



تم تحميل الملف
من موقع **بداية**



للمزيد اكتب
في جوجل



بداية التعليمي

موقع بداية التعليمي كل ما يحتاجه الطالب والمعلم
من ملفات تعليمية، حلول الكتب، توزيع المنهج،
بوربوينت، اختبارات، ملخصات، اختبارات إلكترونية،
أوراق عمل، والكثير...

حمل التطبيق



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



المملكة العربية السعودية

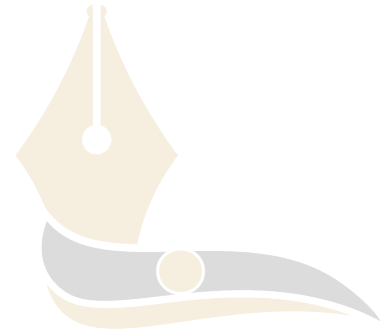
التفكير الناقد

Critical Thinking

بداية

الصف الثالث المتوسط
الفصول الدراسية الثلاثة

beadaya.com | موقع بداية التعليمي



قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

يُوزع مجاناً ولا يُبَاع

الفهرس

الفصل الدراسي الأول

١٢	الدّرس الأول: التفكير ومستوياته Levels of Thinking
٢٢	الدّرس الثاني: معنى التفكير الناقد وخطواته Critical Thinking Definition and Steps
٣٢	الدّرس الثالث: محددات التفكير الناقد وضوابطه The Responsible Critical Thinker
٤٤	الدّرس الرابع: معايير التفكير الناقد Critical Thinking Standards
٥٢	الدّرس الخامس: صفات المفكر الناقد Characteristics of a Critical Thinker
٦٤	الدّرس السادس: مهارات التفكير الناقد Critical Thinking Skills
٧٤	الدّرس السابع: التفكير الناقد وطرح الأسئلة Questioning and Critical Thinking

الفصل الدراسي الثاني

١٠٨	الدّرس الأول: التفكير الناقد ومهارات القراءة Critical Thinking and Reading skills
١١٦	الدّرس الثاني: التفكير الناقد والإعلام Critical Thinking and The Media
١٣٠	الدّرس الثالث: التفكير الناقد والصورة Critical Thinking and Photography
١٣٨	الدّرس الرابع: التفكير المنهجي حاجة إنسانية Systematic Thinking is a Human Need
١٥٢	الدّرس الخامس: التفكير المنطقي وأهميته Logical Thinking and Its Importance
١٦٢	الدّرس السادس: قوانين الفكر الأساسية Laws of Thought

الفصل الدراسي الثالث

١٨٦	الدّرس الأول: القضايا المنطقية وأنواعها Propositions and Their Types
١٩٨	الدّرس الثاني: الاستدلال الاستنباطي Deductive Reasoning
٢٠٨	الدّرس الثالث: الاستدلال الاستقرائي Inductive Reasoning
٢١٦	الدّرس الرابع: القياس: شروطه، وأشكاله Syllogism: Terms and Forms
٢٢٨	الدّرس الخامس: اختبار صدق القضايا Truth Tables
٢٤٢	الدّرس السادس: تطبيقات التفكير المنطقي في حياة الإنسان Applications of Logical Thinking in Human Daily Life



ابني الطالب ... ابنتي الطالبة

في هذا الفصل 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. beadaya.com | بداية التعليمي

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 بملكة التفكير والنقد، وفحص المزايع والحجج المختلفة التي تتجلى في أقوال الناس أو أفعالهم وكتاباتهم في المجالات المختلفة: العلمية والأدبية والدينية.



القضايا المنطقية وأنواعها

Propositions and Their Types

الدرس الأول

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 مجتهد"، "الأرض كوكب يدور حول الشمس". وغير ذلك. وفي المقابل توجد أقوال وجمل إنشائية لا تمثل قضايا منطقية ولا يمكن الحكم عليها بالصدق أو الكذب.. فمم تتكون 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.

اقرأ (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)، وتميز هنا حد (محمول)، أو بثلاثة ألفاظ أو أكثر مثلنا نقول: "وزير الخارجية السعودي" فهذه المجموعة من الألفاظ تعبر عن حد واحد.

وتصنف الحدود من حيث الكم إلى جزئية، وكلية:

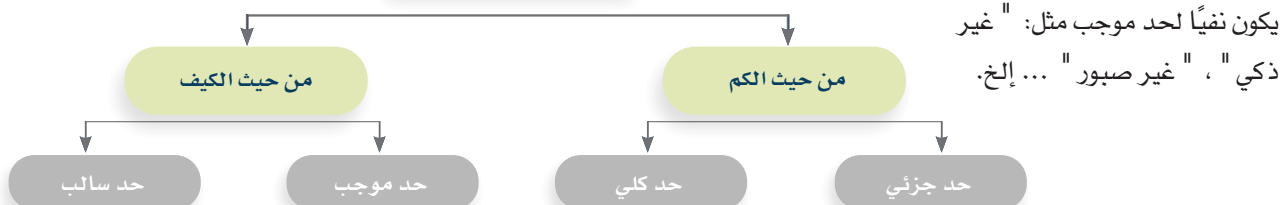
الحد الجزئي: هو ما يطلق عادة على فرد واحد بعينه أو ما يشير إلى شيء واحد بعينه مثل قولي: "هذه الورقة" أو "راكب".

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.

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 المُقَدِّم، والقضية الثانية تسمى التَّالِي:



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 وتراباً" هي التي تستطيع أن تراهن عليها الأمم في بقائها ونمائها. ويقدر أسام هذه الثقافة بالصدق والشمولية وتجسيدها أعمالاً لا أقوالاً فضلاً عن أسامها بقيم التسامح وخطاب التنوير يتحقق بناء الأمة وطرْدُ عوامل التمزق!.

"ثقافة الانتماء الصادق" هي العامل الأساس في أيِّ حراكٍ أمني أو تنموي أو اجتماعي.

وهي القادرة على جعل الناس يتفاعلون ويفيدون من أيِّ مُنجز ويناجحون عن أيِّ مكتسب تنموي.

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

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

● المواطن ومسؤوليته نحو بناء وطنه.

● بناء المواطن لا يتحقَّق بالأحلام والآمال والأمنيات.

المصدر: صحيفة الجزيرة، دورنا في المحافظة على أمن الوطن وتنميته،

٨ / ١ / ٢٠١٥م، العدد ١٥٤٤٢، حمد القاضي.

أفهم وأحلل (١)



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

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

بداية

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أدرب (١)



١. أعدد في كل من القضايا التالية الموضوع والمحمول.

القضية	الموضوع	المحمول
السعودية وطني	السعودية	وطني
سلطان مهذب	سلطان	مهذب
النحاس معدن	النحاس	معدن

أقرأ (٣)



الحُجَّة: 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)



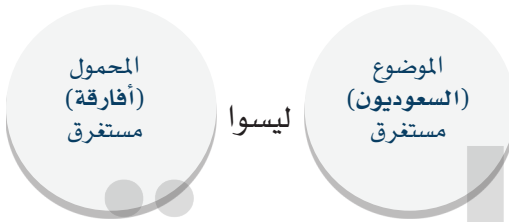
أحول العبارات التالية إلى حجة مع تحديد النتيجة والحد المحمول والحد الموضوع فيها.

العبارة			العبارة
المحمول	الموضوع	النتيجة	العبارة بعد تحويلها إلى حجة
فوضوي	خالد	خالد فوضوي	مقدمة ١: الغرفة في حالة فوضوي. مقدمة ٢: خالد كان في الغرفة.
لكي أفكر منطقياً في موضوع معين؛ فلا بد أن أمتلك المعرفة الكافية عن هذا الموضوع.			العبارة
المحمول	الموضوع	النتيجة	العبارة بعد تحويلها إلى حجة
الغرفة	خالد	خالد كان في الغرفة	الغرفة في فوضوي
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
المحمول	الموضوع	النتيجة	العبارة بعد تحويلها إلى حجة
مهارات في التفكير	سالم	دراسة التفكير الناقد ستساعد على الارتقاء بالمهارات	تساعد دراسة التفكير الناقد على الارتقاء بالمهارات

أمثلة توضيحية:



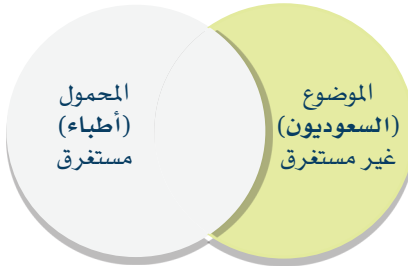
١. الكلية الموجبة (ك. م): كل السعوديين آسيويون المستغرق في الكلية الموجبة هو الموضوع "السعوديون" فليس كل الآسيويين سعوديون.



