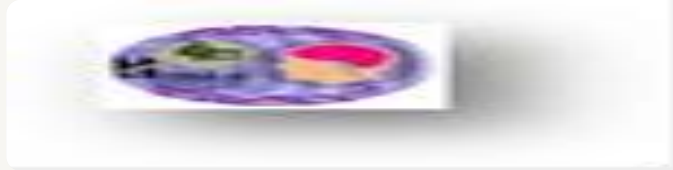




المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم (٢٠٨)
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير
مكتب التعليم للبنات بمحافظة خميس
مشيط
قسم العلوم المسلكية والإدارية



بيئة تعليمية... آمنه فكراً... فاعلة علمياً

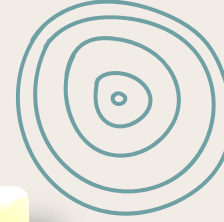


عروض مادة التفكير الناقد
الوحدة الثالثة
التعليم الثانوي نظام المسارات
لعام ١٤٤٣ هـ

الوحدة الثالثة



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم (٢٠٨)
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير
مكتب التعليم للبنات بمحافظة خميس مشيط
قسم العلوم المسلكية والإدارية



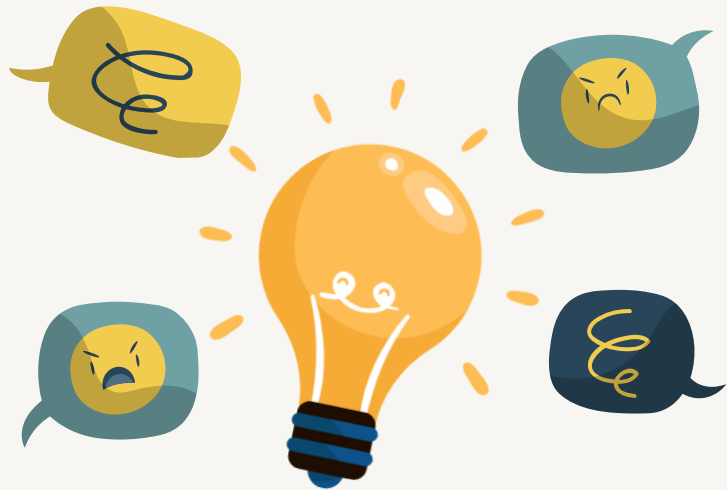
قسم العلوم المسلكية والإدارية

إعداد وإخراج

معلمة المادة / مريم علي عبدالله الشهري
(علم نفس).
المدرسة / ث ١٨

مشرفة العلوم المسلكية /
خيرية عون الشهراني





الوحدة الثالثة



www.iem.edu.sa

الدرس الأول

الاستدلال
الاستنباطي



تمهيد



www.knu.edu.sa

تمهيد

الاستدلال نوع من الاستنتاج؛ استنتاج صدق أو كذب قضية ما، وهو العملية العقلية التي ينتقل فيها الفكر من قضية أو قضايا تُعرف حكمها إلى قضية أخرى يراد معرفة الحكم فيها.

وتسمى القضايا التي يبدأ منها الاستدلال باسم المقدمات؛ كما تسمى القضية التي عادة يُنتهي إليها باسم النتيجة.

وهكذا يمكن تحديد أهم عناصر عملية الاستدلال في الآتي:

1. مقدمة أو مقدمات يستدل بها على صحة النتيجة.
2. نتيجة تترتب عن هذه المقدمة أو المقدمات.
3. علاقات منطوقية تربط بين هذه المقدمات وبين النتيجة التي تلزم عنها.
4. عدة قواعد يعتمد عليها التفكير في انتقاله من المقدمة أو المقدمات إلى النتيجة.



جدول التعلم



ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
-------------	--------------------	------------

1. أتعرف على معنى الاستدلال.
2. أرى أنواع الاستدلال.
3. أحدد مفهوم الاستدلال الاستنباطي، وأنواعه.
4. أوضح مكونات الاستدلال الاستنباطي، وإجراءاته.



هناك نوعان أساسيان للاستدلال:

- ١- الاستدلال الاستنباطي: أي الاستدلال من العام إلى الخاص، وهو الذي يؤدي إلى استنتاج القاعدة أو التصور بناءً 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 ويستخدم للتحقق من صدق المعرفة الجزئية من خلال الملاحظة والتجربة.

يسمى الاستدلال الاستنباطي مباشراً عندما يتكون من مقدمة واحدة.

● مثال: إذا كان كل السعوديين كرماء

فإن بعض الكرماء سعوديون

وقد يكون الاستدلال 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"

أقرأ النص وأجب على الأسئلة التالية

« ما المقصود بالاستدلال الاستنباطي؟

« ما المقصود بالاستدلال الاستقرائي؟

« متى يكون الاستدلال الاستنباطي مباشراً؟

« متى يكون الاستدلال الاستنباطي غير مباشر؟

« لماذا يسمى الاستدلال الاستنباطي استدلالاً شرطياً؟

صفحة ٢٠٧

◀ 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 رخيصًا كان سهل المنال.

المقدم سعر السلعة رخيص.

التالي سهل المنال.

النتيجة إذن سهل المنال.

◀ أما الاستدلال الاستقرائي فمثاله كالتالي:

● الحديد يتمدد بالحرارة.

النحاس يتمدد بالحرارة.

الفضة يتمدد بالحرارة.

إذن المعدن يتمدد بالحرارة.

استخرجي

الاستدلالات

المتضمنة في

النص وأعيدي

صياغتها في

صورة منطقية

سليمة، ثم حددي

أنواعها في

الجدول التالي:

أفكر وأتدبر



١. استخرج الاستدلالات المتضمنة في النص وأسوغها 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 نفتقدها من قبل. ولما كانت النماذج القائمة التي تفسر وظائف المُناخ تعتمد على القياس الأصلي؛ فإن ثبات صحة القياس الجديد يعني وجود فحص نماذج عمل المناخ فحصًا دقيقًا وكاملًا. وإتنا نستعمل نماذج المناخ في محاولاتنا لقياس ارتفاع حرارة مناخ الأرض، فإذا ثبت أن هذه النماذج المُناخية غير صحيحة فعليًا أن نراجع فهمنا لارتفاع حرارة مناخ الأرض مراجعة كاملة.

صفحة ٢٠٨

نوع الاستدلال	الصياغة المنطقية السليمة	الاستدلالات المتضمنة في النص
		



llll

مفهوم الاستدلال



إشارة



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.





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 صورته:

الأقيسة الشرعية

وهي استدلالات غير مباشرة تكون قضاياها شرعية 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 بدون 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.

أَقْرَبُ (١)



١. أَمَلِ الفِراغَاتِ بِاخْتِيارِ كَلِمَةٍ مِنَ الكَلِمَاتِ التَّالِيَةِ لِلتَّعَرُفِ عَلى أَهمِّ خِصائِصِ الاسْتِدلالِ الاسْتِنباطِي.

صَادِقَةٌ - كاذِبَةٌ - بِالصِّدْقِ - أَوِ الكَذِبِ - قِضايَا - مَقْدِمَةٌ - مَقْدِماتُهُ - اسْتِدلالٌ - اسْتِنْتاجٌ - مَقْدِمَةٌ - اسْتِدلالٌ -
نَتائِجٌ - الاسْتِدلالٌ - عِدَّةُ مَقْدِماتٍ - الاسْتِدلالٌ - الصُّورِي - الاسْتِقراءُ.

- الاسْتِنباطُ هُوَ... **اسْتِدلالٌ**... أَوْ هُوَ اسْتِخْراجُ فِكرةٍ مَعينَةٍ مِنَ فِكرةٍ أُخْرى أَوْ... **نَتِيجَةٌ**... مَعينَةٍ مِنَ... **مَقْدِمَةٌ**...
أَوْ... **عِدَّةُ مَقْدِماتٍ**...
- وَهَذَا يَعْني أَنَّ الاسْتِنباطَ... **اسْتِدلالٌ**... لِأَنَّ **الاسْتِدلالَ**... هُوَ انْتِقالُ التَّكْبيرِ مِنَ مَقْدِمَةٍ أَوْ مَقْدِماتٍ إِلى... **نَتائِجٍ**...
تَلْزَمُ عَنيها.

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

● تهتم في الاستدلال المنطقي بالجمل الخبرية التي يصح وصفها **بالصدق**، أو **الكذب** والتي يطلقون عليها مصطلح **قضايا**.....

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

● لا تشمل بعض الاستدلالات الصحيحة إلا على قضايا **كاذبة**... مثال: لكل الثدييات رئات

كل الحيتان ثدييات
لذا، لكل الحيتان رئات

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

لكل العناكب عشر أرجل
لذا، لكل العناكب أجنحة

الاستدلال السابق صحيح؛ لأنه لو صدقت مقدمته لصدقت نتيجته؛ على رغم أنها جميعها في واقع الأمر كاذبة.

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

٢. أأكمل الجدول التالي بأمثلة تجسد هذا المعنى.

٣. أعيد كتابة الجمل التالية مستخدمًا أسلوب الاستدلال الشرطي (إذا كان كذا .. كان كذا) أو (إذا .. فإن ..) للتعبير عن نفس العلاقة بين القضايا. وهناك أداة أحتاج إلى إضافتها أو حذفها وهي (لا) أو أداة نفي أخرى.

