الجمهورية الجزائرية الديمقراطة الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة الشاذلي بن جديد الطارف

مذكرة بعنوان:

المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية و التكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي أنموذجا

لجنة المناقشة

اعضاء اللجنة	الرتبة	الجامعة	الصفة
الأستاذة مفيدة بن وناس	أستاذ تعليم عالي	الشاذلي بن جديد	رئيسا
الأستاذة فريدة لعبيدي	أستاذ تعليم عالي	الشاذلي بن جديد	مناقشا
الأستاذة	أستاذ تعليم عالي	الشاذلي بن جديد	مشرفا

الميدان: **اللغة و الأدب العربي الشعبة: دراسات لغوية التخصص:لسانيات تطبيقية**

من اعداد الطلبة :

***بن حليمة فجر الاسلام**

***بومعزة هاني**

السنة الجامعية :2025/2024

بسم الله الرحمن الرحيم

بِسۡمِ ٱللَّهِ ٱلرَّحۡمَٰنِ ٱلرَّحِيمِ

والصلاة والسلام على أشرف الخلق والمرسلين، سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد،

فإننا نحمد الله تعالى الذي وفقنا لإتمام هذه المذكرة، ويسّر لنا سبل العلم والمعرفة، وجعل في طريقنا من النعم ما لا يُعد ولا يُحصى، وفي مقدمتها وجود أساتذة أفاضل كان لهم الفضل بعد الله في رسم معالم هذا العمل العلمي المتواضع.

نتوجه بخالص عبارات الشكر والامتنان إلى أستاذتنا المشرفة الدكتورة سميرة دين، التي رافقتنا طوال مراحل إعداد هذه المذكرة، بتوجيهاتها الحكيمة، وصبرها الكبير، وحرصها الصادق على جودة العمل ودقّته. لقد كانت لنا نعم المُعينة والموجِّهة، نستلهم من دقتها وإخلاصها قيمة الجهد العلمي، فجزاها الله عنّا خير الجزاء، وبارك في علمها وعطائها.

كما نخص بالشكر والتقدير أعضاء لجنة المناقشة الموقّرة:
الدكتورة بن وناس مفيدة والدكتورة لعبيدي فريدة، لما أبدتاه من اهتمام وحرص علمي، ولما تفضّلتا به من وقت وجهد وملاحظات قيّمة سيكون لها بالغ الأثر في تطوير هذا البحث وتعميق رؤيتنا المعرفية.

ولا يفوتنا في ختام هذا الشكر، ونحن نعيش زمنًا عربيًا جريحًا، أن نُهدي هذا الجهد المتواضع لأرض العزة والصمود، فلسطين، التي تُعلّمنا كل يوم معنى الثبات والكرامة، وتُذكّرنا بأن العلم لا يكتمل إلا إذا اقترن بالوعي، وأن حروفنا يجب أن تبقى شاهدة للحق، ما دام فينا قلب ينبض.

والله وليّ التوفيق.

إهداء

إلى نفسي...

التي تعبت، وثابرت، وواصلت الطريق رغم التعب، والسقوط، والخذلان أحيانًا.

إلى تلك الليالي التي سهرتها، وتلك اللحظات التي قاومتُ فيها اليأس.

أهديك هذا العمل المتواضع، عرفانًا بجهدك وصبرك وصدق نيتك. كنتَ وستبقى حجر الأساس في كل خطوة أحققها.

ثم،

إلى من سكنوا القلب، وكانوا سندًا في كل لحظة...

إلى **عائلتي العزيزة**، التي كانت ولا تزال مصدر دعمي واستمراري، وإلى تاج رأسي، **والدي الكريم**، الذي علّمني أن الرجولة موقف، وأن التعب في سبيل النجاح شرف، فكنت دومًا السند والكلمة الطيبة، والنور الذي يهتدي به دربي.

وإلى **أمي الغالية**، التي لولا دعاؤها وحنانها ما بلغت ما أنا عليه. يا من غرستِ في قلبي الصبر، وفي روحي القوة، وكنتِ البلسم في لحظات الضعف... دمتِ نبعًا لا ينضب، ورضاكِ جنتي.

إلى **إخوتي وأخواتي**، الذين منحوني دفء المرافقة، وصدق الدعاء، وجمال المحبة.

إلى **أبناء أخي الصغار**، زينة البيت وفرحته، الذين كانت ضحكاتهم بلسمًا وسط التعب، وسُكونهم نورًا في درب الإنجاز.

إلى **أصدقائي الأوفياء**، رفاق الدرب والعلم، من تقاسموا معي لحظات الجدّ والتعب، وشاركوا الحلم حتى صار حقيقة. الى رفيق الدرب صاحب الصبر الجميل لولاه لما اتتمنا هذا العمل

وإلى **غزّة**، جرح الأمة النازف، وراية العزّ في زمن الخضوع... إليك يا من علمتنا أن الثبات شرف، وأن الموت دون كرامة ميلاد جديد. إليك أهدي هذا العمل المتواضع، علّ حروفنا تُواسي صمودك، وتُجدد العهد مع الحقّ.

وأخيرًا...

إلى من كانت في الخلفية دومًا، بصمتها لا تُرى ولكن تُحس، وبوجودها الخفيّ كانت النبض الإضافي في كل مرة شعرتُ فيها بالإرهاق.

إلى **كل من يحملهم قلبي** دعاءً ومحبةً، دون أن يسعفني القلم لذكرهم، لكم من روحي باقات عرفان لا تنتهي.

هذا العمل ثمرة محبّتكم ودعائكم... فلكم جميعًا أهديه، بصدق، وبامتنان، وبقلب ممتلئ بالدعاء.