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)

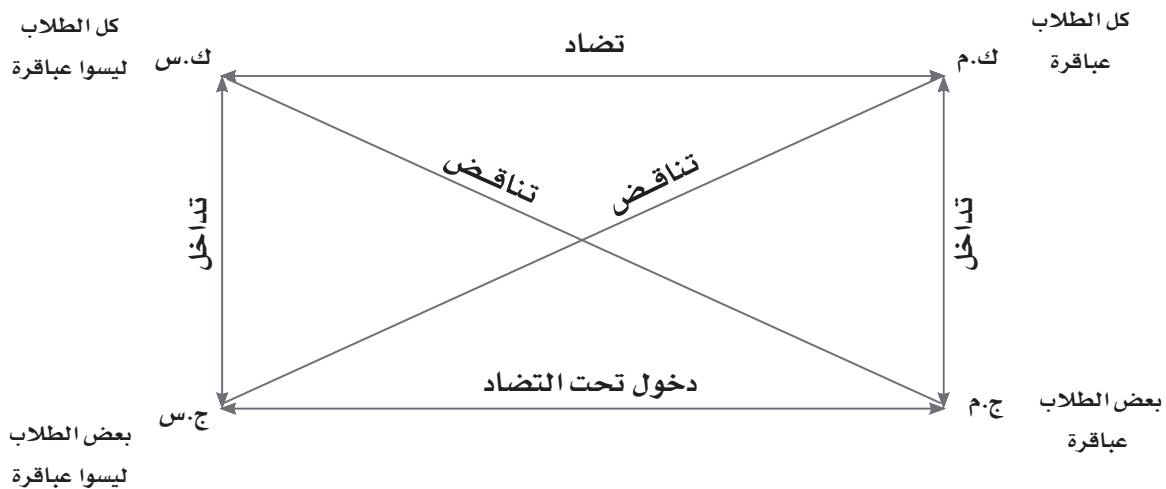


كل البرتقال فاكهة.		القضية
الموضوع	المحمول	الكم
الكيف	الحدود المستغرقة	الحدود غير المستغرقة
كل الطلاب ليسوا ناجحين.		القضية
الموضوع	المحمول	الكم
الكيف	الحدود المستغرقة	الحدود غير المستغرقة
بعض الفاكهة شتوية.		القضية
الموضوع	المحمول	الكم
الكيف	الحدود المستغرقة	الحدود غير المستغرقة
بعض اللاعبين ليسوا موهوبين.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

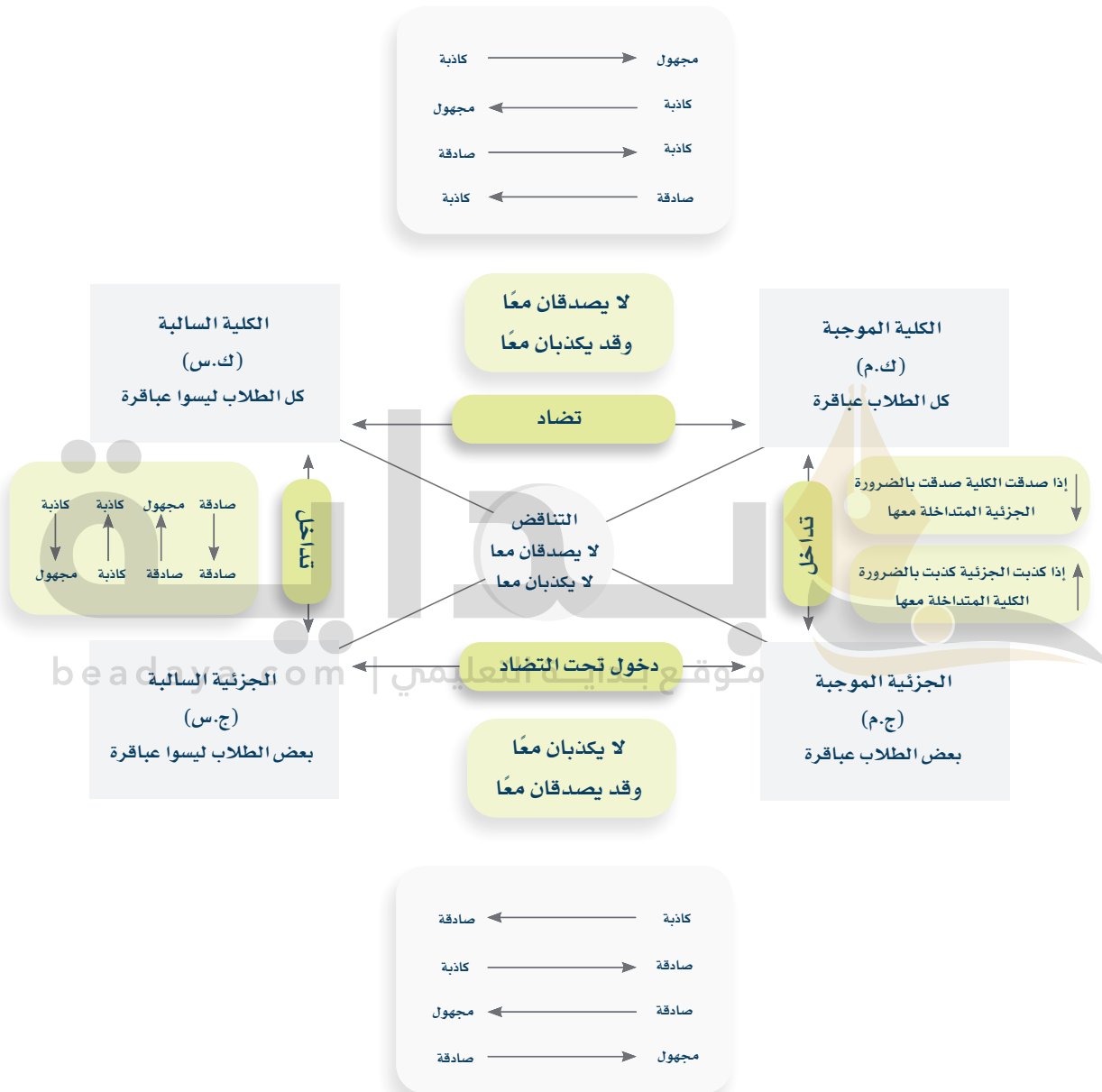
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

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.



العلاقة بين القضايا:



أفهم وأحلل (٤)

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

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

أتردّب (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
(ب)	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.
(ب)	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
(ج)	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 الثاني

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 يُنتهى 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 موضوعة 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.

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com



إضاءة



الاستدلال:

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

أَتَدَرِّبُ (١)



١. أَسْتَخْرِجُ 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 تمتص من الطاقة أربعة أضعاف الكمية التي كنا نعتقد أنها من قبل. ولما كانت النماذج القائمة التي تفسّر وظائف المناخ تعتمد على القياس الأصلي؛ فإن ثبات صحة القياس الجديد يعني وجوب فحص نماذج عمل المناخ فحصاً دقيقاً وكاملاً. وإننا نستعمل نماذج المناخ في محاولاتنا لقياس ارتفاع حرارة مناخ الأرض، فإذا ثبت أن هذه النماذج المناخية غير صحيحة فعلياً أن نراجع فهمنا لارتفاع حرارة مناخ الأرض مراجعة كاملة.

نوع الاستدلال	الصياغة المنطقية السليمة	الاستدلالات المتضمنة في النص
حملية	الحفاظ على امن الوطن امانة في عنق كل مواطن	الحفاظ على آمنه
شرطية	لن يسهم الانسان في امن وطنه الا اذا كان مؤهلا	اسهام الانسان في العطاء لوطنه امنا وامانا لن يكون الا بان يكون مؤهلا بالعلم
حملية	الصدق والشمولية في الثقافة تسهم في تحقق بناء الامة	والا فانه يظل عاجزا عن الدور المنوط به



الاستدلال الاستنباطي

هو الانتقال من قضية عامة أو قضايا إلى قضية جديدة، أو هو بوجه عام الانتقال الضروري من مقدمة أو مقدمات إلى نتيجة معينة

استدلال استنباطي غير مباشر

وهو الاستدلال على نتيجة من مقدمتين أو أكثر وله أكثر من صورة من بينها القياس، وأهم صوره:

الأقيسة الشرطية

وهي استدلالات غير مباشرة تكون قضاياها شرطية منفصلة أو متصلة.

الأقيسة الحملية

وهي الاستدلالات غير المباشرة التي تكون قضاياها حملية.

استدلال استنباطي مباشر

وهو الاستدلال على قضية جديدة من قضية معلومة ويتم دون واسطة، وله أكثر من صورة؛ من بينها:

التقابل بين القضايا

وهو الانتقال من الحكم على قضية معلومة إلى قضية جديدة تتفق معها في الموضوع والمحمول وتختلف معها في الكم أو في الكيف أو فيهما معاً.

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

● ويمكن القول بأن الاستنباط نوع من **الاستدلال** يتعلق بالجانب **الصورى** من التفكير، وذلك في مقابل الجانب المادي الذي نسمي عملية انتقال الفكر فيه من المقدمات إلى النتائج باسم **الاستقراء**.

● نهتم في الاستدلال المنطقي بالجمال الخبرية التي يصح وصفها **بالصدق** أو **الكذب** والتي يطلقون عليها مصطلح **قضايا**.

● ومن المهم أن نلاحظ أن الاستدلال الاستنباطي قد يكون صحيحاً على رغم كذب **مقدمة** أو أكثر من **مقدماته** بل إنها قد تكون صحيحة رغم كذب كل قضاياها.

