

القراءة والتواصل اللغوي (١)

المستوى الثالث
المسار الأدبي وتحفيظ القرآن الكريم
النظام الفصلي للتعليم الثانوي
المادة العلمية

قام بالتأليف والمراجعة
فريق من المتخصصين

١٤٣٦ - ١٤٣٧ هـ

٢٠١٥ - ٢٠١٦ م

يوزع مجاناً ولا يباع

ح) وزارة التعليم، ١٤٣٦ هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

وزارة التعليم

القراءة والتواصل اللغوي ١ : المستوى الثالث النظام الفصلي للتعليم
الثانوي المسار الأدبي وتحفيظ القرآن الكريم (كتاب المادة العلمية). /

وزارة التعليم. - الرياض، ١٤٣٦ هـ

٦٠ ص ٥، ٢٥ × ٢١ سم

ردمك : ٤ - ١٩٣ - ٠١٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

١ - اللغة العربية - تعليم - كتب دراسية ٢ - التعليم الثانوي -

السعودية - كتب دراسية ٣ - القراءة - تعليم - السعودية أ. العنوان

١٤٣٦ / ٨٤١١

ديوي ٤١٥، ٧١٢

رقم الإيداع : ١٤٣٦ / ٨٤١١

ردمك : ٤ - ١٩٣ - ٠١٧ - ٦٠٣ - ٩٧٨

لهذا المقرر قيمة مهمة وفائدة كبيرة فلنحافظ عليه، ولنجعل نظافته تشهد على حسن سلوكنا معه.

إذا لم نحفظ بهذا المقرر في مكتبتنا الخاصة في آخر العام للاستفادة، فلنجعل مكتبة مدرستنا تحتفظ به.

قسم اللغة العربية

arabic.cur@moe.gov.sa



وزارة التعليم

www.moe.gov.sa



مشروع النظام الفصلي

www.moe.gov.sa



بسم الله الرحمن الرحيم



المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين، نبينا محمد وعلى آله وصحابه أجمعين..

ها أنت عزيزي المتعلم تعيش أجواء جديدة في تعلّم اللغة العربية في المرحلة الثانوية، فبعد أن أنهيت دراستك في المستويين الأول والثاني متدرباً فيهما على بعض مهارات: النحو، والقراءة، والاتصال الكتابي، والتواصل الشفهي، تنتقل بعدهما إلى المستوى الثالث (المسار الأدبي) الذي تتدرب فيه على بعض مهارات: القراءة والاتصال الكتابي بصورة مستقلة مركزة وبأسلوب تعليمي مماثل لما كان في المستويين الأول والثاني.

ويتجسد مقرر القراءة والتواصل اللغوي (١) في صفوف (المسار الأدبي) في المرحلة الثانوية في كتابين: كتاب التطبيقات وكتاب المادة العلمية.

فكتاب التطبيقات ميدان تمارس فيه المهارات اللغوية ومهارات الفهم والنقد والتفكير؛ لإكسابك القدرة اللغوية المطلوبة والثقافة الواعية باللغة وقضاياها وفنونها المختلفة.

وكتاب المادة العلمية يتضمن مادة علمية صرفة في المجالات اللغوية المستهدفة، تنبني في ضوءها النشاطات التعليمية الموجودة في (كتاب التطبيقات). فهو مجموعة مراجع في كتاب واحد، فكل ما تحتاجه لتنفيذ النشاطات الموجودة في (كتاب التطبيقات) تجدها في هذا الكتاب، فعندما تعود إليه تكون كمن رجع إلى مجموعة من المصادر والمراجع في القراءة والاتصال الكتابي، دون أن يغني ذلك عن الرجوع إلى مصادر التعلّم الأخرى ولا سيما التقني منها.

ويتوقع أن يكون كل كتاب مكملًا للآخر، فالمعلومات والمعارف والمفاهيم التي تقدم في (كتاب المادة العلمية) يجري التطبيق عليها في (كتاب التطبيقات)، والتدريبات الموجودة في (كتاب التطبيقات) تحتاج إلى دليل مساعد ومعلومات تعين على تنفيذها وهي موجودة في (كتاب المادة العلمية). إذاً فلكل من الكتابين أهميته الخاصة، ولا يمكن أن يكون وجود أحدهما نوعاً من الترف أو زيادة في العبء. ويتكوّن كل من الكتابين من وحدتين دراسيتين تهدف كليهما إلى تحقيق مجموعة من الأهداف المتمثلة فيما يلي:

الوحدة الأولى: الوحدة القرائية، وتعنى إجمالاً بالقدرة على توظيف إستراتيجيات مختلفة للقراءة باختلاف نوع المقروء وهدف القراءة، إضافة إلى فهم المقروء وتحليله وتقويمه. وتهدف إلى:

١. اختيار الإستراتيجية المناسبة للقراءة بحسب الهدف (القراءة السريعة، القراءة المركزة للاستذكار، القراءة التحليلية الناقدة) ، وبحسب نوع النص (علمي/ شعري/ نثر أدبي/ وظيفي).

٢. تحليل البنية المعرفية للنصوص العلمية، والبنية الأسلوبية الجمالية للنصوص الأدبية ، وتقويمهما في ضوء معايير موضوعية.

٣. فهم عبارة النص المقروء ودلالاته الضمنية وما وراء سطوره.

٤. اتباع أساليب داعمة للفهم القرائي، كالتخطيط، وتلخيص الأفكار، ورسم مخطط الموضوع، والتعليق، وإعادة إنتاج دلالة النص.

٥. تحليل ألفاظ النص وأفكاره وحججه؛ للوصول إلى أغراض من مثل: معرفة بيئة النص/ زمنه/ شخصية كاتبه/ رؤيته/ موقفه من الموضوع.

٦. اتباع إستراتيجية جيدة للدراسة والاستعداد للاختبارات المدرسية وأدائها.

الوحدة الثانية: وحدة الاتصال الكتابي، وتعنى إجمالاً بالقدرة على توظيف إستراتيجيات الكتابة ومهاراتها في إنشاء خطاب لغوي يناسب وظيفته وغايته: السردية أو المعرفية أو الإقناعية أو الوظيفية. وتهدف إلى:

١. اتباع الخطوات الأساسية للكتابة الجيدة.

٢. تطبيق المهارات الأساسية للتعبير الكتابي (تصميم مخطط الموضوع، الكتابة في فقرات، تسلسل الأفكار، بناء المقدمة والخاتمة، اختيار العنوان، انتقاء الألفاظ، جمال الأسلوب، التقيد بالعناصر الفنية للفن التعبيري).

٣. استخدام أساليب مختلفة من التعبير بحسب الغرض من الكتابة: الكتابة المعرفية/ السردية/ الإقناعية/ الوظيفية/ الانفعالية.

٤. توظيف أساليب بلاغية، وإستراتيجيات إقناعية، تجلو الفكرة، وتجعلها أكثر إشراقاً، وتأثيراً.

٥. استخدام علامات الترقيم ذات الأهمية في فهم دلالات النص في مواضعها المناسبة. وإضافة إلى أهداف الوجدتين، هناك أهداف مضمنة فيها تدور حول تنمية التفكير، وذلك بما تضمنته دروس الوجدتين من نشاطات وعمليات وأسئلة. وتتمثل هذه الأهداف فيما يلي:

١. اتباع إستراتيجيات مناسبة لتعميق الفهم وتلخيص المعرفة (خرائط المفاهيم، التشجير، العقدة).

٢. التمكن من مهارات التفكير العلمي وحل المشكلات (الملاحظة، التصنيف، التنظيم، التفسير، التنبؤ، فرض الفروض، اختبار الفروض، التعميم).

٣. التمكن من مهارات التفكير الناقد (التمييز بين الحقائق والادعاءات، التمييز بين المعلومات المرتبطة بالموضوع وغير المرتبطة به، تحديد مستوى دقة الرواية أو العبارة، تحديد مصداقية مصدر المعلومات، التعرف على الادعاءات والحجج أو المعطيات الغامضة، التعرف على الافتراضات غير المصرح بها، تحري التحيز، تحديد قوة البرهان أو الادعاء، التنبؤ بمتريبات القرار أو الحل).

٤. التمكن من مهارات التفكير الإبداعي: الخيال، الطلاقة، المرونة، الأصالة، التفصيل..
ومن مجموع أهداف الوجدتين وأهداف مجال تنمية التفكير تتكون أهداف تعليم اللغة العربية في المرحلة الثانوية التي ينتظر من الطالب التمكن منها. ويتمثل أبرزها في التواصل اللغوي الناجح بالعربية الفصحى (حديثاً، واستماعاً، وكتابةً، وقراءةً) في المواقف اللغوية المناسبة، والمعرفة الواعية بالقواعد النحوية المنظمة لعمليات ضبط أواخر الكلمات المعربة، واستخدام علامات الترقيم والأعراف الكتابية بما يساعد على فهم المكتوب وتنظيمه، وتنمية مهارات فهم النصوص، وتحليلها، وتقويمها باتباع إستراتيجيات مختلفة للقراءة، إضافة إلى تنمية مهارات الدراسة والتعلم الذاتي، وتنمية مهارات التفكير: العلمي، والناقد، والإبداعي.

والله ولي التوفيق.

المؤلفون

كيف تستخدم الكتابين ؟

عزيزي الطالب:



كيف تتعامل مع كتابي مادة اللغة العربية؟

أنت أمام كتابين يمثلان مادة اللغة العربية، يهدفان إلى الارتقاء بمستوى تعلمك، وهذان الكتابان هما:

- كتاب (المادة العلمية)، ويشتمل على المحتوى العلمي للمجالات اللغوية التي يستهدفها المنهج في النحو، والقراءة، والاتصال الكتابي، والتواصل الشفهي. وهو بهذه الصفة مرجع علمي متعدد المصادر في المجالات اللغوية المستهدفة.
- كتاب (التطبيقات)، ويشتمل على النشاطات التي تكسبك المهارات اللغوية في القراءة والكتابة والتحدث والاستماع. وهو أشبه ما يكون بدورة تدريبية؛ تستهدف إكسابك القدرة اللغوية المناسبة والثقافة الواعية باللغة وقضاياها وفنونها المختلفة.



العلاقة بين الكتابين:

بين الكتابين علاقة تكاملية وتبادلية؛ فالمحتوى العلمي من المعلومات والمعارف والمفاهيم التي تقدم في كتاب (المادة العلمية) يجري التطبيق عليها في كتاب (التطبيقات)، والنشاطات الموجودة في (كتاب التطبيقات) تحتاج إلى دليل مساعد ومعلومات تعين على تنفيذها وهي موجودة في كتاب (المادة العلمية).



كيف تستخدم الكتابين؟

كتاب (التطبيقات) هو الكتاب المقرر، وأما كتاب (المادة العلمية) فيمثل إضافة تعينك على فهم محتوى كتاب التطبيقات وتنفيذ تدرجاته.

دليل الأشكال والرموز المستخدمة في الكتاب

مدخل يصف موضوع الوحدة، ويحفز دافعية الطالب للتعلم، ويثير اهتمامه للمعرفة، وفي الغالب ينتهي بسؤال عام عن الوحدة.



تحديد للدروس التي تتضمنها الوحدة.



وصف محدد لأبرز العناصر التي يتوقع أن يتقنها الطالب بعد دراسته الوحدة.



توجيهات للطالب تعينه على تحقيق أهداف الوحدة بيسر وفعالية.



أسئلة مع إجاباتها تهدف إلى مساعدة الطالب على فهم المادة العلمية وكيفية تطبيقها.



معلومات إضافية تهدف إلى توفير فرص الاستزادة من المعلومات المتعلقة بالدرس دون مطالبة المتعلم بها في التقويم.



المراجع والمصادر التي أخذت منها المادة العلمية للوحدة، ويمكن للطالب العودة إليها للاستزادة منها حول موضوع الوحدة.



الفهرس

الوحدة الثانية

الكتابة العلمية

٣٤

مفهوم الكتابة العلمية

٣٦

الموضوعات الشائعة
للكتابة العلمية

٥٠

البرهنة والاستدلال
العلمي

الوحدة الأولى

القراءة التحليلية الناقدة

١٤

عناصر الفعل القرائي

١٧

مستويات القراءة

١٩

المهارات الأساسية
للقراءة

٢٧

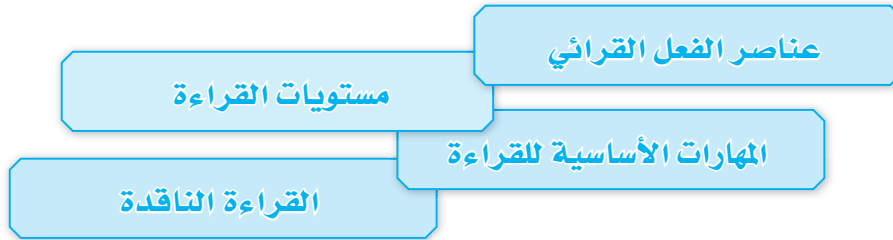
القراءة الناقدة

القراءة التحليلية الناقدة

وسيلة لتوسيع أفق الإنسان في سبر أغوار المعرفة وعالم الأفكار، ولكي تكون قادرا على التمييز بين الغث والسمين ، وعلى تمحيص أفكار النص المقروء وبناء تصورات حول مضامينه، والاستفادة منه في حل المشكلات، عليك أن تقرأ ذلك قراءة تحليلية ناقدة ، فما مستويات هذه القراءة؟ وما المهارات الأساسية لكل مستوى ؟

القراءة

موضوعات الوحدة



مدة التنفيذ

ثمانية أسابيع

أهداف الوحدة

- يعينك محتوى هذه الوحدة على تحقيق أهدافها في كتاب التطبيقات ، وهي أن :
- تحدد العناصر المكونة لعملية القراءة .
 - تحلل لغة المجالات المختلفة وبُناها المعرفية.
 - تحدد المعاني الحرفية والأفكار الواردة في النص.
 - تستنتج التلميحات والتضمينات والأهداف غير المصرح بها في النص.
 - تستنتج أحكاماً وأوصافاً ومواقف ..تضمنها النص ، ولم يصرح بها.
 - تحلل النص تحليلاً نقدياً يحاكم ما فيه من حقائق وآراء وبراهين واستنتاجات .
 - تكتب دراسة تحليلية للنص المقروء تحدد معانيه الحرفية والتفسيرية والنقدية .
 - تبذل نصوصاً وأفكاراً في ضوء النصوص المعطاة.