إهداء

...إلى أمي
يا من تشبهك الدعوات الصادقة في الليالي الصامتة،
.إليك أرفع هذا العمل، وقلبي ممتن لكل لحظة كنتِ فيها الأمان حين ضاق كل شيء
.منك بدأت الحكاية، وبك يكتمل المعنى

...إلى أبي
"،صوتك في داخلي لا يغيب، "كن كما يليق بك
.ولأنك كنت قدوة في كل شيء، فها أنا اليوم أقدّم ثمرة تعبي على خطاك

إلى إخوتي الأعزاء،
"،حضوركم في حياتي هو المعنى الحقيقي لكلمة "عائلة
.أشكركم لأنكم كنتم الجدار الذي لا يميل

"،إلى أستاذتي الجليلة "الدكتورة سميرة دين
.عرفتُ فيك العلم ممزوجًا بالحكمة، والصبر متّحدًا بالإلهام
.لكِ منّي جزيل الشكر والامتنان على كل ما قدّمتِه

إلى رفيق هذه المذكرة وصديق الرحلة،
من شاركني السهر، وواجهنا معًا ضغوطات البحث،
.لك التقدير لما زرعناه سويًا من جهدٍ وصبر

وإلى الغائبة الحاضرة،
...تلك التي لا تُذكر، ولكن لا تُنسى
كأنها سطرٌ غير مكتوب في كل صفحة، وظلّ خفيف لا يغيب عن الضوء،
.أهداني حضورها صمتًا، وكان كافيًا ليعني الكثير

مقدمة

يُعدّ المصطلح العلمي من أهمّ الأدوات التي تقوم عليها المعرفة العلميّة؛ إذ يختزل مفاهيم معقّدة ضمن بنيات لغويّة دقيقة تسمح بتداولها وفهمها وتوظيفها في سياقات تعليميّة مختلفة .ويزداد هذا الدور أهميّة في المرحلة الابتدائيّة التي تُعدّ المرحلة التكوينيّة الأولى التي يبدأ فيها التلميذ باكتساب المفاهيم العلميّة الأساسيّة وتكوين تصوّرات أوّلية عن العالم المحيط به.

لقد أصبحت العناية بالمصطلح العلمي في المدرسة الابتدائيّة من القضايا التي تستدعي اهتمامًا خاصًا، ولا سيّما في ظلّ التحوّلات التي عرفها النظام التربوي الجزائري والتوجّه نحو اعتماد مقاربات تعليميّة حديثة ترتكز على بناء الكفاءات والمعارف في سياقات واقعيّة .ومع هذا التغيير بات من الضروري أن يُقدَّم المصطلح العلمي بأسلوب ينسجم مع قدرات المتعلّمين من حيث الوضوح والدقّة والبساطة، من دون الإخلال بالمعنى العلمي للمفهوم .ومن خلال ملاحظة واقع الممارسات التعليميّة يتبيّن وجودُ تفاوتٍ في كيفيّة تقديم المصطلحات العلميّة، سواء من حيث اختيارها أو طريقة توظيفها داخل النصوص التعليميّة والأنشطة .وهذا ما يدفعنا إلى التوقّف عند بعض الجوانب المتعلّقة بكيفيّة بناء المصطلح العلمي وتقديمه للتلميذ في هذه المرحلة الحسّاسة من تعلّمه.

ومن بين الكتب التي تمثّل مرجعًا أساسيًّا في العمليّة التعليميّة يبرز كتاب» التربية العلميّة «للسنة الخامسة ابتدائي، باعتباره الوثيقة التي تنقل المعرفة العلميّة في شكلها الرسمي إلى التلميذ .ويأتي هذا البحث محاولةً لفهم الكيفيّة التي يُتَعامَل بها مع المصطلح العلمي داخل هذا الكتاب، من خلال تفكيك طبيعة المصطلحات الموظَّفة، وتحليل طرائق تقديمها، واستقصاء مدى انسجامها مع الخصائص المعرفيّة والنفسيّة للمتعلّم في هذا المستوى، فضلًا عن رصد مدى وضوحها وسهولة استيعابها.

ويهدف هذا العمل، في جوهره، إلى الإسهام في الكشف عن واقع المصطلح العلمي في الكتاب المدرسي، وتقييم الأسس التي يقوم عليها تقديمه، ومدى ملاءمته للمنهاج التعليمي العام .كما

يرمي إلى تسليط الضوء على أهميّة العناية بهذا الجانب لما له من أثر بالغ في ترسيخ المفاهيم وتطوير التفكير العلمي لدى المتعلّمين.

أمّا دوافع اختيار هذا الموضوع فتعود إلى قناعتي بأهميّة التكامل بين اللسانيات التطبيقيّة والمجال التربوي، وإيماني بدور الباحث في خدمة المنظومة...

الإشكالية

تتمحور الإشكالية الأساسية لهذا العمل حول التساؤل الآتي :إلى أيّ مدى تُحقِّق معالجة المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية للسنة الخامسة ابتدائي التوازن بين الدقة العلمية، والوضوح اللغوي، وملاءمة المحتوى لقدرات المتعلّمين في هذه المرحلة؟

المنهج

اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي باعتباره ملائمًا لطبيعة الموضوع؛ إذ مكّننا من الوقوف على واقع المصطلح في الكتاب المدرسي، مدعومًا بأدوات تحليل كيفيّة وإحصائيّة ساعدت في استقراء المعطيات وتفسيرها .ارتكزت الدراسة على مقاربة تجمع بين الوصف الدقيق للمصطلحات، والتأمّل في بنيتها الدلاليّة وآليات توليدها ووظائفها داخل الخطاب التعليمي.

المصادر والمراجع

تنوعت بين نصوص مقدّسة – كالقرآن الكريم لتأصيل بعض القيم المعرفية واللغوية – وكتب تربويّة منهجيّة، أهمّها كتاب التربية العلمية للسنة الخامسة ابتدائي الذي شكّل Corpus الدراسة الأساس .كما اعتمدنا مراجع لسانيّة ومعجمية متخصصة، مثل معجم المصطلحات العلمية، و»مدخل إلى علم المصطلح «لأحمد علي سليم، وأعمال تمام حسان، إضافةً إلى بحوث ومقالات أكاديمية دعمت الخلفية النظرية للمذكرة.

هيكلة العمل

ارتأينا تنظيم المذكرة وفق خطة ثنائية المحاور متدرّجة ومتجانسة معرفيًّا:

1. الفصل الأول :الإطار النظري

-تعريف المصطلح العلمي وشروط بنائه وتداوله.

-آليات توليده لسانيًّا) الاشتقاق، التعريب، التركيب.(...

-خصائصه الوظيفية في الخطاب التعليمي، وإشكالات تبسيط المفاهيم العلمية وتحويلها إلى صيغ قابلة للفهم لدى متعلّمي الطور الابتدائي.