● لا تشتمل بعض الاستدلالات الصحيحة إلا على قضايا **صادقة** مثال: لكل الثدييات رئات

كل الحيتان ثدييات

لذا، لكل الحيتان رئات

● قد تكون كل قضايا الاستدلال **كاذبة** وتظل صحيحة. مثال: لكل المخلوقات ذوات العشرة أرجل أجنحة

لكل 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 كل 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. أستكمل الجدول التالي بأمثلة تجسد هذا المعنى.

كل مواطنين السعوديين	كل شخص فيلسوف
كرماء ومحمد مواطن سعودي	
إذن: محمد كريم	إذن: عبد الحكيم فيلسوف
كل الجنود السعوديون شجعان	كل المدن السعودية متطورة
وصالح جندي سعودي	
إذن: صالح شجاع	إذن: الجبيل متطورة

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	الجُمل
إذا كان أحمد طبيباً فإن سعيداً لا يكون طبيباً	● إما أحمد كان طبيباً أو سالم كان طبيباً.
إذا لم يتم إيداع الكلاب فإنها تكون وافية	● الكلاب وافية لأصحابها ما لم يؤذوها.
إذا لم درس لن أنجح	● لن أنجح ما لم أدرس.
إذا كنت لبقاً سيتم قبولك	● سيتم قبولك إذا كنت لبقاً في المقابلة الشخصية.
إذا لم تكن لبقاً لن يتم قبولك	● لن يتم قبولك إذا لم تكن لبقاً في المقابلة الشخصية.
إذا فقط درست ستنجح	● ستنجح إذا فقط درست.
إذا فقط نافس بحماس سيفوز البطل	● سيفوز البطل إذا فقط نافس بحماسة.
إذا لم تسقط الكرة في الماء إما ان تحضرها أنت أو أحمد	● إما أن تحضر الكرة أو يحضرها أحمد ما لم تسقط الكرة في الماء.
إذا غرد بلبلك يغرد بلبلي	● يغرد بلبلي 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 مُتضمنةً في المقدمات، ولا يصح أن تتجاوز حدود المعلومات الواردة فيها. وقد تكون مادة المقدمات صادقة ولكن النتيجة كاذبة، وعليه فإن الاستدلال يكون غير صحيح.

بداية
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

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: أحمد حصل على درجات عالية في الشهادة الثانوية	
إذا لم أجد في دراستي فسوف أحصل على درجات متدنية أنا لم أجد في دراستي	
النتيجة: أحصل على درجات متدنية	
جميع الرياضيين عضلاتهم قوية جميع لاعبي التنس المحترمين رياضيون	يمكن أن يكون هناك عوامل أخرى مؤثرة
النتيجة: لا يتم التوصل لنتيجة	
كل الفلزات موصلة للحرارة الماء موصل للحرارة	يمكن أن يكون هناك مواد أخرى موصلة للحرارة
النتيجة: لا يتم التوصل لنتيجة	
جميع السعوديين كرماء محمد كريم	لأن ليس السعوديون فقط الكرماء ويمكن أن يكون محمد من جنسية أخرى
النتيجة: لا يتم التوصل لنتيجة	
إما أن يكون شقيقك طالباً في إحدى الجامعات السعودية أو موظفاً في إحداها شقيقك ليس طالباً بإحدى الجامعات السعودية	
النتيجة: شقيقك موظفاً في إحدى الجامعات السعودية	

السعودية

٢. أضع هذه العبارات في استدلالات استنباطية صحيحة.

العبارة	الصيغة الاستنباطية للعبارة
١. تنتشر فروع شركة "أبل" في كل أنحاء العالم ولذلك يوجد لها فرع في المملكة العربية السعودية.	السعودية جزء من العالم لذلك يوجد فروع لشركة أبل هناك
٢. إن نجاح الحكومة السعودية في تطوير الأوضاع الاقتصادية في البلاد أدى إلى زيادة متوسط الدخل السنوي للمواطن السعودي.	نجاح الحكومات السعودية في تطوير الأوضاع الاقتصادية أدى لزيادة متوسط دخل الفرد
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.	التعاون بين شركات الطيران في مجال تنسيق الرحلات يوفر الكثير من الاموال
٤. تُعدُّ شركة "أرامكو" الشركة الأولى على مستوى العالم في تطوير آلات ضخ البترول وتكريره نظرًا لأن مجموعة الآلات متنوعة وتعتمد على المعرفة العلمية والابتكار في جميع عمليات الإنتاج الخاصة بها.	امتلاك شركات البترول لافضل الآلات والكوادر البشرية يجعلها الاولى على مستوى العالم



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

.....**إن الاستدلال هو نوع من أنواع النتائج**.....

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

.....**هل بالضرورة يجب أن يكون هناك نتيجة لمقدمات الاستدلال**.....

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

.....**الاستدلال الاستنباطي**.....

.....**مقدمة الاستدلال**.....

.....**نتيجة الاستدلال**.....

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

.....**استخدام الاستدلال الاستنباطي لإثبات صحة أو خطأ قضية ما**.....

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

.....**نعم من خلال القراءة الاستنباطية للمقدمات للوصول الى نتيجة ما**.....



الاستدلال الاستقرائي

Inductive Reasoning

الدرس الثالث

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، ويقصد 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

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أَتَدْرَبُ (١)



١. أَمَلْ 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 **استدلال** عقلي، تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو **الأدلة** 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 **استقرائي** يمكن ضمان صحته بالاعتماد على **الدليل**. المتوافر بين يديك، وأقصى ما يمكن أن يبلغه **تعميمات** ولهذا هو **الاحتمالية**. في أن يكون **صحيحاً** وهكذا يتضح أن **الاستدلال**، **الاستقرائي** يذهب دائماً إلى ما هو أبعد من حدود **المعلومات** أو **الدليل**. الماثل أمام المستقرىء. وجُلُّ ما يطمح إليه هو اتخاذ الدليل أو المعلومات المتوافرة سنداً **مراجحاً** للاستنتاجات.
- ٢. يقصد بالاستدلال الاستقرائي أنه كل استدلال تجيء النتيجة فيه متجاوزة المقدمات التي تسبقها. أستكمل الجدول التالي بأمثلة تجسد هذا المعنى.

أحمد مدخن. واصيب بالتهاب رئوي	الحديد معدن. يتمدد بالحرارة
محمود مدخن. واصيب بالتهاب رئوي	النحاس معدن. يتمدد بالحرارة
إذن: المدخنين يصابون بالتهاب رئوي	إذن: المعادن تتمدد بالحرارة
أحمد يذاكر فهو طالب متفوق	أحمد رياضي بنيته الجسمية قوية
محمود يذاكر فهو طالب متفوق	محمود رياضي بنيته الجسمية قوية
إذن: الطلاب المتفوقون يذاكرون	إذن: الرياضيين بنيتهم الجسمية قوية

الاستدلال الاستقرائي

هو الانتقال من الحكم على جزئيات إلى حكم عام على الكل

الاستقراء التام

يتمُّ بحصر جميع الجزئيات كشرط للانتقال منها إلى تقرير حكم عام سواء أكانت هذه الجزئيات أفراداً أم نوعاً.

وإذا ما تحقق هذا الحصر الكامل فهو استقراء يُحقَّق اليقين.

الاستقراء الناقص

استدلال يُنتقل فيه انتقالاً غير يقيني من الحكم على بعض الجزئيات المشاهدة إلى الحكم على الكل وهو استقراء احتمالي.

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.

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

أدرّب (٢)



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

الجمل	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.	البرازيل فازت بكأس العالم عدة مرات من قبل	✓	
لم تفز هندوراس بكأس العالم أبدًا؛ لذلك من المحتمل أن هندوراس لن تفوز بكأس العالم أبدًا.	لم تفز الهندوراس بكأس العالم سابقا عندما تأهلت	✓	

الجُمْل	الصيغ المنطقية للعبارات	الاستدلال صحيح	الاستدلال غير صحيح
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.	عندما يثير مشجعي كرة القدم الشغب يتم استبعاد فريقهم	✓	
تقريباً كل الرياضيين الناجحين تمرنوا طويلاً وبجهد ليصبحوا ناجحين. لذلك؛ لو أنك تدربت طويلاً وبجهد فإنك سوف تصبح رياضياً ناجحاً.	جميعهم رياضيون يتدربون طويلاً ليصبحوا ناجحين فيجب عمل مثلهم	✓	
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.	إذا من المحتمل ان احمد ياكل البيض	✓	
الفيتامينات تؤخذ لتحقيق حياة طويلة؛ عمي عمره ٩٣ عاماً، ولم يغب عن تناول الفيتامينات قرابة خمسين عاماً.	الفيتامينات تأخذ لتحقيق حياة طويلة	✓	

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

الجُمْل	الاستدلال صحيح	الاستدلال غير صحيح	التغيير المقترح
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.	✓		أدى استبعاد الحلويات من الي تحسين أداء الطلبة في المدارس في كل حالة جربناها، لو فعلنا ذلك في مدارسنا نستطيع المضي قدما
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.		✓	اثبتت الدراسات ان 90% من الاطفال الذين يذهبون للمدرسة دون افطار يعانون من سوء التركيز، اما صالح يركز جيداً فمن المحتمل انه لا يذهب بدون افطار

الجُمل	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.	✓		مر مدمرو الحياة الفطرية من هنا فترات ماضية وتركوا ورائهم جلود وبقايا حيوانات وحاليا لا توجد بقايا لذلك لم يمر 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.	✓		تم حظر اعلانات التدخين في عدد من بلدان العالم وتراجع حجم المدخنين فتراجع 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. ينطلق من الخاص إلى العام.
٢. النتيجة متضمنة بالضرورة في المقدمات.	٢. النتيجة غير متضمنة في المقدمات.
٣. النتيجة تكون حقيقة يقينية.	٣. النتيجة تكون احتمالية نسبية.

