استخرج الأخطاء المتضمنة في الجدول الآتي مع تبرير إجابتك:



ل	م	(ل ← م)
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ك	ص	ك
ك	ك	ك



٥. رابط التشارط

- قضية التشارط (التكافؤ) : وهي قضية تجمع بين القضية الشرطية وعكسها، ونعبر عن التشارط في اللغة الطبيعية بالقول: إذا وفقط إذا...

أمثلة:

(إذا وفقط إذا فاز الفريق بالمباراة القادمة سيحصل على الكأس).

(إذا وفقط إذا أخذت تطعيمًا مضادًا لكورونا فستصعد إلى الطائرة).

- والرمز الذي سنستخدمه للتعبير عن قضية التشارط هو السهم ذو الرأسين:

 $\leftrightarrow$

- وهكذا نعبر رمزيًا عن القضية (إذا وفقط إذا تسامحت مع الآراء المخالفة فسأكون مفكرًا ناقدًا).

 $(L \leftrightarrow E)$

جدول صدق قضية التشارط:

ع	ل	(س $\leftrightarrow$ ص)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ص

حكم قضية التشارط:

- تصدق قضية التشارط إذا صدق المتشارطان معًا، أو كذبا معًا.
- تكذب قضية التشارط إذا صدق طرف وكذب الآخر.



أَتَدْرِبُ (٤)



إضاءة



تَصَدِّقُ قضية التشارط فقط في حال
كان للطرفين القيمة نفسها، وتَكْذِبُ في
حال اختلاف قيم الصدق والكذب في
الطرفين.

(يكون الشكل الهندسي مربعاً فقط إذا كانت أضلاعه الأربعة
متساوية).

١. ما حكمك على القضية السابقة؟ هل هي قضية شرط أو
قضية تشارط؟ لماذا؟

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

٢. اختبر صدق القضية السابقة وكذبها باستخدام جداول الصدق.

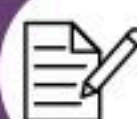
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

٣. ضع علامة صواب (✓) أو علامة خطأ (X) أمام العبارات المناسبة فيما يلي:

- تَكْذِبُ القضية الشرطية إذا كَذَبَ المقدم. ()
- تَكْذِبُ القضية الشرطية إذا كَذَبَ المقدم والتالي. ()
- تَصَدِّقُ قضية الشرط إذا صدَقَ التالي. ()
- تَصَدِّقُ قضية التشارط إذا صدَقَ أحد المتشارطين. ()
- تَصَدِّقُ القضية الشرطية إذا صدَقَ المقدم. ()
- تَكْذِبُ قضية التشارط إذا كذب المتشارطان معاً. ()



أتأمل وأقيم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

.....

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

.....

.....

.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

.....

٦. هل ما اكتسبته من معارف ومهارات في هذا الدرس سوف تغير في طريقة الاستدلال التي تقوم بها أو تحليل استدلالات الآخرين؟ اذكر بعض الخطوات التي سوف تساعدك على ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....





تطبيقات التفكير المنطقي في حياة الإنسان

Applications of Logical Thinking in Human Daily Life

الدرس التاسع

تمهيد

إن الاهتمام بالتفكير المنطقي يأتي نتيجة لقيمته في حياة الإنسان؛ فمهارات التفكير المنطقي تكسب الفرد القدرة على تحليل الموضوع إلى عناصر وأجزاء، ومن ثم استخلاص النتائج بدقة وموضوعية. التفكير المنطقي يساعدنا على النظر بعمق وحكمة للمشكلات وبدائل الحل الممكنة لها مع تحديد الجوانب العاطفية، وبذلك نكون قادرين على اتخاذ أفضل القرارات وإصدار الأحكام الصحيحة على كثير من القضايا.

الأهداف

١. أستنتج وظائف التفكير المنطقي.
٢. أحلل علاقة التفكير المنطقي بالحياة اليومية.
٣. أوضح دور التفكير المنطقي في بناء الأفكار.
٤. أبين كيفية انعكاس التفكير المنطقي على سلوك الإنسان وأخلاقه.

أقرأ (١)

الإنسان منطقي بطبعه و في تفكيره أي إنه قادر على الحكم على الأشياء بالصواب والخطأ، وعلى التمييز بين الصدق والكذب، وعلى استدلال النتائج من المقدمات التي تلزم عنها، وعلى تقديم المبررات لتبني موقف أو رأي معين، أو لنتيجة من النتائج، واستخدامه للغة، إلى غير ذلك من العمليات الذهنية التي لا نجد لها نظيراً عند غيره. وعلى سبيل المثال، حين نواجه سؤالاً عن سبب أمر أو فكرة أو شيء ما، نعتقد بصحته أو حتى عن كيفية وصولنا إلى نتيجة من النتائج فعادةً نبدأ الإجابة بالقول: "لأن" ويكون هذا متبوعاً بتقرير الأسباب أو الدليل، أو الأسس المنطقية، أو "مقدمات" حُجَجنا؛ فحين تُصاغ -بوضوح- "المقدمات" و "النتيجة" التي تلزم عن هذه "المقدمات" يكون لدينا ما نسميه في اللغة الاصطلاحية المنطقية "إذن". ولكن في الحياة العادية اليومية يكون التفكير المنطقي من النوع المختصر الذي لا يتم فيه ذكر جميع مقدمات الحجة؛ فلو كنت أعمل - مثلاً - في مكان غير محجوب عن أشعة الشمس في يوم شديد الحرارة، وأخذت حرارة الشمس في الارتفاع، (٤٢ درجة مئوية مثلاً)، قد أتوقف عن العمل وأقول: هذا الجو الحار أقسى من أن أعمل فيه؛ فلا شك أن من يسمعي يدرك السبب في توقفني عن العمل، ولا يسألني عن سبب هذا التوقف. ولكن نعبر ونفهم ما دار عند تعاطينا مع هذه الحالة ذهنياً بشكل منطقي كالتالي:

حينما تصل درجة الحرارة إلى ٤٢ درجة يصبح الجو أقسى من أعمل فيه.

واليوم وصلت الحرارة إلى ٤٢ درجة.

إذن فهذا الجو أقسى من أن أعمل فيه.

إلا أن ذلك لا يعني أن تفكيره يكون دائماً بطريقة منطقية صحيحة؛ إذ إنه معرض للخطأ في استدلالاته، ذلك لأن الإنسان قد لا يحسن استخدام قدرته على الاستدلال لعدم امتلاكه لهذه المهارات. ويمثل التفكير المنطقي منحى عاماً يُمارس، ليس فقط في علاقاتنا اليومية وتواصلنا مع بعضنا، بل نمارسه أيضاً في شتى جوانب ومجالات حياتنا الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والقانونية. وتلك ممارسات قد تبدو واضحة لنا أحياناً وغير واضحة بصورة كاملة في أغلب الأحيان.

المصدر: مدخل إلى المنطق الصوري، ص ٦، محمد مهران، ٢٠٠٧ (بتصرف)



إضاءة



بناء الحجج والاستدلالات المنطقية بطريقة منظمة وصحيحة له دور كبير في إقناع الآخرين منطقياً.