2. الفصل الثاني :الدراسة التطبيقية) الإحصائية التحليلية(

-جمع وتصنيف عدد معتبر من المصطلحات الواردة في كتاب التربية العلمية للسنة الخامسة ابتدائي ضمن جداول توضِّح البنية اللفظيّة، الأصل اللغوي، مجال الاستخدام، ومدى وضوح المعنى.

-تحليل آليات تقديم المصطلحات وقياس مدى انسجامها مع الأهداف التعليمية والمستوى المعرفي للتلميذ.

تُختتم المذكرة بـ خاتمة شاملة نعرض فيها أهم النتائج المتوصَّل إليها، مع تقديم جملة توصيات عملية لتحسين بناء المصطلحات العلمية وتوظيفها في الكتب المدرسية، خصوصًا تلك الموجَّهة للتعليم الابتدائي.

الصعوبات والتحديات التي واجهتنا

وقد واجهنا أثناء إنجاز هذا العمل جملة من التحديات والصعوبات المنهجية والتطبيقية، تمثّلت أساسًا في ندرة الدراسات السابقة التي تناولت موضوع **المصطلح العلمي** ضمن محتوى الكتب المدرسية الجزائرية، لا سيما في مرحلة التعليم الابتدائي. فالمعالجة المصطلحية عادةً ما تتركّز في الأطر الجامعية أو في المجالات المتخصصة ذات الطابع الأكاديمي، مما صعّب عملية المقارنة أو

الاستناد إلى نماذج مرجعية واضحة. كما شكّلت محدودية المادة النظرية المتخصصة التي تتناول المصطلح العلمي من زاوية لسانية تربوية أحد المعوقات التي تطلبت مجهودًا بحثيًا إضافيًا في جمع المادة العلمية وتصنيفها وفق منهج دقيق.

ولم تقف الصعوبات عند هذا الحد، بل واجهنا أيضًا تحدي المواءمة بين البعدين اللساني والتربوي، بما يحقق الانسجام بين التحليل العلمي للمصطلح، ومتطلبات الخطاب التعليمي الموجّه إلى فئة عمرية معينة. كما كان من اللازم أخذ الخصوصيات اللغوية للطفل المتعلم بعين الاعتبار، وهو ما تطلّب الحذر في تقييم مدى ملاءمة المصطلحات من حيث الوضوح، البساطة، والقابلية للفهم داخل السياق التعليمي.

مدخل

تمهيد

يعد طور الابتدائي من أهم الأطوار المهمة في الحياة التعليمية للتلميذ، لأنها المحيط الأول الذي يخرج له، ليتلقى فيه خبراته الأولى التعليمية والمعارف والمهارات الأساسية، بصورة علمية صحيحة تسمح له بالتجهيز للحياة وممارسة دوره.

تعريف مرحلة الطور الابتدائي

هي أول مرحلة إلزامية تساعد الأسرة في تحمّل مسؤولية التنشئة الاجتماعية والتربوية والتعليمية للطفل.

وتُعد المرحلة الابتدائية في جميع الدول القاعدةَ لجميع المراحل التعليمية المختلفة، وهي مرحلة إجبارية تكفل التعليم العام لجميع أبناء الشعب، باعتبارها اللبنة الأساسية للفرد التي يجب أن يتوفّر فيها الحدّ الكافي من المستوى الثقافي.[1]

فيها يُقدَّم تعليم موجَّه للأطفال الذين أكملوا ست سنوات من عمرهم، حيث تُشكّل فيها شخصياتهم ومهاراتهم واتجاهاتهم، كما يتلقى فيها المتعلم بعضًا من المعارف العلمية لتنمية قوامهم العقلية والمهارات الجسمية لتعويدهم على ممارسة العادات الاجتماعية، للتكيف مع محيطهم الاجتماعي.[2]

---

[1] محمد زيدان أحمد، *أدوات التدريس مناهجها واستعمالاتها في تحسين التربية*، ديوان المطبوعات الجامعية، السعودية، ص. 82.

[2] فيلة فاروق عايدة، معجم *مصطلحات التربية*، دار الوفاء، الإسكندرية، ص. 802.

تعريف المتمدرس في السنة الخامسة ابتدائي

يُعدّ المتمدرس في السنة الخامسة ابتدائي جزءًا من الفئة التلاميذية التي تتراوح أعمارها بين 10 و11 سنة، وهو في نهاية المرحلة الابتدائية، أي في طور إتمام التعليم الأساسي الأولي تمهيدًا للانتقال إلى التعليم المتوسط. وفي هذه المرحلة العمرية، يكون المتعلم قد اكتسب رصيدًا لغويًا ومعرفيًا يؤهّله لاستيعاب المفاهيم العلمية والتكنولوجية ذات الطابع التجريدي بشكل أوضح من السنوات السابقة، كما تتطوّر لديه القدرة على الربط بين الظواهر وملاحظتها وتحليلها تدريجيًا.

يمتاز هذا المتعلم بقدرات إدراكية أعلى مقارنة بالمراحل الأولى، ويكون أكثر استعدادًا للتفكير المنطقي والانتقال من المحسوس إلى المجرّد، كما يطوّر نوعًا من الاستقلالية المعرفية التي تساعده على بناء المعرفة من خلال التفاعل مع الوضعيات التعليمية. يتعامل المتمدرس في هذه السنة مع مصطلحات علمية جديدة تُطرَح عليه لأول مرة، ما يستدعي من المنهاج والكتاب المدرسي مراعاة التدرّج البيداغوجي والتبسيط المفاهيمي لتسهيل التمثّل والفهم.

ويُنتظر من هذا المتعلم أن يبلغ مستوى من الكفايات يتيح له توظيف مكتسباته في حلّ مشكلات بسيطة، والانخراط في أنشطة إدماجية تعتمد على الملاحظة، التجريب، المقارنة، والاستنتاج، وهي مهارات تعكس نضجًا نسبيًا في التفكير العلمي. كما يجب أن تُؤخذ في الاعتبار خصائصه النفسية والاجتماعية في بناء المحتوى التعليمي، خصوصًا ما يتعلّق بحاجته إلى التعلّم التفاعلي والمرئي الذي يتماشى مع ميوله وفضوله المعرفي.