الوحدة الأولى

إرشادات المتعلم

تدربت في المستوى الأول اللغة العربية (١) على خطوات القراءة (أسئلة ما قبل القراءة، القراءة التمهيدية السريعة، الخطوات الخمس للقراءة المتعمقة، أسئلة ما بعد القراءة، إستراتيجيات التركيز) وكلها متطلبات أساسية للتمكن من مهارات هذه الوحدة فحاول مراجعتها، وتطبيقها في دراستك لنصوص هذه الوحدة .

تشير الدراسات إلى أن غالبية الطلاب لا يستثمرون معارفهم وخبراتهم السابقة المتصلة بالموضوع المقروء ، وأنهم يفصلون بين شخصياتهم والنص، وهذا عيب كبير، إن ما تتعلمه في المدرسة أو ما تقرؤه في كتاب أو صحيفة أو تشاهده أو تعيشه كل ذلك يمثل ثقافة عامة هي مفتاحك الشخصي لفهم ما تقرأ من نصوص .

القراءة عمل دؤوب للحصول على المعنى ، فلا تتعجل في الفهم والاستنتاج ، أعد القراءة أكثر من مرة وطبق خطوات القراءة التي تعلمتها، ثم حلل النص وحاكمه وأنت على ثقة من فهمك ، إن عليك بإيجاز ألا تقول أنا أتفق مع أو أنا ضد ... إلا بعد أن تقول أنا متأكد من أنني قد فهمت .

تساعدك القراءة النقدية على تجنب كثير من المشكلات في الحياة ، وتهينك لحياة أكثر أمناً واستقراراً وتبعدك عن أقوال المغرضين أو الابتزازيين فاحرص على إتقان جميع مهاراتها.

إن مهارات القراءة الناقدة لا تنطبق فقط على النصوص المكتوبة، ولكنها تتعدى ذلك إلى النصوص المسموعة وقراءة أفكار الآخرين وتوجهاتهم وإشاراتهم ... اجعل القراءة النقدية رفيقتك في الحياة.

اقتن كراسة خاصة للقراءة ، تسجل فيها دراساتك النقدية، وتحليلاتك ، واختياراتك من النصوص العلمية والأدبية مما تقرأ خارج المقرر،



شهد مفهوم القراءة تطوراً كبيراً، فقد كان الهدف من القراءة في مرحلة ما يركز على تمكين المتعلم من التعرف على الحروف والكلمات ونطقها، وكان يقتصر على النشاط الآلي لحاستي البصر والنطق، إذ كان الاهتمام منصبا على ترجمة الحروف المنظورة إلى أصوات منطوقة دون اهتمام بما عداه من قضايا الفهم على أساس أن ذلك لا بد أن يحدث بحكم العادة.

تطور بعد ذلك مفهوم القراءة بعد أن أجريت دراسات علمية وتربوية توصلت إلى أن مفهوم القراءة يتمثل في أنها نشاط عقلي متعدد الجوانب، وليست مجرد عملية ميكانيكية تقوم على التعرف ومن ثم النطق، فهي بهذا المفهوم تعني ترجمة الرموز بعد التعرف عليها ونطقها إلى معان وأفكار.

بعد ذلك أضيف إلى العناصر السالفة الذكر عنصر جديد يتمثل في ضرورة اتخاذ موقف فكري مما يُقرأ، وليس الوقوف عند التلقي السلبي، وهذا عنصر يقوم على التفاعل مع المادة المقروءة، فيكون من حق القارئ أن يحاور المادة المقروءة، ويعلن رأيه فيها سلباً أو إيجاباً، وهذا ما يسمى بالقراءة الناقدة التي تقوم على التحليل والمناقشة. تطور بعد ذلك مفهوم القراءة ليأخذ بعداً جديداً يتمثل في الاستفادة العملية من المادة المقروءة، بحيث يمكن للقارئ أن يوظف هذه المادة في حل مشكلاته وفي التصرف في المواقف الحياتية.

ثم أصبح للقراءة جانب تطبيقي عملي، وليس مجرد النطق والفهم والتفاعل. فأصبح للقراءة جوانب متعددة: إدراك حسي ثم إدراك معنوي ثم تطبيق عملي.

وليس من الضروري أن تهدف القراءة إلى ذلك كله، فقد يقصد بها مجرد الفهم والاستيعاب أو التحليل والحكم أو التطبيق العملي، وفي المقابل هناك من يرى أن القراءة يجب أن تجمع ذلك كله، فهي نطق الرموز وفهمها وتحليل ما هو مكتوب ونقده، والتفاعل معه والإفادة منه في حل المشكلات والانتفاع به في المواقف الحياتية.

كيف يساعد الكاتب القارئ؟



يقدم الكاتب مساعدة حقيقية للقارئ باتباعه نظاماً منطقياً لتتابع الجمل في النص؛ فإذا اكتشف القارئ ذلك التنظيم سهلت عليه عملية فهم وتذكر أفكار الكاتب، وتحديد المعلومات ذات الأهمية في النص.

ومن الأنماط الشائعة في تنظيم النص:

- التعداد: تفصيل المجمال إلى جزئيات، وتستخدم الأرقام عادة.
- ذكر السبب أو النتيجة (والسبب في ذلك / ونتيجة لذلك / لأن).
- المقارنة: بيان وجوه الشبه أو الاختلاف بين شيئين.
- الترتيب الزمني أو المكاني (من الأقدم إلى الأحدث / من البعيد إلى القريب / من الأعلى إلى الأسفل أو عكسها).
- التعريف: مصطلح ويليه تعريفه، كأن يقال: الفاعل هو اسم مرفوع ...
- القصة أو الحكاية (يروى، يقال، بينما كان، في يوم ...).
- السؤال / الجواب - العرض / التلخيص - الفكرة / الشرح أو التمثيل - الحوار.

عناصر الفعل القرائي

يتكون الموقف القرائي من خمسة عناصر أساسية:

١- القارئ:

هو العنصر الذي يمارس القراءة من خلال تفاعله مع الموضوع، ويرتبط ذلك بدافعيته نحو القراءة، وقدراته اللغوية والمعرفية، وخبراته السابقة.

٢- الكاتب:

وهو الذي صاغ الموضوع أو النص، ويجب أن يكون ذا خبرة بموضوعه متمتعاً بالمصداقية والموضوعية، كما يجب عليه الإلمام بمعلومات كافية عن القارئ، مع تحديد مستواه العلمي، وما لديه من دافعية وخبرة بالموضوع القرائي، ومن ثم يستطيع الكاتب مساعدة القارئ للوصول إلى أفكار الموضوع، بدءاً من اختيار هدف واضح ومحدد من كتابة الموضوع، مروراً باختيار الألفاظ والتراكيب والأساليب اللغوية، وانتهاءً بتنظيم المادة المكتوبة، واستخدام أعراف الكتابة.

٣- الموضوع أو النص:

وتختلف الموضوعات حسب نوعها، فقد يكون الموضوع قطعة أدبية، أو نصاً علمياً، أو موضوعاً دراسياً، أو مقالاً... وبالتالي يختلف محتوى الموضوع بناءً على نوعه، كما تختلف بنيته وطريقة تنظيمه، كما ستختلف طريقة قراءته وتعامل القارئ معه.

٤- اللغة:

إذا كانت ألفاظ الكاتب وأسلوبه هي التي تحدد كيفية وصولها إلى القارئ، فيجب أن تكون ألفاظ الكاتب مألوفة لدى القارئ، وأن يمتلك القارئ لغة المجال المعرفي للنص. كما تختلف قابلية النص للقراءة من حيث السهولة أو الصعوبة حسب طبيعة المادة المقروءة، وكذلك يؤثر التصميم الطباعي للموضوع في مقروئية المادة المكتوبة.

٥- السياق القرائي (ظروف الموقف القرائي):

وهي البيئات الثقافية والاجتماعية المحيطة بالقارئ التي يحيا فيها، ويقرأ فيها، ويتعلم فيها.

القارئ والنص

القارئ هو العنصر الأهم من عناصر الفعل القرائي، وعندما يشرع في ممارسة الفعل القرائي فإنه يواجه النص بغية الوصول إلى المعنى، وهناك خصائص في النص تحدد المعنى للقارئ، وهي:

أ- لغة المجال: لكل مجال معرفي ألفاظه ومصطلحاته الخاصة، مثلاً:

الجغرافيا (التضاريس، المناخ، السهول، الاستواء، السواحل...) .

الأحياء (الأعضاء، الغذاء، الخلية، التكاثر، الأنسجة) .

ب- البنية المعرفية للعلم (طبيعة المادة): لكل علم طبيعته الخاصة، مثلاً:

العلوم الإنسانية (معلومات، مفاهيم، نظريات) .

ت- البنية المنطقية للنص، مثل:

طريقة تنظيم الجمل والأفكار في النص: فكرة/شرح وتمثيل - سبب/نتيجة - المقارنة والتشبيه - التعداد...

ث- الأعراف الكتابية التي التزم بها النص، مثل:

العناوين الرئيسية والجانبية - الكتابة والفقرات - الإبراز - الرسوم والجداول - التلخيص.

ويستعين القارئ على تكوين المعنى بنوعين من المعلومات:

• **معلومات النص:** أي المعلومات التي يركّز النص على تقديمها، وشرحها للقارئ.

• **معلومات القارئ:** وهي المعلومات التي يختزنها القارئ في ذهنه عن الموضوع نتيجة خبرته وقراءته السابقة، ويعتمد عليها في فهم معلومات النص.

ومعنى ذلك أن الكاتب يفترض أنه يوجّه نصه إلى قارئ يشاركه حدّاً من الثقافة حول الموضوع؛ ولذلك فإنه يقدم في النص عدداً من المعلومات، ويعتمد على معلومات القارئ لفهمها وتفسيرها واستكمالها.

ويمكن أن نفرق بين معلومات النص ومعلومات القارئ من خلال النص التالي:

(منذ أن نجح العلماء في استنساخ النعجة (دولي) عام ١٩٩٧م ارتفعت أصوات عديدة في

العالم تنادي بمنع الاستنساخ وتجريمه، وبالدعوة إلى حماية الجين البشري، وتحريم إجراء

تجارب الهندسة الوراثية على الإنسان).

معلومات النص

- نجح العلماء في استنساخ النعجة (دولي) عام ١٩٩٧م.
- ارتفعت الأصوات تنادي بمنع الاستنساخ.
- الدعوة إلى حماية الجين البشري.
- الدعوة إلى تحريم تجارب الهندسة الوراثية على الإنسان.

معلومات القارئ

- المعلومات التي تعرفها مسبقا عن (الاستساخ، الجين البشري، الهندسة الوراثية).
 - المعلومات التي تعرفها مسبقا عن: استساخ النعجة (دولي).
- إن المعلومات المذكورة في النص هي التي نسميها معلومات النص، أما المعلومات اللازمة لفهم الألفاظ والمصطلحات والإحالات غير المشروحة في النص فإننا نسميها معلومات القارئ.



مستويات القراءة

يتكون معنى النص المقروء من مجموع معلومات النص ومعلومات القارئ، وهو معنى له ثلاث درجات من العمق:

- **معنى حرفي: (ظاهري السطور)** نبث عنه عندما نحاول معرفة ما هو مكتوب في النص.
- **معنى تفسيري (بين السطور)**، نبث عنه عندما نحاول تفسير النص أو شرحه أو تحليله، وعندما نستخلص نتائج من النص، أو نفسر سلوكًا، أو نصف مشاعر، أو نحلل شخصيات.
- **معنى نقدي إبداعي (وراء السطور)**، نبث عنه عندما نقوم بتقويم ما نقرأ ونقده، أو استكمالته، أو الاستفادة منه في حل مشكلات جديدة.

إن تعرف القارئ على المعنى الحرفي للنص شرط أساس للوصول إلى المعنى التفسيري، وهذا الأخير شرط أساس للوصول إلى المعنى النقدي، بمعنى أن القارئ لا يستطيع أن ينقد النص أو يستكماله ما لم يكن قادرًا على تفسير النص وتحليله، ولا يكون قادرًا على تفسير النص وتحليله ما لم يفهم معانيه الحرفية الظاهرة. فكل مستوى من مستويات المعنى شرط لما بعده وامتداد لما قبله، وهكذا يتدرج القارئ في اكتشاف أعماق النص بدءًا بالمعنى الحرفي ثم المعنى التفسيري ثم المعنى النقدي.