١. أستنتج أهم الوظائف الأساسية للتفكير المنطقي في الحياة اليومية للإنسان، وأشرح العبارات التالية: يساعد التفكير المنطقي الإنسان في:

• فهم مبادئ الاستدلال المنطقي:

.....

.....

• تقديم أدلة ومسببات للنتائج التي يتوصل إليها:

.....

.....

.....

• التمييز بين الميل النفسي إلى شيء (تأثير العاطفة أو ضغوط الأغلبية)، وبين الاقتناع العقلي بالدليل والتفكير المنطقي:

.....

.....

.....

.....

• يُعد التفكير المنطقي مدخلاً للمبادئ الرئيسة ومناهج البحث العلمي:

.....

.....

.....

.....

.....



٢. أبين مجال كل من القضايا التالية، وأضع لكل منها حجة تؤيدها أو ترفضها.

القضية	مجال القضية	الحجة المؤيدة	الحجة الرافضة
١. ينبغي التوقف عن طباعة الكتب الورقية والاكتفاء بالكتب الإلكترونية.			
٢. المعرفة والقوة البشرية مترادفتان.			
٣. من المشروع أن نمتلك الثروات، لكن لا يجب أن نمتلك الثروات.			
٤. العمل الحر أفضل من الوظيفة.			
٥. أثق ثقة مطلقة في كل أقوال ومأثورات وأمثال السابقين.			
٦. العنصرية داء ينبغي أن نستأصله من سلوك الأفراد في المجتمع.			
٧. زرع الأعضاء يحل مشاكل ضمور الأعضاء البشرية.			
٨. العقل هو المتحكم في سلوك الإنسان.			





أَتَدَرِّبُ (١)



التفكير المنطقي في المجال الديني

نص ١ : الإمام أبو حنيفة

يُحْكِي عن الإمام أبي حنيفة رحمته الله أَنَّ أَنَاسًا أَرَادُوا الْبَحْثَ مَعَهُ فِي تَقْرِيرِ تَوْحِيدِ الرُّبُوبِيَّةِ، فَقَالَ لَهُمْ: أَخْبِرُونِي قَبْلَ أَنْ نَتَكَلَّمَ فِي هَذِهِ الْمَسْأَلَةِ عَنْ سَفِينَةٍ فِي دَجَلَةٍ، تَذْهَبُ فَتَمْتَلِئُ مِنَ الطَّعَامِ وَالْمَتَاعِ وَغَيْرِهِ بِنَفْسِهَا، وَتَعُودُ بِنَفْسِهَا، فَتَرْسِي بِنَفْسِهَا، وَتَفْرُغُ وَتَرْجِعُ، كُلُّ ذَلِكَ مِنْ غَيْرِ أَنْ يَدْبُرَهَا أَحَدٌ؟ فَقَالُوا: هَذَا مُحَالٌ لَا يُمْكِنُ أَبَدًا! فَقَالَ لَهُمْ: إِذَا كَانَ هَذَا مُحَالًا فِي سَفِينَةٍ، فَكَيْفَ فِي هَذَا الْعَالَمِ كُلِّهِ عُلُوهُ وَسُفْلُهُ؟

المصدر: شرح العقيدة الطحاوية لابن أبي العز، الطبعة التاسعة، ص ٨٤-٨٥، ١٤٠٨ هـ.



نص ٢ : الإمام الشافعي

سئل الإمام الشافعي رحمه الله عن وجود الصانع فقال: هذا ورق التوت طعمه واحد، تأكله الدود فيخرج منه الإبريسم، وتأكله النحل فيخرج منه العسل، وتأكله الشاة والبقر والأنعام فتلقيه بعرًا وروثًا، وتأكله الضبباء فيخرج منها المسك، وهو شيء واحد!

المصدر: تفسير ابن كثير، الطبعة الأولى، ص ٣٢١، ١٤١٢هـ.

نص ٣ : الإمام ابن تيمية

إنَّ حدوث الحادث بلا مُحدثٍ أَحَدَتْهُ معلوم البطلان بضرورة العقل وهذا أمر مركوز في بني آدم حتى الصبيان، لو ضُرب الصبيُّ ضربةً فقال: مَنْ ضربني؟ فقل: ما ضَرَبَكَ أحد، لم يُصدِّق عقله أنَّ الضربة حدثت من غير فاعل. ولهذا لو جَوَّزُ مُجَوِّزٌ أَنْ يُحْدِثَ كِتَابَةً أَوْ بِنَاءً أَوْ غِرَاسٌ وَنَحْوُ ذَلِكَ مِنْ غَيْرِ مُحْدِثٍ لَدَلَّكَ، لَكَانَ عِنْدَ الْعُقَلَاءِ إِمَّا مَجْنُونًا وَإِمَّا مَسْفُطًا... وكذلك معلوم أَنَّهُ لَمْ يُحْدِثْ نَفْسَهُ، فَإِنْ كَانَ مَعْدُومًا قَبْلَ حَدُوثِهِ لَمْ يَكُنْ شَيْئًا؛ فَيَمْتَنِعُ أَنْ يُحْدِثَ غَيْرَهُ فَضْلًا عَنْ أَنْ يُحْدِثَ نَفْسَهُ.

المصدر: الجواب الصحيح لابن تيمية، الطبعة الثانية، ص ٣٠٢، ١٤١٩هـ.

إضاءة



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

المصدر: المعجم الفلسفي، جميل صليبا، الجزء الأول. ١٩٩٤ م



١. استخلص الحجج التي اعتمد عليها الإمام أبو حنيفة، والإمام الشافعي، والإمام ابن تيمية في تقرير توحيد الربوبية وإثبات الخالق سبحانه وتعالى.

النص	الحجة
الإمام أبو حنيفة	
الإمام الشافعي	
الإمام ابن تيمية	

٢. أحدد مجال كل حجة من الحجج التالية ثم أضع الحجة في شكل استدلال.
مثال:

يجب منع التدخين في جميع الأماكن العامة والمتنزهات والمطاعم؛ فالتدخين في الأماكن العامة يحول الآخرين من غير المدخنين من زوار المكان إلى مدخنين سلبيين يتأثرون بصورة غير مباشرة. فالمدخن السلبي معرض هو الآخر للإصابة بأمراض القلب والسرطان المختلفة نتيجة تواجده في محيط المدخنين.
نضع الحجة في شكل استدلال كالتالي:

- مقدمة ١-م: التدخين في الأماكن العامة يحول الآخرين من زوار المكان إلى مدخنين سلبيين.
- مقدمة ٢-م: المدخنين السلبيين هم أيضاً معرضين للإصابة بأمراض القلب والشرابين.
- مقدمة ٣-م: التدخين في الأماكن العامة يتسبب في زيادة أمراض القلب والشرابين لدى غير المدخنين.
- نتيجة ن: يجب منع التدخين في الأماكن والمتنزهات العامة.