- | الاستدلال الاستنباطي | الاستدلال الاستقرائي |
|---|---------------------------------------|
| ٤. تتعلق الأخطاء فيه بصورة (شكل) الاستدلال. | ٤. تتعلق الأخطاء فيه بمضمون الاستدلال |
| ٥. معايير القيمة هي الصحة وعدم الصحة. | ٥. معايير القيمة هي الصدق أو الكذب |
| ٦. قد يكون مباشراً أو غير مباشر. | ٦. يكون غير مباشر دائماً |

٤. أبين نوع الاستدلال في الجدول التالي:

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



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

ان هناك علاقة بين الاستنتاج الاستنباطي والاستقرائي

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

هل يمكن استخدام مهارتي الاستنتاج الاستنباطي والاستقرائي معا للوصول لنتيجة ما ؟

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

الاستدلال الاستقرائي

الاستدلال الاستقرائي التام

الاستدلال الاستقرائي الناقص

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

اضافة مهارة الاستنتاج الاستقرائي الي مهاراتي السابقة في التفكير الناقد

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
الرابع

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. ويُعد 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)

قَوْلٌ مُؤَلَّفٌ مِنْ قَضَايَا إِذَا صَدَقْتَ لَزِمَ عَنْهَا لِذَاتِهَا قَوْلٌ آخَرُ، كَقَوْلِنَا: الْعَالَمُ مُتَسَارِعٌ، وَكُلُّ مُتَسَارِعٍ حَادِثٌ؛ فَإِنَّهُ قَوْلٌ مُرَكَّبٌ مِنْ قَضِيَّتَيْنِ؛ إِذَا صَدَقْتَا لَزِمَ عَنْهُمَا لِذَاتِهِمَا: 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:

١. مقدمة كبرى: كل سعودي يحصل على التعليم مجاناً.

٢. مقدمة صغرى: عبد العزيز سعودي.

٣. 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. فضلاً عن المقدمتين والنتيجة لدينا ثلاثة حدود في كل قياس:

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

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 وأحلل (١)

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

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

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

أَتَدَرِّبُ (١)



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

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

قاعدة لا انتاج من جزئيتين

القياس صحيح

استغراق حد في النتيجة لم يكن
مستغرقاً في المقدمة التي ورد فيها

استغراق حد في النتيجة لم يكن مستغرقاً في
المقدمة التي ورد فيها الحد الاوسط غير مستغرق

استغراق حد في النتيجة لم يكن
مستغرقاً في المقدمة التي ورد فيها

استغراق حد في النتيجة لم يكن
مستغرقاً في المقدمة التي ورد فيها

إذا كانت احدى المقدمتين سالبة
فالنتيجة حتما ستكون سلبية



إنَّ للقياس أربعة أشكال، وكل شكل له عدة أنواع، ويُعدُّ الشكلُ الأولُ 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:

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

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.

أَتَدَرَّبُ (٢)

١. أكمل السُّور والنتيجة في كل قياس.

القياس ينقصه السور، والنتيجة	القياس بعد استكمال السور والنتيجة
.....جسمٌ مؤلف من جزئيات	كل جسم مؤلف من جزئيات بعض ما
.....مؤلف من جزئيات	هو مؤلف من جزئيات كائنات حية
.....	بعض الاجسام مخلوقات حية.....

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

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

سبب عدم صحته	القياس
..... النتيجة ينقصها سور	كل شاعر مرهف الحس بعض مرهفي الحس مصابون بداء السكري الشعراء مصابون بداء السكري
..... لا إنتاج من جزئيتين	بعض الحيوان يطير بعض الحيوان قارض بعض القوارض تطير
..... المقدمة الكبرى ينقصها سور	الأغنياء ليسوا بخلاء بعض البخلاء كرماء بعض الأغنياء ليسوا كرماء

القياس	سبب عدم صحته
بعض الحقائق ليست محتملة بعض الحقائق مؤدية إلى الرفع بعض ما يؤدي إلى الرفع ليس محتملاً	لا إنتاج من جزئيتين.....
لكل حيوان جسم بعض الأجسام سامة كل حيوان سام	إذا كان احد المقدمتين جزئية وجب ان تكون النتيجة جزئية

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

نوع القياس المطلوب	القياس	نتيجة تطبيق قواعد القياس
١. تختلف المقدمتان من حيث الكيف، وتكون فيه المقدمة الكبرى جزئية.	بعض الحقائق ليست محتملة	لا إنتاج من مقدمتين جزئيتين
٢. المقدمة الكبرى في القياس تكون: " بعض الأشكال الهندسية ليست مثلثات " .	بعض الاشكال الهندسية ليست مثلثات (كبرى) بعض المثلثات لها ثلاث زوايا (صغرى)	لا إنتاج من مقدمتين جزئيتين
٣. تتفق المقدمتان من حيث الكم، وتختلفان من حيث الكيف.	كل الحاضرين ليسوا ناجحين كل الطلاب حاضرين كل الطلاب ليسوا ناجحين	القياس صحيح ومستوف لشروط القياس الصحيح
٤. المقدمة الكبرى كلية، والصغرى موجبة.	كل الحاضرين ناجحون بعض الطلاب ليسوا حاضرين بعض الطلاب ناجحون	القياس صحيح ومستوف لشروط القياس الصحيح

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؟
موقع بداية التعليمي | beadaya.com

1- القياس لا يضيف لنا معلومات لم نكن نعرفها سابقاً

2- يساعدنا القياس على وضع أفكارنا في صورة أشكال منضبطة تنتج نتائج منطقية

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

نعم ومن أمثلة ذلك العصير الطبيعي مفيد لصحة الإنسان و

البرتقال عصير طبيعي اذن البرتقال مفيد لصحة الانسان

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

يعيننا على ترتيب افكارنا وتنظيمها ووضعها في
صورة اشكال منضبطة تنتج عنها نتائج منطقية

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؟

القياس لا يضيف لنا معلومات لم نكن نعرفها سابقا

و الحجة التي يمكن ان اسوقها لتأكيد جدوى القياس واهميته
هي يساعدنا القياس على وضع افكارنا في صورة اشكال
منضبطة تنتج نتائج منطقية



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

ان القياس نوع من انواع القياس الاستنباطي

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

لا يوجد

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

القياس

المقدمة الصغرى

المقدمة الكبرى

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

اضافة القياس الي مهارتي في التفكير الناقد

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

بالطبع نعم من خلال الانتقال من قضية الي قضية جديدة

تمثل نتيجة لازمة عن هاتان القضيتين



اختبار صدق القضايا

Truth Tables

الدرس
الخامس

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. أميز بين الاستخدامات المختلفة للجمل.
2. أميز 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 وتتعبج، وتتساءل وتتمنى.
- نطلق في مجال الاستدلال المنطقي مصطلح قضية على الجملة الخبرية.

أفهم وأحلل (١)



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

الفرق بين الجمل والقضية مهم جداً الجملة تكون دائماً جملة في لغة بعينها في حين ان القضية لا تنتمي الى اي لغة

٢. أُمَيِّز مع مجموعتي القضايا فيما يأتي:

هل هي قضية؟		العبارة
لا	نعم	
	✓	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.
✓		أحب لأخيك ما تُحبُّ لنفسك.
✓		في يوم عَزَّ تجلَّى حوله الفخر ولا نزال نوالي ذكره العطر.
	✓	مسجد قباء هو أعلى مسجد على سطح الأرض في العالم.

هل هي قضية؟	العبارة	
	نعم	لا
	✓	
	✓	
✓		
✓		
	✓	
✓		

٣. أعدد 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 حبيب ومنزل.
✓			إن أحلامنا في الشط غافية.
✓			مضى شراعي بما لا تشتهي ريحي.
		✓	المنتخب السعودي تأهل لكأس العالم لكرة القدم ست مرات.
	✓		مدغشقر دولة آسيوية.
✓			الخيْلُ وَاللَّيْلُ وَالْبَيْدَاءُ تَعْرِفُنِي.
✓			أَحَبُّ لَأَخِيكَ مَا تُحِبُّ لِنَفْسِكَ.
✓			في يوم عزّ تجلّى حوله الفخرُ ولا نزال نُوالي 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 يشعّ الضوء ليلاً.
✓			ما رأيك في مواقع التواصل الاجتماعي؟
✓			قلت الذي بيني وبينك عامراً.
		✓	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:

موقع بداية التعليمي | beadaya.com 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 القسوية: هي روابط لغوية نستخدمها للربط بين القضايا البسيطة فتحولها إلى قضايا مركبة، وبيانها:

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

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



إضاءة



١. انطلاقاً من النص، أناقش مع مجموعتي المقصود بالروابط القضوية

والهدف منها.

القضية المركبة هي التي
تتضمن رابطاً قضوياً بين
طرفيها.