وتؤكّد الوثائق الرسمية على ضرورة تكييف الخطاب التعليمي مع خصوصيات هذه الفئة، سواء من حيث اللغة، أو نوع الأنشطة، أو طبيعة المصطلحات الموظَّفة، لأن نجاح العملية التعليمية في هذه المرحلة يُعدّ أساسًا لتحقيق انتقال سليم نحو الطور المتوسط.[1]

---

[1] وزارة التربية الوطنية، *الوثيقة المرافقة لمنهاج التربية العلمية والتكنولوجية، السنة الخامسة ابتدائي*، الجزائر، 2008، ص. 9.

الفصل الأول:

تحديدات مفاهيمية

مفهوم المصطلح

نتيجةً للتطور الكبير، انتشرت العديد من المصطلحات العلميّة التي دخلت اللغة العربيّة من اللغات الأخرى، وذلك بغية التواصل المعرفي.

لم يقتصر تعريف المصطلح على مفهوم وتعريف واحد، بل تعددت التعريفات بتعدد الدارسين اللغويين.

جاء في *العين* للخليل بن أحمد الفراهيدي في مادّة "صَلُح": "الصلاح نقيض الطلاح، ورجلٌ صالحٌ في نفسه، ومُصلحٌ في أعماله وأموره. والصلح: تصالحَ قومٌ بينهم. وأصلحتُ إلى الدابّة: أحسنتُ إليها. والصلح: نهرٌ بميسان".[1]

وقد وردت كلمة "المصطلح" أيضًا في *لسان العرب* لابن منظور: "إنّ كلمة مصطلح من مادة (صلح): الصلاح ضدّ الفساد، يصلُحُ صلاحًا، والجمع صُلحاء وصُلوح. والإصلاح نقيض الفساد. والصلاح: لصلاح القوم بينهم، الصلح والسِّلم. وقد اصطلحوا، وتصالحوا، وأصّالحوا (بشدّة على الصاد)".[2]

أمّا في المعاجم الحديثة، فقد وردت كلمة "المصطلح" أيضًا، حيث جاء في *معجم الوسيط* : "المصطلح (صلُح) صلاحًا وصُلوحًا. يدلّ على الصلاح ضدّ الفساد. وصَلُحَ، وصَلَحَ، فهو صَليحٌ في عمله أو أمره، أي أتى بما هو صالحٌ نافع".[3]

من خلال هذه التعريفات، نرى أن المصطلح مصدرٌ لغويّ مادته (صَلُحَ)، وهي ضدّ الفساد.

---

[1] الخليل بن أحمد الفراهيدي، *العين*، عبد المجيد الهنداوي، بيروت، المكتبة العلمية، مادة "صلاح"، ج8، ص. 208

[2] جمال الدين أبو الفضل بن منظور، *لسان العرب*، القاهرة، دار المعارف، د.ط، مادة "صلح"، ج2، ص. 82، 797

[3] مجمع اللغة العربية، *معجم الوسيط*، دار الهندسة، ط7، ج8، ص. 953

اصطلاحًا:

عرَّفه **الشريف الجرجاني** بأنّه:

«عبارةٌ عن اتفاقٍ قام به قومٌ على تسميةِ الشيءِ باسمٍ ما، يُنقل عن موضعهِ الأوّل.[1]»

كما عرَّفه **فهمي حجازي**، فيقول:

«المصطلحُ العلميُّ لا بدَّ أن يكون لفظاً أو تركيباً، وألّا يكون عبارةً طويلةً نصفُ الشيءِ توحي به، وليس من الضروري أن يحمل المصطلحُ كلَّ صفاتِ ذاتِ المفهوم، وليس من الممكن أن يحمل المصطلحُ من البداية كلَّ الصفات، فتصبح الدلالةُ المعرفيّةُ الاصطلاحيّة دلالةً مباشرةً عن المفهومِ كلّه.[2]»

ويعرّفه **مُحَمَّد ديب السملاوي** بأّنه:

«لفظٌ اتّفق عليه العلماءُ لاتّخاذه للتعبيرِ عن معنىً من المعاني العلميّة.[3]»

والاصطلاح، بهذا التعريف، يجعل مدلولاتٍ جديدةً غير مدلولاتها الأصليّة في أغلب الأحيان.[3]

أمّا تعريف **المصطلح عند الغرب**، فيرجع إلى الأصل الأجنبيّ بمعنى "الحدّ" أو "النهاية"، ومنها اشتُقَّت كلمة *terme* في الفرنسيّة لتدلّ في آخر المطاف، على وحدةٍ معجميّةٍ موظَّفةٍ ضمن إحدى الوظائفِ التركيبيّة الأساسيّة والضروريّة بمعنى واحد.[4]

وعليه، فا**لمصطلح العلميّ** هو أحد الركائزِ البحثيّة في الاستعمال لأيّ بحثٍ علميٍّ ومنهجٍ، وترجمانٌ لأيّ لغةٍ من اللغات.

فهو كلمةٌ أو مجموعةٌ من الكلمات من لغةٍ متخصّصة أو علميّةٍ تقنيّة، تُعرَض كمصطلحاتٍ للتعبيرِ عن المفاهيم، والتي تدلّ على أشياءٍ علميّةٍ محدّدة.[4]

---

[1] مُحَمَّد الشريف الجرجاني، *التعريفات*، بيروت – لبنان، 5891، ص .19

[2] محمود فهمي حجازي، *الأسس اللغويّة لعلم المصطلح*، دار الغريب للطباعة والنشر، ط5، 8159، ص .51–7

[3] مُحَمَّد ديب السملاوي، *قضية المصطلح العلمي في العربية*، لبنان، 8115، ص.51

[4] يوسف غليسي، *إشكالية المصطلح في الخطاب النقدي العربي الجديد*، بيروت، الدار العربية للعلوم، ط5، 8119، ص 88.

آليّات وضع المصطلح

اعتمد اللغويّون العربُ المحدَثون في إثراءِ اللغةِ العربيّة على ألفاظٍ وتعابيرَ جديدةٍ لإفهامِ والتعبيرِ عن أفكارِهم ومستجدّاتِ المعارفِ بشتى الطرائق، فاشتقّوا، وعرّبوا، وترجموا، ونحتوا، وأحيوا ألفاظًا قديمةً، فأكسبوها دلالاتٍ جديدةً عن طريق المجاز، فكانت طرقُهم متنوّعة.

1- النحت:

ورد في *معجم لسان العرب* أن النحت هو النشر والقشر، والنحت: نحت النجار الخشبة ونحوها، ينحتها نحتًا[1].