الشكل الاستدلالي للحُجة	مجال الحُجة	الحُجة
.....		١. كيف يتحقق السلام العالمي؟ دعني أخبرك؛ علينا البدء بالإنسان الفرد، فكل شخص يجب أن يعيش في سلام مع نفسه. يتعين على كلِّ منا أن يقبل ذاته كما هو، مهما كانت خصائصنا. إذا تقبلنا أنفسنا، وفهمنا وتقبلنا الثقافات الأخرى واحترامناها فقد نصل إلى تحقيق تغير مضبوط يجلب الرفاهية لكل الناس. هكذا فقط يمكن أن يتحقق مبدأ السلام العالمي.
.....		٢. إن من المصلحة أن تدعن لقواعد المرور، وإلاَّ قد تصيبك أضرار وتتكد كثيرًا من الغرامات.
.....		٣. جاهدت في سبيل تربية ابني تربية أخلاقية سليمة. ولكن محاولاتي باءت بالفشل؛ فنتيجة تأثره بأصدقاء السوء، أصبح يدخن وانحرف عن سلوكه المستقيم، ولذلك فصل من الجامعة، كما لم يحتفظ بأية وظيفة حصل عليها. النتيجة الواضحة أنه ينبغي على الأبناء اختيار الصديق بعناية.
.....		٤. يُعدُّ المواطن أعظم ثروة تمتلكها الدول حيث إنه الركن الأساسي في بنائها وحمايتها، وهو على استعداد للتضحية بكل غالٍ ونفيس في سبيل تقدم وطنه وازدهاره.
.....		٥. التفكير الناقد يسهم في كشف المغالطات والأكاذيب التي تشر على وسائل التواصل الاجتماعي ويعزز قدرة الطلبة على التقييم السليم. لذا ينبغي التركيز على إكساب الطلبة مهارات التفكير الناقد.



الشكل الاستدلالي للحجة	مجال الحجة	الحجة
.....		٦. إن المصنع الذي أعتزم إقامته يساعد في تنمية الحي اقتصادياً، ويقدم وظائف جديدة للمواطنين، ويحقق أرباحاً طائلة. لا يمكن إنكار أهمية هذا المصنع، ويجب الإسهام في إقامته.
.....		٧. كان هادي صوعان عداءً بارعاً يقطع مسافة السباق في مدة أقصر من غيره. لقد استغرق تدريبه سنوات طويلة لكي يحقق هذا النصر. ولقد فاز هادي صوعان في سباقات كثيرة سابقة واكتسب خبرات كبيرة في هذا المجال. إذن هادي صوعان لا يزال يملك الكثير ليقدمه للوطن في مجال الإشراف والتدريب على رياضة ألعاب القوى.
.....		٨. سوف ألتحق بهذا البرنامج للتأمين الصحي حيث إن أربعة من كل خمسة أطباء يعددون مزاياه لمرضاهم.
.....		٩. انتشر خبرٌ بإحدى القنوات الفضائية عن اثنين من أبطال كرة القدم المعروفين، يقومان بتصرفات سلوكية لا تليق بهما. يجدر بهما أن يقدموا صورة إيجابية للنشء. لا بد من عقابهما.
.....		١٠. ضاع كتابي، ويجب اتخاذ موقف حازم من أجل وضع حد للسرقات التي تحدث هنا. يتعين تغيير الأقفال، وتركيب كاميرات وأجراس إنذار، كما يجب عدم السماح بدخول القاعة إلا للأمناء فقط.
.....		١١. من يضرّ شخصاً يجب أن يعاقب، ومن ينقل مرضاً معدياً إلى شخص آخر يضرّه، إذن من ينقل مرضاً معدياً إلى شخص آخر يجب أن يعاقب.





- تقييم الحُجج يتم وفقاً للمجال المتعلق بالحُجة، فيتم التقييم وفقاً لمجموعة من المعايير والشروط العقلانية والمنطقية التي يتم في ضوءها الحكم على الحُجج.
- المتخصص في المجال (مثلاً اقتصادي، طبي، اجتماعي إلخ.) هو الأقدر على تقييم الحجة في مجاله لأنه مدرك للمعايير والشروط العقلانية والمنطقية في تخصصه.

الحُجة في المجال العلمي:

يستخدم العلماء الحُجج لتأسيس النظريات والنماذج والتفسيرات للظواهر الطبيعية والاجتماعية، وتمثل الحُجج الأسس التي يعتمد عليها العلماء عند صياغة فرضيات البحث العلمي واختبار تلك الفرضيات وتقديم النتائج مدعومة بالبراهين والأدلة التجريبية.

٣. أستخلص الحُجج المتضمنة في الفقرات التالية:

الحُجج	الفقرات
.....	١. العالم الحق لا يكون إلا صادقاً مع نفسه ومع الآخرين؛ لأن الخائن لا يؤتمن، ومن لا يؤتمن لا يؤخذ عنه علم.
.....	٢. الطب هو علم الصحة، وهو أيضاً علم المرض. إذن الطب هو علم الصحة والمرض.
.....	٣. تتمثل أحدث الاكتشافات - في حقيقة الأمر - في أنَّ شدة البرد تسبب حدوث صداع للإنسان؛ فلقد أظهر تحليل "السائل اللمفاوي" الدقيق لمرضى الصداع تركيزاً لبعض تأثيرات البرد خلال الفترات التي ينتابهم فيها الصداع، وتركيزاً أقل في الأحوال العادية.



الفقرات	الحُجج
٤. أثار سقوط الكُرَتَيْن المعدنيتين في نفس اللحظة دهشة "غاليليو"، فأخذ كرة صغيرة وأخرى كبيرة وألقى بهما في وقت واحد من فوق برج شاهق. وأظهرت تجربته أن كل الأجسام تسقط بنفس السرعة.	
٥. المعرفة سلاح قوي في يد الإنسان، والحكيم هو الذي لا يدخل، ولا يدع أبناءه يدخلون معركة الحياة دون سلاح المعرفة الذي هو أسمى ما يُشترى بالمال. لا بد إذن من بناء جامعة جديدة في منطقتنا لتعليم النشء.	

أقرأ (٢)



ثمة علاقة دقيقة بين التفكير المنطقي والقانون. تتضح هذه الحقيقة من عبارات نسمعها كثيراً بعد محاكمة قضية متنازع عليها... كثيراً ما نسمع عبارات مثل: "قدم محامي الدفاع حُجة جيدة للقاضي"، "قدم محامي المدعي أدلته بطريقة منطقية"، أي إنَّ يوجد تأثيراً لكل منهما في الآخر. التفكير المنطقي والاستدلالات المنطقية هما شريان الحياة للقانون. في حالة ما بعد القضية يستدعي المدَّعون العامون، ومحامو الدفاع، والمحامون المدنيون، والقضاة، قواعد الاستدلال المنطقي لهيكله حُججهم. كما أن أساتذة القانون من جهتهم يطالبون الطلاب بالدفاع عن تعليقاتهم باستدلال منطقي متماسك وقابل للتحديد. فالاستدلال المنطقي يمكن أن يساعد القانون في إيجاد أفضل اللغات للتعبير عن القواعد التي اعتمدتها المؤسسات القانونية. إذ إن الاستدلال المنطقي هو حلقة الوصل بين الوقائع وعالم القانون؛ وهو بمثابة الجسر المباشر بين عالم القانون إلى العالم الخارجي.