الصياغة الشرطية للجمل	الجمل
إذا كان أحمدٌ طيباً فإن سعيماً لا يكون طيباً	إما أحمد كان طيباً أو سالم كان طيباً.
إذا لم يتم إيداع الكلاب فإنها تكون وفيه.	الكلاب وفيه لأصحابها ما لم يؤذوها.
إذا لم أدرس لن أنجح.	لن أنجح ما لم أدرس.
إذا كنت لبقاً في الاختبار الشخصي سيتم قبولك.	سيتم قبولك إذا كنت لبقاً في المقابلة الشخصية.
إذا لم تكن لبقاً في الاختبار الشخصي لن يتم قبولك.	لن يتم قبولك إذا لم تكن لبقاً في المقابلة الشخصية.
إذا فقط درست ستجح.	ستجح إذا فقط درست.
إذا درست فقط ستجح.	ستجح فقط إذا درست.
إذا فقط لعب بعنف سيفوز البطل.	سيفوز البطل إذا فقط ناض بحماسة.
إذا لم تسقط الكرة في الماء إما أن يحضرها كلبك أو كلبتي.	إما أن تحضر الكرة أو يحضرها أحمد ما لم تسقط الكرة في الماء.
إذا غرّد بلبلك يغرّد بلبلي	يغرّد بلبلي إذا غرّد بلبلك.

ماذا تستنتجين من قراءتك للنص؟

أستنتج التالي

- « قد يكون الاستدلال صحيحًا وقد تكون قضاياه كاذبة.
- « وقد يكون الاستدلال صحيحًا وقضاياه صادقة.
- « صحة الاستدلال من الناحية المنطقية مرتبط بالدرجة بالأولى بالكل الذي نُظمت على أساسه المقدمات والنتيجة.



أقرأ (٢)



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

فصحة الاستدلال من الناحية المنطقية مرتبطة بالدرجة الأولى بالكل الذي نُظمت 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 بد أن تكون مُتضمنة في المقدمات، ولا يصح أن تتجاوز حدود المعلومات الواردة فيها، وقد تكون مادة المقدمات صادقة ولكن النتيجة كاذبة، وبالتالي فإن الاستدلال يكون غير صحيح.



إضاءة



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

لخصي مضمون

الإضاءة في

خريطة مفاهيم





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

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

سبب عدم التوصل إلى نتيجة

المقدمات

حتى يكون الطالب مؤهلاً لدخول كلية الطب في الجامعات الحكومية السعودية: يجب أن يحصل على درجات عالية في الشهادة الثانوية <u>أحمد قَبِلَ في كلية الطب بإحدى الجامعات السعودية</u> النتيجة: أحمد حصل على درجات عالية في الشهادة الثانوية	
إذا لم أجتهد في دراستي سوف أحصل على درجات متدنية <u>أنا لم أجتهد في دراستي</u> النتيجة: أحصل على درجات متدنية	
المقدمات لا توصل إلى نتيجة لأن النتيجة غير متضمنة في المقدمات.	جميع الرياضيين عضلاتهم مفتولة <u>جميع لاعبي التنس المحترمين رياضيون</u> النتيجة: لا يترتب عليه التوصل إلى نتيجة ويترك تحديد السبب للطالب
يمكن أن تكون هناك مواد أخرى غير الفلزات موصلة للحرارة وقد يكون الماء منها.	كل الفلزات موصلة للحرارة <u>الماء موصل للحرارة</u> النتيجة: لا يترتب عليه التوصل إلى نتيجة ويترك تحديد السبب للطالب
ليس السعوديون فقط هم الكرماء - وقد يكون محمد من جنسية أخرى تتصف بالكرم.	جميع السعوديين كرماء <u>محمد كريم</u> النتيجة: لا يترتب عليه التوصل إلى نتيجة ويترك تحديد السبب للطالب
	إما أن يكون شقيقك طائباً في إحدى الجامعات السعودية أو موظفاً في إحداهما <u>شقيقك ليس طائباً بإحدى الجامعات السعودية</u> النتيجة: شقيقك موظفاً في إحدى الجامعات السعودية



المهمة الأدائية

نشاط ٢ صفحة ٢١٤

جدول التعلم



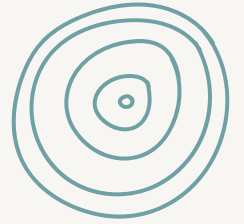
ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
-------------	--------------------	------------

1. أتعرف على معنى الاستدلال.
2. أرى أنواع الاستدلال.
3. أحدد مفهوم الاستدلال الاستنباطي، وأنواعه.
4. أوضح مكونات الاستدلال الاستنباطي، وإجراءاته.

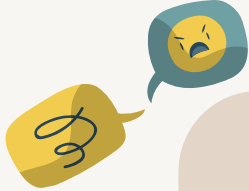
الدرس الثاني

الاستدلال الاستقرائي





تمهيد



www.ien.edu.sa

تمهيد

في الاستدلال الاستنباطي صدقُ المقدمات 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 التقريب بين الاستقراء والاستنباط في قدر الضمان الذي توفره المقدمات للنتيجة، ولا يرتفعن بالوسيلة التي تم وفقها الحصول على المقدمات. كون العلوم الطبيعية حسية، وكونها تركزن إلى الاستقراء، لا يعني أن الاستقراء حسّي؛ كما أن كون العلوم الرياضية عقلية، وكونها تركزن 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، ويُضد بالاستقراء انتقال الفكر من عدة أحكام تتعلق بعينة من الظواهر أو موضوعات معينة إلى حكم عام يشمل تلك الظواهر أو الموضوعات جميعاً.



جدول التعلم



ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟

1. أتعرف على طبيعة الاستدلال الاستقرائي وخصائصه وأنواعه.
2. أعطي أمثلة من الحياة اليومية للاستقراء.
3. أميزُ بالأمثلة بين الاستنباط والاستقراء.
4. أستخلص طبيعة الاحتمال في نتيجة الحجج 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، ويُقسم الاستدلال الاستقرائي من حيث طريقة التوصل إلى النتيجة إلى نوعين:

١. 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 إسقاطها أن تظهر حالة واحدة معارضة لهذه النتيجة الكلية. ومن الأمثلة على ذلك:

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

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

أقرأ النص وأجيب على الأسئلة التالية

- « ما المقصود بالاستدلال الاستقرائي؟
- « ما المقصود بالاستدلال الاستقرائي الناقص؟
- « ما المقصود بالاستدلال الاستقرائي التام؟



أقرأ النص وأجيب على الأسئلة التالية

« ما المقصود بالاستدلال الاستقرائي؟

« ما المقصود بالاستدلال الاستقرائي الناقص؟

« ما المقصود بالاستدلال الاستقرائي التام؟

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

البقرة .. الغزال .. الخروف .. حيوانات مجترة

البقرة .. الغزال .. الخروف هي كل ذوات قرون

إذن كل ذوات القرون حيوانات مجترة

وقد وجهت انتقادات إلى الاستقراء التام حيث إنَّه 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

تعميمات - استقرائي - استنتاج - الاستدلال الاستقرائي - استدلال - الأدلة - الدليل - صحيحًا - المعلومات -
الدليل - الاحتمالية - الدليل - مرجحًا.

● التفكير الاستقرائي هو عملية... **استدلال** عقلي، تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو... **أدلة**.. التي تقدمها المشاهدات المسبقة؛ فلو شاهدت وأنت في طريقك إلى العمل سيارتي أجرة صغيرتين تقطعان إشارة ضوئية حمراء؛ ثم وصفت الحادثة لصديقك وأنتهيت 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 سائقيين فقط، وعممتها على فئة سائقي سيارات الأجرة الصغيرة دون استثناء.

املئي الفراغات

باختيار كلمة من

الكلمات أعلاه

للتعرف على أهم

خصائص

الاستدلال

الاستقرائي



● من الواضح هنا أن الاستنتاج الذي توصلت إليه هو استنتاج **استقرائي** لا يمكن ضمان صحته بالاعتماد على **الدليل**.. المتوافر بين يديك، وأقصى ما يمكن أن يبلغه **استنتاج كهذا هو احتمالية**، في أن يكون **صحيحاً** وهكذا يتضح أن **التفكير الاستقرائي** يذهب دائماً إلى ما هو أبعد من حدود **المعلومات المعطاة** أو **الدليل** المائل أمام المستقري.. وجُل ما يطمح إليه هو اتخاذ **الدليل** أو **المعلومات المتوافرة** سنداً للاستنتاجات.

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

أحمد مدخن وأصيب بسرطان الرئة وليد مدخن وأصيب بسرطان الرئة صالح مدخن وأصيب بسرطان الرئة إذن: جميع المدخنين يُصابون بسرطان الرئة	الحديد معدن يتمدد بالحرارة النحاس معدن يتمدد بالحرارة الألومنيوم معدن يتمدد بالحرارة إذن: جميع المعادن تتمدد بالحرارة
١ م يساند الأكاديميون التوسّع في التعليم الجامعي أحمد طالب متفوق يطبق أسس الاستذكار الجيد وليد طالب متفوق يطبق أسس الاستذكار الجيد صالح طالب متفوق يطبق أسس الاستذكار الجيد إذن: جميع المتفوقين يطبقون أسس الاستذكار الجيد	أحمد رياضي فنيته الجسمية قوية وليد رياضي فنيته الجسمية قوية صالح رياضي فنيته الجسمية قوية إذن: جميع الرياضيين بنيتهم الجسمية قوية

املئي الفراغات
باختيار كلمة من
الكلمات أعلاه

للتعرف على أهم

خصائص

الاستدلال

الاستقرائي

الاستدلال الاستقرائي

وهو الانتقال من الحكم على جزئيات إلى حكم عام على الكل

الاستقراء التام

وهو يتم 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 يُحقق اليقين.