وجاء في قوله تعالى: ﴿وَتَنحِتُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا فَارِهِينَ﴾[2].

ومن خلال هذا المعنى، فالنحت هو النجر، وهذا مؤكد أكثر في *أساس البلاغة* في مادة "نجر"، في قوله: «عودٌ نُجِت ومَنحوت، وهذه نُحاتةُ العودِ في يدِ المِنحَتِ والمِنحاةِ، وانتحَت من الخشبةِ»[3] .نستخلص أن لفظة "نحت" هي تشكيل الكلمة بإدماج كلمتين أو أكثر.

أما في الاصطلاح: فالنحت هو أن تُنحَت من كلمتين فأكثر كلمةٌ تدلّ على المعنى؛ أي هو اختزالٌ واختصارٌ يجعل عدّة كلمات مندمجةً تحت كلمة واحدة.

وهذا ما أشار إليه ابن فارس (581هـ) في باب أسماء النحت، أن العرب تنحت من كلمتين كلمةً واحدة، وهو من باب الاختصار[4].

وقال عنه علي عبد الواحد وافي: إنّ النحت هو أن تُنتزع كلمةٌ من كلمتين فأكثر، محمّلةٌ الدلالةَ على معنىً مركّبٍ من معاني الأصوات التي انتزعها منها[5].

---

[1] الشريف الجرجاني، المرجع السابق، ص. 87

[2] سورة الأعراف، الآية 77

[3] الزمخشري، *أساس البلاغة*، لبنان، دار الفكر، مادة (ن ح ت)، 8111

[4] وعاء كامل فايد، *المجامع العربيّة وقضايا اللغة إلى أواخر القرن 18*، علم الكتب، 8117، ص. 811

[5] علي عبد الواحد وافي، *فقه اللغة*، دار النهضة للطباعة والنشر والتوزيع، ط5، 8117، ص. 577

أمّا من ناحية التقسيم، فإنّ النحت في اللغة ينقسم إلى أقسام:

ال**نحت الاسمي**: وهو أن تُنحَت من كلمتين أسماء، نحو :**جلمود** من **جمد** و**جلد**.

النحت الفعلي: وهو نحت الجملة فعلًا، نحو :**جفل**، إذا قيل :**جعلت فداءك**.

النحت الوصفي: وهو أن تُنحَت من كلمةٍ واحدةٍ تدلّ على صفة بمعناها أو بأشدّ منها، نحو : **ضبطر** للرجل الشديد، من **ضبط** و**حيز**.

النحت النسبي: وهو أن تُنسب شيئًا أو شخصًا إلى بلدين، نحو :**طبرستان** و**خوارزم**.

الاشتقاق:

في اللغة، من مادة (شَقَّ)، الشيءُ: أخذ يشقُّ الشيءَ. واشتقاقُ الشيءِ: بيانُه من المرتَجَل. واشتقاقُ الكلام: الأخذُ فيه يَمينًا وشمالًا. واشتقاق الحرف من حرفٍ أُخذ منه.[2]

أما في الاصطلاح، فقال عبد الله أمين في كتابه القيم:

»**الاشتقاق هو أخذ كلمة من كلمة أو أكثر مع تناسب بين المأخوذ والمأخوذ منه في اللفظ والمعنى جميعًا**».[3]

ويعرّفه السيوطي قائلًا:

»**هو أخذ صيغة من أخرى مع اتفاقها معها معنى، مادةً أصلية، وهيئةً، وتركيبًا، بها ليدلّ بالثانية على معنى الأصل بزيادة مفيدة، لأجلها اختلاف حروف الهيئة، كـ تضارب من ضرب، وتحذّر من حذر**».[4]

وقد انقسم الاشتقاق إلى ثلاثة أقسام:

الاشتقاق الصغير :وهو ما يتّفق فيه المشتق والمشتق منه في الحروف.

---

[1]رمضان عبد التواب، *حُصُول في فقه العربية*، مكتبة الخانجي للطباعة والنشر، القاهرة، 1988، ص. 518

[2]ابن منظور، *لسان العرب*، مادة (شقق)، ج.2

[3]عبد الله أمين، *المرجع نفسه*، ص. 74

[4]ابن جني، *الخصائص*، تحقيق مُحَمَّد علي، دار الهدى للطباعة والنشر، بيروت، ج8، ص. 555

الاشتقاق الكبير

هو ما يتّفق فيه المشتقّ والمشتقّ منه في الحروف، مع اختلافٍ في **الترتيب** وتشابهٍ في **المعنى**؛ مثل : **جلا / جال / جل / لاج** .ويُعرف هذا بالتغليب الصرفي، إذ تُجمع معاني مادّةٍ واحدةٍ (متّحدة الحروف مختلفة التركيب) حول محورٍ دلاليّ عامّ، مثل :**جذب / جبث** .وقد أفاد ابن جنيّ من هذا المنحى في تحليل ألفاظٍ ك **نعق ونهق** مُحاولًا البحث عن المعنى المشترك الذي تدور حوله تقلبات المادة .

الاشتقاق الأكبر

هو أن يكون بين اللفظين تناسبٌ صوتيٌّ من جهة مخرجِ أحد الحروف، مثل التناسب بين **العين** و**الهاء** لكونهما حرفين حلقيّين، وإن اختلف ترتيب بقية الحروف .

المجاز

عرّفه **عبد القادر الجرجاني** (ت 772 هـ) بأنّه :كلمةٌ أُريد بها غيرُ ما وُضِعت له في أوّل الوضع، لعَلاقةٍ مقرونةٍ بقرينةٍ تمنع من إرادة المعنى الأصليّ .

ويقسم المجاز إلى نوعين

المجاز اللغوي :استعمال كلمةٍ أو جملةٍ في غير معناها الحقيقي، لعلاقةٍ مع قرينةٍ مانعةٍ من إرادة المعنى الأصليّ؛ كقولنا» :*غصنٌ يرقصُ طربًا* «حيث أُسنِد الفعل إلى غير ما هو له حقيقة.

المجاز العقلي :إسناد فعلٍ أو حكمٍ إلى غير ما هو له في الواقع، لغايةٍ بلاغيّة؛ كقولنا» :*شفَى الطبيبُ المريضةَ* «أو »*كسى الخليفةُ الكعبةَ*«، إذ يُسند الفعل إلى الطبيب أو الخليفة مجازًا، والمقصود هو تسبّبهما في حدوث الفعل. وقد قال **الزمخشريّ** في ذلك»:هو أن يُسنَد الفعلُ إلى شيءٍ ليس بالذي هو حقيقةٌ له.