المصدر: دور المنطق في الاستدلال القانوني، مجلة كلية الآداب للإنسانيات والعلوم الاجتماعية، ص ٢٦٩، مایسة السيد، يوليو ٢٠٢٠م (بتصرف)





فِرَاسَةُ إِيَّاسِ بْنِ مَعَاوِيَةَ

كَانَ إِيَّاسُ بْنُ مَعَاوِيَةَ وَاحِدًا مِمَّنْ يُضْرَبُ بِهِ الْمَثَلُ فِي الذِّكَاءِ وَحِكْمَةِ الرَّأْيِ وَبُعْدِ النَّظَرِ وَسَعَةِ الْعَقْلِ. وَيُحْكَى أَنَّهُ لَمَّا تَوَلَّى إِيَّاسُ بْنُ مَعَاوِيَةَ الْقَضَاءَ تَحَاكَمَ إِلَيْهِ رَجُلَانِ فِي مَالٍ، فَجَعَلَ الْمُدَّعَى عَلَيْهِ أَخَذَ الْمَالَ مِنْ صَاحِبِهِ، فَقَالَ إِيَّاسُ لِلْمُدَّعَى: أَيْنَ دَفَعْتَ إِلَيْهِ الْمَالَ؟ قَالَ الْمُدَّعَى: عِنْدَ شَجَرَةٍ فِي بَسْتَانٍ، فَقَالَ لَهُ إِيَّاسُ: اذْهَبْ إِلَى تِلْكَ الشَّجَرَةِ لَعَلَّكَ تَتَذَكَّرُ الْمَالَ، فَذَهَبَ الرَّجُلُ الْمُدَّعَى، وَأَمْسَكَ إِيَّاسُ الْمُدَّعَى عَلَيْهِ عِنْدَهُ، ثُمَّ سَأَلَهُ بَعْدَ سَاعَةٍ: أَتَرَى خَصَمَكَ وَصَلَ إِلَى تِلْكَ الشَّجَرَةِ؟ قَالَ: نَعَمْ، فَقَالَ إِيَّاسُ: يَا خَائِنُ، قُمْ وَأَدِّ إِلَيْهِ مَالَهُ، وَعِنْدَئِذٍ أَقْرَأَ الْمُدَّعَى عَلَيْهِ بِأَخْذِ الْمَالِ.

المصدر: الشخصية العربية في التراث الأدبي، أحمد سويلم، ٢٠١٠م

قِصَّةُ الْقَاضِي الْحَكِيمِ

بَاعَ تَاجِرٌ مَزَارِعًا بِئْرَ مَاءٍ وَقَبِضَ ثَمَنَهَا، وَحِينَ جَاءَ الْمَزَارِعُ لِيَسْتَقِيَ مِنَ الْبئْرِ اعْتَرَضَ التَّاجِرُ طَرِيقَهُ وَقَالَ لَهُ: قَدْ بَعْتُكَ الْبئْرَ لَا الْمَاءَ الَّذِي فِيهَا، وَإِذَا أَرَدْتَ أَنْ تَسْتَقِيَ مِنَ الْبئْرِ فَعَلَيْكَ أَنْ تَدْفَعَ ثَمَنَ الْمَاءِ. رَفَضَ الْمَزَارِعُ أَنْ يَدْفَعَ ثَمَنَ الْمَاءِ، وَاتَّجَهَ فَوْرًا إِلَى الْقَاضِي وَشَكَا التَّاجِرَ إِلَيْهِ. اسْتَدْعَى الْقَاضِي التَّاجِرَ لِيَسْتَمَعَ إِلَى الْخَصَمَيْنِ، وَبَعْدَ سَمَاعِ كُلِّ مَنِهَمَا قَالَ الْقَاضِي لِلتَّاجِرِ: "إِذَا كُنْتَ قَدْ بَعْتَ الْبئْرَ لِلْمَزَارِعِ بِدُونِ مَائِهَا، فَعَلَيْكَ بِإِخْرَاجِ الْمَاءِ مِنْهَا لِأَنَّهُ لَا يَحِقُّ لَكَ الْإِحْتِفَازُ بِمَائِكَ فِيهَا، أَوْ ادْفَعْ أَجْرَةَ الْمَزَارِعِ مُقَابِلَ الْإِحْتِفَازِ بِمَائِكَ فِي بئْرِهِ". عَرَفَ التَّاجِرُ أَنَّ خَطَّتَهُ قَدْ فَشَلَتْ، فَغَادَرَ الْمَحْكَمَةَ مَهْزُومًا.

المصدر: ٥٠ قصة ممتعة للأطفال، نسرين فرعون، ٢٠١٤م



أغرب قضية في المحاكم السعودية

اختلف حيزان الفهيد مع شقيقه الأصغر، واتَّجها إلى المحكمة للنظر في قضيتَهما. الخصومةُ بين حيزان وشقيقه الوحيد لم تكن بسبب مال أو عقار، بل كانا يتنازعا على امرأة طاعنة في السن تحتاج إلى الرعاية والمتابعة. إنها والدتهما العجوز التي لا تملك في هذه الدنيا سوى خاتم من النحاس في إصبع يدها، وكانت الأم في كنف ابنها الأكبر حيزان الذي كان يعيش وحيداً ويعاني أمراضاً مزمنةً كذلك. وعندما تقدّمت به السن جاء شقيقه الأصغر غالب الذي يسكن في مدينة أخرى، ليأخذ أمّه كي تعيش مع أسرته، ويوفّر لها الخدمة والرعاية المطلوبة.

تطوّر الخلاف بين حيزان وأخيه غالب حتى وصلا إلى ساحة القضاء بسبب رفض حيزان التنازل عن خدمة أمّه بحجة أنه ما زال قادراً على رعايتها، وأن لا شيء ينقصها، واشتدّ بينهما الخلاف الذي وصل إلى باب مسدود استدعى تدخل المحكمة الشرعية لفض النزاع، وقال حيزان حينها: (بيني وبينك حكم الله يا غالب) يقصد شقيقه. توجّه الشقيقان إلى محكمة الأسياح لتتوالى الجلسات، وتتحوّل إلى قضية رأي عام على مستوى المحافظة، تحت شعار: "أيُّهما يفوز بالرعاية؟" وعندما لم يصل إلى حل عن طريق تقارب وجهات النظر، طلب القاضي إحضار أمّهما إلى المحكمة لتحسم الأمر وتختار بنفسها من تريد. وفي الجلسة المحددة جاء بها يتناوبان على حملها، ووضعها أمام القاضي الذي وجّه إليها سؤالاً لا تزال - على رغم تقدّمها بالعمر - تدرك كل أبعاده: أيّ ولدك تختارين يا أمّ حيزان؟

لم تكن الإجابة أفضل من كل محاولات تقريب وجهات النظر. نظرت الأم إليهما وأشارت إلى حيزان، قالت: هذا (عيني هذه) (وذاك عيني تلك) ليس عندي قول غير هذا.