الاستقراء الناقص

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





الاحتمالية في الاستدلال الاستقرائي:

- الاستدلالات الصحيحة استنباطياً يمكننا بأن نكون متأكدين من صدق نتائجها؛ لو أننا متأكدون من صدق المقدمات.
 - والاستدلال القوي استقرائياً لا يسمح لنا أن نكون متأكدين من صدق النتيجة لكنه يسمح لنا - في غياب معلومات أخرى تتصل بقيم صدق النتيجة - أن نفكر في نتيجة أكثر ترجيحاً.
- مثال:

معظم أسماك الزينة تموت لو أكلت طعام القطلط

(من المحتمل) أن أسماك الزينة الجديدة لدي سوف تموت لو أظلمتها طعام القطلط.

نلاحظ أن هذا الاستدلال ذو صورة استقرائية من عينة محدودة إلى مجموع أكبر من النوع المأخوذ منه العينة. إن صاحب الاستدلال هنا لم يؤكد ما إذا كانت كل أسماك الزينة تموت لو أكلت طعام القطلط. إن ما أكده هو أن كل أسماك الزينة التي أظلمها طعام القطلط قد ماتت. ومن ثم؛ فإن النموذج الذي اختاره صاحب الاستدلال من أسماك الزينة جزء بسيط جداً من أسماك الزينة الموجودة في العالم. لذلك؛ لم يقل صاحب الاستدلال أي شيء عن كل أسماك الزينة أو معظمها. وهذا معناه أنه وصل إلى التعميم عن كثرة كلية من خلال عينة بسيطة. ولذلك تظل نتيجة الاستدلال الاستقرائي ليست يقينية؛ إنما تخضع لاحتمالية صدقها.

صفحة

٢١٩

ضعي العبارات

التالية في جمل

استدلالية استقرائية

سليمة وحددي ما

إذا كان الاستدلال

صحيحاً أو قوياً

استقرائياً.

صفحة ٢١٩

الاستدلال غير صحيح	الاستدلال صحيح	الصيغ المنطقية للعبارات	الجملة
			البرازيل أقرب إلى أن تفوز بكأس العالم مقارنة بالأرجنتين؛ لذلك من المحتمل أن البرازيل سوف تفوز بكأس العالم.
			لم تفز هندوراس بكأس العالم أبداً؛ لذلك من المحتمل أن هندوراس لن تفوز بكأس العالم أبداً.
			من المحتمل أن مشجعي كرة القدم لفريق X سوف يشيرون الشغب في كأس العالم القادم، ولذا/ هناك فرصة كبيرة لأن يتم استبعاد فريق X من البطولة القارية؛ لذلك فإنه من المحتمل جداً أن يتم استبعاد فريق X من البطولة القارية.
			تقريباً كل الرياضيين الناجحين تمرّنوا طويلاً وبجهد ليصبحوا ناجحين. لذلك؛ لو أنك تدرّبت طويلاً وبجهد فإنك سوف تصبح رياضياً ناجحاً.
			معظم النباتات يأكلون البيض؛ عدد كبير جداً من الناس في دولة العراق نباتيون. أحمد وعبد الحميد من العراق، لذلك، من المحتمل أن أحمد يأكل البيض.
			الفيتامينات تؤخذ لتحقيق حياة طويلة؛ عمي عمره ٩٢ عاماً، ولم ينقطع عن تناول الفيتامينات لما يقرب من خمسين عاماً.

أعيدي بناء

الاستدلالات التالية
وحددي ما إذا كان

الاستدلال صحيحا أو

قويا استقرائيا، وفي

الحالة الثانية غيري

أو أضيفي إحدى

المقدمات أو غيري

النتيجة لتكون كذلك.

صفحة ٢٢٠

التغيير المقترح	الاستدلال		الجملة
	غير صحيح	صحيح	
			١. لقد أدى استبعاد الحلوّيات وغيرها من الوجبات السريعة من قوائم طعام المدارس إلى تحسين أداء الطلبة في المدارس في شتّى أنحاء البلاد. وفي كلّ حالة جرّبناها لوفعلنا ذلك في مدارسنا فإننا نستطيع المضيّ في تطوير الأداء.
			٢. معظم الأطفال الذين يذهبون إلى المدارس بدون إفطار يعانون سوء التركيز في الصباح. صالح يركّز جيّدًا في المدرسة في الصباح؛ لذلك من المحتمل أنه لا يذهب إلى المدرسة بدون إفطار.
			٣. معظم المراهقين الذين يدخّنون السجائر يعانون مشكلات أسريّة ولأنّني كمرشد للمراهقين اكتشفت أنّ معظم من يأتون إليّ من المراهقين من المدخّنين يعانون مشكلات أسريّة.
			٤. إذا مرّ القتل من هنا؛ فمن المحتمل أن يكون هناك شعر للضحية على السجّادة، ولكن ليس هناك شعر على السجّادة، لذلك لم يمرّ القتل من هنا
			٥. لو تمّ حظر إعلانات التدخين؛ فإنّه من المحتمل أن يتراجع حجم التدخين، ولو تراجع حجم التدخين؛ فإنّه من المحتمل أن يتراجع العنف المنزلي؛ لذلك لو تمّ حظر إعلانات التدخين؛ فإنّه من المحتمل أن يتراجع العنف المنزلي.



تتحصر 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 الاستقرائي	الاستدلال الاستنباطي
	١. يتكوّن من مقدمة أو أكثر ونتيجة.
	٢. يكون الاستدلال فيه من العامّ إلى الخاصّ.
	٣. النتيجة متضمّنة في المقدمات ومحكوم بها.
	٤. إذا كانت المقدمات صادقة لا بدّ أن تكون النتيجة صادقة.
	٥. يقوم الاستنباط على الالتزام بالمقدمات وإثبات حكم العامّ للخاصّ.
	٦. يمكن إثبات صدق النتيجة باستخدام قواعد محدّدة للمنطق الاستنباطي.
	٧. يوجد به مغالطات صوريّة.
	٨. قد يكون مباشرًا أو غير مباشر.

صفحة

٢٢١



المهمة الأدائية

نشاط ٤ صفحة ٢٢٢

llll

جدول التعلم



ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟

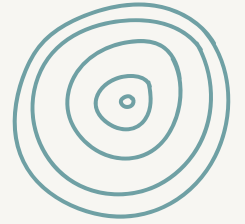
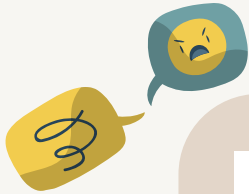
1. أتعرف على طبيعة الاستدلال الاستقرائي وخصائصه وأنواعه.
2. أعطي أمثلة من الحياة اليومية للاستقراء.
3. أميزُ بالأمثلة بين الاستنباط والاستقراء.
4. أستخلص طبيعة الاحتمال في نتيجة الحجج الاستقرائية.

الدرس الثالث

القياس، شروطه،
وأشكاله



تمهيد



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. ويُعدّ القياس أهم نوع من أنواع الاستدلال الاستنباطي بل يعدّ الركن الرئيس للتفكير المنطقي قديماً. فما معنى القياس؟ وما شروطه أو قواعده؟ وما أهم أشكاله؟ وهل هناك فائدة من القياس في حياتنا اليومية؟



جدول التعلم



ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
-------------	--------------------	------------

1. أبين معنى القياس.
2. أحدد شروط أو قواعد القياس.
3. أحدد أشكال القياس.
4. أستخلص أهمية القياس.



قَوْلُ مُؤَلَّفٍ مِنْ قَضَايَا إِذَا سَدَقْتَ لَزِمَ عَنْهَا لِذَاتِهَا قَوْلٌ آخَرَ، كَقَوْلِنَا: الْعَالَمُ مِتْسَارِعٌ، وَكُلُّ مِتْسَارِعٍ حَادِثٌ؛ فَإِنَّهُ قَوْلُ مَرْكَبٍ مِنْ قَضِيَّتَيْنِ؛ إِذَا سَدَقْنَا لَزِمَ عَنْهُمَا لِذَاتِهِمَا: الْعَالَمُ حَادِثٌ.

مثال:

كل سعودي يحصل على التعليم مجاناً

عبد العزيز سعودي

عبد العزيز يحصل على التعليم مجاناً

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، وفضلاً عن المقدمتين والنتيجة لدينا ثلاثة حدود في كل قياس:

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

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

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

أقرأ النص صفحة

٢٢٤ وأجيب على

الأسئلة التالية

١- ما المقصود

بالقياس؟

٢- ما عناصر القياس؟

- القياس شكل من أشكال البرهنة العقلية. وهو أحد أساليب الاستدلال غير المباشر؛ حيث ينطلق من مقدمات ليخلص إلى نتيجة ولكن بتوسط حدّ ثالث. وهو كما عرّفه أرسطو: "قول مؤلف من قضايا متى سلّمت، لزم عنه لذاته قول آخر". هو إذا مركّب قضايا ثلاث: مقدمتان: تسمّى الأولى مقدّمة كبرى، والثانية مقدّمة صغرى. وأمّا القضية الثالثة فتسمّى النتيجة. ومناظر الاستدلال هو اللزوم المنطقي بين المقدمات والنتائج بغض النظر عن مضمون القضايا.
- وهدف القياس هو التوصل إلى نتيجة مجهولة بالاعتماد على مقدمات معلومة. أو هو إثبات صدق قضية بالرجوع إلى مقدمات مسلّم بها ولذلك تسمّيها القرينة.

of Education
1443

صممي خريطة ذهنية لعناصر القياس

مكوّنات القياس

كلّ (أ) هي (ب)
كلّ (ب) هي (ج)
إذا كلّ (أ) هي (ج)

كلّ قارئ مثقّف
كلّ مثقّف مستنير
كلّ قارئ مستنير

النتيجة

المقدمة الصغرى

المقدمة الكبرى

كلّ قارئ مستنير

كلّ مثقّف مستنير

كلّ قارئ مثقّف

الحدّ الأصغر

الحدّ الأوسط

الحدّ الأكبر

عناصر القياس

النتيجة

عبد العزيز يحصل على التعليم مجاناً

المقدمة الكبرى

كل سعودي يحصل على التعليم مجاناً

حدّ أكبر

المقدمة الصغرى

عبد العزيز سعودي

حدّ أصغر

حدّ أوسط

لاحظ أنّ الحدّ الأصغر والحدّ الأكبر يشكلان النتيجة.