---

[1]جلال الدين السيوطي، *المرجع نفسه*، ص 74.

[2]عبد القادر الجرجاني، *أسرار البلاغة*، حِدَة، دار المعاني، 1985، ص 51.

[3]الطاهر بن عاشور، *موجز البلاغة*.

[4]عبده عبد العزيز قلقالية، *البلاغة الاصطلاحية*، القاهرة، دار الفكر العربي، ط 5، 1985، ص 41.

[5]الخطيب القزويني، *الإيضاح في علوم البلاغة (المعاني والبيان)*، بيروت، دار الكتب العلمية، ص 51-.55

التعريب

في *القاموس المحيط*» :بأنها من العَرَب بالتحريك، خلاف العَجَم. التعريب هو تهذيب المنطق من اللَّحن، وقطع شَغَف النَّجْد، أن تبزغ القُحَّة على الشاعر، الدابة ثم تَكْوينُها، تقبيحُ قول القائل والرد عليه والقول، والإكثار من شرب الماء الصافي، واتخاذ قوس غربي.»[1] وورد في *لسان العرب* : »فالتعريب هو مصدر "عَرَّب" بالتضعيف، و"عَرَبَ" منطقه، أي اللحن، والإعراب الذي هو النحو، إنما هو الإبانة عن المعاني بالألفاظ. أَعْرَبَ كلامَه إذا لم يلحن في الإعراب. ويقال: عرَّبتُ له الكلام تعريبًا، وأعربتُ له إعرابًا إذا بيَّنتُه له حتى لا يكون في خَضْرَمَتِه.»[2]

وتعريف الاسم الأعجمي: «أن تتفوَّه به العرب على مناهجها«.

أما في الاصطلاح، فقد استُعملت ثلاثة معانٍ تنطلق من مفهومه اللغوي الذي تطوّر خلال رحلته الطويلة عبر القرون، وكان محددًا باستعمال العرب للفظ الأجنبي بتغيير أو بدونه على مرّ الزمن. ثم تطور واستُعمل بمعنى الترجمة، وهو: «نقل فكرة من لغة إلى أخرى، فأصبح اللفظان مترادفين يُستعمل أحدهما في مكان الآخر.»[3]

أي أن تتفوّه العرب بكلمة أعجمية وتُخضعها لأوزانها وقواعدها. ومع مرور الزمن، تطوّر مفهوم لفظة التعريب واستُعمل بمعنى الترجمة

ويُعرّف أيْضا: «أن تتفوّه العرب بكلمة أعجمية على مناهجها، وعلى هذا المعنى صيغت معظم كتب اللغة، فوردت كلمات أعجمية مثل *دين آر* فعربوها إلى *دينار*، وكلمة *تبكان* فعربوها إلى *فنجان*«.

فكانت للتعريب معانٍ عديدة، منها: نقل العلوم والآداب من اللغات الأجنبية .

---

[1] الفيروزآبادي، *القاموس المحيط*، دار الكتاب العربي، بيروت، لبنان، مادة: "عرب."

[2] ابن منظور، *لسان العرب*، مادة: "ع ر ب."

[3] الحبيب النصراوي، *قاموس العربية: مقاييس الفصاحة إلى ضغوط الحداثة*، عمّان، الأردن، عالم الكتب الحديث، 2015، ص. 818–841.

لترجمة

جاء في *لسان العرب*» :يترجم الكلام، أي ينقله من لغة إلى لغة أخرى، والشخص يُسمّى الترجمان، وهو الذي يفسّر الكلام.»[1]

وجاء أيضًا: «الترجمة هي نقل كلام من لغة إلى أخرى، مثل ترجمة كتاب إلى اللاتينية ترجمة حرفية، شرح وتفسير، وترجمة آنية، أي ترجمة فورية تتم فورًا وشفهيًا، وتترجم: من ينقل الكلام من لغة إلى أخرى.»[2]

وفي الاصطلاح، الترجمة هي: «إبدال لفظةٍ بأخرى تقوم مقامها، بخلاف التفسير.»[3]

نجد أن الترجمة هي: تعبير عما هو مكتوب في اللغة الأولى (لغة المصدر)، إلى اللغة الثانية (لغة الهدف)؛ أي إن الترجمة هي التعبير عن فكرة واحدة أو عدة أفكار بواسطة الكلمات.

وتقوم عملية التعبير هذه على عنصرين مترابطين، هما:

العنصر الأول في عملية الترجمة: هو الفكرة التي تنطوي عليها الكلمات في اللغة الهدف، أي "معنى" تلك الكلمات.
أما العنصر الثاني فهو الشكل: الكلمات في اللغتين المصدر والهدف، ويُقصد بالشكل تركيب الجمل، وضروب الفصاحة والبلاغة من تقارب وتناقض وتوازن، والتقيّد بقواعد اللغة.[4]
وترجمة المصطلح صعبة، لأن لغة الاختراع هي لغة المخترع؛ فكم من مرّة كَثُرَت ترجمة كلمة *ordinateur* إلى العربية بين *حاسوب* و*كمبيوتر*، وقد جاءت المعاجم المختصّة بتعدد المقترحات

---

[1] ابن منظور، *لسان العرب*، مادة: "رجم."

[2] لويس معلوف، *المجتهد في اللغة العربية المعاصرة*، دار المشرق، بيروت، لبنان، 2008، ص.8.

[3] ممدوح منسارة، *التعريب والتنمية اللغوية*، الإحانة للطباعة والنشر والتوزيع، د.ط، د.ت، ص.89.

[4] رانيا مشلب، *موسوعة الترجمان المحترف: صناعة الترجمة وأصولها*، الرابطة الجامعية، بيروت، لبنان، د.ط، 2000، ص.85.