إذا أردت أن تفهم النص فهما ناقدًا فإن عليك أن تمر بثلاث خطوات:

- قراءة لتكوين المعنى الحرفي (الفهم الحرفي).
 - قراءة لتكوين المعنى التفسيري (الفهم التفسيري).
 - قراءة لنقد النص وتحليله وتقويمه، والاستفادة منه (الفهم النقدي والإبداعي).
- فكل مستوى من مستويات المعنى (الفهم) يحتاج إلى خطوة قرائية خاصة. من هنا نعرف أن القراءة تمر في مستويات، وكل مستوى يختص بعمليات عقلية تمارس أثناء القراءة:

١- القراءة الآلية

فك الرموز البصرية فقط، دون الوصول إلى المعنى، كمن يقرأ لغة يعرف رموزها، ولا يعرف معجمها.

٢- القراءة الحرفية (قراءة السطور)

تذكر التفاصيل والمعلومات والأفكار الواردة في النص، ومعرفة مبنى المادة وطريقة عرضها.

٣- القراءة التفسيرية (قراءة ما بين السطور)

يحاول القارئ إعطاء تفسيرات وتحليلات لما يقوله الكاتب، واستخلاص النتائج، وتفسير المشاعر، وتحليل الشخصيات، وفهم الأفكار الضمنية في المادة.

٤- القراءة النقدية والإبداعية (قراءة ما وراء السطور)

يحاول القارئ إصدار أحكام على مصداقية المقروء وحياديته، والاستفادة منه في حل مشكلات جديدة. وهذه المستويات المختلفة، أو الوجوه المتعددة لفهم المقروء ذات مبنى هرمي، وكل مستوى يعتمد على المستويات التي قبله.



☀ من هو المبدع ؟

- ☀ يتمتع المبدع بصفات ذهنية ونفسية منها :
- ذاكرة قوية وقدرة على الإلمام بالتفاصيل .
- مولع بالقراءة وقراءاته متنوعة ومتبحره .
- استقلالية في الرأي والتفكير .
- دائم التساؤل يحب التميز ويكره التقليد ناقد لذاته وللآخرين .
- مبادر متفائل لا يستسلم للفشل (أديسون جرب ١٨٠٠ تجربة قبل أن يخترع المصباح الكهربائي)
- طموح يثابر على عمله ويتابع أفكاره بجدية.

المهارات الأساسية للقراءة

(مهارات فهم المقروء)

إن اقتران الفهم مع القراءة يعني أن القراءة هي عملية عقلية تتدرج من السهل إلى الصعب، ومن البسيط إلى المركب. إن عملية فك الرمز هي شرط مسبق لفهم المقروء ولا يدخل في تعريفه. وعندما يلتقي القارئ مع النص تحدث عملية أخذ المعنى الموجود، فيحدث تفاعل بين القارئ والنص تتخلله عمليات عقلية، فيها شرح وتفسير وتحليل واستنتاج. وعليه فإن القراءة تتدرج هنا من قراءة السطور، أي أخذ المعنى الموجود كما هو إلى قراءة ما بين السطور، أي القيام بعملية تفسير وتأويل وتحليل. وقد يهدف القارئ إلى تقييم النص الذي يقرؤه والحكم عليه، وهي قراءة ما وراء السطور (قراءة ناقدة). أو يهدف من قراءته إلى الاستفادة من النص المكتوب والاستعانة به من أجل إيجاد حل لمشكلة تواجهه أو تقديم اقتراح. وهذه القراءة هي أيضاً قراءة ما وراء السطور (قراءة إبداعية)

ومن هنا يتضح أنه حتى يفهم القارئ ما يقرأ عليه أن يطور لنفسه مهارات الفهم التي يمكن إجمالها بإدراك المعاني والأفكار المعبر عنها في المادة المقروءة، وربط هذه الأفكار بخبرة القارئ والتفاعل معها والحكم عليها والاستفادة منها.

وقبل أن ندخل في عرض هذه المهارات لا بد من التعرف على مفهوم المهارة.

المهارة

هي سلوك عقلي أو جسمي يؤدي إلى إتقان عمل معين بأقل وقت وأقل جهد ممكنين. وللقراءة وفهم المقروء مهارات يجب إتقانها من أجل عملية التحصيل بأهدافها المختلفة، وهي مهارات فهم لا يمكن بدونها أن نصل إلى فهم ما نريده في المستوى المطلوب:

١- مستوى الفهم الحرفي (القراءة لتكوين المعنى الحرفي للنص):

هذا المستوى يشير إلى قدرة القارئ على فهم ما طرحه الكاتب في موضوعه، وهذا المستوى يركز فيه القارئ على فهم المعنى الظاهري أو السطحي للموضوع القرائي، فمثلاً عندما يطلب المعلم من الطالب أن يعبر بلغته الخاصة أو بأسلوبه الخاص عما فهمه من الدرس، فإن استجابة الطالب في هذه الحالة تعبر عن فهمه الظاهري للموضوع المقروء، وعندما نبحث عن المعنى الحرفي للنص فإننا نركز على المهارات التالية:

• التعرف على معاني المفردات المعجمية والاصطلاحية.

• تحديد التفاصيل وتذكرها.

- التعرف على الأفكار الرئيسة المصرح بها في النص.
- فهم تسلسل الأحداث وتتابعها
- فهم تنظيم النص وبنائه (كيف تبني الفقرات وتسلسل الأفكار).
- اتباع التعليمات.

٢- مستوى الفهم التفسيري (القراءة لتكوين المعنى التفسيري للنص)



يشير هذا المستوى إلى قدرة القارئ على الغوص في أعماق النص لاستخلاص المعاني التي لم يصرح بها الكاتب بشكل مباشر، وتحديد المعاني العميقة، وعندما نحاول تفسير النص وتحليله فإننا معنيون بالوصول إلى:

- إدراك أثر السياق في تغيير مدلول الجملة.
- التعرف على ظلال الكلمة وإيحاءاتها.
- استنتاج الأفكار غير المصرح بها.
- استخلاص النتائج والعبر المستفادة من النص.
- تتبع الجزئيات للوصول إلى حكم لم يُصرح به.
- فهم الأهداف الحقيقية غير المصرح بها.
- التنبؤ بالنتائج بناء على المقدمات المعروضة في النص.
- التعرف على وجهة نظر الكاتب.
- تفسير المشاعر وتحليل الشخصيات.
- التعرف على شخصية الكاتب وبيئته وثقافته.

٣. مستوى الفهم النقدي (القراءة الناقدة)



وهذا المستوى يتضمن قدرة القارئ على الحكم على الأفكار والمعلومات التي أوردها الكاتب في موضوعه، وفي هذا المستوى نحن معنيون بـ:

- تمييز الحقيقة من الخيال.
- التمييز بين الحقيقة والرأي.
- تحديد مدى مصداقية الكاتب (الدقة العلمية).

- التمييز بين ما يتصل بالموضوع، وما لا يتصل به.
- القدرة على اكتشاف التعريض والتلميحات والأهداف غير المصرح بها.
- تحديد درجة قوة البرهان.
- التمييز بين الفكرة الشائعة والفكرة المبتكرة.
- تحديد مدى منطقية الأفكار وتسلسلها.

٤- مستوى الفهم الإبداعي (القراءة الإبداعية)



بعد أن يقوم القارئ بممارسة فعل القراءة على النص المقروء، وبعد أن يفهم معانيه الظاهرة والباطنة، ويصدر حكماً عليه، يبدأ في تغيير بعض انطباعاته، أو سلوكياته، أو اتجاهاته بناءً على المعلومات التي اكتسبها من الموضوع الجديد، ثم يقوم بعملية دمج لهذه المعلومات مع ما يمتلكه من معارف ومعلومات سابقة، وبهذا يتكون لديه معارف أو خبرات جديدة غير التي قرأها، وغير التي كان يمتلكها من قبل، ومن مهارات هذا المستوى ما يلي:

- التنبؤ بنهاية للموضوع المقروء، كالتنبؤ بنهاية قصة مثلاً.
 - التوصل إلى توقعات للأحداث بناءً على فرضيات معينة.
 - إعادة ترتيب الموضوع القرائي بصورة جديدة.
 - ترجمة النص القرائي إلى رسم، أو مخطط، أو معادلة...
 - وضع حلول متعددة تتسم بالأصالة لمشكلة واردة في النص المقروء.
- وتشترك المهارات الإبداعية في أنها تمثل إضافات وإبداعات ينتجها القارئ في ضوء قراءته للنص.

وفيما يلي شرح لمجموعة مختارة من هذه المهارات:

مهارة التعرف على معاني المفردات المعجمية والاصطلاحية

وهي المهارة التي لا تتم عملية فهم المقروء بدونها، وكما هو معروف فإن الشرط الأساس من أجل الوصول إلى حقائق أو تذكر تفاصيل أو استخلاص نتائج وغيرها من المهارات هو فهم الكلمات الموجودة في المادة المقروءة. وتطوير الثروة اللغوية يكون في اتجاهين، الأول: زيادة الثروة اللغوية، والثاني: تثبيت الثروة اللغوية القائمة في ذهن القارئ. وهناك طرق لتطوير هذه الثروة، منها:

- محاولة الوصول إلى معنى كلمة من خلال موقعها في النص، شكلها وسياقها وما يحيط بها من كلمات وجمل ومعان.
- العودة إلى المعاجم، والتعرف على طريقة استخدامها.
- تعلم التفكير في الكلمة المحذوفة من السياق، بحيث يحاول القارئ إكمال الصورة الذهنية المتكونة من السياق ويستعين من أجل ذلك بمخزونه من المعلومات والخبرات والتجارب والثروة اللغوية

مهارة التعرف على الأفكار المصرح بها والأفكار الضمنية

ونعني بذلك قدرة القارئ على التعرف عما يتحدث عنه النص وما هو الموضوع الرئيس والأمور الأساسية التي يتحدث عنها النص، ويحتاج القارئ هذه المهارة عندما يريد التعرف على الفكرة المركزية أو الرئيسة، وعليه أن يتعلم كيف يستخرج هذه الفكرة دون الحاجة إلى قراءة التفاصيل كاملة، وذلك بالنظر إلى العنوان والعناوين الجانبية والفقرات والكلمات المفتاحية كـ (خلاصة القول، مجمل الحديث...).

والفكرة المركزية أو الرئيسة نوعان:

الفكرة المركزية الظاهرة والمصرح بها، وهي موجودة دائماً في كل مادة نقرأها سواء أكانت علمية أم أدبية، حيث يعبر عنها الكاتب بشكل مباشر، ونصل إليها عن طريق الأسئلة: ما موضوع النص؟ ما موضوع القصة؟ أعط عنواناً يعكس موضوع النص...؟ والإجابة عن هذه الأسئلة تعبر عن الفهم الحرفي للنص.

الفكرة المركزية الضمنية، غير المباشرة وغير المصرح بها، وتكون غالباً في النصوص الأدبية والاجتماعية والسياسية، ويصل إليها القارئ عن طريق السؤال: ما الموضوع الحقيقي للنص؟ عم يتحدث الكاتب حقيقة؟ والإجابة تختلف وتتأثر بنوعية القارئ، وتعكس فهم القارئ في المستوى التفسيري، وتعكس قدرته على الاستيعاب والاستنتاج.

مهارة اتباع وتنفيذ التعليمات

وهي من أهم المهارات التي يجب تطويرها عند المتعلم العصري، في عصر يتميز بالتقنية. وتهدف إلى تعليمه كيف يقوم بتنفيذ ما يطلب منه حرفياً من أجل إتقان عمل معين. وتدخل هذه المهارة في حياتنا اليومية والعملية والتعليمية، في دروس الأشغال والرسم والهندسة والحاسب والمختبر والتدبير المنزلي. إن تدريب المتعلم على هذه المهارة وبشكل منهجي، يساعده على أن يكون دقيقاً في القيام بأي عمل يطلب منه، خاصة إذا رافق العمل تعليمات لا يمكن الوصول إلى النتيجة المطلوبة إذا أخطأ الشخص في اتباعها.

مهارة استخلاص النتائج

وهي مهارة تحتاج إلى قدرة على التفكير القياسي (من العام إلى الخاص) وعلى التفكير الاستنتاجي (من الخاص إلى العام) بحيث يتوصل القارئ إلى أحكام وقرارات معينة تتعلق بالنص بناءً على ما يقرأ. إن تطوير هذه المهارة يطور عند المتعلم التفكير التحليلي. ويمكن تطويرها من خلال أسئلة مثل: ماذا نستخلص؟ ماذا نستنتج؟ ماذا نتعلم من الدرس؟ على أن تكون الإجابة مدعمة بشواهد وجمل وردت في النص.

مهارة التنبؤ بأحداث

وهي مهارة القارئ في خلق تصور لحدث يمكن وقوعه، بناءً على حيثيات النص المقروء. ويتطلب هذا قدرة على التحرز الذكي والتنبؤ بما سيحدث، على أن يكون ذلك مبنياً على المنطق. ويمكن تطوير هذه المهارة بواسطة أسئلة مثل: ماذا نتوقع أن يحدث؟ ماذا سيحدث لو؟ وذلك بعد قراءة قصة مثلاً والوقوف عند نقطة معينة في القصة... في هذه الحالات يتعلم القارئ كيف يضع فرضيات وكيف يتحقق من صحتها أو عدم صحتها، وهذه الأنشطة الذهنية تمهد لتطوير التفكير الإبداعي عند القارئ.