حللي قياس كل مما
يلي وبيني مكوناته
من حيث مقدماته
ونتأجه وحدوده،
حسب الجدول.

صفحة ٢٢٥

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





هناك ست قواعد رئيسة للقياس؛ تنقسم عادة إلى مجموعات ثلاث بحسب نوع الشرط المطلوب توافره في القياس، فتجد قاعدتين تتصلان بطبيعة القياس من حيث تركيبه، وقاعدتين متعلقتين بالاستفراق في الحدود، وقاعدتين تختصان بالكشف 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 الاستفراق

١. يجب أن يكون الحد الأوسط مُستفراقاً في إحدى المقدمتين علي الأقل. وهذا مثال لعدم استفراق الحد الأوسط:

كل التجار مُستقلون
كل الانتهازيين مُستقلون

.....

أقرأ النص صفحة

٢٢٦ و ٢٢٧ وأجيب

على السؤال التالي:

١- ما قواعد القياس

الست؟

أقرأ النص صفحة

٢٢٦ و ٢٢٧ وأجيب

على السؤال التالي:

١- ما قواعد القياس

الست؟

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 التكيف

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

لا أحد من العرب من الأوربيين

لا أحد من الأمريكيين من العرب

.....

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

٢. إذا كانت إحدى المقدمتين سالبة، يجب 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 هناك 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 يجب أن تكون النتيجة جزئية.

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

حددي في
الأمثلة التالية
قاعدة القياس
التي تم مخالفتها
أو القياس
الصحيح منها.

صفحة ٢٢٨

القاعدة التي تمت مخالفتها	القياس
	بعض الحيوانات ليست متوحشة بعض ما هو متوحش أكل لحوم بعض آكلات اللحوم ليست بحيوانات
	كل الرجال يحبون السفر بعض الموظفين رجال بعض الموظفين يحبون السفر
	كل الجنود أبطال بعض الرجال ليسوا جنوداً بعض الرجال ليسوا أبطالاً
	بعض الأغنياء تجار لا أحد من العلماء من الأغنياء بعض العلماء ليسوا من التجار
	كل التجار مستغلون كل الانتهازيين مستغلون كل التجار انتهازيون
	كل الورود جميلة الشكل كل ما هو جميل الشكل مريح للنظر كل ما هو مريح للنظر ورود

إن للقياس أربعة أشكال، وكل شكل له عدة أنواع، ويُعدُّ الشكلُ الأوَّلُ الأهمُّ والأكثر استعمالاً، حتى إن بقية الأشكال تعود إليه.

الشكل الأول: عبارة عن مقدمتين ونتيجة يجب أن يتواظر 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، والتضايماً من حيث الكم نوعان: قضية مُسوَّرة، وقضية مهملة. والقضية المُسوَّرة 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 إذ يجب أن 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: شرطاً متعلقاً بالمقدمة الصغرى (وهو أن تكون موجبة)، وشرطاً متعلقاً بالمقدمة الكبرى، وهو أن تكون كلية.

دعنا نفكر: إذا طبقنا هذين الشرطين على المقدمتين: كم نوعاً منطقياً سننتج؟ يجب أن يكون لدينا أربعة أنواع:

أولاً: أن تكون المقدمتان كليتين موجبتين:

مثال:



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

مثال:



أقرأ النص وأجيب على السؤال التالي:

ما ضروب (أنواع)
الشكل الأول من
القياس؟

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

مثال:



وابعاً: أن تكون المقدمة الصفري كلية موجبة، والمقدمة الكبرى كلية سالبة:



مثال:

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



أقرأ النص وأجيب
على السؤال التالي:

ما ضروب (أنواع)
الشكل الأول من
القياس؟

ضروب الشكل الأول من القياس المنتجة/ الصحيحة

<p>١. الضرب الأول: المقدمتان (الكبرى، الصغرى) كليتان موجبتان. ك. م كل الحاضرين ناجحون ك. م كل الطلاب <u>حاضرون</u> ك. م كل الطلاب ناجحون</p>	<p>٢. الضرب الثاني: المقدمة الكبرى كلية سالبة، والمقدمة الصغرى كلية موجبة. ك. س كل الحاضرين ليسوا ناجحين ك. م كل الطلاب <u>حاضرون</u> ك. س كل الطلاب ليسوا ناجحين</p>
<p>٣. الضرب الثالث: المقدمة الكبرى كلية موجبة، والمقدمة الصغرى جزئية موجبة. ك. م كل الحاضرين ناجحون ج. م: <u>بعض الطلاب حاضرون</u> ج. م بعض الطلاب ناجحون</p>	<p>٤. الضرب الرابعة: المقدمة الكبرى كلية سالبة، والمقدمة الصغرى جزئية موجبة. ك. س كل الحاضرين ليسوا ناجحين ج. م: <u>بعض الطلاب حاضرون</u> ج. س بعض الطلاب ليسوا ناجحين</p>
<p>استنتاج: استنتاج بخصوص الضروب المنتجة/ الصحيحة السابقة: ١. المقدمة الكبرى في جميع هذه الضروب كلية (وهي المقدمة الأولى/ المقدمة الكبرى). ٢. المقدمة الصغرى في جميع هذه الضروب موجبة (وهي المقدمة الثانية/ المقدمة الصغرى). إضاءة: الضروب الأربعة للشكل الأول تنتج القضايا الحملية الأربعة: (ك. م، ك. س، ج. م، ج. س).</p>	

أكملي السُّور والنتيجة في كل قياس في الجدول صفحة ٢٣٠

القياس بعد استكمال السور والنتيجة	القياس ينقصه السُّور، والنتيجة
 جسم مؤلّف من جزئيات <u>..... مؤلّف من جزئيات</u>
 الورد جميل الشكل <u>..... ما هو جميل الشكل يريح النظر</u>
 الحيوانات آكلة لحوم <u>..... آكلات اللحوم متوحّشة</u>

فسري سبب عدم
صحة كل من أشكال
القياس في الجدول
صفحة ٢٣١

سبب عدم صحته	القياس
	كل شاعر مرهف الحس <u>بعض مرهفي الحس مصابون بالسكر</u> الشعراء مصابون بالسكر
	بعض الحيوان يطير <u>بعض الحيوان قارض</u> بعض القوارض تطير
	الشعراء ليسوا متافقين <u>بعض المتافقين خطباء</u> بعض الشعراء ليسوا خطباء
	بعض الحقائق ليست محتملة <u>بعض الحقائق مؤدية للسمو</u> بعض ما يؤدي للسمو ليس محتملاً
	لكل حيوان جسم <u>بعض الأجسام سامة</u> كل حيوان سام



المهمة الأدائية

نشاط ٣ صفحة ٢٣٢

أقرأ (٤)



ما فائدة القياس؟

إذا كنا نقصد بالفائدة إضافة معلومة جديدة لم تكن نعرفها سابقاً فهذا غير موجود في القياس، أي إن القياس لا يضيف لنا معلومة لم تكن 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 الصفري، 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.

أقرني النص
واستنتج فائدة
القياس ٢٣٣

جدول التعلم



ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
-------------	--------------------	------------

1. أبين معنى القياس.
2. أحدد شروط أو قواعد القياس.
3. أحدد أشكال القياس.
4. أستخلص أهمية القياس.

الدرس الرابع

اختبار صدق القضايا



تمهيد



www.elsci.com

تمهيد

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

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



جدول التعلم



ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟

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

صممي خريطة ذهنية لما خرجت به من

استنتاجات من قراءتك للنص.

إضاءة

الفرق بين الجمل والقضية مهم جدًا. الجملة تكون دائمًا 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 جميعًا عن قضية منطقية واحدة هي نزول المطر: إنها المطر.

Está lloviendo.

Il pleut.

Es regent.

It is raining.

اقرأ (1)

- 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 يحسُنُ السكوت عنده.
- الاستدلال المنطقي لا يُعنى بجميع أنواع الجمل بل فقط بالجملة الخبرية التي يصح وصفها بالصدق والكذب.
- لا يهتم الاستدلال المنطقي بالجملة الإنشائية التي تأمر وتنهى، وتدعو وتتعجب، وتساءل وتتمنى.
- نطلق في مجال الاستدلال المنطقي مصطلح قضية على الجملة الخبرية.



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

■ القضية هي أصغر وحدة منطقية ذات معنى قابل لأن يُحكَم عليه بالتصديق والتكذيب. فالحدود التي هي عناصر القضية ذات معنى ولكنها لا تكون محلّ حكم بالصدق والكذب. والقضايا هي عناصر الاستدلالات التي تشكّل مقدّمات الاستدلالات ونتائجها.

هذه الشريحة

للمعلم/ة

للاستفادة

منها في

إجابة السؤال

السابق

باستفاضة

+ التمني: لبيت الشباب يعود يوماً
+ التعجب: ما أجمل الطبيعة!
+ الاستفهام: من أنا؟
+ الدعاء: اللهم زدني علماً.
+ الأمر والنهي: كن مع الحقّ.

■ كل هذه الجمل الإنشائية لا يمكن إخضاعها للحكم بالصواب أو الخطأ وإذا فهي ليست قضايا منطقية.

■ **الجمل الإخبارية**: كل جملة تتكوّن من موضوع ومحمول ورابطة حملية:

مثال (١): الحياة امتحان. (يكون الإخبار عن الحياة بإثبات حمل الامتحان عليها).