المبادئ الأولى لوضع وتوجيه المصطلح

المبادئ الأولى لوضع وتوجيه المصطلح ، حُدّدت العديد من الشروط والمبادئ لتوجيه المصطلح، من أهمها:

1. وجود مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي والمدلول الاصطلاحي.
2. وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد، والمضمون الواحد في الحقل الواحد.
3. تفضيل اللفظ المصطلحي المختص على اللفظ المشترك، في حال تعدد دلالات المصطلح الواحد في الحقل العلمي الواحد.
4. إعادة إحياء التراث العربي، بما اشتُق منه من مصطلحات علمية في الاستعمال الحديث، وما ورد فيه من ألفاظ معرّبة.
5. مراعاة التقارب بين المصطلحات العربية والعالمية، لتسهيل التعريب بينها باشتراك المختصين والعاملين في وضع المصطلح.
6. استخدام الآليات اللغوية في توليد المصطلحات العلمية الجديدة، مثل :إعادة إحياء التراث، التوليد، المجاز، الترجمة، التعريب، النحت، الاشتقاق، التوسيع الدلالي، التضييق الدلالي.
7. اشتراط الاشتراك بين اللهجات العربية في استعمال الكلمات العلمية، خاصة المعربة.
8. تجنب المحظور من الألفاظ.
9. تفضيل الكلمات التي تسمح بالاشتقاق، وتفضيل الكلمة المقدَّرة لأنها تساعد على تسهيل الاشتقاق، والنسبة، والإضافة، والجمع.
10. مراعاة اتفاق المصطلح العربي مع المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي، دون تقليد الدلالة اللفظية له.
11. تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة المبهمة وذات الاستعمال العام.

.12تفضيل الكلمة التي يوحي جذرها بالمفهوم الأصلي.

-في حاله الترادف والمشترك اللفظي والتضاد ، ينبغي تحديد الدلاله الدقيقه لكل مصطلح.

-مبدأ الاتفاق في الاختصاص والاستعمال من المصطلحات خاصة المنقولة عن طريق التعريب والترجمة.

-التعريب عند الحاجة، خاصة للمصطلحات ذات الصيغة العالمية، كالألفاظ ذات الأصل الأجنبي أو أسماء العلماء أو أسماء العناصر والمركبات العلمية وذلك بمراعاة:

*يرجع ما يسهل نطقه في رسم الألفاظ العربية عند اختلاف نطقها في اللغات الأجنبية.

*اعتبار المصطلح المعرب عربيًا يخضع لقواعد اللغة ويجوز فيه الاشتقاق والنحت وتستخدم فيه أدوات البدء والإلحاق مع موافقته الصيغة العربية.

*تصويب الكلمات العربية التي حرّفتها اللغات الأجنبية واستعمالها باعتماد أصلها الصحيح.

*ضبط المصطلحات العلمية والمعرب منها خاصة بالشكل حرصًا على صحة نطقه وأدائه.[1]

---

[1] ابراهيم احمد ملحم، الخطاب النقدي وقراءة التراث نحو قراءة تكاملية، عالم الكتب الحديث ط5،8007 ، ص859 ، 828،820

آثار المجامع اللغوية في توحيد المصطلح العلمي

-1مجمع اللغة العربية بدمشق:

﴿ يعرض المجامع التي ظهرت أولًا أوكلت له مهمة النظر في اللغة العربية ونشر آدابها وتعريب ما ينقص من كتب العلوم والفنون من اللغات الأخرى وتأليف ما تحتاج إليه من الكتب مختلفة المواضيع على نمط جديد، ويهتم أعضاؤه بجمع الآثار القديمة وجمع الكتب المخطوطة والمطبوعة وتأسيس دار الكتب لها وإصدار مجلة خاصة به لينشر فيها أعماله وأفكاره ﴾[1]

قام بمجموعة من النشاطات والأعمال المساهمة في إصدار المصطلحات ونشرها، وقد نشر مصطفى الشهابي مقالًا تحت عنوان" أسماء النباتات المشهورة"، احتوى طائفة من المصطلحات الخاصة بأسماء النباتات، كما نشر بحثًا ضمن مجموعة من المصطلحات الخاصة بالألفاظ، وقد نشر له مجمع اللغة العربية بدمشق كتابًا تحت عنوان" أخطاء شائعة في ألفاظ العلوم الزراعية والنباتية"، وكان له فضل كبير في عمل معجم المصطلحات العلمية.[2]

-2مجمع اللغة العربية بالقاهرة:

أُنشئ المجمع اللغوي للوضع والتعريب، يترأسه السيد توفيق البكري مع مجموعة من الأعضاء مثل الإمام مُحَمَّد عبده، والشيخ مُحَمَّد محمود الشنقيطي، وقد كان حريصًا على أن يثبت أن اللغة العربية تحتوي على ذخائر تفي بكل احتياجاتها العلمية الحضارية الحديثة، ولم يُعقد.

---

[1] وفاء كامل الفايد، المجامع العربية وقضايا اللغة من النشأة إلى أواخر عام8080 ، عالم الكتب،8002 ، ص 5و2

[2]وفاء كامل الفايد، المرجع نفسه، ص808

هذا المجمع أُعدّ في عدة جلسات حُدّدت فيها أغراضه، ثم عُطّل بعض السنوات، وأُعيد للخدمة، وبقي فيما بعد سنة 1997[1] .وفي عام 1998، أُنشئ مجمع دار الكتب، الذي اشتهر بنسبته إلى الكاتب أحمد لطفي، وقد اقترح أن يكون هذا المكتب مكوَّنًا من 28 عضوًا.

تم اختيار سليم البشري شيخ الأزهر رئيسًا لهذا المجمع، وكان من أعضائه: أحمد الإسكندري، حمزة فتح الله، حافظ ناصف.

وقد وُصفت طائفة من الألفاظ لاستعمالها في الحياة العامة، ولكن معظمها كان يُستعمل بغرابة، فلم يُقدَّر لها البقاء[2].

ومن الإنجازات التي جاء بها المجمع:

إنجاز المعاجم، كـ *معجم الوسيط*، و*معجم الوجيز*، و*معجم ألفاظ القرآن الكريم*.

ناقش الكثير من المصطلحات وسجّلها في محاضراته ومجلته، لكي يطّلع عليها القراء العرب، مما يساعد على استخدامها وشيوعها. كما خصّص المصطلحات التي أقرّها في مجلدات، فنشر عام 1928 مجموعة من المصطلحات العلمية التي أقرّها في الدورات الستّ الأولى[3].