سميت الروابط المنطقية قضوية لأنها تستعمل
للمربط بين القضايا البسيطة التي تشكل القضايا المركبة
وتتنوع بحسب الأساليب اللغوية المعتمدة ونوع
العلاقة المقصودة في عملية الربط

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

القضية البسيطة : تتكون من معنيين مفردين لا يمكن
فصلهما دون فقدان المعنى " من أمثلة القضايا البسيطة
السماء صافية - السعودية بلد عربي

القضية المركبة : تتكون من قضيتين بسيطتين أو أكثر يربط بينها
رابط قضوي أو أكثر من أمثلتها علي طبيب ونورة مهندسة



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 ~ ل
- 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).

أَتَدْرَبُ (١)



١. انطلاقاً من النص ، ناقش مع مجموعتك كيفية الحكم على حجة أو رأي أو ما يرد في التلفاز وفقاً لما جاء في الدرس:
الحكم على حجة يعتمد على تحليلها الى قضايا وتقييمها
بشكل منفصل ومن ثم بشكل كلي وهذا يتطلب منا الثاني في
إصدار الاحكام

٢. صغ القضايا الآتية في صورة رمزية:

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

(ل.ع)

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

(ل.ع~)

(سعد البازعي ليس مثقفاً متعصباً).

(ع~)

(العلا مدينة سياحية والجبيل مدينة صناعية) موقع بداية التعليمي | beadaya.com

(ل.ع)

• استكمل جدول الصدق التالي:

م	ق	(م. ق)
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ك	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 يصدق 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 ع v)

جدول صدق قضية الفصل:

ل	ع	(ل ع v)
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. (✓)
- لا 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 كذب الطرف الأول. (✗)
- تَصْدُقُ قضية الفصل إذا صدَّقَ الطرف الثاني. (✓)
- تَكْذِبُ قضية الوصل إذا كذب الطرف الأول. (✓)

٢. استخراج الأخطاء المتضمنة في الجدول الآتي:

ل	ع	(ل و 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 زرتني فسوف أكون في انتظارك)

(إذا تفوقت فسوف نخرج إلى نزهة)

ونطلق عند تحليل الاستدلال المنطقي على فعل الشرط اسم "المقدم" 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).

ع ← ل	ل	ع
س ← ص	ل	ع
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ص	ص	ك
ص	ك	ك

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

إذا نجح الطالب بتفوق سيسعد أسرته وقد نجح الطالب بتفوق إذا أسعد أسرته

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

beadaye.com | موقع بداية التعليمي

ل	م	(ل ← م)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ص
ك	ك	ص

لان قضية الشرط تصدق اذا كذب المقدم او اذا صدق التالي
تكذب قضية الشرط اذا صدق المقدم وكذب التالي



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:

↔

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

(ل ↔ ع)

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

جدول صدق قضية التشارط:

ع	ل	(س ↔ 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.



إِضَاءة



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

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

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

قضية تشارط لانها تتضمن الاداة : إذا وفقط إذا

٢. اختبر صدق القضية السابقة وكذبها باستخدام جداول الصدق.

يترك الطالب

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

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

- تكذب القضية الشرطية إذا كذب المقدم. (X)
- تكذب القضية الشرطية إذا كذب المقدم والتالي. (X)
- تصدق قضية الشرط إذا صدق التالي. (✓)
- تصدق قضية التشارط إذا صدق أحد المتشارطين. (X)
- تصدق القضية الشرطية إذا صدق المقدم. (X)
- تكذب قضية التشارط إذا كذب المتشارطان معاً. (X)



١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

اننا كثيرا ما نعجز عن تقييم الحجج بسبب غموض اللغة

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

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

هي ان الرموز ابسط من اللغة في تقييم الحجج

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

1- قضية التشارط

2- القضية البسيطة

3- القضية المركبة

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

استخدام الرموز في تقييم القضايا

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 السادس

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.

اقرأ (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" حُجَجْنَا؛ فحين تصاغ -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 توقفي 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 عامّاً 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:

معرفة مفهوم وقواعد الاستدلال المنطقي والتمييز بين أنواع

الاستدلال وبين أنواع المقدمات

• تقديم أدلة ومسببات للنتائج التي يتوصل إليها:

الادلة والمسببات تعني المبررات التي يملكها المرء للتدليل على صحة ما يؤمن به او يعتقده حول قضية معينة وهي بمثابة النتائج لهذه المقدمات

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

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

الميل النفسية و العاطفية يغيب عنها التفكير العقلي المنظم وليس عليها

ادلة منطقية بينما الاقناع العقلي دائما ما يصحبه الدليل او الادلة على صحته

• يُعد التفكير المنطقي مدخلاً للمبادئ الرئيسة ومناهج البحث العلمي:

المنطق منذ القدم هو الاداة لكل العلوم وقد خرجت مناهج البحث

العلمي من رحم مبادئ الاستدلال المنطقي

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

القضية	مجال القضية	الحجة المؤيدة	الحجة الراضة
١. ينبغي التوقف عن طباعة الكتب الورقية والاكتفاء بالكتب الإلكترونية.	التعليمي	التوقف عن الطباعة الورقية يقتل النهدر المالي	لا ينبغي التوقف عن الكتب الورقية فبعض الطلبة يفضلون القراءة من الكتب الورقية
٢. المعرفة والقوة البشرية مترادفتان.	التعليمي	المعرفة قوة لأنها تمكنك من استحداث كل ما هو جديد	المعرفة لا تكون دائما قوة ولكنها توظفي في صالح البشر
٣. من المشروع أن نمتلك الثروات، لكن لا يجب أن نمتلك الثروات.	الاقتصادي	حق ملكية الثروات مشروع لكن لا أن نمتلكها	حق ملكية الثروات مشروع لكن وان نمتلكها حق مشروع حيث يستمتع الانسان بها
٥. العمل الحر أفضل من الوظيفة.	الاقتصادي	العمل الحر افضل لأنه يدر دخل افضل و يسمح بالابداع	الوظيفة افضل لان دخلها مضمون
٦. أثق ثقة مطلقة في كل أقوال ومأثورات وأمثال السابقين.	الفلسفي	اقوال العلماء ومآثرهم	ليس هناك حقيقة مطلقة في الفكر الانساني
٧. العنصرية داء ينبغي أن نستأصله من سلوك الأفراد في المجتمع.	الاجتماعي	العنصرية تعني التمييز بين البشر وهي داء استئصاله	هناك نزريات عن يجب تفوق البشر والاجناس عن بعضها البعض
٨. زرع الأعضاء يحل مشاكل ضمور الأعضاء البشرية.	العلمي	هناك ضرورة طبية لعمليات زراعة الاعضاء	الانسان لا يملك جسده وليس له حق التصرف فيه وله حرمة
٩. العقل هو المتحكم في سلوك الإنسان.	الفلسفي		



أَتَدْرَبُ (١)



التفكير المنطقي في المجال الديني

نص ١ : الإمام أبو حنيفة

يُحكي عن الإمام أبي حنيفة رحمته الله أنَّ أناساً أرادوا البحث معه في تقرير توحيد الربوبية، فقال لهم: أخبروني قبل أن نتكلم في هذه المسألة عن سفينة في دجلة، تذهب فتمتلئ من الطعام والمتاع وغيره بنفسها، وتعود بنفسها، فترسي بنفسها، وتفرغ وترجع، كل ذلك من غير أن يدبّرها أحد؟ فقالوا: هذا محال لا يمكن أبداً! فقال لهم: إذا كان هذا محالاً في سفينة، فكيف في هذا العالم كله علوه وسفله؟

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 الطباء فيخرج منها المسك، وهو شيء واحد!

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

نص ٣: الإمام ابن تيمية

إنَّ حدوث الحادث بلا مُحدثٍ أحدثه معلوم البطلان بضرورة العقل وهذا أمر مركوز في بني آدم حتى الصبيان، لو ضُرب الصبيُّ ضربةً فقال: مَنْ ضربني؟ فقل: ما ضُربَكَ أحد، لم يُصدِّق عقله أنَّ الضربة حدثت من غير فاعل. ولهذا لو جَوَّزَ مُجَوِّزٌ أَنْ يُحْدِثَ كِتَابَةً أَوْ بِنَاءً أَوْ غِرَاسٌ وَنَحْوُ ذَلِكَ مِنْ غَيْرِ مُحْدِثٍ لَذَلِكَ، لَكَانَ عِنْدَ الْعُقَلَاءِ إِمَّا مُجَنُونًا وَإِمَّا مَسْفُطًا... وكذلك معلوم أنَّه لم 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، ١٤١٩ هـ.