مهارة التعرف على وجهة نظر الكاتب

يميل بعض المؤلفين والكتاب إلى التعبير عن آرائهم ومواقفهم بشكل غير مباشر يمكن استيعاؤه من النص. وهذا الأمر يتطلب مهارة خاصة عند القارئ يكون قادراً بواسطتها على تبين وجهة النظر غير المعلن عنها، وذلك بالانتباه والاستعانة برموز وإشارات وكلمات توصله إلى ذلك، وعلى القارئ دعم ذلك ببرهان ظاهر في النص. أما تطوير هذه المهارة فيكون بواسطة فعاليات وأسئلة مثل/ بماذا يفكر المؤلف حول موضوع كذا؟ إلى من يميل...؟ وتتصل هذه المهارة بمهارة التمييز بين الحقيقة والرأي التي سنتعرف عليها في مهارات القراءة الناقدة.

مهارة تفسير المشاعر وتحليل الشخصيات

وهي القدرة على تعيين الصفات وتحديد المشاعر وتفسيرها وتحليل الشخصيات في قصة أو حدث، وذلك بالاستناد إلى ما نقرأ. ويمكن تطوير هذه المهارة بواسطة أسئلة وأنشطة تعليمية مثل: قراءة قصيدة أو نص نثري بشكل تعبيرى، وبما يناسبه من تعابير وجه وطبقة صوت وحركة، أو أن نسأل كيف شعر البطل؟ ماذا فعل؟ لماذا قام بذلك؟

الأسئلة ومستويات الفهم



من خلال فهمنا لمهارات كل مستوى من مستويات الفهم القرائي ندرك أن الأسئلة التي تطرح على القارئ ستصنف تبعاً لتلك المهارات، فكل مستوى من مستويات الفهم القرائي أسئلة تتعلق به، وذلك كما يلي:

أسئلة الفهم الحرفي

تتعلق بظاهر النص ومنطوقه، والإجابة مذكورة صراحة في النص، وتكون إجابة القارئ إما صحيحة أو خطأ، ومن أمثلتها:

- ماذا قال الكاتب عن...؟
- ما النقاط المهمة...؟
- ما معنى كلمة...؟
- قارن بين...؟
- ما الموضوع الرئيس؟
- ما أسباب...؟

أسئلة الفهم التفسيري

تتعلق بعمق النص ومرامييه المستنتجة، والإجابة ليست مذكورة صراحة في النص، ولكن يستطيع المجيب أن يدلل عليها من النص، ولا توجد إجابة خطأ وإنما هناك استنتاجات قريبة أو بعيدة، ومن أمثلتها:

- ماذا قصد الكاتب؟
- عم يتحدث الكاتب في الحقيقة؟
- ماذا نستنتج من النص؟
- كيف تفسر...؟
- ما شعورك بعد قراءة النص؟

أسئلة الفهم النقدي والإبداعي

تتعلق بالنواحي الجمالية، والمنطقية، أو العلمية في النص، وما يحمله من حقائق وآراء شخصية، وما يمكن أن يبده القارئ كتكملة للنص. وتعتمد الإجابة على ثقافة القارئ وخبرته بموضوع النص، ومن أمثلتها:

- ماذا تقترح...؟
- ماذا تفعل لو كنت مكان...؟
- كيف تستفيد مما قرأ في حل مشكلة...؟
- ما رأيك فيما يقول الكاتب؟
- هل كلام الكاتب دقيق؟ هل هو رأي أو حقيقة؟

مثال: اقرأ النص التالي، ثم تأمل أسئلة الفهم التي تليه وإجاباتها:

الأمن .. مفهومه وأنواعه^(١)

الأمن عبارة عن حالة توصف بالأمان والاستقرار، وهو عكس الخوف والقلق، وهو ضمان عدم التدخل أو التأثير أو الاعتداء على الأرواح والممتلكات والأعراض بكافة صوره وأشكاله. ولقد أصبح لكلمة (الأمن) مجال رحب وصدى واسع في كل أنحاء المعمورة، تبعاً للتطورات المهمة التي مست نهج حياة الأفراد والجماعات، وذلك نتيجة لما أحدثته الثورة الصناعية من تغيير جذري في نسق الحياة والمفاهيم السلوكية، وعدم استقرار هيكلية المجتمعات الإنسانية المعاصرة. فالأمن يشمل كل النواحي الحيوية للإنسان. فهناك الأمن الاجتماعي المتعلق باستقرار حياة المواطن الفرد والجماعة، وطمأنينتهم على أموالهم وأعراضهم وأنفسهم. وهناك الأمن المعيشي والاقتصادي أو ما يسمى الأمن الغذائي، الذي يكفل أول ما يكفل رغد العيش واستثمار المال وتنميته. وهناك الأمن الصناعي بأوجهه المتعددة التي تكفل للمجتمع صناعة ما يحتاجه، دون خوف من انقطاع وارداته من المجتمعات الأخرى لأي سبب من الأسباب، إضافة إلى الأمن الصناعي من المصانع نفسها وأثرها على البيئة والإنسان. وهناك الأمن الوطني الذي يتناول الكثير من المفاهيم، كتأمين الخدمات الأساسية للإنسان، ومواجهة الأخطار والأحداث الطارئة التي قد تهدد حياة الفرد، كما يتناول الرعاية الإنسانية والتأمينات الاجتماعية، وتأمين الرفاهية وتوفير الوقاية من الإجرام والانحراف.

أولاً: أسئلة الفهم الحرفي

- ما موضوع النص؟
- عدد أنواع الأمن التي ذكرها الكاتب.
- الأمن مفهومه وأنواعه.
- الأمن الاجتماعي، والأمن الغذائي، والأمن الصناعي، الأمن الوطني.
- ما معنى كلمتي: رَحْب، نَسَق؟
- رحب: واسع - نسق: نظام.

ثانياً: أسئلة الفهم التفسيري

- حدد الظلال والإيحاءات لكلمة (الأمن).
- طمأنينة، راحة، استقرار، رفاهية، رخاء.

(١) مقال منشور في مجلة الأمن، وزارة الداخلية في المملكة العربية السعودية، لمحمد علي نصير

- اذكر الاحتمالات الممكنة التي تفسر اهتمام الكاتب بهذا الموضوع. أهمية الموضوع نفسه، مهنة الكاتب وخبرته وثقافته، اهتمام المجلة التي كتبت فيها المقالة، ظروف بعض المجتمعات القريبة من الكاتب...

ثالثاً: أسئلة الفهم النقدي

- هل شمل الكاتب كل أنواع الأمن؟ اذكر نوعاً لم يذكره. لم يشمل كل أنواع الأمن، فهناك مثلاً الأمن العسكري والأمن الإلكتروني... لم يتطرق لها الكاتب.

رابعاً: أسئلة الفهم الإبداعي

- اكتب فقرة تبين أثر فقدان الأمن الصناعي على مجتمع ما. أي مجتمع من المجتمعات قد يكون مجتمعاً صناعياً أو مجتمعاً مستهلكاً معتمداً على الدول الأخرى، وكل من هذين المجتمعين محتاج إلى هذا النوع من الأمن، فالمجتمع الصناعي يعيش هاجس المخاطر الصناعية التي تتنوع تبعاً لطبيعة المواد والسلع المصنوعة، والمواد المساعدة لتلك الصناعة، كالسوائل المشتعلة والغازات على سبيل المثال لا الحصر، ويزداد الخطر في حال نشوب حريق قد يسبب الضرر والخسائر المادية والإضرار بالبيئة المحيطة، كما أن للمصانع ضجيجها وضوضاءها، وتظل مسألة التخلص من نفايات المواد الصناعية مقلقة لكل مجتمع صناعي. في المقابل فالمجتمع غير الصناعي سيظل في حاجة دائمة للمجتمعات الأخرى، وسيظل يشعر بفقدان الأمان من غلاء الأسعار، أو نقص المواد الاستهلاكية، أو الخلافات والمقاطعات بين الدول، هذا عدا نقص الفرص الوظيفية التي ستكون متاحة في المجتمع لو كان مجتمعاً صناعياً.



تعد القراءة الناقدة وسيلة مؤثرة لهذا الكم المعرفي الهائل المطروح بين أيدينا، بعد أن تراكمت المعرفة في عصرنا عشرات المرات، ووجدت الوسائل التي ساعدت على انتقال هذه المعرفة وانتشارها، ولكن ليس كل ما يكتب يكون مرغوباً فيه، أو يجب علينا أن نحسن الظن في كاتبه أو ناشره.

إن التدريب على القراءة الناقدة يهدف إلى تزويد القارئ بمزيد من المعلومات، وبسط كثير من وجهات النظر المختلفة، وتشجيع القارئ على الموازنة بين هذه الأفكار وتقييمها؛ حتى يصل إلى تقييم أفكاره الخاصة، ومعرفة مدى موضوعيتها، وكذلك تقييم أفكار الآخرين.

وللقراءة الناقدة جانب مهم آخر يتمثل في بناء شخصية الفرد، وثقل ذوقه الأدبي والفني، فهي تساعد على الاستمتاع بجمال الأسلوب، وإدراك ردود الأفعال العاطفية، وعن طريق القراءة الناقدة يكتسب الفرد القدرة على تنظيم أفكاره في الكتابة والحديث، واختيار الألفاظ والعبارات المحددة دون غموض أو تكرار.

وقد اختلف في تعريف مفهوم القراءة الناقدة باختلاف وجهات النظر نحو وظيفة هذا النوع من القراءة، ومن تعريفات القراءة الناقدة ما يلي:

القراءة الناقدة : عملية تحليلية تقييمية تشمل إصدار الفرد حكماً على ما يقرؤه، طبقاً لمعايير ومقاييس

صحيحة نابعة من الخبرات السابقة تساعد في توضيح مدى صحة أو قيمة أو نفع المقروء.

القراءة الناقدة : هي تقييم المعلومات، ومطابقة المصادر، ومقارنتها، وتفسير دوافع الكاتب.

القراءة الناقدة : تعني القدرة على تحليل النص المقروء، ونقده، وإبداء الرأي فيه، وإظهار مدى صحته وسلامته في ضوء معايير الدقة والموضوعية، وبعيدا عن الرؤية الشخصية، والانفعالات الذاتية.

وللقراءة الناقدة مجموعة من المهارات تشترك في أنها تكشف عن موقف القارئ من النص، ورأيه في محتوياته وأساليبه، وتعطي أحكاماً نقدية حوله.



إثراء : القراءة الناقدة تستثير العقل؛ لأنها تهاجم القناعات السابقة ؛ لذا يحتاج القارئ إلى التجرد والإنصاف وتوجيه النقد للأفكار لا للأشخاص ووضع النص المقروء في إطاره الزمني والمكاني وظروفه الاجتماعية والسياسية.

مهارة التمييز بين الحقيقة والرأي

- الحقيقة:** تشتمل على التجارب الشخصية والعامة والأمثلة التي حصلت في الواقع، ويتفق الجميع على أنها شيء لا يمكن إنكاره.
- الرأي:** يشتمل على الشعور والحكم المسبق والاعتقاد المتوقع، فالأشياء الذاتية هي آراء، والآراء ليس عليها اتفاق عام.
- الحقيقة:** شيء يمكن إثباته، فهي وصف لواقع، أو معلومة لا يختلف عليها اثنان.
- الرأي:** وجهة نظر شخصية، يعبر عن مشاعر أو معتقدات الكاتب. قد نتفق معه، وقد لا نتفق.
- الحقيقة:** معلومة صحيحة، أو على الأقل يعتقد القارئ أنها صحيحة.
- الرأي:** موقف أو معلومة، أو تفسير معلومة... يشير الكاتب ولو بصورة خفية إلى أنه رأي شخصي له، فيستخدم كلمات يأتي بعدها دائما رأي قابل للنقاش، مثل: أعتقد، أرى، أظن، أتوقع، أخمن، ربما، حسب رأيي، لدي إحساس، لدي شعور...
- فجملته مثل: «درجة حرارة الجو ٣٠ درجة مئوية» حقيقية، وجملته «أحس بحرارة شديدة» تعبر عن رأي.

مهارة تحديد مستوى الدقة العلمية

عند قراءة نص معين، خاصة في مواضيع علمية أو تاريخية أو جغرافية، فاحتمال الوقوع في الأخطاء وارد، ومن المهم تطوير هذه المهارة عند القارئ، وعلى القارئ أن يفحص دقة المعلومات بمقارنة النص مع مراجع أخرى أو التأكد من عدم تغير المعلومة بتغير الزمن، وهناك أسئلة من شأنها أن تطور عند القارئ هذه المهارة، مثل:

- من أين استمد الكاتب معلوماته؟
- من هو مؤلف النص؟ وهل هو متحيز؟
- ويستطيع القارئ أن يحدد عدداً من المؤشرات الدالة على الدقة العلمية في النص، منها:
- خلو النص من التعميمات الواسعة التي لا يمكن أن تكون صحيحة تماماً. (مثل: جميع الناس، كل الكائنات ...).

- اختيار الألفاظ ذات الدلالة المحددة والمباشرة.
- توثيق المعلومات بذكر مصادرها، على أن تكون المصادر أصيلة في الموضوع.
- مناقشة الأفكار والمعلومات بموضوعية خالية من التحيزات (ومن التحيز استخدام صفات وعبارات مادية أو ذامة).

مهارة تحديد المعلومات المرتبطة بالموضوع والخارجة عنه

عندما يستطيع القارئ تحديد الموضوع العام للنص، وأفكاره الرئيسية، إلى جانب إمامه بتسلسل الموضوع وبنيته التنظيمية، فإنه سيستطيع تحديد أي معلومة خارج الموضوع وردت في النص، استطراد فيها الكاتب أو أقحمها في الموضوع.