المصدر: العربية نت. ٤ مايو ٢٠١٩

١. بعد قراءة قصة حيزان وأخيه، ما الحكم المنطقي في هذه القضية؟ وما المبرر؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



٢. أقترح حُججاً تعبّر عن وجهة نظري في كل من القضايا والموضوعات الاقتصادية والاجتماعية التالية، وأدعمها بالأدلة المؤيدة أو المعارضة.

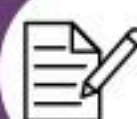
الحُجج		القضية
الحُجّة المعارضة	الحُجّة المؤيدة	
.....		١. سوق العمل هو من يحدّد التخصصات المطلوبة في الجامعات.
.....		٢. إصدار أحكام للتطوُّع الاجتماعي للمراهقين بدل سجنهم في قضايا بسيطة.
.....		٣. الوالدان هما من يجب أن يختارا التخصص الجامعي لأبنائهما.
.....		٤. الإنترنت سبب المشكلات الاجتماعية.
.....		٥. منع عرض مشاهد العنف في وسائل الإعلام.

الحُجّة في المجال الاجتماعي:

تفسير وجهة نظر تجاه القضايا والموضوعات الاجتماعية، وتدعيمها بالأدلة المؤيدة أو المعارضة، ومن هذه الموضوعات: الذوق العام، وتحديد التخصص الجامعي للأبناء، والتبرع بالأعضاء بعد الوفاة... إلخ.



أتأمل وأقيّم مكتسباتي



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....

٢. ما السؤال الذي بقي عالقاً في ذهنك وتأمل أن تجد الإجابة عنه؟

.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

.....

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

.....

.....

.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

.....

٦. هل ما اكتسبته من معارف ومهارات في هذا الدرس سوف تغير طريقة تفكيرك واستدلالك؟ اذكر بعض الخطوات التي سوف تساعدك على ذلك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



الدرس الأول: التفكير المنهجي حاجة إنسانية

"إنَّ التفكير في أيّة مسألة من المسائل يستدعي ضرورة العلم بقواعد فكرية معينة وطرق صحيحة في الاستدلال المنطقي. والتفكير المنهجي الفعال يعطي أهمية بالغة للاستدلال المنطقي وتنظيم الأفكار".
المطلوب الإجابة عن الأسئلة التالية:
١. عرف التفكير المنهجي واذكر قواعده.
التفكير المنهجي:

.....
.....

قواعد التفكير المنهجي:

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

٢. قارن بين التفكير المنهجي الفعال والتفكير غير المنهجي.

التفكير غير المنهجي	التفكير المنهجي
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	



إن القدرة على التفكير التي ترجع إلى العقل لكونه هبة من الخالق سبحانه وتعالى لا تضمن بالضرورة التفكير بشكل سليم، ولهذا كانت الحاجة إلى حسن استعمال العقل ووضع قواعد في التفكير للتخلص من الآراء الجاهزة، والتأني في إصدار الأحكام، والابتعاد عن ردود الأفعال التي تتأتى عن معلومات غير موثوق بها أو استدلال مغالط وحجج خادعة؛ فالشخص الذي يفكر تفكيراً سليماً يتخذ موقفاً عند توافر الأدلة ويعرف المشكلة ويبحث عن الحقيقة والأفكار الجديدة، ويعتمد منهجاً في التعامل مع مشكلات الحياة اليومية.

٣. اذكر أهمية التفكير المنهجي في الجوانب التالية:

أهمية التفكير المنهجي ووظائفه	
.....	اتخاذ القرار
.....	الوصول إلى الحقيقة
.....	التواصل مع الآخرين
.....	حل المشكلات
.....	القراءة
.....	الكتابة



٤. أناقش مجموعتي وأدوّن كيف يمكن للعناصر التالية أن تحفّز على التفكير:

الذات لأنّ:

.....

الحياة لأنّ:

.....

الكتب لأنّ:

.....

٥. أقدم مع مجموعتي حُجّة تدعم حاجة الإنسان إلى التفكير:

حُجّة من حياتك الشخصية

.....

.....

حُجّة من المجتمع

.....

.....

حُجّة من التاريخ

.....

.....



٦. أحلّ مع مجموعتي قيمة التفكير وفوائده من خلال علاقته بجوانب الحياة التالية:

جوانب الحياة	قيمة التفكير
الرغبات الذاتية	
السلوك والتصرف مع الآخرين	
علاقة الفرد بالآخرين والآراء السائدة	
النجاح في الحياة الدراسية	
تحقيق الإنجازات في الحياة العملية	



الدرس الثاني: التفكير المنطقي وأهميته

١. عرف التفكير المنطقي، وبيّن قيمته.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢. عدد مراحل التفكير المنطقي.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٣. " التفكير المنطقي مهم لنا عند التمييز بين الرأي والحجة ". وضح ذلك بضرب بعض الأمثلة.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٤. كيف لنا التمييز بين الألفاظ العاطفية وألفاظ الإقناع المنطقي؟ ما دور التفكير المنطقي في هذه العملية؟

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



الدرس الثالث: قوانين الفكر الأساسية

١. اذكر قوانين الفكر الأساسية الثلاثة، مع ذكر أمثلة لكلٍّ منها.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

٢. علل فساد التفكير في الأمثلة الآتية:

- أ. قيس هو ليلي
- ب. أفلاطون "حي" و "لا حي" الآن.....
- ج. أفلاطون لا هو "حي" ولا هو "لا حي"

٣. قدّم الألفاظ التي تناقض الألفاظ الآتية، والتي تضادها، ضع كل لفظ ونقيضه في جملة مفيدة، ثم وضع حكم هذه الألفاظ من ناحيتي الصدق والكذب.

أوروبي - صغير - أول الفصل - أفضل رجل - لذين - عملاق.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



الدرس الرابع: القضايا المنطقية وأنواعها

١. بيّن نوع القضايا الآتية من حيث الكم والكيف مع توضيح موضوعها ومحمولها.

- أ. ما كل مصقول الحديد غالي الثمن.....
- ب. لا واحد من الأوربيين هندي.....
- ج. كل مفاجأة هي غير متوقعة.....
- د. ليس منا من دعا إلى عصبية.....
- هـ. المثلث المتساوي الأضلاع متساوي الزوايا.....
- و. كل ما لا ينفع ليس مرغوباً.....
- ز. كل إنسان يسعى بفطرته لخير نفسه.....
- ح. كل من يدعي الإخلاص ليس مخلصاً.....
- ط. كل الفضاء لا نهائي.....

٢. ضع كلاً من القضايا الآتية في صورتها المنطقية الدقيقة، وحاول دائماً الحفاظ على المعنى الأصلي للقضية.

- أ. إن كل المعرفة تذكر.....
- ب. فوق الجبال العالية تجد الهواء النقي.....
- ج. لكل خطأ يوجد العلاج أو التكييف القانوني.....



- د. ليس رجلاً من ظلم امرأة.....
- هـ. الجهلاء فقط يتمسكون بآرائهم.....
- و. كلما ضاقت بنا الحياة انتظرنا فرج الله.....
- ز. إذا أنت أكرمت اللئيم تمردا.....
- ح. الحب محمود في كل صورهِ.....
- ط. عش كريماً تحي سعيداً.....
- ي. القناعة كنز لا يفنى أبداً.....