موقع بداية التعليمي | beadaya.com

إضاءة



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

الحُجَّة	مجال الحُجَّة	الشكل الاستدلالي للحُجَّة
١. كيف يتحقق السلام العالمي؟ دعني أخبرك؛ علينا البدء بالإنسان الفرد، فكل شخص يجب أن يعيش في سلام مع نفسه. يتعين على كل 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.	المجال السياسي	إذا وثقنا في أنفسنا وتقبلنا العالم قد نصل سويًا لتحقيق تغير يجلب الرفاهية
٢. إن من المصلحة أن تدعن لقواعد المرور، وإلا قد تصيبك أضرار وتتكد كثيرًا من الغرامات.	المجال القانوني	أذ لم تدعن لقواعد المرور قد تتكد الكثير من الغرامات و الحوادث
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.	المجال الأخلاقي	باءت محاولاتي لتربية ابني بالفشل وفصل من الجامعة لذلك يجب ألا نتحرف عن سلوك التربية السليمة
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.	المجال السياسي	يعد المواطن الركن الاساسي في بناء الوطن اذن المواطن اغلى ثروة تمتلكها الدول
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.	المجال الاجتماعي	تعلم المدرسة الطلاب موضوعات غير مفيدة لذلك يجب على المدرسة التركيز على الدروس المفيدة للطلاب

الشكل الاستدلالي للحجة	مجال الحجة	الحجة
اعتزم إقامة مصنع ينمي من الحي ويقدم وظائف جديدة لذا يجب الاسهام في اقامته	المجال الاقتصادي	٦. إن المصنع الذي أعتزم إقامته يساعد في تنمية الحي اقتصاديًا، ويقدم وظائف جديدة للمواطنين، ويحقق أرباحًا طائلة. لا يمكن إنكار أهمية هذا المصنع، ويجب الإسهام في إقامته.
هادي صوعان فاز في سباقات كثيرة اذا هو قاجرة على تولي مجال الاشراف والتدريب	المجال الرياضي	٧. كان هادي صوعان عداءً بارعًا 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.
ان اربعة من كل خمس اطباء يعددون مزايا هذا البرنامج لذلك سالتحق به	المجال الصحي	٨. سوف ألتحق بهذا البرنامج للتأمين الصحي حيث إن أربعة من كل خمسة أطباء يعددون مزاياه لمرضاهم.
ان اثنين من ابطال كرة القدم يقدمان تصرفات سلوكية لا تليق ويجب معاقبتهم	المجال الاعلامي	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.
يجب اخذ موقف من اجل الحد من السرقات وتركيب كاميرات وعدم سماح الدخول الا للامناء فقط	المجال الاخلاقي	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.
من ينقل مرض معدي لشخص اخر يضره لذلك يجب ان يعاقب	المجال القانوني	١١. من يضر شخصًا يجب أن يعاقب، ومن ينقل مرضًا معديًا إلى شخص آخر يضره، إذن من ينقل مرضًا معديًا 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
الخائن لا يؤتمن ومن لا يؤتمن لا يؤخذ عنه علم	١. العالم الحق لا يكون إلا صادقاً مع نفسه ومع الآخرين؛ لأن الخائن لا يؤتمن، ومن لا يؤتمن لا يؤخذ عنه علم.
الطب علم الصحة	٢. الطب هو علم الصحة، وهو أيضاً علم المرض. إذن الطب هو علم الصحة والمرض.
أظهر تحليل السائل اللمفاوي تركيز غير طبيعي لتأثيرات البرد على الصداع	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.	ألقى غاليليو كرة صغيرة وأخرى كبيرة في وقت واحد من أعلى برج ولاحظ أنها يسقطان 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.	الحكيم لا يدخل معركة الحياة دون سلاح المعرفة

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 حجة 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 حُجَجهم. 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 اعتمدها 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 للأنسانيات والعلوم الاجتماعية، ص ٢٦٩، مایسة السيد، يوليو ٢٠٢٠م (بتصرف)



فِرَاسَةُ إِيَّاسِ بْنِ مَعَاوِيَةَ

كَانَ إِيَّاسُ بْنُ مَعَاوِيَةَ وَاحِدًا مِمَّنْ يُضْرَبُ بِهِ الْمَثَلُ فِي الذِّكَاةِ وَحِكْمَةِ الرَّأْيِ وَبُعْدِ النَّظَرِ وَسَعَةِ الْعَقْلِ. وَيُحْكَى أَنَّهُ لَمَّا تَوَلَّى إِيَّاسُ بْنُ مَعَاوِيَةَ الْقَضَاءَ تَحَاكَمَ إِلَيْهِ رَجُلَانِ فِي مَالٍ، فَجَعَدَ الْمُدَّعَى عَلَيْهِ أَخْذَ الْمَالِ 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، وَعِنْدَيْكَ أَقْرَبُ الْمُدَّعَى عَلَيْهِ بِأَخْذِ الْمَالِ.

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

قِصَّةُ الْقَاضِي الْحَكِيمِ

بَاعَ تَاجِرٌ مَزَارِعًا بَثْرَ مَاءٍ وَقَبِضَ ثَمَنَهَا، وَحِينَ جَاءَ الْمَزَارِعُ لِيَسْتَقِيَ مِنَ الْبَثْرِ اعْتَرَضَ التَّاجِرُ طَرِيقَهُ وَقَالَ لَهُ: قَدْ بَعْتُكَ الْبَثْرَ لَا الْمَاءَ الَّذِي فِيهَا، وَإِذَا أَرَدْتَ أَنْ تَسْتَقِيَ مِنَ الْبَثْرِ 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 مِنْهُمَا قَالَ الْقَاضِي لِلتَّاجِرِ: "إِذَا كُنْتَ قَدْ بَعْتَ الْبَثْرَ لِلْمَزَارِعِ بِدُونِ مَائِهَا، فَعَلَيْكَ بِإِخْرَاجِ الْمَاءِ مِنْهَا لِأَنَّهُ لَا يَحِقُّ لَكَ الْإِحْتِفَاطُ بِمَائِكَ فِيهَا، أَوْ ادْفَعْ أَجْرَةً لِلْمَزَارِعِ مُقَابِلَ الْإِحْتِفَاطِ بِمَائِكَ فِي بَثْرِهِ". عَرَفَ التَّاجِرُ أَنَّ خَطَّتَهُ قَدْ فَشَلَتْ، فَغَادَرَ الْمَحْكَمَةَ مَهْزُومًا.

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

أغرب قضية في المحاكم السعودية

اختلف حيزانُ 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 والدتُهما العجوزُ التي لا تملكُ في هذه الدنيا سوى خاتم من النحاس في إصبع يدها، وكانت الأمُّ في كنف ابنها الأكبر حيزان الذي كان يعيش وحيداً ويعاني أمراضاً مزمنةً كذلك. وعندما تقدَّمت به السنُّ جاء شقيقه الأصغرُ غالبٌ الذي يسكن في مدينةٍ أخرى، ليأخذَ أمه كي تعيشَ مع أسرته، ويوفِّر لها الخدمة والرعاية المطلوبة.

تطوَّر الخلافُ بين حيزان وأخيه غالب حتى وصلا إلى ساحة القضاء بسبب رفض حيزان التنازل عن خدمة أمه بحجة أنه ما زال قادراً على رعايتها، وأنَّ لا شيءَ ينقصُها، واشتدَّ بينهما الخلافُ الذي وصل إلى باب مسدود استدعى تدخلَ المحكمة الشرعية لفضِّ النزاع، وقال حيزان حينها: (بيني وبينك حكم الله يا غالب) يقصد شقيقه.

توجَّه الشقيقان إلى محكمة الأسياح لتتوالى الجلسات، وتتحوَّل إلى قضية رأي عام على مستوى المحافظة، تحت شعار: "أيُّهما يفوز بالرعاية؟" وعندما لم يوصلا إلى حلٍّ عن طريق تقارب وجهات النظر، طلب القاضي إحضار أمَّهما إلى المحكمة لتحسمَ الأمر وتختارَ بنفسها من تريد. وفي الجلسة المحددة جاء بها يتناوبان على حملها، ووضعها أمام القاضي الذي وجَّه إليها سؤالاً لا تزال - على رغم تقدُّمها بالعمر - تدرك كلَّ أبعاده: أيُّ ولدَيْكِ تختارين يا أمَّ حيزان؟

لم تكن الإجابة أفضلَ من كلِّ محاولات تقريب وجهات النظر. نظرت الأمُّ إليهما وأشارت إلى حيزان، قالت: هذا (عيني هذه) (وذاك عيني تلك) ليس عندي قولٌ غير هذا.

المصدر: العربية نت. ٤ مايو ٢٠١٩

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

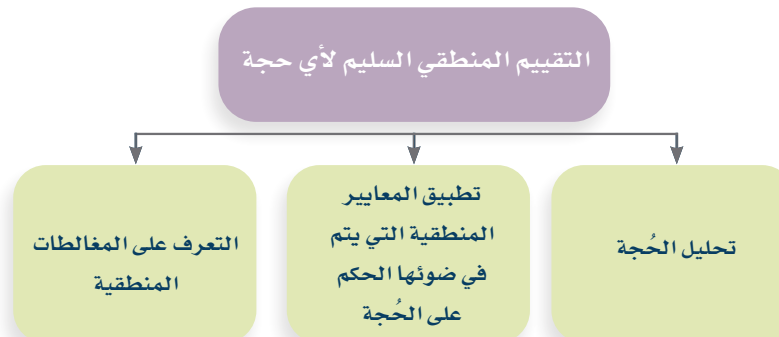
الحكم المنطقي في هذه القضية هو انتقال الأم والابن الأكبر للعيش مع الابن الأصغر وذلك حتى لا تحرم الأم من أحد الأبناء بالإضافة لأن الابن الأكبر يعيش وحيداً ويحتاج لرعاية

٢. أقترح حُججًا تعبر 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.