مهارة القدرة على اكتشاف التعريض والتلميحات والأهداف غير المصرح بها

وتعني القدرة على تمييز التعابير والكلمات المثقلة بالعواطف والتي تهدف إلى إقناع أو تغيير مواقف، ومن ثم القدرة على الحكم عليها من حيث المصدقية والهدف منها ومن المستفيد ومن المتضرر منها، ونجد هذه الأشياء في نصوص تهدف إلى الدعاية والإقناع لفئة دون أخرى وهي تكون عادة مغلفة بكلمات تخاطب العقل في الظاهر والعواطف في الباطن.

مهارة التعرف على عدم الاتساق في مسار التفكير أو الاستنتاج (مدى منطقية الأفكار)

وتعني أن يكون القارئ قادراً على الكشف عن مقدار الصحة والخطأ في استنتاج الكاتب. والاستنتاج يعني القدرة على استخلاص نتائج وأحكام معينة من حقائق ظاهرة بناءً على ربطها بمعلومات سابقة، وقد تكون استنتاجات الكاتب صحيحة، وقد تكون خطأ.

ويستطيع القارئ أن يرى في النص بعض الملامح والإشارات الدالة على ذلك، منها:

- بناء النتيجة على مقدمات ناقصة أو مغايرة.
- الاستشهاد على قضية بشاهد لا يثبتها.
- مقارنة القضية بقضية أخرى قليلة الشبه بها.
- الخروج من فكرة إلى أخرى دون أن يكون هناك رابط واضح بينهما.

لاحظ الاستنتاج بعد العبارة التالية:

ينصح أطباء الأسنان الأطفال بالإقلال من أكل الحلوى قبل النوم لأننا بذلك نحميهم من تسوس الأسنان. قد نستنتج أنه ليس هناك مسببات أخرى لمرض تسوس الأسنان سوى الإكثار من تناول الحلوى قبل النوم، وهذا استنتاج خاطئ لكن العبارة أدت إليه. ويمكن تعديل العبارة إلى:

ينصح أطباء الأسنان الأطفال بالإقلال من أكل الحلوى قبل النوم لأننا بذلك نحميهم من أحد أسباب تسوس الأسنان.

مهارة تحديد درجة قوة البرهان (قدرته على إقناع القارئ وجذبه إلى تصديقه)

هناك عدد من الصفات التي تميز البرهان القوي، منها:

- **مصدر البرهان:** القرآن الكريم، الحديث الشريف، العلماء الأكثر شهرة في المجال.
- **الصدق المنطقي:** بحيث تكون استنتاجاته مبنية على مقدمات سليمة.
- **الأسلوب:** وضوح لغة الكاتب، ودلائلها المباشرة على المعنى، على أن بعض الحالات يمكن فيها للتلميح أو الأسلوب الساخر أن يكون أكثر إقناعاً وأقوى حجة.
- **قابليته للاختبار والتجريب.**



إثراء

معوقات الفهم الإبداعي :

- التقيد بأنماط محددة للتفكير، وسيادة الفكر الرتيب الجامد أو المحدود .
- التسرع في فهم واستيعاب المقروء وإصدار أحكام خاطئة عليه.
- التوتر وضعف الثقة بالنفس والخوف من الفشل .
- مقاومة الجديد ورفضه والتخوف منه .
- التعصب والتحيز لرأي معين أو فكرة ما

مراجع الوحدة

/// أسس القراءة وفهم المقروء، د. محمد حبيب الله

/// إستراتيجيات فهم المقروء، د. ماهر شعبان عبدالباري

/// مهارات التعلم والتفكير والبحث، فريق خبراء التربية

/// المهارات اللغوية، د. محمد صالح الشنطي .

الكتابة العلمية

في مواقف كتابية معينة لا يمكن استخدام الكتابة الأدبية، وما فيها من جماليات وخيال وإبداع...
فقد يكون ضروريا استخدام الأسلوب العلمي وخطواته وتقنياته.
فما موضوعات الكتابة العلمية؟ وما خطوات أسلوب الكتابة فيها؟

موضوعات الوحدة

مفهوم الكتابة العلمية.

خصائص الكتابة العلمية.

الموضوعات الشائعة للكتابة العلمية

البرهنة والاستدلال العلمي

مدة التنفيذ

ثمانية أسابيع

أهداف الوحدة

- يعينك محتوى هذه الوحدة على تحقيق أهدافها في كتاب التطبيقات، وهي أن:
- تتبع الخطوات المناسبة لكتابة نص علمي.
 - تصف العلوم، ونظام الأشياء، والظواهر الطبيعية والبيولوجية، والتجارب العلمية.. وصفاً علمياً دقيقاً.
 - تستخدم البرهان المناسب لإثبات القضية أو الفكرة أو الادعاء بحسب الموضوع.
 - تبني النص الاستدلالي وفق الخطوات المنطقية: التعريف، إصدار الحكم، البرهنة والإثبات.
 - تتبع منهجية مناسبة لبناء البرهان المنطقي: منهج الاستقراء، منهج الاستنتاج، منهج القياس والمماثلة.

الوحدة الثانية

إرشادات المتعلم

- ✿ تحتاج الكتابة العلمية إلى زاد من المعلومات والمعارف فاحرص على ألا تكتب في الموضوع حتى تقرأ حوله ما استطعت؛ لتلم بحقائقه ومعلوماته الضرورية .
- ✿ الوضوح والدقة هما الأساس في الأسلوب العلمي. احرص على أن ترتب أفكارك ترتيباً منطقياً واضحاً وأن تستخدم اسلوباً مباشراً، وألفاظاً دقيقة الدلالة على ما تريد .
- ✿ تذكر قبل بدأ الكتابة، أن تصمم مخططاً لموضوعك، وتحدد عناصره الرئيسة ومحتويات كل عنصر، ثم اكتب متقيداً بالشكل البنائي الصحيح المتعارف عليه في موضوعك .
- ✿ إن تجنب الأخطاء النحوية والإملائية، والدقة في استخدام علامات الترقيم، والالتزام بأعراف الكتابة، مطلب ضروري في أي كتابة تمارسها.
- ✿ تذكر أنك تحتاج إلى الرجوع إلى الوحدة الكتابية في كتاب المادة العلمية - المستوى الأول؛ لتنفيذ بعض نشاطات هذه الوحدة.



www.shutterstock.com - 163438694

النص العلمي يقدم الحقائق العلمية المدعمة بالأدلة والبراهين والتجارب والإحصاءات، بحيث تتوافق مع مبادئ العقل دون أن يتدخل في المشاعر.. والنص العلمي يحدث في المتلقي قناعة؛ ففيه تحديد ودقة واستقصاء، فيهتم بالجزئيات والتفاصيل ويسمى الشيء باسمه الحقيقي، الذي وضع له في أصل اللغة، فالكلمة على قدر المعنى، فلا يفهم القارئ من الكلمة أكثر مما تعني، ولا أقل مما تعني، فلا مجال في النص العلمي للمجاز والاستعارة والكنائية...

مفهوم الكتابة العلمية

أسلوب كتابي يخاطب العقل بقصد الإفهام والإقناع، وتستخدم فيه الأدلة والبراهين والحجج المنطقية دون الاهتمام بالعواطف والمشاعر والصور البلاغية. ويهدف الكاتب فيه إلى نقل المعرفة للقارئ وتفسيرها وتقويمها، وسُميت كتابة علمية بحسب أسلوب كتابتها، لا بحسب موضوعها؛ فكل الموضوعات والأفكار والقضايا والمشكلات صالحة لأن تكون موضوعات للكتابة العلمية، ففيها يمكن للكاتب أن يعالج أي فكرة أو قضية (دينية، أو سياسية، أو اجتماعية، أو علمية، أو أدبية...) (..)

خصائص الكتابة العلمية

- صدق المحتوى: أي مطابقة الواقع أو مقتضيات النظر العقلي.
- جودة تنظيم الأفكار والمعلومات بحيث تكون واضحة ومتابعة ومنطقية.
- المباشرة في الطرح بلا تكرار، فالفكرة الواحدة تؤدي مرة واحدة، بأسلوب واحد.
- سهولة الألفاظ والتراكيب ووضوحها وتحديد بدقة على قدر المعنى.
- مخاطبة العقل بقصد الإفهام والإقناع.



إثراء الموضوعية عند الكاتب أن
يخاطب الفكر والعقل، بأسلوب منهجي يعتمد المنطق والأدلة والشواهد المقنعة والإثباتات الأكيدة، والمناقشة، والتحليل والحياد، وشخصيته وصورته لا تكاد تظهر إلا لماماً، ويحرص على جمع المادة من مصادرها، وعدم الاعتماد على الظن والتخمين والشائعات، فالحقائق هي التي تتكلم.

أما الذاتية فهي أن يعبر الكاتب عن أفكاره، وعواطفه، وتظهر لنا شخصيته واضحة جلية، فيخاطب القلب والعاطفة والوجدان، ويخضع أسلوبه للجمال الفني، وأدوات الكتابة الأدبية المتميزة بكل عناصرها الجمالية.

- استخدام الأدلة والبراهين والحجج المنطقية التي تؤيد ما يطرحه الكاتب من حقائق و آراء .
- خلوها من العاطفة والشعور.
- موضوعية الكاتب.
- استخدام المصطلحات العلمية، والعلاقات الرياضية والتحديد الكمي العددي.
- استخدام الصور والأشكال والجداول والرسوم البيانية.

وقد قال ويليم سترنك عن الكتابة العلمية ^(١) :

الكتابة العلمية القوية مختصرة، فأى جملة يجب ألا تحتوي على كلمات ليست ضرورية، وأى فقرة يجب ألا تحتوي على جمل غير ضرورية، وأى رسم يجب ألا يحتوي على خطوط غير ضرورية. وهذا لا يعني أن يكتب الكاتب كل جملته قصيرة، أو أن يتجنب كتابة التفصيلات، أو أن يعالج الموضوع فقط برؤوس أقلام؛ لأن كل كلمة تحكي خبراً.

الموضوعات الشائعة للكتابة العلمية (الوصف العلمي)

للكتابة العلمية موضوعات عديدة، وأكثرها شيوعاً:

١. وصف الظواهر.
 ٢. التعريف بالمجالات العلمية.
 ٣. وصف التجارب.
 ٤. وصف نظام الأشياء وكيفية عملها.
- وتعرض هذه الموضوعات غالباً على حسب الحاجة إليها في مقالات أو كتب أو محاضرات أو عروض وغيرها... ولكل موضوع من هذه الموضوعات طريقة وصف تختلف عن غيرها وخطوات محددة تناسب وصفه، وفيما يلي عرض لعدد من الموضوعات العلمية وطريقة وصف كل منها:

١- وصف الظواهر

مفهومه:

تتبع ظاهرة ما لتجميع البيانات المتعلقة بها باستخدام أدوات مناسبة، ثم تحليلها وتوصيفها، مع ذكر الأسباب الكامنة وراء حدوثها، ومنافعها وأضرارها...

خطوات وصف الظاهرة:

نعيش وسط عدد من الظواهر الطبيعية والاجتماعية والطبية والنفسية والعلمية... ونحتاج إلى وصفها وتفسيرها وتحليل أسبابها ومكوناتها وأثرها أو قيمتها في الحياة، فإذا أردنا أن نصف ظاهرة منها فيحسن اتباع الإجراءات التالية ^(١):

أ) تصنيف الظاهرة:

البدء بتحديد المجال الذي تنتمي إليه الظاهرة المراد وصفها، فقد تكون:

ظاهرة طبيعية:

وهي كثيرة منها: الزلازل، والعواصف، والتصحر.

ظاهرة فيزيائية:

مثل: الذوبان، والتسخين، والمغنطة.

ظاهرة كيميائية:

كالأكسدة، والاحتراق، والتعفن.

ظاهرة اجتماعية:

مثل: التهور والحوادث المرورية، والتقليد، والعنوسة.

(١) هذه هي الخطوات المتعارف عليها... ولا يعني ذلك أن سواها غير صحيح.

ب) التعريف بالظاهرة:

- إعطاء تعريف علمي دقيق للظاهرة .

ج) تحليل الظاهرة:

- تحديد مكونات الظاهرة الرئيسة وعناصرها الجزئية.
- شرح الجزئيات ذات الأهمية.
- بيان العلاقات بين عناصرها.
- شرح ما يحدث فيها من عمليات وخطوات.

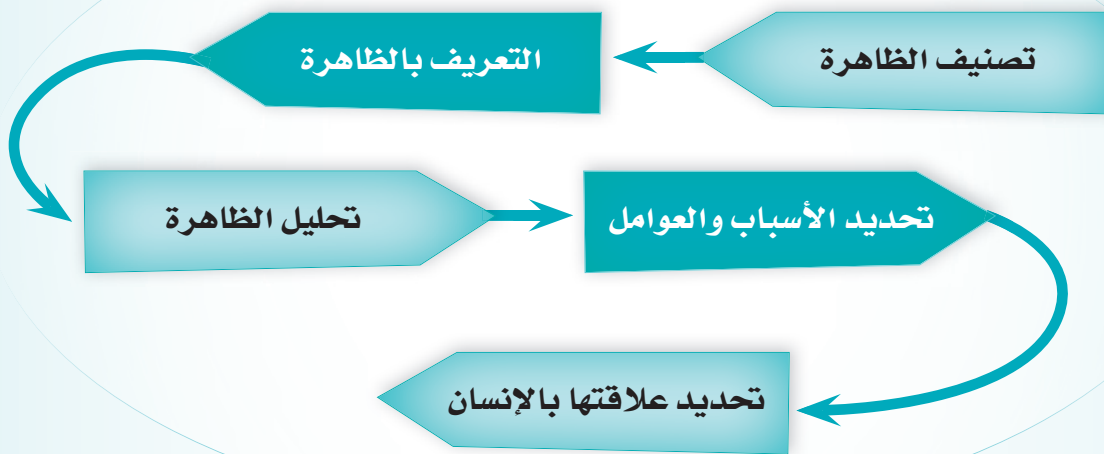
د) تحديد الأسباب والعوامل:

- ذكر الأسباب الكامنة وراء حدوث الظاهرة.
- ذكر العوامل والظروف التي قد تتسبب في إحداث تغيرات فيها.