٣. أقرن بين الحد والقضية

الحد	القضية
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	



الدرس الخامس: الاستدلال الاستنباطي

تصنّف أشكال الاستدلال الاستنباطي الشرطي متصلاً كان أم منفصلاً بحسب طبيعة المقدّمة الصغرى وعلاقتها بالتالي والمقدّم في المقدّمة الكبرى: وذلك على جهتين إمّا النفي أو الإثبات وهو ما ينتج صوراً أربعة لهذا النوع من الاستدلال الاستنباطي.

١. استكمل جداول صور الاستدلال الاستنباطي الشرطي التالية بما يناسب:

الصورة الأولى: إثبات مقدّم القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال: صحيح أم غير صحيح؟)

الاستنباط الشرطي المتصل	الاستنباط الشرطي المنفصل	
إذا لقّحت (المقدّم) سلمت (التالي)	إمّا أن تلقّح (المقدّم) أو قد تمرض (التالي)	المقدّمة الكبرى
(إثبات المقدّم) أنت لقّحت	(إثبات المقدّم) أنت لقّحت	المقدّمة الصغرى
.....		النتيجة

الصورة الثانية: نفي مقدّم القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟)

الاستنباط الشرطي المتصل	الاستنباط الشرطي المنفصل	
إذا لقّحت (المقدّم) سلمت (التالي)	 (المقدّم) أو قد تمرض (التالي)	المقدّمة الكبرى
(نفي المقدّم) (نفي المقدّم)	(نفي المقدّم) أنت لم تلقّح	المقدّمة الصغرى
إذا أنت لم تسلم		النتيجة

الصورة الثالثة: إثبات تالي القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟)

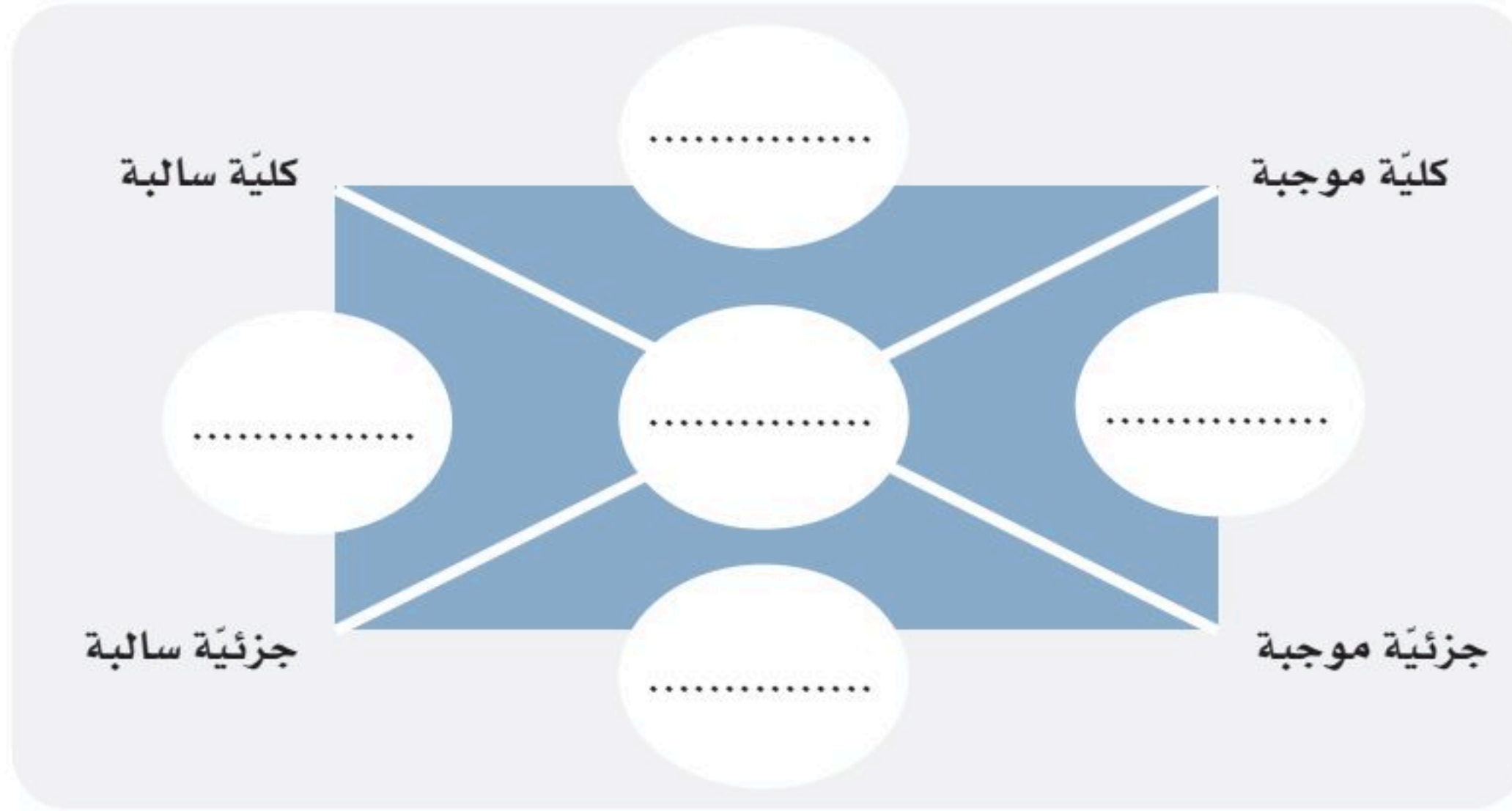
الاستنباط الشرطي المتصل	الاستنباط الشرطي المنفصل	
إذا لقّحت (المقدّم) سلمت (التالي)	إمّا أن تلقّح (المقدّم) (التالي)	المقدّمة الكبرى
(إثبات التالي) (إثبات التالي)	(إثبات التالي) أنت قد تمرض	المقدّمة الصغرى
.....		النتيجة

الصورة الرابعة: نفي تالي القضية الشرطية المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟)

الاستنباط الشرطي المتصل	الاستنباط الشرطي المنفصل	
إذا لقّحت (المقدّم) (التالي)	إمّا أن تلقّح (المقدّم) أو قد تمرض (التالي)	المقدّمة الكبرى
(نفي التالي) أنت قد تمرض	(نفي التالي) (نفي التالي)	المقدّمة الصغرى
.....		النتيجة



٢. أَسْتَكْمَل الرّسْم التّالِي، الَّذِي يَمَثِّل مَرَبِعَ التَّقَابِل، بِوَضْع كُلِّ عِبَارَةٍ مِنْ الْعِبَارَاتِ التّالِيَةِ فِي مَكَانِهَا الْمُنَاسِبِ:
التّداخُل - التّناقض - التّضادّ - الدّخول تحت التّضادّ.



٣. ما المقصود بالاستدلال الاستنباطي بتقابل القضايا؟ وما قيمته المنطقيّة؟

.....