مثال (٢): الحياة ليست سهلة. (يكون الإخبار عن الحياة بتفي السهولة عنها).

■ **الخلاصة**: الفرق بين الجمل

والقضية مهم جداً. الجملة تكون دائماً جملة في لغة بعينها، في حين أنّ القضية لا تنتمي إلى أية لغة. الجملة، هي القولّ المضيد الذي يحسنُ السكوتُ عنده أو عليه.

« المنطق لا يُعنى بجميع أنواع الجمل بل فقط بالجمل الخبرية التي يصحّ وصفها بالصدق والكذب، لا يهتم المنطق بالجمل الإنشائية التي تأمر وتنهى، وتدعو وتعجب، وتتساءل وتتمنى.

« نطلق في مجال المنطق مُصطلح قضية على الجملة الخبرية.

٢. ميّز مع مجموعتك الجمل والقضايا مع تحديد القضايا الصادقة والقضايا الكاذبة في العبارات التالية:

للأنشطة على النحو التالي:

١. انطلاقاً من النصّ السابق ناقش مع مجموعتك أوجه الاتفاق والاختلاف بين معنى الجملة في اللغة والقضية في المنطق:

■ القضية هي أصغر وحدة منطقية ذات معنى قابل لأن يُحكّم عليه بالتصديق والتكذيب. فالحدود التي هي عناصر القضية ذات معنى ولكنها لا تكون محلّ حكم بالصدق والكذب. والقضايا هي عناصر الاستدلالات التي تشكّل مقدّمات الاستدلالات ونتائجها.

حدّ + حدّ = قضية

قضية + قضية = استدلال

■ القضية إذا جملة لكنها ليست أي جملة. فالجمل التي تصلح أن تكون قضايا هي الجمل الخبرية أو الإخبارية أي التي تربط موضوعاً بمحمول على جهة الحكم سلباً أو إيجاباً بإلحاق المحمول للموضوع. ويمكن أن نميز بين أنواع الجمل بين خبرية وإنشائية **مبنى النجوى البلاغي**:

■ **الجمل الإنشائية**: كلّ الجمل الإنشائية لا تصلح

أن تكون قضايا وهي تلك التي تفيد:

مبزي القضايا في الجمل الئالفة وءءءي أي منها قضفة صاءفة أو كاذبة:

صفءة ٢٣٧ و ٢٣٨

	الءطء المسءقم بمرءء إلى ما لا نهاءة.
	قفا نبك من ذكرى ءبب ومزل.
	إن آءلما في الشطء ءاففة.
	مضى شراعف بما لا ءشءهف رفءف.
	المنءءب السعوءفءف ءأهل لكأس العالء لكرة القءم ٥ مرال.
	مءءشقر ءولة آسفوءة.
	الءفل والللل والبفءاء ءعرفءف.
	أءب لأءفك ما ءبب لءفسك.
	فف فوم عز ءءل فءله <u>الفءر</u> ولا نزال نوالف ذكره العطر.
	مسءء قباء هو أعلى مسءء من سطح الأرض فف العالء.
	ءءم الشمس ءلاءة ملاففن ضعف ءءم الأرض.
	القمر فشع الضوء لفلأ.
	ما رأفك فف مواء ءءواصل الاءءماعف؟
	فلءف الءف بففف وبففك عامر
	فءءوف فءسم الإنسان البالغ على ٢٠٦ عظمة.
	سلامأ آفها الوطن الأعز بفضل الله والله المعز



تركيب القضايا:

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

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

من أمثلة القضايا البسيطة:

أمل مهندسة.

الأميرة ريم 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، هكذا يمكننا في اللغة العربية أن نختار الحروف (ع، ل، م، ن، أو أي حرف آخر).

فلو أردتُ أن أُعبّر رمزياً عن القضية (أمل مهندسة) فأستطيع أن أقول ع . ولو أردتُ أن أُعبّر عن القضية (آدم طبيب أطفال) أختار أي رمز آخر وليكن ل

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

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

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

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

أقرأ النص صفحة

٢٣٩ وأجيب على

السؤال التالي:

ما الفرق بين القضايا

البسيطة والقضايا

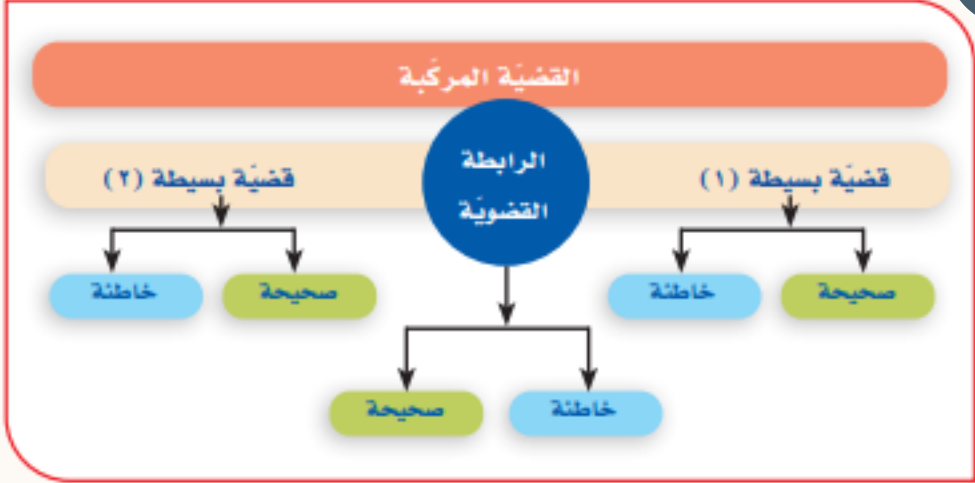
المركبة؟

صفحة ٢٣٩

« القضايا البسيطة: هي التي تتكوّن من موضوع ومحمول أو من عبارتين أو كلمتين أو مفردتين أو معنيين يحمل أحدهما عن الآخر. أي إنّها لا يمكن أن تحلّل إلى أكثر من قضية واحدة. ومثالها: العلم نور.

« القضايا المركّبة: هي التي تتكوّن من أكثر من قضية بسيطة (اثنتان على الأقل). وبالتالي نحتاج فيها إلى أدوات ربط بين القضايا نسمّيها الرّوابط القضيويّة. ومثالها: العلم نور والجهل ديجور.





أجيب انطلاقاً من النص صفحة ٢٣٩ على السؤال التالي:

« هي روابط لغوية نستخدمها للربط بين القضايا البسيطة فتحولها إلى قضايا مركبة: سُميت الروابط المنطقية قضوية لأنها تُستعمل للربط بين القضايا البسيطة التي تشكل القضايا المركبة. وتتنوع بحسب الأساليب اللغوية المعتمدة ونوع العلاقة المقصودة في عملية الربط والتي ستكون مناط الحكم بالصدق أو الكذب على مضمون تلك العلاقة.



أفهم وأحلل (٢)



إضافة

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

القضية المركبة
تتضمن رابطاً فقط
طرفيها.

.....

.....

.....

.....

.....

أجيب انطلاقاً من النص صفحة ٢٣٩ على السؤال التالي:

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

■ القضية البسيطة: تتكوّن من معنيين

مُفردين لا يمكن فصلهما دون فقدان المعنى.

« من أمثلة القضايا البسيطة:

السماء صافية

السعودية بلد عربي.

■ القضية المركبة: تتكوّن من قضيتين

بسيطتين أو أكثر يربط بينها رابط قضيوي أو

أكثر.

« من أمثلة القضايا المركبة:

علي طبيب ونورة مهندسة.

الروابط القضوية:

١. رابط السلب (النفى):

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

(الجوايس ممطرًا اليوم) - (الطماطم ليست من الخضراوات) - (من الكذب أن الأرض مسطحة).

- وهناك عدة طرق رمزية لكتابة الروابط القضوية، سنختار منها للتعبير عن النفي الرمز -
فلو أردت أن أعبر عن القضية (الأرض ليست مسطحة) فإني أقول: - ل
- حكم القضية ونفيها: إذا صدقت القضية " الجو اليوم ممطر " ، لكذبت القضية " الجو اليوم ليس ممطرًا " ،
والعكس صحيح. وسنعبّر عن القضية " الجو اليوم ممطر " بالرمز (ع) ، و " الجو اليوم ليس ممطرًا " بالرمز
(ع -).

• الجدول الذي يعبر عن صدق وكذب قضية النفي:

ع -	ع
ك	ص

٢. رابط الوصل (العطف):

- وتعبّر عن قضية الوصل أو العطف في اللغة بعدة طرق، أهمها وأكثرها استخدامًا حرف الواو (أحمد مهندس و
أسامة طبيب) ، وتعبّر عنها أيضًا بطرق أخرى من بينها: ثم ، لكن ، وسنكتفي في هذه الدروس بحرف الواو.
- في المنطق الرمزي تعبّر عن قضية الوصل بأكثر من طريقة، ولكننا سنختار بعضًا منها النقطة، ورمز النقطة
بين القضيتين (.)

من هنا فالقضية (أحمد مهندس وأسامة طبيب) مركبة من قضيتين بسيطتين هما (أحمد مهندس) ، و(أسامة
طبيب) ويتهما واو الوصل. والقضية السابقة نكتبها رمزيًا كما يلي:

(ع . ل)

ل	ع	(ع . ل)
ص	ص	ص
ص	ك	ك
ك	ص	ك
ك	ك	ك

حكم قضية الوصل:

- تصدّق قضية الوصل فقط إذا صدّق موصولها (أي طرفاها) معًا.
- تكذب قضية الوصل إذا كذب أحد الموصولين (أو كذب الموصولان معًا).