هـ) تحديد علاقتها بالإنسان:

- ذكر منافعها.
- بيان مضارها.
- توضيح استخدامها.

خطوات وصف ظاهرة



التصحّر^(١)

ظاهرة من الظواهر الطبيعية تعني تعرض الأرض للتدهور في المناطق القاحلة، وشبه القاحلة، والجافة، وشبه الرطبة؛ مما يؤدي إلى فقدان الحياة النباتية والتنوع الحيوي فيها...

وتحدث عملية التصحر داخل المناطق شديدة الجفاف، والجافة، وشبه الجافة بشكل رئيس أي داخل الصحاري، وهي تظهر بشكل بُقع مُبعثرة داخل هذه المناطق وفي الأجزاء الأكثر تدهورًا والأكثر حساسية للتدهور، ومع تقدم التصحر في الأراضي تتفاقم المشكلة ويصعب علاجها مع مرور الوقت.

وهناك أشكال عديدة للتصحّر، ويكفي بأن توجد علامة واحدة أو أكثر من علامات التصحر في مكان ما لكي يكون مُتصحّرًا، ويمكن أن نحصر المؤشرات التي تدل على تصحر المكان في الآتي:

١. تعرية الطبقة العليا من التربة نتيجة لتدمير الغطاء النباتي الواقي، وهو ما يؤدي إلى زيادة نشاط التعرية واكتساح الطبقة العلوية من التربة...
٢. تلف وتدهور المراعي وقلة الغطاء النباتي.
٣. عودة نشاط الكثبان الرملية، وهو ما يُحيل المنطقة المتأثرة بحركة الكثبان إلى حالة من التصحر الشديد.
٤. زيادة ملوحة التربة الزراعية وتغدقها (زيادة قلويتها) مما يُقلل من الخصوبة الإنتاجية للتربة.
٥. قطع الأشجار، وتحطيم الغطاء النباتي وإزالة الغابات؛ وذلك لأغراض الاحتطاب وصناعة الأثاث الخشبي.
٦. قلة المخزون المائي أو الجوفي أو حتى السطحي، وذلك عن طريق الاستنزاف غير المدروس.
٧. تزايد جريان الماء بفعل الأمطار، وما يرتبط به من انجراف للتربة.
٨. تلف المحاصيل من جراء الرمال المتطايرة، وخلع النباتات الصغيرة، أو كشف جذورها.
٩. اختفاء الحيوانات البرية بسبب عدم وجود الوسط الملائم.

ولما كان التصحر مشكلة بيئية اقتصادية اجتماعية معقدة ومتداخلة، فإنه يمكن القول: إن هناك جملة عوامل طبيعية وأخرى بشرية تتداخل وتتشابك في صنع هذه الظاهرة داخل المناطق الجافة وشبه الجافة. ومن أبرز العوامل التي تساعد في صنع التصحر ما يأتي:

أولاً: المناخ

يعد مناخ المناطق الجافة من أكثر العوامل الطبيعية أثراً في خلق ظاهرة التصحر، إذ يتسم مناخ هذه المناطق بخصائص معينة يجعل منها مناطق ذات حساسية مفرطة لمسببات التصحر، وتتمثل هذه الخصائص المناخية فيما يلي:

- قلة كمية الأمطار بصفة عامة، وبالتالي تفقد هذه الكمية كثيراً من قيمتها الفعلية نتيجة لارتفاع معدلات التبخر.
- تعرض بعض المناطق لفترات شبه انحباس للأمطار تستمر كل فترة بضع سنوات متتالية.

ثانياً: الإنسان

فالتصحر ظاهرة بشرية من الدرجة الأولى، الإنسان صانع التصحر، ولذلك يطلق على المناطق المتصحرة عادة صحراء الإنسان، ويتمثل دور الإنسان كصانع لهذه المشكلة في مجالين هما:

- النمو السكاني، ويرتبط به ظاهرة النمو المتسارع في حجم القرى والمدن، وينجم عن ازدياد السكان امتداد في الحيز الذي تقوم عليه التجمعات السكانية والعمرانية، وكثيراً ما يكون الامتداد على حساب الأراضي الزراعية.
 - الاستغلال السيئ للموارد، وهو نتيجة حتمية للنمو السكاني؛ حيث يسهم في حدوث ضغط على الموارد ويؤدي هذا الضغط إلى إساءة استعمال الإنسان للموارد في محاولة منه للحصول على أكبر إنتاج منها. ومن أمثلة ذلك الرعي الجائر والاحتطاب العشوائي واستعمال أساليب غير سليمة للري.
- والتصحر مشكلة بيئية خطيرة جداً تهدد حياة الإنسان والثروة الحيوانية والثروة النباتية مما يتسبب في معاناة المجتمعات الإنسانية وتهديدها بالهجرة والتحول من منطقة إلى أخرى بحثاً عن مقومات الحياة..

٢- وصف المجالات العلمية (التعريف بمجال علمي)

يهتم كل علم بمجال معين من مجالات المعرفة البشرية، وكلما اتسعت المعرفة البشرية في أحد المجالات توسعت دائرة العلم الذي يدرسه، وتفرع إلى أقسام صغرى، يهتم كل فرع منها بدراسة زاوية من ذلك المجال. انظر إلى الأدب مثلاً، وهو علم يهتم بدراسة المنتج اللغوي البليغ، فقد توسع وتفرع إلى أقسام كثيرة، منها: تاريخ الأدب، النقد الأدبي، الأدب المقارن، نظرية الأدب... وقس على ذلك بقية العلوم.

خطوات التعريف بمجال علمي:

عند كتابة نص في التعريف بأحد العلوم يحسن اتباع الإجراءات التالية ^(١) :

(أ) التعريف:

- تعريف المجال لغة واصطلاحاً .
- تحديد مفهومه وموضوعه العام (ماذا يدرس؟).

(ب) التصنيف:

- تحديد الأقسام الفرعية التي تنتمي إلى ذلك المجال.
- تعريف كل قسم منها، والجانب الذي يدرسه.

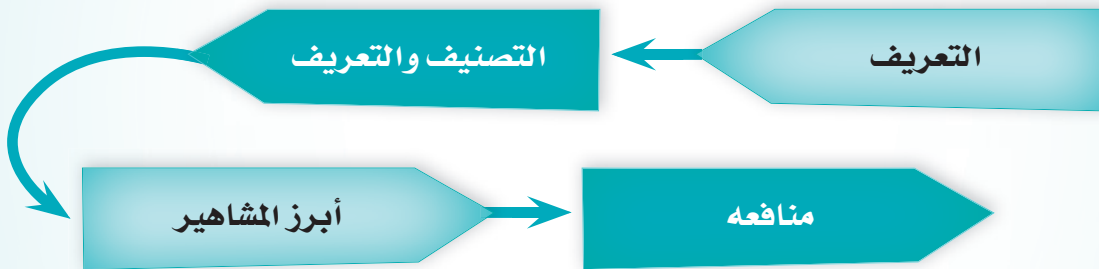
(ج) أبرز المشاهير:

- ذكر أسماء علمائه المؤسسين أو النابهين.
- بيان جهودهم في تطويره .

(د) منافعه :

- تحديد وظيفة هذا المجال.
- بيان دوره في حياة الإنسان ومنافعه.

خطوات وصف مجال علمي





علم الاجتماع^(١)

هو العلم الذي يدرس المجتمع الإنساني أو التفاعلات الاجتماعية أو السلوكيات الاجتماعية أو العلاقات الاجتماعية...

وكأي علم آخر يُقسم علم الاجتماع إلى علم كلي وعلم جزئي، أو علم اجتماع عام وعلم اجتماع خاص، فعلم الاجتماع العام يهتم بالنظرية الاجتماعية عامة، وفي أي من تخصصات هذا العلم، وكذلك في منهجيته وتطورها...

أما علم الاجتماع الخاص فيُسمى باسم الاختصاص الذي يهتم به في المجتمع، كعلم الاجتماع العائلي، وعلم الاجتماع الريفي، وعلم الاجتماع المدني، وعلم الاجتماع السياسي، وعلم الاجتماع الاقتصادي، وعلم اجتماع السكان، وعلم الاجتماع الديني، وعلم الاجتماع الأخلاقي والتشريعي أو علم اجتماع القانون، وعلم اجتماع المعرفة...

وقد بدأ علم الاجتماع يأخذ مكانه بين العلوم الأخرى ابتداءً من منتصف القرن التاسع عشر حيث بدأت الدراسات الإنسانية تأخذ مجرى الاتجاه العلمي، وبدأ الاتجاه إلى تطبيق مناهج العلوم الطبيعية من ملاحظة وتجريب ومقارنة، ويرجع الفضل بهذا الاتجاه إلى عدد من المفكرين والفلاسفة الذين ظهرُوا في أنحاء العالم وعدوا رواداً لعلم الاجتماع، ومن أهم الرواد والمفكرين الذين قام على عاتقهم علم الاجتماع ودراسته: ابن خلدون^(٢)، وأوجست كونت، وهربرت سبنسر، وماكس فيبر، وجان جاك روسو، ومانويل كانت وغيرهم. وعلم الاجتماع من العلوم التي ربطت الإنسان بالمجتمع، حيث قامت على أساس ذلك نظم ونظريات ومفاهيم، تفيد الفرد في ظروفه الاجتماعية والاقتصادية، ويهتم هذا العلم بالقواعد والعمليات الاجتماعية التي تربط الناس ليس الأفراد فقط بل المجموعات والمؤسسات أيضاً.

٣- وصف التجارب العلمية



وصف المشاهدات وتسجيل نتائج التجارب التي تؤدي إلى حل مشكلة ما، أو التوصل إلى حقيقة علمية.

خطوات وصف التجارب العلمية:

عند وصف تجربة علمية يُفضل أن تتبع الخطوات التالية^(٣):

(أ) التعريف:

يبدأ الوصف بالتعريف بالظاهرة أو القانون أو الحقيقة المراد إثباتها بالتجربة، أو التي تقوم عليها التجربة.

(١) علم الاجتماع، د. إسماعيل محمود الزبيد.

(٢) يعد العالم الإسلامي ابن خلدون أول من صنف في هذا العلم، وذلك في مقدمته الشهيرة التي بدأ في كتابتها عام ٧٧٦ هـ.

(٣) هذه هي الخطوات المتعارف عليها... ولا يعني ذلك أن سواها غير صحيح.

ب) تحديد الأدوات:

- ذكر الأدوات اللازمة لتنفيذ التجربة.
- تحديد المواصفات والقياسات الخاصة بكل أداة .

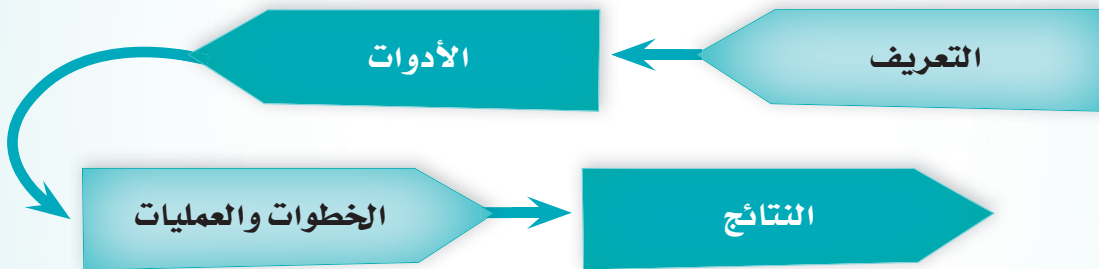
ج) توضيح الخطوات والعمليات:

- ترتيب الخطوات والعمليات التي يجب القيام بها لتنفيذ التجربة.
- توضيح ما يجب فعله في كل خطوة.

د) تحديد النتائج:

- تلخيص النتائج التي ستظهرها التجربة.
 - توضيح فوائدها ، واستخدامها.
- ويمثل (تحديد الأدوات وتوضيح الخطوات) أهم نقطتين في وصف التجربة ؛ إذ بدونهما لا يستطيع القارئ تنفيذ التجربة.

خطوات وصف تجربة





قابلية توصيل المواد المختلفة للتيار الكهربائي

(أ) التعريف:

تختلف المواد في قابليتها لتوصيل التيار الكهربائي كما يعتمد التوصيل الكهربائي على الحالة الفيزيائية للمادة، فبعض المواد لا توصل التيار الكهربائي في الحالة الصلبة بينما تكون جيدة التوصيل عند إذابتها في الماء، ولكي توصل المادة التيار الكهربائي يجب أن تحتوي على جسيمات مشحونة قادرة على الحركة بسهولة، فعلى سبيل المثال عند ذوبان ملح الطعام في الماء وهو جسم صلب أيوني مكون من أيونات الصوديوم (Na^+) وأيونات الكلور (Cl^-). تكون هذه الأيونات حرة في المحلول ويمكنها الانتقال، بينما السكر، فهو جسم صلب جزيئي. وخلال ذوبانه في الماء لا يتفكك وتبقى جزيئاته في الماء.