.....

.....

.....

.....

٤. أحدّد صدق أو كذب قضيّة ما اعتمادًا على أشكال التقابل الأربعة الممكنة، وأستكمل الجدول التّالِي:

شكل التقابل	مجال التقابل	صدق القضيّة أو كذبها بناء على شكل التقابل
التقابل بالتناقض (١)	ويكون بين (ك.م و ج.س)	
التقابل بالتناقض (٢)		
التقابل بالتضادّ		
التقابل بالدخول تحت التضاد		لا يكذبان معًا وقد يصدقان معًا لوجود وسط.
التقابل بالتداخل (١)		
التقابل بالتداخل (٢)		

الدرس السادس: الاستدلال الاستقرائي

١. بيّن في الاستدلالات التالية نوع كل استدلال معللاً ما تقول.

أ. إدمان المخدرات يدمر خلايا المخ، لأن ذلك لوحظ في حالة س، ص، ع، و، وغيرهم.

.....

ب. العالم ناجح في حياته، لأنه يخطط لكل أعماله، وكل من يخطط لأعماله ناجح في حياته.

.....

ج. إذا صدقت القضية: كل الطلبة ناجحون كذبت القضية: بعض الطلبة ليسوا ناجحين.

.....

د. إذا تساوى مثلثان في ضلعين وزاوية محصورة بينهما كان المثلثان متطابقين.

.....

٢. على فرض صدق القضية القائلة (كل الجنود شجعان) المطلوب:

أ. ماذا يقابل القضية السابقة من قضايا؟ وبيّن حكمك عليها.

.....

.....

ب. ما الفرق بين التقابل بالتناقض والتقابل بالتضاد؟

.....

٣. حدد الحدود المستغرقة في كلٍّ من القضايا التالية مع إيضاح السبب في كل حالة:

أ. بعض الظن إثم.....

ب. بعض الطير لا يؤكل لحمه.....

ج. كل مدمرة هي سفينة حربية.....

د. بعض الطلاب ليسوا حاضرين.....



٤. الفقرات التالية تحتوي على استدلالات استقرائية. أعد كتابتها بالصورة النموذجية (قد تحتاج إلى إضافة سورٍ مفقودٍ).

أ. لقد أدى استبعاد الحلويات والوجبات السريعة من قوائم طعام المدارس إلى تحسين أداء الطلاب في المدارس في شتى أنحاء المملكة، وفي كل حالة جربناها. لو فعلنا ذلك في مدارسنا فإننا نستطيع المضي في تطوير الأداء.

ب. ممارسة السباحة يوميًا تساعد على تحسين صحة الرئتين، هذا ما تشير إليه نتائج عدد من الفحوصات التي أجريت على بعض السباحين مقارنة بغيرهم.

ج. الفيتامينات تؤخذ لإطالة عمر الإنسان، العم خالد يبلغ من العمر ٩٥ عامًا، ولم ينقطع يومًا عن تناول الفيتامينات لنحو ٥٠ عامًا.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



العرب - فضلاء - كرماء.

١. كَوْن من الحدود السابقة قياساً من الشكل الأول، وبيّن أسباب إنتاجه.

.....

.....

٢. اذكر مقدمتين تنتج عنهما النتيجة: " كل السعوديين وطنيون " ؛ ومقدمتين أُخريين تنتج عنهما النتيجة: " لا إنسان معصوم من الخطأ " ، وبيّن الحدود التي يجب استغراقها في المقدمات.

.....

.....

٣. كَوْن قياساً صحيحاً تختلف فيه المقدمتان من حيث الكيف، وتكون فيه المقدمة الكبرى جزئية، ثم تحقق من مدى صحته عن طريق تطبيق قواعد القياس عليه.

.....

.....

٤. كَوْن قياساً صحيحاً تكون مقدمته الكبرى (بعض الأشكال الهندسية ليست مثلثات)؛ ثم تحقق من مدى صحة القياس عن طريق تطبيق قواعد القياس عليه.

.....

.....



٥. وضع الخطأ بالتفصيل في كل من الأقيسة التالية:

أ. بعض الحاضرين مجدون.

بعض التلاميذ حاضرون.

بعض التلاميذ مجدون.

ب. كل الحاضرين مجدون.

بعض التلاميذ حاضرون.

كل التلاميذ مجدون.

ج. كل الحاضرين ليسوا مجدين.

بعض التلاميذ حاضرون.

بعض التلاميذ مجدون.

د. كل الحاضرين ليسوا مجدين.

كل التلاميذ ليسوا حاضرين.

كل التلاميذ ليسوا مجدين.

٦. كَوِّن من الحدود الثلاثة (تلاميذ ، حاضرون ، مجدون) قياساً صحيحاً من الشكل الأول تتفق مقدمته كما وكيفاً.

.....

.....

.....



الدرس الثامن: اختبار صدق القضايا

١. وضح الاستخدامات المختلفة للجمل مُبيناً نوع الجمل التي يهتم بها التفكير المنطقي و يمكن اختبار صدقها واسم المصطلح الذي يُطلق عليها.

.....
.....

٢. ميز بين الجمل والقضايا المتضمنة في العبارات التالية، مع توضيح القضايا الكاذبة (يمكنك الاستعانة بشبكة الإنترنت):

أ. تعد مساحة كندا الأكبر بين دول العالم بعد روسيا.....

ب. سلني آتكَ فوراً بالخبر.....

ج. الخيل والليل والبيداء تعرفني.....

د. قم للمعلم وفه التبجيلا.....

هـ. تقع ماليزيا بجوار البرازيل.....

و. لا يتم اقتسام جائزة نوبل في العلوم والآداب بين أكثر من ثلاثة فائزين.....

ز. تعد ساعة مكة المكرمة أطول ساعة في العالم بطول ٤٠ متراً، وارتفاع ٤٠٠ مترٍ عن مستوى سطح الأرض

.....

ح. سرعة الضوء تبلغ عشرة أضعاف سرعة الصوت.....

ط. القمر يشع الضوء ليلاً.....

ي. ما رأيك في مواقع التواصل الاجتماعي؟.....

ك. يحتوي جسم الإنسان البالغ على ١٠٠٠ عظمة.....

ل. يا ليتني كنت سباحاً ماهراً.....



٣. بين باستخدام بعض الأمثلة معنى القضية البسيطة والقضية المركبة.

.....
.....

٤. عرف الروابط القضوية مع ذكر مثال واحد على الأقل توضح به إجابتك.