١. ما أبرز ما توقعته من هذا الدرس؟

ان هناك تطبيقات للتفكير المنطقي في حياتنا

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

لا يوجد

٣. ما أبرز معلومة لفتت انتباهك في الدرس؟

لا يوجد

٤. ما أهم ثلاثة مفاهيم تعرّفت عليها في الدرس؟

تطبيقات التفكير المنطقي في حياة الانسان

٥. ما الفائدة التي اكتسبتها من هذا الدرس؟

استخدام التفكير المنطقي في حياة الانسان

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

استخدام وتطبيق مهارات التفكير المنطقي في حياتي

الدرس الأول: 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 التكيف القانوني

د. ليس رجلاً من ظلم امرأة.....

هـ. الجهلاء فقط يتمسكون بأرائهم.....

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.....

بداية

٣. أقارن بين الحد والقضية موقع بداية التعليمي | beadaya.com

القضية

الحد

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

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

الدرس الثاني: الاستدلال الاستنباطي

تصنّف أشكال الاستدلال الاستنباطي الشرطيّ متّصلاً 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 الشرطيّ التالية بما يناسب:

الصورة الأولى: إثبات مقدّم القضية الشرطيّة المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟) **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
..... إذا.. أنت.. سلمت ...	إذا.. أنت.. لن تمرض ..	النتيجة

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

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

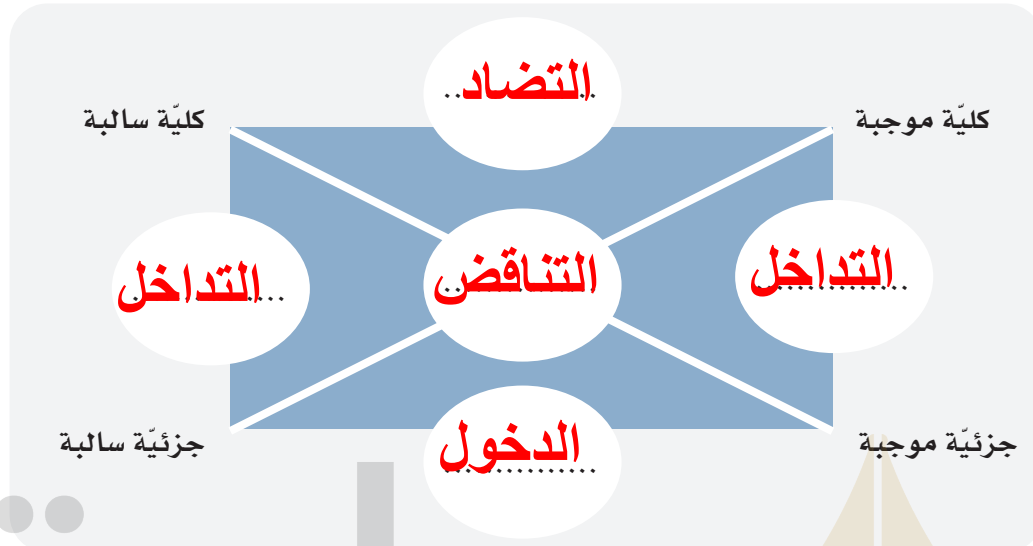
الصورة الثالثة: إثبات تالي القضية الشرطيّة المتصلة أو المنفصلة. (هل الاستدلال صحيح أم غير صحيح؟) **غير صحيح**

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

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

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

٢. أَسْتَكْمَل الرِّسْم التَّالِي، الَّذِي يَمَثِّل مَرِيعَ التَّقَابِل، بِوَضْعِ كُلِّ عِبَارَةٍ مِنْ الْعِبَارَاتِ التَّالِيَةِ فِي مَكَانِهَا الْمُنَاسِبِ:
التَّداخُل - التَّنَاقُض - التَّضَادَّ - الدَّخُولُ تَحْتَ التَّضَادِّ.



٣. مَا الْمَقْصُودُ بِالِاسْتِدْلَالِ الْاسْتِبْطَائِيِّ بِتَّقَابِلِ الْقَضَايَا؟ وَمَا قِيَمَتُهُ الْمُنْطَقِيَّةُ؟

تَكْمُنُ أَهْمِيَّةُ الْاسْتِدْلَالِ بِالتَّقَابِلِ فِي أَنَّهُ يُمْكِنُنَا الْحُكْمُ عَلَى قَضِيَّةٍ مُجْهُولِ الْحُكْمِ بِالِاسْتِنَادِ حُكْمِنَا الْمَعْلُومِ عَلَى

نَقِيضِهَا عَلَى جِهَةِ التَّداخُلِ أَوْ التَّضَادِّ

٤. أَحَدُّ صَدَقٍ أَوْ كَذِبِ قَضِيَّةٍ مَا اعْتِمَادًا عَلَى أَشْكَالِ التَّقَابِلِ الْأَرْبَعَةِ الْمُمْكِنَةِ، وَأَسْتَكْمَلِ الْجَدُولَ التَّالِي:

شكّل التّقَابِل	مَجَالُ التَّقَابِل	صَدَقَ الْقَضِيَّةُ أَوْ كَذَبَهَا بِنَاءً عَلَى شَكْلِ التَّقَابِل
التّقَابِلُ بِالتَّنَاقُضِ (١)	وَيَكُونُ بَيْنَ (ك.م.و.ج.س)	إِذَا صَدَقَتْ وَاحِدَةٌ كَذِبَتْ الْآخَرَى
التّقَابِلُ بِالتَّنَاقُضِ (٢)	يَكُونُ بَيْنَ (ك.س.و.ج.م) ...	إِذَا صَدَقَتْ وَاحِدَةٌ كَذِبَتْ الْآخَرَى
التّقَابِلُ بِالتَّضَادِّ	يَكُونُ بَيْنَ (ك.س.و.ك.م) ...	لَا يَصْدُقَانِ مَعًا وَقَدْ يَكْذِبَانِ مَعًا لَوْ جُودَ وَسْطُ
التّقَابِلُ بِالدَّخُولِ تَحْتَ التَّضَادِّ	(ج.م.و.ج.س) ...	لَا يَكْذِبَانِ مَعًا وَقَدْ يَصْدُقَانِ مَعًا لَوْ جُودَ وَسْطُ.
التّقَابِلُ بِالتَّداخُلِ (١)	(ك.م.و.ج.م) ...	إِذَا صَدَقَتْ الْكَلِيَّةُ صَدَقَتْ الْجُزْئِيَّةُ وَالْعَكْسُ صَحِيحٌ
التّقَابِلُ بِالتَّداخُلِ (٢)	(ك.س.و.ج.م) ...	إِذَا صَدَقَتْ الْكَلِيَّةُ صَدَقَتْ الْجُزْئِيَّةُ وَالْعَكْسُ صَحِيحٌ

الدرس الثالث: الاستدلال الاستقرائي

١. يبين 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.

استدلال استقرائي لان الحكم في القضية ينتقل من حالات جزئية الى حكم عام ينطبق على كل الحالات المماثلة لها

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

استدلال شرطي لانه يحكم فيها بالارتباط بين قضية واخرى على اساس الاولى مقدمة والتالية

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

استدلال شرطي لانه يحكم فيها بالارتباط بين قضية واخرى على اساس الاولى مقدمة والتالية

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

استدلال شرطي لانه يحكم فيها بالارتباط بين قضية واخرى على اساس الاولى مقدمة والتالية شرطي

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

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

كل الجنود ليسوا شجعان تقابل بالتضاد وحكمها انها قضية كاذبة
2- بعض الجنود شجعان ، تقابل بالتداخل وحكمها انها قضية صادقة

ب. ما الفرق بين التقابل بالتناقض والتقابل بالتضاد؟

التقابل بالتناقض : يكون بين قضيتين تختلفان في الكم والكيف مع اتفاقهما في الموضوع

اما التقابل بالتضاد قضيتان تتفقان في الكم وتختلفان في الكيف

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

أ. بعض الظن إثم... **قضية جزئية موجبة لا تستغرق الموضوع ولا المحمول**.....

ب. بعض الطير لا يؤكل لحمه... **قضية جزئية سالبة لا تستغرق الموضوع وتستغرق المحمول**

ج. كل مدمرة هي سفينة حربية... **قضية كلها موجبة تستغرق الموضوع ولا تستغرق المحمول**

د. بعض الطلاب ليسوا حاضرين... **قضية جزئية سالبة لا تستغرق الموضوع وتستغرق المحمول**

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.

ب- إذا ممارسة السباحة تؤدي لتحسين صحة الرئتين مقارنة بغيرها من الرياضات

ج- النتيجة ان من امحتمل ان تناول الفيتامينات يطيل صحة الانسان

العرب - فضلاء - كرماء.

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

كل العرب كرماء

كل العرب فضلاء

كل العرب فضلاء

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.

كل السعوديون عرب

كل العرب وطنيون

كل السعوديون وطنيون

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.

هنا القضية الكبرى جزئية والصغرى سالبة
وقد استغرقنا حداً في النتيجة غير مستغرق
في المقدمة وهذا يخالف شروط القياس

بعض الحاضرين يتكلمون الانجليزية
لا واحد من الطلاب حاضر
بعض الطلاب لا يتكلمون الانجليزية

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

بعض الاشكال الهندسية ليست مثلثات (كبرى)

بعض المثلثات لها ثلاث زوايا (صغرى)

**بعض الاشكال هندسية ليس لها ثلاث زوايا
لا انتاج من مقدمتين جزئيتين**

٥. وضح الخطأ بالتفصيل في كلٍّ من الأقيسة التالية:

أ. بعض الحاضرين مجدّون.