وفي هذه التجربة سوف نختبر توصيل بعض المواد للتيار الكهربائي.

الهدف : تعرف قابلية توصيل المواد للتيار الكهربائي في الحالات المختلفة.



السلامة في المختبر:

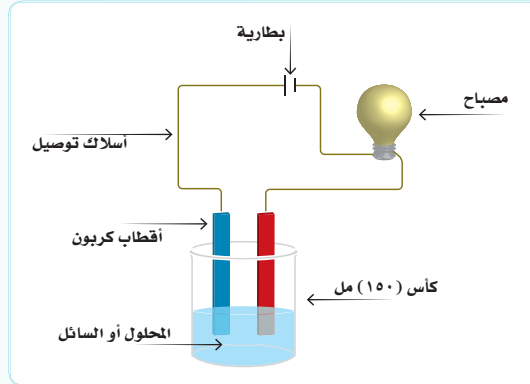
مختبر المدرسة مكان للتجريب والتعلم؛ لذا عليك أن تتحمل مسؤولية سلامتك وسلامة من يعملون معك في المختبر، ولا تقم بأي نشاط دون إذن معلمك. وفي المختبر يجب أن تتبع تعليمات السلامة ومن ذلك لبس القفازات عند التعامل مع المواد الكيميائية وارتداء النظارة الواقية ولبس معطف المختبر عند إجراء التجارب.

(ب) الأدوات والمواد المستخدمة:

- ماء مقطر.
- ملح الطعام (كلوريد الصوديوم) الصلب.
- سكر.
- بطارية ٦ (فولت).
- أسلاك توصيل.
- قطبي نحاس (صفيحتي نحاس 2×5 سم).
- مصباح كهربائي ١,٥ (فولت) مع قاعدة.
- أربعة كؤوس سعة ٥٠ مل.

ج) الخطوات والعمليات:

١. نعمل دائرة كهربائية بتوصيل الأسلاك والمصباح الكهربائي والأقطاب كما في الشكل التالي :



٢. نضع في الكأس الأول كمية من ملح الطعام الصلب (حوالي ٣٠ جرام) ، وفي الكأس الثاني ١٥٠ مل ماء مقطر، وفي الكأس الثالث ١٥٠ مل ماء مقطر ونذيب فيه كمية من ملح الطعام، وفي الكأس الرابع ١٥٠ مل ماء مقطر ونذيب فيه كمية من السكر.

٣. نغمس قطبي النحاس في الكأس الأول (ملح الطعام الصلب) ثم نصل الدائرة الكهربائية كما في الشكل السابق ونلاحظ المصباح الكهربائي.

نكرر العملية مع الماء المقطر، ومحلول ملح الطعام، ومحلول السكر، ونسجل الملاحظات .

د) النتائج:

١. الماء المقطر موصل رديء للكهرباء.

٢. لا يوصل ملح الطعام التيار الكهربائي في الحالة الصلبة بينما مصهور أو محلول ملح الطعام يوصل التيار الكهربائي بصورة جيدة. ^(١)

٣. لا يوصل محلول السكر التيار الكهربائي. ^(٢)

٤ - وصف نظام الأشياء وكيفية عملها

وصف القوانين الفيزيائية والرياضية والعملية التي تعمل بها الأجهزة والآلات التي نستخدمها في حياتنا اليومية كالهاتف والتلفزيون والحاسب الآلي وآلات التبريد وآلات التدفئة.

(١) ملح الطعام في الحالة الصلبة جسيماته ليست حرة الحركة لتوصل التيار الكهربائي بعكس المحلول الذي يحتوي جسيمات مشحونة حرة الحركة تستطيع نقل التيار الكهربائي.

(٢) عندما يذوب السكر في الماء يبقى على شكل جزيئات غير مشحونة دون تفكك لذا لا يمكن نقل التيار الكهربائي.

خطوات وصف نظام الأشياء:

إذا أراد الكاتب أن يصف كيف تعمل هذه الأشياء، ووفق أي المبادئ العلمية تسير، فيمكنه اتباع الإجراءات التالية ^(١):

(أ) التعريف:

إعطاء تعريف دقيق للآلة أو الجهاز المراد وصفه .

(ب) المكونات والمواصفات:

- تحديد مكونات الآلة أو الجهاز.
- ذكر مواصفات كل منها.
- توضيح العلاقات الرابطة بين تلك المكونات، والمبادئ العلمية التي يعمل الجهاز بناء عليها.

(ج) العمليات والخطوات:

- تحديد العمليات التي تحدث أثناء العمل.
- ترتيب العمليات في خطوات متتالية.

(د) الاستخدامات:

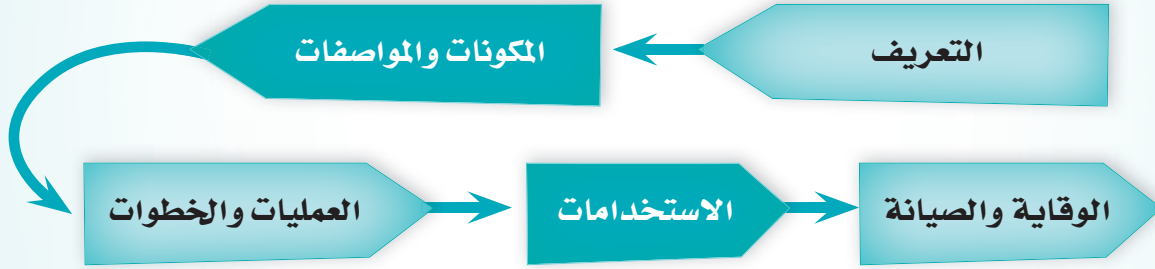
- ذكر الاستخدامات الممكنة والشائعة للجهاز.
- توضيح طرق تشغيله.

(هـ) الوقاية والصيانة:

- بيان الطرق السليمة لوقاية الآلة أو الجهاز، وحمايته من الأعطال أو التلف.
- توضيح طرق صيانته .

(١) هذه هي الخطوات المتعارف عليها... ولا يعني ذلك أن سواها غير صحيح.

خطوات وصف نظام الأشياء

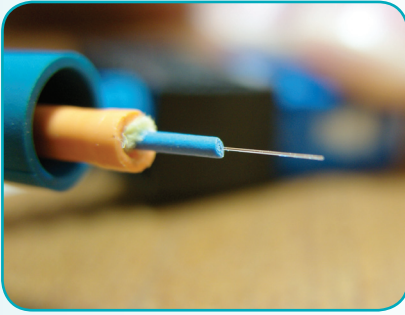


نموذج (وصف نظام الأشياء)

الألياف الضوئية^(١)

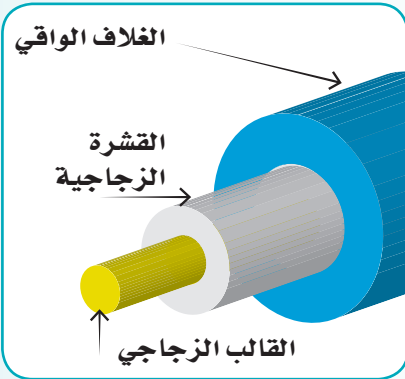
(أ) التعريف:

هي عبارة عن شعيرات طويلة من زجاج على درجة عالية من النقاء لا يتجاوز سمكها شعرة رأس الإنسان. تصطف هذه الشعيرات معا في حزمة تسمى الحبل الضوئي.



(ب) المكونات والمواصفات:

إذا نظرت عن قرب لأحد هذه الألياف الضوئية ستجد أنه يتكون من: القالب وهو قلب من الزجاج الفائق النقاء يمثل المسار الذي ينتقل من خلاله الضوء.



القشرة الزجاجية وهي المادة الخارجية التي تحيط بالقلب الزجاجي وهي مصنوعة من زجاج يختلف معامل انكساره عن معامل انكسار الزجاج الذي يصنع منه القلب ويعكس الضوء باستمرار ليظل في داخل القالب الزجاجي

الغلاف الواقي وهو غلاف بلاستيكي يحمي القلب من الضرر.

(ج) العمليات والخطوات:

كيف تعمل الألياف الضوئية و كيف تنقل الضوء خلالها؟

لنفترض أننا نريد أن نوصل ومضة ضوئية خلال مسار طويل مستقيم. فحينئذ علينا أن نوجه الضوء خلال هذا المسار، ولأن الضوء ينتقل في خطوط مستقيمة فإنه سيصل للطرف الآخر بلا مشاكل. لكن ماذا لو كان المسار به انحناء؟ بسهولة يمكن أن نتغلب على ذلك بوضع مرآة عند الانحناء لتعكس الضوء إلى داخل المسار مرة أخرى. وبالطريقة نفسها تحل المشكلة لو كان المسار كثير الانحناءات، حيث تُصَفِّ مرايا على طول المسار لتعكس الضوء باستمرار من الجانب الآخر ليبقى في مساره. هذه هي فكرة عمل الألياف الضوئية، حيث ينتقل الضوء بواسطة الانعكاس المستمر عن الجدار المحاذي للقالب الزجاجي انعكاساً داخلياً كلياً. ولأن هذا الجدار لا يمتص أيّاً من الضوء الساقط عليه فإن الإشارة الضوئية يمكن أن تسافر مسافات طويلة. و لكن يحدث أحياناً أن يُفقد جزء من الضوء حيث تمتصه الشوائب الموجودة في القلب الزجاجي.

(د) الاستخدامات:

لقد أحدثت الألياف الضوئية ثورة في عالم الاتصالات لتمييزها على أسلاك التوصيل العادية فهي:

- أكثر قدرة على حمل المعلومات لأن الألياف الضوئية أرفع من الأسلاك العادية؛ لذا يمكن وضع عدد كبير منها داخل الحزمة الواحدة مما يزيد عدد خطوط الهاتف أو عدد قنوات البث التلفزيوني في حبل واحد.
 - أقل حجماً حيث إن نصف قطرها أقل من نصف قطر الأسلاك النحاسية التقليدية، وهذا يمثل أهمية خاصة عند مد الأسلاك تحت الأرض.
 - أخف وزناً.
 - أقل فقداً للإشارات المرسلة في الألياف الضوئية من الأسلاك النحاسية.
 - عدم إمكانية تداخل الإشارات المرسلة من خلال الألياف المتجاورة في الحبل الواحد مما يضمن وضوح الإشارة المرسلة سواء أكانت محادثة هاتفية أو بثاً تلفزيونياً.
 - غير قابلة للاشتعال مما يقلل من خطر الحرائق.
 - تحتاج إلى طاقة أقل في المولدات لأن الفقد خلال عملية التوصيل قليل.
- وبسبب مميزاتها فإن الألياف الضوئية دخلت في الكثير من الصناعات و خصوصاً الاتصالات و شبكات الكمبيوتر، كما تستخدم في التصوير الطبي بأنواعه، وغير ذلك.

هـ (الوقاية والصيانة :

الألياف الضوئية صعبة التركيب والصيانة ولأنها تعتمد على الزجاج فغالبا ما تنكسر النواة الزجاجية عند الانحناءات الشديدة إلا تلك المصنوعة حديثا من نواة بلاستيكية لكنها لا تستطيع حمل نبضات الضوء مسافات شاسعة كتلك المزودة بقلب زجاجي.



تدريب محلول

١ - النص التالي جزء من وصف علمي ، اقرأه ثم حدد :

أ. موضوع الوصف.

ب. العنصر الذي يمثل هذا الجزء.

وهكذا استقر وضع البلاغة على ثلاثة علوم، هي: المعاني، والبيان، والبديع، وصار لكل علم منها مهمة يختص بها.

فالبلاغة: هي العلم الذي يعرف به فصاحة الكلام مع مطابقته لمقتضى الحال.

وعلم المعاني: هو الذي يختص بمعرفة أحوال تركيب الكلام ومطابقتها لمقتضى الحال.

وعلم البيان: هو الذي يتم به معرفة التعبير عن المعنى الواحد بطرق مختلفة، مع مراعاة مقتضى الحال.

وعلم البديع: هو العلم الذي يعين على معرفة كيفية تحسين الكلام، بعد رعاية مطابقته لمقتضى الحال.

٢ - صمّم مخططاً لموضوع تصف فيه عمل الوسائد الهوائية في السيارة.



الحل

١. أ. وصف مجال.

ب. التصنيف والتعريف.

٢.