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

٥. ضع علامة صواب (✓) أو علامة خطأ (X) أمام العبارة المناسبة فيما يلي:

- أ. تصدق قضية الوصل إذا صدق موصولها معاً. ()
- ب. لا تصدق قضية الوصل إذا صدق فيها موصول واحد فقط. ()
- ج. تكذب قضية الفصل إذا كذب طرفها معاً. ()
- د. تكذب قضية الوصل إذا كذب طرف واحد من طرفيها. ()
- هـ. تكذب قضية الوصل إذا صدق طرف واحد فقط فيها. ()
- و. نفي القضية الكاذبة قضية كاذبة. ()
- ز. تصدق قضية الفصل إذا صدق طرف واحد فقط. ()
- ح. تصدق القضية الشرطية إذا كذب المقدم. ()
- ط. تكذب القضية الشرطية إذا كذب المقدم والتالي. ()
- ي. تصدق قضية الشرط إذا صدق التالي. ()
- ك. تصدق قضية التشارط إذا صدق أحد المتشارطين فقط. ()
- ل. تصدق القضية الشرطية إذا صدق المقدم. ()
- م. تكذب قضية التشارط إذا كذب المتشارطان معاً. ()
- ن. تكذب قضية التشارط إذا صدق طرف وكذب الآخر. ()



٦. استكمل جداول الصدق الآتية:

ل	ع	(ل ٧ ع)
ص		
ص	ك	
ك		

م	ن	(م ← ن)
ص	ص	ص
ص	ك	
ك		

ب	ج	(ب ↔ ج)
ص	ص	
	ك	ك
ك		
ك		

ب	ج	(ب . ج)
	ص	
ص	ك	
ك		
		ك

"إذا وفقط إذا فاز الفريق بالمباراة النهائية سيحقق الفوز بالكأس"

٧. ما حكمك على القضية السابقة؟ هل هي قضية شرط أم قضية تشارط؟ لماذا؟

.....

.....



٨. اختبر قيم صدق وكذب القضية السابقة باستخدام جداول الصدق.

.....

.....

.....

الدرس التاسع: تطبيقات التفكير المنطقي في حياة الإنسان

١. التفكير المنطقي مهم في جوانب الحياة المختلفة بكل تفاصيلها ومجالاتها، فهو يؤدي وظائف عديدة لعل أهمها الدحض أو التنفيد والتأسيس أو الإثبات. أكمل الجدول التالي ببيان علاقة الأطروحات الواردة بالخانة الأولى بالحياة اليومية ثم ابن حجة تدحض الأطروحة وأخرى تثبتها:

التفكير المنطقي		الحياة	
حجة تدحض الأطروحة	حجة تثبت الأطروحة	مجال الحياة اليومية	الأطروحة
			يتضاعف نجاح العمل الاقتصادي في الدول بمقدار انفتاحه على العالم واستغلال الفرص.
			لا قيمة للإنسان إلا بمدى التزامه بالدفاع عن القيم الإنسانية النبيلة.
			لا ترقى الأمم إلا بالإسهام في الإبداع العلمي.



التفكير المنطقي		الحياة	
حجة تدحض الأطروحة	حجة تثبت الأطروحة	مجال الحياة اليومية	الأطروحة
			التراث والأماكن التاريخية تعكس أصالة الشعوب.
			لا حاجة إلى التفكير ما دام هنالك من يفكر بدلاً عنا.
			بمقدار ما أتعلّم أَسامح و أرتقي في سلّم الإنسانية.

٢. يستعمل الإنسان في خطابه اليوميّ مبادئ التفكير ومختلف أساليب الحجاج دون وعي منه بذلك. تأمل المواقف التالية واكشف عن الاستعمال العفوي للمنطق فيها:

الموقف الأول:

عبد الله: يا سالم، أين كنت أمس منتصف النهار؟
سالم: لقد كنت ألعب بالكرة مع زيد في حديقة منزلنا.
عبد الله: عجباً!!! ... ولكن زيداً لم يفارقتي طوال اليوم.
سالم: عفواً ولكن عن أيّ زيد تتكلم؟

أ. كيف أثبت عبد الله أنّ سالمًا لا يقول الحقيقة؟ ما هو المبدأ المنطقي الذي ارتكز عليه؟

.....

.....

.....



ب. أكمل الحوار بحيث تعتمد مبدأ الاشتراك في الاسم (العلاقة بين اللفظ والمدلول) لتثبت أن سالماً لم يكن يكذب:

.....

.....

.....

الموقف الثاني:

المتهم: أنا بريء يا سيدي القاضي.

القاضي: هنالك ثلاثة شهود أثبتوا أنك ضربت الشاكي ضرباً مبرحاً.

المتهم: أنا أتيك بعشرة شهود يشهدون بأنهم لم يروني وأنا أضربه يا سيدي القاضي

أ. إذا كان ما يقوله كل من القاضي والمتهم سليماً من حيث المضمون، فأين يكمن الخل المنطقي؟

.....

.....

ب. ماذا تتوقع أن يكون رد القاضي؟

.....

.....

.....

الموقف الثالث:

قد يستعمل البعض في الحياة اليومية أساليب المخادعة والمغالطات المنطقية لتحقيق المصلحة: اقرأ النص التالي ثم اكشف عن الأساس المنطقي للمغالطة التي اعتمدها الغلام.

يُروى عن المغيرة بن شعبة قوله: لم يخدعني غير غلام من بني الحارث بن كعب، فإنني ذكرت امرأة منهم لأتزوجها. فقال: "أيها الأمير، لا خير فيها". فقلت: "ولم؟" قال: "رأيت رجلاً يقبلها، فأعرض عنها". ثم بلغه نبأ زواج ذلك الغلام منها فلامه المغيرة على ذلك وقال له: "ألم تخبرني أنك رأيت رجلاً يقبلها؟" فأجاب الغلام: "نعم لقد رأيت أباه يقبلها".

الجواب:

.....

ب. ما الشرط المنطقي الذي يجب تطبيقه في الحياة اليومية للتحصن من مثل هذه المغالطة؟

.....

.....



لعلّ أكثر مجالات الحياة الإنسانية التي يتجلى فيها استعمال التفكير المنطقي هو المجال العلمي لأنّ وراء كلّ اكتشاف علمي تفكيراً منطقيّاً. ويُعدّ اكتشاف أرخميدس لقانون الطفو من بين الاستعمالات العبقرية للعقل والمنطق فيما ينفع الإنسانية.

شكّ الملك هيرون فيما إذا كان التاج الذي لديه مصنوعاً من الذهب الخالص أم أنه مخلوط بالفضّة، فطلب من أرخميدس أن يكشف ذلك دون كسر التاج أو إذايته. ظلّ أرخميدس يفكّر في الحلّ، وبينما كان يستحمّ لاحظ أن دخول جسمه في حوض الماء يجعل مستوى الماء يرتفع بمقدار حجم جسمه لينسكب خارج الحوض، فصرخ "وجدتها". وبذلك استنتج منطقيّاً أن الماء المزاح يعادل وزن جسمه. وقرّر وضع التاج في إناء مملئ ماءً ليحدّد حجمه وقام بنفس الأمر مع تاج من الفضّة ليلاحظ أنّ حجم الماء المنسكب في حال الذهب أقلّ. وهو ما يعني أنّ التاج ليس من الذهب الخالص وقام بناء على ذلك بصياغة قانونه في الطفو.

٣. بيّن بالاعتماد على النصّ قيمة الأسلوب المنطقي الذي اعتمده أرخميدس لاكتشاف قانون الطفو، ثمّ ابحث في الإنترنت عن الاستعمالات اليومية لقانون الطفو في مجالات صناعة السفن والملاحة وغيرها.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

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؟