أقرأ النص صفحة ٢٤١

وأجيب على السؤالين

التاليين:

« ما المقصود برابط السلب (النفى)؟ »

« ما المقصود برابط الوصل (العطف)؟ »

■ رابط الشرط: تخصُّ هذه الأداة القضايا

المركبة فقط. وتعني اعتبار قضية بسيطة شرطًا لتحقيق قضية بسيطة أخرى ضمن قضية مركبة. ويُعبَّر عنها بالعبارات والأحرف التالية: إذا - لو ... ومثالها: إذا لم نقدِّر العلم عمَّ الفساد.

■ رابط التشارط: تخصُّ هذه الأداة القضايا

المركبة فقط. وتعني اعتبار قضية بسيطة شرطًا لتحقيق قضية بسيطة أخرى ضمن قضية مركبة. ويُعبَّر عنها بالعبارات والأحرف التالية: (إذا... و فقط إذا) - (إذا فقط وإذا). ومثالها: يسقط المطر إذا فقط إذا تكثفت السحب.

■ رابط النفي أو السلب: تخصُّ هذه الأداة القضايا

البسيطة والمركبة. وتفيد معنى تحويل الموجب إلى سالب والسالب إلى موجب (نفي النفي). ويُعبَّر عنها بالعبارات والأحرف التالية: لا - ليس - من الكذب القول... ومثالها: ليس العالم كالجاهل. كما يكون السلب أيضا بعكس القضايا (سلب عمر أقصر من زيد. هو زيد أقصر من عمر)

■ رابط الوصل أو العطف: تخصُّ هذه الأداة القضايا

المركبة فقط. وتعني عطف قضية بسيطة على قضية بسيطة أخرى لتكوين قضية مركبة. ويُعبَّر عنها بالعبارات والأحرف التالية: و - لكن - إضافة إلى ... ومثالها: عدل الحاكم واطمأن المواطنون.

■ رابط الفصل: تخصُّ هذه الأداة القضايا المركبة

فقط. وتعني فصل قضية بسيطة عن قضية بسيطة أخرى ضمن قضية مركبة. ويُعبَّر عنها بالعبارات والأحرف التالية: أو - (إما... أو) ... ومثالها: إم أن نقدِّر العلم أو يعمَّ الفساد.

أجيب انطلاقاً من النص صفحة ٢٤١ السابق على السؤال التالي:

أدرب (١)



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

■ بالنسبة للقضية : الطالب موجود الآن بالفصل

(صادقة)، واستخدام رابط السلب/ النفي في القضية:

الطالب ليس موجوداً الآن في الفصل، فتكون القضية
سالبة.

■ بالنسبة للقضية : أحمد معلم وعلي مهندس،

فتصدق قضية الوصل فقط إذا صدق موصولها (أي

طرفاها) معاً، وتكذب قضية الوصل إذا كذب أحد

الموصولين أو كذب الموصولان معاً.

أجيبني انطلاقاً من النص السابق صفحة ٢٤١ على السؤال التالي:

٢. صغ القضايا الآتية في صورة رمزية:

• صغ القضايا الآتية في صورة رمزية:

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

« (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)

ضع القضية التالية في صورة رمزية ثم استخدم جداول

الصدق للحكم عليها:

« (العلا مدينة سياحية والجبيل مدينة صناعية

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

(سعد البازعي ليس مثقفاً متعصباً).

• (العلا مدينة سياحية والجبيل مدينة صناعية)

أجيبني انطلاقاً من النص السابق صفحة ٢٤١ على السؤال التالي:

• استكمل جدول الصديق التالي:

م	ق	(م - ق)
س		
س	ك	
ظا		ك
ظا		

(ل ~ ع)		
(ل - ع)	ع	ل
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ك	ص	ك
ك	ك	ك

٣. رابط الفصل:

- في قضية الفصل، نستخدم الأداة "أو" للتعبير عن الفصل، وسوف نرمز لهذا الرابط بالرمز "v".
- الفصل الحصري الاستبعادي يحوّل دون الجمع بين البديلين المطروحين، كما في القول: (أحمد نائم أو يذاكر دروسه)، أو في القضية (ستهبط الطائرة في الساعة صباح اليوم في مطار جدة أو مطار الرياض)، حيث من المستحيل أن تهبط الطائرة نفسها في المطارين في الوقت نفسه، أو أن يكون أحمد نائمًا ويذاكر في الوقت نفسه. ونحن لسنا معنيين في دروسنا بهذا المعنى القوي أو الاستبعادي لقضية الفصل.

• الفصل بالمعنى الشمولي أو الضعيف، وهو الفصل الذي يمكن أن يصدّق فيه البديلان معًا.

- من أمثلة ذلك (إما أن أحمد يتناول طعامه أو يشاهد التلفاز)، فهنا نستطيع أن نتخيل أن البديلين صادقان معًا.

أمثلة على قضية الفصل:

(إبراهيم طالب أو موظف)

(خولة طبيبة أو شاعرة)

(v ع)

جدول صدق قضية الفصل:

(v ع)	ع	ل
ص	ص	ص
ص	ك	ص
ص	ص	ك
ك	ك	ك

حكم قضية الفصل:

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

أقرأ النص صفحة ٢٤٣

وأجيب على السؤالين

التاليين:

« ما المقصود برابط السلب (النفي)؟

« ما حكم قضية الفصل؟

١. ضع علامة صواب (✓) أو علامة خطأ (×) أمام العبارة

المناسبة :

	تكذب قضية الوصل إذا كذب الطرفان.
	لا تصدق قضية الوصل إلا إذا صدق طرفاها معاً.
	تكذب قضية الفصل إذا كذب طرفاها معاً.
	تكذب قضية الوصل إذا كذب طرف واحد من طرفيها
	تكذب قضية الوصل إذا صدق طرف واحد فقط فيها
	نفي القضية الكاذبة قضية صادقة
	تصدق قضية الفصل إذا صدق طرف واحد فقط
	تكذب قضية الفصل إذا كذب الطرف الأول
	تصدق قضية الفصل إذا صدق الطرف الثاني
	تكذب قضية الوصل إذا كذب الطرف الأول

صفحة ٢٤٤

٢. استخراج الأخطاء المتضمنة في الجدول الآتي:

ل	ع	(ل - ع)
هي	ص	ك
هي	ك	ك
ك	هي	هي
ك	ك	هي

١. رابطة الشرط:

- وتعتبر عنه في اللغة باستخدام أداة الشرط "إذا"، وقد نعتب عنه بالحرف "لو":

أمثلة:

(إذا زُرْتِني فسوف أكون في انتظارك)

(إذا توفقت 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)

(س ← ص)	ل	ع
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ص	ص	ك
ص	ك	ك

حكم قضية الشرط:

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

أقرأ النص صفحة ٢٤٥

وأجيب على السؤالين

التاليين:

« ما المقصود برابط الشرط؟

« ما حكم قضية الشرط؟



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

إضاءة



لو تأملنا القضية الشرطية الثالثة: "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 فسلكون القضية فيها صادقة حتى لو أنك لم تزرنني ولم أكن في انتظارك (أي لو كذب الطرفان، أو لو كذب المقدم).

راجع جدول القضية الشرطية في الدرس

(نجح الطالب بتفوق)

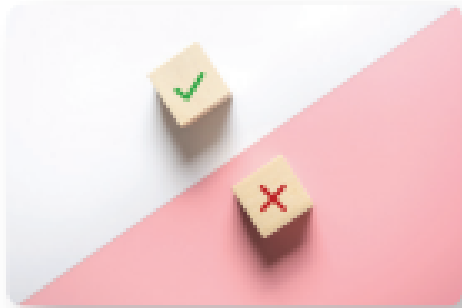
٢. اجعل القضية السابقة مقدمًا في قضية شرطية، ثم كوّن جدول اختيار صدق القضية التي كونتها.

« إذا نجح الطالب بتفوق سيسعد أسرته، وقد نجح الطالب

بتفوق، إذن فقد أسعد أسرته.

صفحة ٢٤٦

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



س	م	(ل ← م)
م	م	م
م	ك	م
ك	م	ك
ك	ك	ك

م	ل	(ع ← ل)
م	م	م
م	ك	م
ك	م	ك
ك	ك	ك
م	ك	ك

llll

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 كأس).

(إذا وفقط إذا أخذت تطعيمًا مضادًا لـكورونا 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 فأكون مفكرًا نافذًا).

(ل ↔ ع)

جدول صدق قضية التشارط:

(س ↔ ص)	ل	ع
ص	ص	ص
ك	ك	ص
ك	ص	ك
ص	ك	ك

حكم قضية التشارط:

● تصدق قضية التشارط إذا صدق المتشارطان معًا، أو كذبا معًا.

● تكذب قضية التشارط إذا صدق طرف وكذب الآخر.

أقرأ النص صفحة ٢٤٧

وأجيب على السؤالين

التاليين:

« ما المقصود برابط التشارط؟

« ما حكم قضية التشارط؟



إضاءة



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

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

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

.....

قضية تشارط لأنها تتضمن الأداة
(إذا فقط إذا)

٢. اختبر صدق وكذب القضية السابقة باستخدام جداول الصدق.

.....

٣. ضع علامة صواب (✓) أو علام خطأ (X) أمام العبارة المناسبة :

	تكذب القضية الشرطية إذا كذب المقدم.
	تكذب القضية الشرطية إذا كذب المقدم والتالي.
	تصدق قضية الشرط إذا صدق التالي.
	تصدق قضية التشارط إذا صدق أحد المتشارطين.
	تصدق القضية الشرطية إذا صدق المقدم.
	تكذب قضية التشارط إذا كذب المتشارطان معاً.