كيف تعمل الوسائد الهوائية في السيارة^(١)



<p>وسادة هوائية لتقليل سرعة اندفاع الركاب نحو الأمام بالقدر الممكن في جزء من الثانية..</p>	<p>التعريف</p>
<p><u>الوسادة نفسها مصنوعة من قماش (نايلون) رقيق مطوي في داخل عجلة القيادة أو في لوحة القيادة أو حتى على الكراسي والأبواب.</u> <u>المستشعر وهو جهاز يعطي الإشارة للكيس لينتفخ.</u> وقد تختلف التقنية المستخدمة مع التقدم التقني المتسارع. نظام نفخ الوسادة الهوائية.</p>	<p>المكونات والمواصفات</p>
<p>يوضع في الكيس مادة (أزيد الصوديوم) مع جهاز يوفر إشارة كهربائية لبدء التفاعل، وعندما ينشط الجهاز نتيجة الاصطدام يتحلل أزيد الصوديوم منتجا غاز النيتروجين الذي ينفخ الكيس بسرعة. وفي النهاية تنفجر الوسادة الهوائية وتخرج من مخزنها بسرعة تصل إلى ٢٢٢ كيلومتر في الساعة. بعد ثانية يتبدد الغاز من فتحات صغيرة جداً ليفرغ من النيتروجين ويتقلص ويمكن إزاحته وتحريكه بسهولة. يحدث الانتفاخ عندما يكون هناك قوة اصطدام تساوي اصطدام سيارة بسرعة ١٦ إلى ٢٤ كيلومتر في الساعة في جدار إسمنتي. والعملية كلها تحدث في جزء من الثانية.</p>	<p>العمليات والخطوات</p>
<p>تسهم - بإذن الله - بشكل كبير في منع حدوث إصابة بالغة. عمل الوسادة الهوائية هو تقليل سرعة الركاب حتى الصفر بدون إحداث ضرر يذكر. وصعوبة الموقف هو أن الحيز بين الركاب ومقود السيارة أو لوحة القيادة صغير وكذلك المطلوب من الوسادة الهوائية أن تتصرف في جزء من الثانية حتى لا يكون إيقاف الركاب من خلال اصطدامهم بأجزاء السيارة الداخلية فجأة ويحدث ما لا تحمد عقباه.</p>	<p>الاستخدامات</p>
<p>عند إضاءة مؤشر أعطال نظام الوسائد الهوائية في لوحة البيانات أو عند حصول حادث لا سمح الله أو انفتاح الوسائد الهوائية يجب أن تتم عملية إصلاحها وإعادة تركيبها في المراكز المتخصصة فقط.</p>	<p>الوقاية والصيانة</p>

البرهنة والاستدلال العلمي

أساليب البرهنة



مفهوم البرهنة:

البرهنة تعنى استخدام الدليل والحجة البينة الفاصلة؛ لإثبات صحة القضية أو الفكرة أو الادعاء لها بحسب الموضوع.

أهدافها:

١. الإقناع بواسطة الحجج المنطقية والأدلة والبراهين.
٢. توجيه المتلقي إلى قضية مهمة، من خلال تتبع الأسباب والقرائن لبلوغ النتيجة.
٣. التأثير في المتلقي، ودفعه إلى تغيير رأيه.

أنواع الأدلة والبراهين:

- البرهنة بالدليل الشرعي، من خلال مصادر التشريع كالقرآن والسنة والإجماع ...
- البرهنة المنطقية، بالوصول إلى استنتاجات عقلية من مقدمات مسلم بها.
- البرهنة بالمفاهيم والحقائق العلمية.
- البرهنة بالتجربة العلمية، حيث تكون نتائج التجربة هي الادعاء أو الفكرة نفسها.
- البرهنة بالتعليل: التعليل بالأسباب، أو التعليل بالنتائج .
- البرهنة بالوقائع المشاهدة، والأمثلة الواقعية؛ لتأييد فكرة أو دحض أخرى.
- البرهنة بالإحصاءات والنتائج والدراسات والبحوث .
- البرهنة بالاستشهاد بأقوال المفكرين؛ لإثبات موقف أو تعليله.



هناك فرق رئيس بين الاستدلال والتبرير يرجع إلى هدف كل منهما..

فالاستدلال يهدف إلى توليد معرفة جديدة عن طريق إعمال الفكر في المعلومات والأدلة المتوافرة، وتقليب الأمر على وجوهه، واستخدام قواعد وإستراتيجيات عملية معقولة للوصول إلى نتائج صحيحة.

أما عملية التبرير، فإنها تهدف إلى بلوغ استنتاج يتفق مع رغبات أو أهواء، عن طريق إخفاء الدوافع الحقيقية والأسباب الخفية لعمل ما، واختلاق أسباب تبدو مقنعة ومقبولة لتبرير العمل.

مناهج الاستدلال



مفهوم الاستدلال:

الاستدلال (البرهان المنطقي) هو الوصول إلى استنتاجات عقلية من مقدمات مسلم بها، ويُستخدم في مختلف الفنون الكتابية والأدبية، ومنها: المقالات، والمحاضرات، والمناظرات، والندوات.

وهو عملية تفكيرية تتضمن وضع الحقائق أو المعلومات بطريقة منظمة، بحيث تؤدي إلى استنتاج أو قرار أو حل لمشكلة، وتشير عدة موسوعات علمية ومراجع في علم النفس المعرفي إلى أن لفظ "الاستدلال" يستخدم للدلالة على معانٍ مختلفة؛ من بينها:

- العقل أو التفكير المستند إلى قواعد معينة، مقابل العاطفة والإحساس والشعور.
- الدليل أو الحجة، أو السبب الداعم لرأي أو قرار أو اعتقاد.
- العملية العقلية أو الملكة التي يتم بموجبها التوصل إلى قرار أو استنتاج.
- القدرة على الاستنباط والاستقراء في المنطق والفلسفة.
- أحد مكونات السلوك الذكي أو القدرة على حل المشكلات.
- توليد معرفة جديدة باستخدام قواعد وإستراتيجيات معينة في التنظيم المنطقي لمعلومات متوافرة.

عناصر النص الاستدلالي:

النص الاستدلالي يحتوي على ثلاثة عناصر رئيسية:

١. قضية أو فكرة أو ادعاء أو رأي ... هي موضوع الحديث.
٢. حكم يصدره الكاتب تجاه الموضوع. (صحيح أو خطأ، جيد أو سيء، جميل أو قبيح...).
٣. برهان يثبت صحة الحكم الذي

تحديد القضية أو الادعاء

إصدار حكم

البرهنة على صحة الحكم

أصدره الكاتب تجاه الموضوع.
ويحسن بالكاتب أن يبني الموضوع على هذا الترتيب.

الاستدلال واللغة:

ترتبط عملية الاستدلال ارتباطاً وثيقاً باللغة، وقد يصعب التمييز أحياناً بين القصور في القدرة على الاستدلال والقصور في استخدام اللغة وفهمها، بل إن هناك مَنْ يرى بأن اللغة هي الداء والدواء بالنسبة للقدرة على الاستدلال؛ ذلك أن الغموض وعدم الدقة في طريقة استخدام الكلمات عاملان مؤثران في قدرة الفرد على الاستدلال، وليس هناك أدنى شك بأن الكلمة الواحدة قد تستخدم للدلالة على معانٍ مختلفة وفقاً لسياق الكلام أو غاية المتكلم، وهكذا فمن غير المحتمل أن يكون الشخص قادراً على الاستدلال بصورة صحيحة ما لم يكن متمكناً في استخدام اللغة بمنتهى الدقة والحذر.

الاستدلال والمعرفة:

المعرفة عامل مهم في عملية الاستدلال، ويشكل المخزون المعرفي للإنسان رصيماً يمكن الاستفادة منه في تقييم وبناء مكوّنات الحجّة المنطقية. ويواجه الإنسان في حياته اليومية مواقف كثيرة تتضمن القيام بمناظرة أو حوار مع الذات، ويستخدمُ معارفه في تكوين الحجج المنطقية والحجج المنطقية المضادة؛ حتى يتمكن من الوصول إلى نتائج وقرارات لفهم الموقف أو حل المشكلة التي تواجهه، وبالقدر الذي تتوافر لديه معارف مرتبطة بالموقف يستطيع الاطمئنان إلى خياراته الملائمة له.

مناهج الاستدلال:

للاستدلال (البرهان المنطقي) ثلاثة مناهج هي:

١- الاستقراء:

الاستقراء هو الانتقال من الخاص إلى العام، أو من الجزء إلى الكل، أو من التفاصيل إلى التعريف، أو من المثال إلى القاعدة.

خطواته:

١. ذكر عدد من الأمثلة التي تتشابه في حكم معين لعلّة مُعيّنة.
 ٢. إصدار حكم أو قاعدة أو قانون عام ينطبق عليه جميع ما ورد في الأمثلة المنتمية.
- نماذج لمنهج الاستقراء:

(١) نموذج للاستقراء من علم الأحياء:

الأمثلة	الحكم أو القاعدة
الخلية وحدة البناء في جسم الإنسان	الخلية وحدة البناء في الكائن الحي
الخلية وحدة البناء في جسم الحيوان	
الخلية وحدة البناء في جسم النبات	

(٢) نموذج للاستقراء من علم الرياضيات:

الأمثلة	الحكم أو القاعدة
مجموع زوايا المثلث متساوي الساقين: ١٨٠ درجة	مجموع زوايا أي مُثلث: ١٨٠ درجة
مجموع زوايا المثلث متساوي الأضلاع: ١٨٠ درجة	
مجموع زوايا المثلث قائم الزاوية: ١٨٠ درجة	
مجموع زوايا المثلث مُنفرج الزاوية: ١٨٠ درجة	

٢- الاستنتاج:

هو المهارة أو القدرة العقلية التي نستخدم فيها ما نملكه من معارف ومعلومات للوصول إلى نتيجة ما، أو هو استنتاج قاعدة من مقدمتين كبرى وصغرى.

خطواته:

١. تقديم قاعدة كبرى مُسلّم بها (مقدمة كبرى).
٢. إعطاء قاعدة صغرى منتمية إلى القاعدة الكبرى ومُسلّم بها.
٣. استنتاج حكم أو قاعدة جديدة من بينهما.

نماذج لمنهج الاستنتاج:

(١) نموذج للاستنتاج من علم النحو:

القاعدة الكبرى	المفاعيل جميعها منصوبة
القاعدة الصغرى	ظرف الزمان مفعول فيه

الاستنتاج
ظرف الزمان منصوب

(٢) نموذج للاستنتاج من علم الأحياء:

القاعدة الكبرى	جميع الكائنات الحية تتكاثر
القاعدة الصغرى	النبات كائنٌ حي
الاستنتاج	
النبات يتكاثر	

(٣) نموذج للاستنتاج من علم الرياضيات:

القاعدة الكبرى	مجموع كل عددين فرديين يساوي عددًا زوجيًا
القاعدة الصغرى	٣ و ٥ عددان فرديان
الاستنتاج	
مجموع ٣+٥ = عدد زوجي (٨)	

٣- المماثلة أو القياس ^(١):

أي قياس مثال على مثال.

خطواته:

١. ذكر المثال المُسلّم بحكمه.
٢. بيان علة الحكم.
٣. نقل الحكم المطبق على مثال آخر مشابه له في العلة.

نماذج لمنهج المماثلة والقياس

(١) نموذج للمماثلة والقياس من علم الفلك:

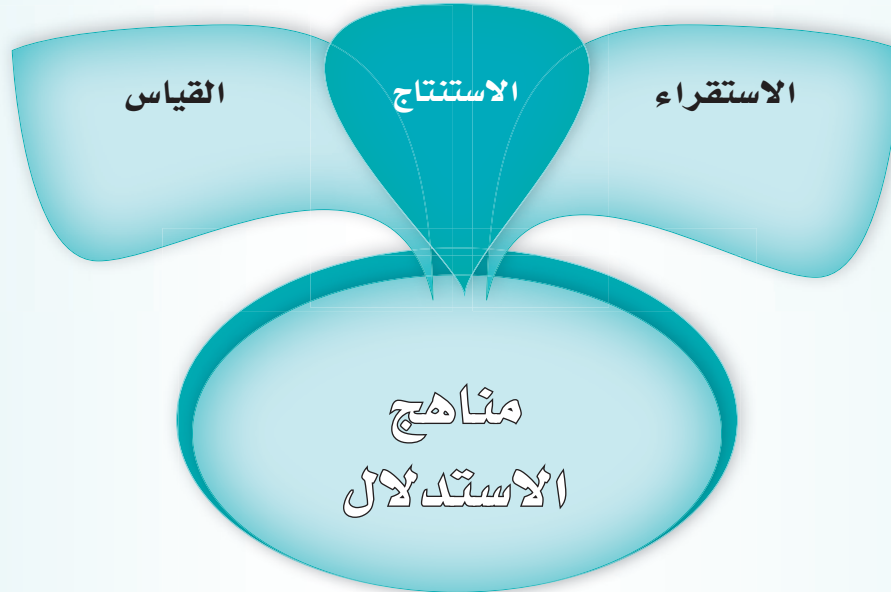
المثال	المشتري
الحكم	يدور حول الشمس
العلة	لأنه من الكواكب السيارة

(١) ويسمى أيضًا الاستدلال التمثيلي.

القياس
بما أن (المريخ) من الكواكب السيارة مثل (المشتري)؛ إذاً (المريخ) يدور حول الشمس.

(٢) نموذج للمماثلة والقياس من علم الأحياء:

المثال	القطعة
الحكم	تكاثر بالولادة
العلّة	لأنّها من الثدييات
القياس	
بما أن (الحوت) من الثدييات مثل (القطعة)؛ إذاً (الحوت) يتكاثر بالولادة.	





- /// فن التحرير، د. راكان عبد الكريم حبيب
 - /// التحرير العربي، د. ماهر شعبان عبد الباري
 - /// تدريس مهارات التفكير، د. جودت سعادة
 - /// البحث العلمي، ذوقان عبيدات، وآخرون
 - /// حرفة الكتابة العلمية، مايكل ألي
 - /// مهارات الاستدلال، مقال علمي منشور على الإنترنت (شبكة الألوكة الثقافية) - د. موسى نجيب
- موسى معوض
- /// تقنيات التعبير وأنماطه، د. جورج خليل مارون
 - /// فنون اللغة العربية وأساليب تدريسها، د. راتب عاشور، د. محمد الحوامدة