→ لا انتاج من مقدمتين جزئيتين

بعض التلاميذ حاضرون.

بعض التلاميذ مجدّون.

ب. كل الحاضرين مجدّون.

إذا كانت احدى المقدمتين جزئية تكون النتيجة

بعض التلاميذ حاضرون.

جزئية يظهر في النتيجة حد مستغرق لم يكن

كل التلاميذ مجدّون.

مستغرق في المقدمة التي ورد بها

ج. كل الحاضرين ليسوا مجدّين.

وجود حد مستغرق بالمقدمة وغير مستغرق
بالنتيجة

بعض التلاميذ حاضرون.

بعض التلاميذ مجدّون.

د. كل الحاضرين ليسوا مجدّين.

→ لا انتاج من مقدمتين سالبتين

كل التلاميذ ليسوا حاضرين.

كل التلاميذ ليسوا مجدّين.

٦. كوّن من الحدود الثلاثة (تلاميذ، حاضرون، مجدّون) قياساً صحيحاً من الشكل الأول تتفق مقدمته كماً وكيفاً.

كل الحاضرين مجدّين

كل التلاميذ حاضرين

كل التلاميذ مجدّين

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

الاستخدام التعبيري والتوجيهي والخباري والمنطق يهتم فقط بالنوع الاخير من الجمل وهي التي يصح وصفها بالصدق او الكذب ويطلق عليها قضايا

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..... **قضية صادقة**
- ب. سلني آتكَ فوراً بالخبر..... **جملة انشائية شعر**
- ج. الخيل والليل والبيداء تعرفني..... **جملة انشائية شعر**
- د. قم للمعلم وفه التبجيلا..... **جملة انشائية شعر**
- هـ. تقع ماليزيا بجوار البرازيل..... **قضية كاذبة**
- و. لا يتم اقتسام جائزة نوبل في العلوم والآداب بين أكثر من ثلاثة فائزين..... **قضية صادقة**
- ز. تعد ساعة مكة المكرمة أطول ساعة في العالم بطول ٤٠ متراً، وارتفاع ٤٠٠ مترٍ عن مستوى سطح الأرض..... **قضية صادقة**
- ح. سرعة الضوء تبلغ عشرة أضعاف سرعة الصوت..... **قضية كاذبة**
- ط. القمر يشع الضوء ليلاً..... **قضية صادقة**
- ي. ما رأيك في مواقع التواصل الاجتماعي؟..... **جملة انشائية سؤال**
- ك. يحتوي جسم الإنسان البالغ على ١٠٠٠ عظمة..... **قضية كاذبة**
- ل. يا ليتني كنت سباحاً ماهراً..... **جملة انشائية تمنى**

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

القضية البسيطة هي التي تتكون من معنيين فقط لا يمكن الفصل بينهم مثل المملكة العربية السعودية دولة متقدمة ،، اما المركبة تتكون من قضيتين بسيطتين مثل فرنسا بلد اوروبي والهند بلد آسيوي

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

رابط النفي ورابط العطف ورابط الفصل ورابط الشرط ورابط التشارط
مثال إذا وفقط إذا كان الشكل محاطا بثلاث اضلاع يسمى مثلثا

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. (X)
- 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. (X)
- ي. تصدق قضية الشرط إذا صدق التالي. (X)
- ك. تصدق قضية التشارط إذا صدق أحد المتشارطين فقط. (X)
- ل. تصدق القضية الشرطية إذا صدق المقدم. (X)
- م. تكذب قضية التشارط إذا كذب المتشارطان معاً. (X)
- ن. تكذب قضية التشارط إذا صدق طرف وكذب الآخر. (✓)

٦. استكمل جداول الصدق الآتية:

ل	ع	(ل ٧ ع)
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ك	ص	ص

م	ن	(م ← ن)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ص

ب	ج	(ب ↔ ج)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ص

ب	ج	(ب . ج)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
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؟

قضية تشارك لأنها تضمن أداة التشارط وهي (إذا وفقط إذا)

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

.....

.....

.....

الدرس السادس: 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 التفنيد 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
كل عمل اقتصادي ناجح بمقدار اهتمامه بالدخال والسوق المحلي وكلما انفتح على العالم زياد تعرضه للاهتزاز	كل عمل اقتصادي ناجح بمقدار انفتاحه على العالم	المجال الاقتصادي	يتضاعف نجاح العمل الاقتصادي في الدول بمقدار انفتاحه على العالم واستغلال الفرص.
الالتزام بالدفاع عن القيم الانسانية قدرة تعتمد على استطاعة الانسان	الالتزام بالدفاع عن القيم الانسانية يجعل للانسان وجود وتأثير ايجابي	المجال الاخلاقي	لا قيمة للإنسان إلا بمدى التزامه بالدفاع عن القيم الإنسانية النبيلة.
قد ترتقي الدول بالاعتماد على مواردها الطبيعية واستهلاك الابداع العلمي لادارة الموارد الطبيعية	اهتمت الامم بالمساهمة في الابداع العلمي وان تكون منارة	المجال العلمي	لا ترقى الأمم إلا بالإسهام في الإبداع العلمي.

لاستقطاب المبدعين

التفكير المنطقي		الحياة	
حجة تدحض الأطروحة	حجة تثبت الأطروحة	مجال الحياة اليومية	الأطروحة
قد تتحلى الشعوب باصالة تعكس تعاملها وطريقة عيشها وليس فقط امكنها التاريخية التي تعكس ذلك	التراث والاماكن التاريخية تعكس هوية الشعب وعراقتها	المجال الثقافي	التراث والاماكن التاريخية تعكس أصالة الشعوب.
التفكير يجعل للوجود معنى وقيمة ويجعلنا نتوصل للحقائق	التفكير يحتاج جهد كبير وبحث وتقصي للحقائق	المجال العلمي والفلسفي	لا حاجة إلى التفكير ما دام هنالك من يفكر بدلاً عنا.
التعليم ليس شرطاً للتسامح فهو فطرة انسانية نبيلة	التسامح نتيجة حتمية للتعليم الجيد حيث انه يسمو بالفرد انسانيا	المجال الاخلاقي	بمقدار ما أتعلم أتعلم وأرتقي في سلم الإنسانية.

٢. يستعمل الإنسان في خطابه اليومي 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 زيدا لم يفارقتي طوال اليوم.

سالم: عفواً ولكن عن أي زيد تتكلم؟

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

باستخدام مبدأ عدم التناقض فلا يمكن ان يكون زيد موجودا

مع سالم ومع عبد الله بنفس الوقت

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

يرد سالم قائلاً كنت العب مع زيد عبد الحميد وهو غير زيد جارنا الذي نقصده

الموقف الثاني:

المتهم: أنا بريء يا سيدي القاضي.

القاضي: هنالك ثلاثة شهود أثبتوا أنّك 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 الخلل المنطقي؟
يكمن الخلل المنطقي في مغالطة الدليل غير الكافي وهي الاستدلالات التي تتعلق بالأسباب والمبررات المذكورة فيهامع النتيجة

ب. ماذا تتوقع أن يكون ردّ القاضي؟
كالتالي :- لكن ذلك لا يثبت برائتك لأن الشاهد هو من حضر الحادثة موضوع القضية

موقع بداية التعليق | beadaya.com

الموقف الثالث:

قد يستعمل البعض في الحياة اليومية أساليب المخادعة والمغالطات المنطقية لتحقيق المصلحة: اقرأ النصّ 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 نياؤي ذلك الغلام منها فلأمله المغيرة على ذلك وقال له: "ألم تخبرني أنّك رأيت رجلاً يقبلها؟" فأجاب الغلام: "نعم لقد رأيت أباه يقبلها".

الجواب: الأساس المنطقي للمغالطة التي اعتمدها الغلام تكمن في

اختلاف مدلول كلمة "رجل" الذي يقصدها الأب عن مدلولها الذي فهمه الأمير وهو مدلول

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

الشرط المنطقي الذي يجب تطبيقه في الحياة اليومية هو تحري الوضوح في عبارات المتحدث والتأكد من معاني الكلمات ومدلولها

آخر

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

شكّ الملك هيرون فيما إذا كان التاج الذي لديه مصنوعاً من الذهب الخالص أم أنّه مخلوط بالفضّة، فطلب من أرخميدس أن يكشف ذلك دون كسر التاج أو إذابته. ظلّ أرخميدس يفكّر في الحل، 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 أنّ 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.

بالاعتماد على النصّ: - الأسلوب المنطقي الذي استخدمه أرخميدس لاكتشاف قانون الطفو هو منطق الاستدلال الشرطي فقد استطاع أن يعرف مكونات التاج دون اتلافه من خلال غمره في الماء ويمكن تطبيق قانون أرخميدس للطفو على إنشاء السفن البحرية وذلك بنائها بجعل حجم التجويف الداخلي لها كبيراً جداً وبالتالي تكون كثافتها أقل من كثافة الماء مما يمنحها القدرة على الطفو

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 بالسؤال التي يطرحها المصدر؟ هل تتفق معه أو تناقضه؟