جدول التعلم



ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
-------------	--------------------	------------

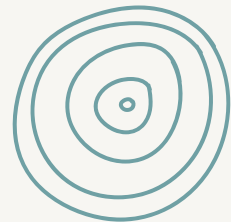
١. أميّر بين الاستخدامات المختلفة للجمل.
٢. أحدد معنى القضية البسيطة والقضية المركبة.
٣. أستخدم جداول الصدق لاختبار صدق القضايا.

الدرس الخامس

تطبيقات التفكير المنطقي في حياة الإنسان



تمهيد



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 للمشاكل وبدائل الحل الممكنة لها مع تحييد الجوانب العاطفية، وبذلك نكون قادرين على اتخاذ أفضل القرارات وإصدار الأحكام الصحيحة على كثير من القضايا.



جدول التعلم



ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
-------------	--------------------	------------

1. استنتاج وظائف التفكير المنطقي.
2. تحليل علاقة التفكير المنطقي بالحياة اليومية.
3. توضيح دور التفكير المنطقي في بناء الأفكار.
4. تبين كيفية انعكاس التفكير المنطقي على سلوك الإنسان وأخلاقه.



الإنسان منطقي بطبعه وفي 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 نتيجة 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 ما نبدأ الإجابة بالقول: "لأن" ويكوّن هذا متبوعاً بتقرير الأسباب أو الدليل، أو الأسس المنطقية، أو "مقدمات" حُججنا؛ فحين تُصاغ -بوضوح- "المقدمات" و "النتيجة" التي تلزم عن هذه "المقدمات" يكون لدينا ما نسميه في اللغة الاصطلاحية المنطقية "إذن". ولكن في الحياة العادية اليومية يكون التفكير المنطقي من النوع المختصر الذي لا يتم فيه ذكر جميع مقدمات الحجة؛ فلو كنت أعمل - مثلاً- في مكان غير محجوب عن أشعة الشمس في يوم شديد الحرارة، وأخذت حرارة الشمس في الارتفاع، (٤٢ درجة مئوية مثلاً)، قد أتوقف عن العمل وأقول: هذا الجو الحار أفسى من أن أعمل فيه؛ فلا شك أن من يسمعي يدرك السبب في توقي عن العمل، ولا يسألني عن سبب هذا التوقف. ولكن نعبر ونفهم ما دار عند تعاملنا مع هذه الحالة ذهنياً بشكل منطقي كالتالي:

حينما تصل درجة الحرارة إلى ٤٢ درجة يصبح الجو أفسى من أعمل فيه.
واليوم وصلت الحرارة إلى ٤٢ درجة.
إذن فهذا الجو أفسى 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، ويمثّل التفكير المنطقي متحى عاماً يُمارس، ليس فقط في علاقاتنا اليومية وتواصلنا مع بعضنا بعضاً، 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 السوري، ص ٦، محمد مهرا، ٢٠٠٧ (بتصرف)

أقرأ النص صفحة

٢٥٠ ثم استتجى أهم

الاستنتاجات من النص

ولخصيها في خريطة

ذهنية

أفكر وأتدبر (١)



إضاءة



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

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

أ. الوعي بمبادئ الاستدلال المنطقي، معرفة مفهوم وقواعد الاستدلال المنطقي والتمييز بين الاستدلال الاستقرائي والاستدلال الاستنباطي... والتمييز بين أنواع المقدمات في كل منها فضلًا عن معرفة كيف يتم استخراج النتائج من المقدمات.

● فهم مبادئ الاستدلال المنطقي:

● تقديم أدلة ومسببات للنتائج التي تتوصل إليها:

ب. تقديم أدلة ومسببات للنتائج التي تتوصل إليها. الأدلة والمسببات تعني المبررات التي يملكها المرء للتدليل على صحة ما يؤمن به من معتقدات هي بمثابة النتائج لهذه المقدمات.

● التمييز بين الميل النفسي إلى شيء (تأثير العاطفة أو ضغوط الأغلبية) . وبين الاقتناع العقلي بالدليل والتفكير

المنطقي: جـ. التمييز بين الميل النفسي العاطفي إلى شيء ما (تأثير

العاطفة أو ضغوط الأغلبية) ، وبين الاقتناع العقلي

بالدليل والتفكير المنطقي. الميول النفسية والعاطفية

يغيب عنها التفكير العقلي المنظم وليس عليها أدلة

منطقية بينما الإقناع العقلي دائما ما يصحبه الدليل

أو الأدلة على صحته .

● يُعد التفكير المنطقي مدخلا للمبادئ الرئيسة ومناهج البحث العلمي:

د. يُعد التفكير المنطقي مدخلا للمبادئ الرئيسة ومناهج

البحث العلمي. المنطق منذ أرسطو هو الأداة لكل العلوم

وقد خرجت مناهج البحث العلمي من رحم مبادئ

الاستدلال المنطقي؛ فالمنهج الاستقرائي أساسه مبدأ

الاستقراء والمنهج الاستنباطي أساسه مبدأ

وزارة التعل

الاستنباط... وهكذا.

بيني مجال القضايا التالية وضعي لكل منها حجة تؤيدها أو ترفضها على غرار المثال الأول

القضية	مجال القضية	الحجة المؤيدة	الحجة الرافضة
١. إن تبعية الصغير للكبير بشكل دائم قانون لا بد أن يتبع.	المجال الاجتماعي	الكبير يعرف دائماً أكثر من الصغير حول شؤون الحياة لذلك يجب على الصغير اتباع الكبير باعتباره قانوناً لا بد أن يتبع.	الكبير لا يكون دائماً على صواب لذلك لا يجب اتباعه دائماً كقانون عام.
٢. المعرفة والقوة البشرية مترادفتان.			
٣. من المشروع أن نمتلك الثروات، لكن لا يجب أن نمتلكها الثروات.			
٤. لا يمكن أن نعيش حياة أخلاقية سوية في مجتمع تتعدم فيه مبادئ التسامح.			
٥. إن تحسين الحياة المادية يؤدي إلى تحسين الحياة الأخلاقية.			

التفكير المنطقي في مجالات الحياة الإنسانية





١. أحدد مجال كل حُجة من الحُجج التالية ثم أضع الحُجة في شكل استدلالي.

مثال:

يجب تشريع فصل الأجهزة الطبية عن المرضى الموتى دماغياً الذين لا يُرجى شفاؤهم، وإتاحة فرصة تقديم الخدمة العلاجية والسريرية الطبي لمرضى آخرين يكونون في أمس الحاجة إلى هذا السرير وقد ينقذ حياتهم بالإضافة إلى التكلفة المادية والبشرية والعلاجية في المستشفيات التي تهدر دون فائدة عند الإبقاء على المرضى الموتى دماغياً على الأجهزة الطبية.

نضع الحُجة في شكل استدلالي كالتالي:

- مقدمة ١-١٤: المرضى الموتى دماغياً لا يُرجى شفاؤهم، والرأي الطبي العلمي يقول باستحالة عودة خلايا الدماغ للحياة مرة أخرى.
- مقدمة ٢-٢٤: يجدر مراعاة الحاجة الماسة لبعض المرضى الآخرين إلى هذه الأسرة الطبية في المستشفيات.
- مقدمة ٣-٢٤: الإبقاء على المرضى الموتى دماغياً على قيد الحياة تكلفه مادية وبشرية على المستشفيات والأطقم الطبية.
- نتيجة ن: يجب تشريع فصل الأجهزة الطبية عن المرضى الموتى دماغياً.

ما مجال كل حجة من
الحجج التالية وكيف
يمكن صياغتها في
شكل استدلالي؟

ما مجال كل حجة من الحجج التالية وكيف يمكن صياغتها في شكل استدلالي؟ أكمل على غرار المثال الأول

الشكل الاستدلالي للحجة	مجال الحجة	الحجة
يجب البدء بالإنسان الفرد في العيش بسلام مع نفسه <u>يجب أيضاً أن نتقبل العالم كما هو</u> إذن: إذا تقبلنا أنفسنا واقتنعنا بالعالم فقد نصل إلى تحقيق تغير يجلب الرفاهية لكل الناس	المجال السياسي	١. كيف يتحقق السلام العالمي؟ - دعني أخبرك؛ علينا البدء بالإنسان الفرد، كل شخص يجب أن يعيش في سلام مع نفسه. يتعين على كل منا أن يقبل ذاته كما هو مهما كانت خصائصنا. يجب أيضاً أن نقبل العالم كما هو. إذا تقبلنا أنفسنا، واقتنعنا بالعالم وأدركنا جيداً مغزاه؛ فقد نصل إلى تحقيق تغير مضبوط يجلب الرفاهية لكل الناس. هكذا فقط يمكن أن يتحقق مبدأ السلام العالمي.
		٢. إن من المصلحة أن تدعن لقواعد المرور، والأقصد تصيبك أضرار وتتكبد كثيراً من الغرامات.
		٣. جاهدت في سبيل تربية ابني تربية أخلاقية صحيحة. لكن محاولاتي باءت بالفشل؛ فهو يختار أصدقاءه بعناية، وأصبح يدخن، وانحرف عن سلوكه المستقيم.. ولذلك فصل من الجامعة، كما لم يحتفظ بأية وظيفة حصل عليها، النتيجة الواضحة أنه يجب عدم الانحراف عن التقييم الأخلاقية السليمة.
		٤. يعدُّ المواطن أعظم ثروة تمتلكها الدول لكونه الركن الأساسي في بنائها وحمايتها، وهو على استعداد للتضحية بكل غال ونفيس في سبيل تقدم وطنه وازدهاره.
		٥. لماذا تعلم المدرسة موضوعات لا تقيد الطلاب في حياتهم؟ لماذا لا تعتني بتعليمهم مشكلات وقضايا يرغبون في تعلمها؟ لم لا تهتم المدارس بحاجات الطلاب وميولهم؟ من المهم توجيه قدر أكبر من العناية بشخصية الطالب وصقل موهبته.

إضاءة



- 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 الخ...) 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 المنطقية الأساس التي يعتمد عليها العلماء عند صياغة فرضيات البحث العلمي وتقديم النتائج مدعومة بالبراهين والأدلة التجريبية.

استنتجى مضمون

(إضاءة) بعد

قراءتك لها

صفحة ٢٥٦

الفقرات	الحجج المنطقية
١. العالم الحق لا يكون إلا صادقاً مع نفسه ومع الآخرين؛ ذلك لأن الخائن لا يؤتمن، ومن لا يؤتمن لا يؤخذ عنه علم .	
٢. تبدأ الحياة الإنسانية مع اتحاد الحيوان المنوي والبويضة، ولذا فإن وقف نمو الخلية الإنسانية يعد جريمة قتل، ومن هنا يتعين معارضة الإجهاض.	
٣. الطب هو علم الصحة، وهو أيضاً علم المرض. إذن الطب هو علم الصحة والمرض.	
٤. بيّنت أحدث الاكتشافات - في حقيقة الأمر - أن 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.	
٥. أثار سقوط الكرتين المعدنيتين في نفس اللحظة دهشة "غاليلو" فأخذ كرة صغيرة وأخرى كبيرة وألقى بهما في وقت واحد من أعلى برج شاهق وأظهرت تجربته أن كل الأجسام تسقط بنفس السرعة.	
٦. المعرفة سلاح قوي في يد الإنسان، والحكيم هو الذي لا يدخل، ولا يدع أبناءه يدخلون معركة الحياة دون سلاح المعرفة الذي هو أسمى ما يُشتري بالمال، لا بد إذن من بناء جامعة جديدة في منطقتنا لتعليم النشء.	

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 منطقية جيدة للقاضي". "قدم محامي المدعي أدلته بطريقة منطقية". أي إن هناك تأثيراً لكل منهما في الآخر.

التفكير المنطقي والاستدلالات المنطقية هي شريان الحياة للقانون. في حالة ما بعد القضية يستدعي المدعون العامون، ومحامو الدفاع، والمحامون المدنيون، والقضاة، قواعد الاستدلال المنطقي لهيكله حجاجهم. 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 للإنسانيات والعلوم الاجتماعية، ص ٢٦٩، مایسة السيد، يوليو ٢٠٢٠م (بتصرف)

أقرأ النص صفحة

٢٥٧ ثم أجيب على

السؤال التالي:

ما علاقة التفكير

المنطقي بالقانون؟

فِرَاسَةُ إِيَّاسِ بْنِ مَعَاوِيَةَ

كان إياسُ بنُ معاويةَ واحدًا ممن يُضرب به المثلُ في الذكاءِ وحكمةِ الرَّأْيِ ويُعدُّ النَّظْرَ وَسَعَةَ العَقْلِ. ويُحكى أنه لما تولَّى إياسُ بن معاوية القضاءَ تحاكمَ إليه رجلانِ في مالٍ، فجدد المدعى عليه أخذَ المالَ من صاحبه، فقال إياسُ للمُدعي: أين دُفعتْ إليه المَالُ؟ قال المدعى: عند شجرةٍ في بستانٍ، فقال له إياسُ: اذهب إلى تلك الشجرة لعلك تتذكَّر المَال. فذهب الرجلُ المدعى، وأمسك إياسُ المدعى عليه عنده، ثم سأله بعد ساعة: أترى خصمَكَ وصل إلى تلك الشجرة؟ قال: نعم، فقال إياسُ: يا خائنٌ، قم وأدِّ إليه ماله، وعندئذٍ أقرُّ المدعى عليه بأخذ المَال.

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

قصة القاضي الحكيم

باع تاجرٌ مزارعًا بئرًا ماءً وقبض ثمنها، وحين جاء المزارعُ ليستقي من البئر اعترض التاجرُ طريقه وقال له: قد بعتك البئرَ لا الماءَ الذي فيها، وإذا أردت أن تستقي من البئر فعليك أن تدفع ثمن الماء. رفض المزارع أن يدفع ثمن الماء، وأتجه فورًا إلى القاضي وشكا التاجرَ إليه. استدعى القاضي التاجرَ ليستمع إلى الخصمين، وبعد سماع كل منهما قال القاضي للتاجر: "إذا كنت قد بعت البئر للمزارع بدون مائها، فعليك بإخراج الماء منها لأنه لا يحق لك الاحتفاظ بمائك فيها، أو ادفع أجرًا للمزارع مُقابل الاحتفاظ بمائك في بئرهِ". عرف التاجر أن خطئته قد فشلت، فغادر المحكمة مهزومًا.

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

أقرئي الموقفين
الحياتيين التاليين ثم
استنتجي الأدلة المنطقية
التي اعتمد عليها كل
من:

إياس بن معاوية في
الحكم بين الخصمين.
القاضي في الحكم بين
التاجر والمزارع.

أُغْرِبُ قَضِيَّةً فِي الْمَحَاكِمِ السُّعُودِيَّةِ

اختلف حيزانُ الفهيدِي مع شقيقه الأصغر، وأنجها إلى المحكمة للنظر في قضيتُهما. الخصومةُ بين حيزان وشقيقه الوحيد لم تكن بسبب مالٍ أو عقار، بل كانا يتنازعا على امرأة طاعنة في السن تحتاج إلى الرعاية والمتابعة. إنها والدتُهما المعجوزة التي لا تملك في هذه الدنيا سوى خاتم من النحاس في أصبع يدها، وكانت الأمُّ في كنفِ ابنها الأكبر حيزان الذي كان يعيشُ وحيداً ويعاني أمراضاً مزمنةً كذلك. وعندما تقدّمت به السنُ جاء شقيقه الأصغرُ غالبُ الذي يسكنُ في مدينةٍ أخرى، ليأخذَ أمَّهُ كي تعيشَ مع أسرته، ويوفّر لها الخدمة والرعاية المطلوبة.

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

توجّه الشقيقان إلى محكمة الأسياح لتتوالى الجلسات، وتحوّل إلى قضية رأي عام على مستوى المحافظة، تحت شعار: "أيهما يفوز بالرعاية؟" وعندما لم يصل إلى حلٍّ عن طريق تقارب وجهات النظر، طلب القاضي إحضارَ أمّهما إلى المحكمة لتحسمَ الأمر وتختارَ بنفسها من تريد. وفي الجلسة المحددة جاء بها يتناوبان على حملها، ووضعها أمام القاضي الذي وجّه إليها سؤالاً لا تزال - على رغم تقدّمها بالعمر - تُدرك كلَّ أبعاده: أي ولديكِ تختارين يا أمّ حيزان؟

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

اقرأ قصة (أغرب قضية في المحاكم السعودية) ثم

*حددي موضوع القضية.

*استنتجي فكرة القضية.

*قيمي شخصيات القضية.

ما الحكم المنطقي في هذه القضية؟ وما المبرر؟

صفحة ٢٥٩

« الحكم المنطقي في هذه القضية: وهو انتقال الأم والابن الأكبر (حيزان) للعيش مع الابن الأصغر (غالب)، وذلك حتى لا تحرم الأم من أحد الأبناء، بالإضافة إلى أن الابن الأكبر (حيزان) يعيش وحيداً ويعاني أمراضاً؛ ويحتاج لرعاية أيضاً.

أقترح حججا تعبر عن وجهة نظرك في كل من القضايا والموضوعات الاقتصادية والاجتماعية التالية،
ودعميها بالأدلة المؤيدة أو المعارضة.

القضية	الحجة المؤيدة	الحجة المعارضة
١. سوق العمل هو الذي يحدّد التخصصات المطلوبة في الجامعات.	يجب على الجامعة أن تشغّل طلابها وفقاً للتخصّصات المطلوبة في سوق العمل ولكيلا يكون هناك بطالة لأيدي عاملة متخرّجة من الجامعة وليس هناك طلب عليها سوق العمل هو الذي يحدّد التخصصات المطلوبة في الجامعات	يجب على الجامعة أن تعمل في استغلال احتياجات سوق العمل مهمّة الجامعة تنوير المجتمع ونشر المعرفة العلميّة في كل التخصصات بغض النظر عن مطالب سوق العمل سوق العمل لا يحدّد التخصصات المطلوبة في الجامعات
٢. إصدار أحكام للتطويع الاجتماعي للمراهقين بدل سجنهم في قضايا بسيطة.		
٣. قانون الذوق العام.		
٤. منع قيادة السيّارة لمن هم دون سن الثانية عشرة.		
٥. الوالدان هما من يجب أن يختار التخصص الجامعي لأبنائهما.		

الحُجَّة في المجال الاجتماعي:

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

التقييم المنطقي السليم لأي حجة

التعرف على المغالطات
المنطقية

تطبيق المعايير
المنطقية التي يتم
في ضوءها الحكم
على الحجة

تحليل الحجة

جدول التعلم



ماذا تعلمت؟	ماذا أريد أن أعرف؟	ماذا أعرف؟
-------------	--------------------	------------

1. استنتاج وظائف التفكير المنطقي.
2. تحليل علاقة التفكير المنطقي بالحياة اليومية.
3. توضيح دور التفكير المنطقي في بناء الأفكار.
4. تبين كيفية انعكاس التفكير المنطقي على سلوك الإنسان وأخلاقه.



المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم (٢٠٨)
الإدارة العامة للتعليم بمنطقة عسير
مكتب التعليم للبنات بمحافظة خميس
مشيط
قسم العلوم المسلكية والإدارية



بيئة تعليمية... آمنه فكرياً... فاعلة علمياً

تُحضير مادة التفكير الناقد التعليم الثانوي نظام المسارات