مجمع اللغة العربية العراقي:

سار على خطى مجمع مصر، وذلك بالرجوع إلى الاشتقاق، والتعريب، والنحت. كما رشّح الشائع من المغرّب والدخيل على المصطلح العربي المهجور، ورأى من الواجب الاقتصار على مصطلح واحد، بإثبات اللفظ المألوف، فجنّب اللفظة العامية، واهتم بترجمة المصطلح العلمي عند ثبوت دلالته ومعناه الاصطلاحي. كما اعتمد فيه على إحلال بعض التغيير في نطاق المصطلح المعرّب، لينتظم مع النطق العربي، لكن لا يُستحسن استعمال السوابق واللواحق بما أن المجتمع لا يعرفها.

---

[1] وفاء كامل الفايد، *المرجع السابق*.

[2] وفاء كامل الفايد، *المرجع نفسه*.

[3] وفاء كامل الفايد، *المرجع نفسه*.

لا يُعتمد على المصطلح إلا بعد مرور سنة كاملة على نشره، حتى يتسنى دراسة الاقتراحات والانتقادات التي تُوجّه إليه في أمره[1].

-4مكتب تنسيق التعريب:

مهمة المكتب هي تنسيق المصطلح، أي إدراج المصطلحات العلمية والتقنية بثلاث لغات: العربية، والفرنسية، والإنجليزية. ومن أبرز مهامه:

1. استقراء المفاهيم على المستوى العلمي الخارجي.
2. استقصاء المصادر العربية لتتبّع المصطلحات المقترحة للمدلول الواحد.
3. تبنّي مبدأ الاحتفاظ بالمشروع الأصلي لكل معجم، مع إضافة مقابل أجنبي (إنجليزي أو فرنسي.(
4. إثبات ملحق بالمصطلحات الإضافية التي تُستعمل في هذا النسق أو ذاك.

5. إصدار معاجم مشتقة في جزء خاص في كل طبعة من مجلد *اللسان العربي*، بالإضافة إلى طبعة أخرى مشتقة لكل مشروع معجم من مخلفه، مرتّبين ترتيبًا منهجيًا، وذلك من أجل عرضها على مختصين وخبراء في البلاد العربية[2].

---

[1] صالح بلعيد، *محاضرات في علم اللغة العربية*، مطبوعات جامعة منتوري قسنطينة، دار الهدى للنشر والتوزيع، الجزائر، 1988، ص. 80.

[2] صالح بلعيد، *المرجع نفسه*، ص. 83.

الفصل الثاني:

دراسة تطبيقية للمصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي للسنة الخامسة ابتدائي

تعريف كتاب التربية التكنولوجية – سنة خامسة

لون أحمر مزخرف بأشكال هندسية متداخلة.

تفاصيل الغلاف:

الخلفية الأساسية:

العنوان :مكتوب بالأصفر البارز، وبخط واضح جذاب.

شعار :**ONPS** في الأسفل، ويمثل الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، وهو الجهة المسؤولة عن طباعة الكتب المدرسية و يشير إلى المستوى الدراسي.

داخل شكل سداسي أخضر:الرقم 5

التصميم المركزي :يحتوي على دائرة كبيرة تتوسط الغلاف، مقسمة إلى عدة مشاهد مصورة تمثل مواضيع مختلفة مرتبطة بالمادة:

1. مشهد صناعي: يظهر مصنعًا مع أبراج تنبعث منها الأدخنة، مما يشير إلى دراسة البيئة والتلوث.
2. مشهد رياضي: يعرض أطفالًا يمارسون أنشطة رياضية مثل رفع الأثقال، كرة الريشة أو التنس، والقفز بالحبل، مما يبرز أهمية النشاط البدني والصحة.
3. مشهد إعادة التدوير: يظهر صناديق قمامة مخصصة للفرز، مما يشير إلى الوعي البيئي وإعادة التدوير.
4. مشهد طبيعي: طائر في عش، يرمز إلى دراسة الحياة البرية والطبيعية.
5. مشهد تقني: أدوات ومعدات تقنية مثل المصابيح والتروس، مما يعكس الجانب التكنولوجي في المادة.
6. نبات الصبار مع قطرة ماء: يمثل التكيف مع البيئة والجفاف.

فالغلاف يعكس التنوع في محتوى المادة، حيث يربط بين العلوم الطبيعية، والتكنولوجيا، والصحة، والبيئة، بطريقة مرئية وجذابة تناسب الفئة العمرية المستهدفة.

تقديم الكتاب: محتوى الكتاب:

يُعتبر كتاب التكنولوجيا للسنة الخامسة ابتدائي وسيلة تعليمية محورية لتعريف المتعلمين بالمفاهيم التكنولوجية الأساسية التي تتناسب مع مستواهم العمري والمعرفي.

وضعته وزارة التربية والتعليم الجزائرية خصيصًا لهذه الفئة من التلاميذ، وقد تم إدراج الدروس وفق البرنامج المسطر من قبل الوزارة.

وأشرف على اختيار المادة العلمية لجنة من الأساتذة المتخصصين، أُدرجت أسماؤهم ورتبهم العلمية في بداية الكتاب.

لم يغفل القائمون على إعداد الكتاب أهمية البناء المفاهيمي، والذي ينبغي التركيز عليه، وذلك من خلال اختيار مصطلحات وتراكيب وصور في تقديم المادة العلمية، وهو ما نُبِّه عليه في الوثيقة المرافقة للمادة:

"إن تدريس المادة العلمية والتكنولوجية في هذه المرحلة المبكرة يتطلب بناء مفاهيم أساسية تعتبر القاعدة الأولى التي يرتكز عليها التلميذ في تعلماته اللاحقة، وفهم الظواهر في محيطه الطبيعي والتكنولوجي."[1]

تم تقسيم الكتاب إلى ميادين رئيسية، يحتوي كل ميدان منها على وضعية تعليمية مترابطة تتناول موضوعات متنوعة تخدم أهداف التعليم التكنولوجي.

وصف الغلاف: تصميم الغلاف:

_الغلاف يحمل ألوانًا جذابة ومشرقة تناسب الفئة العمرية للمتعلمين، مع خلفية ملوّنة غالبًا بلون الأزرق أو الأخضر، دالّة على الإبداع والاستدامة.

_تظهر على الغلاف رسومات أو صور تتعلق بمواضيع الكتاب، مثل: توربينات الرياح، الخلايا الشمسية، أدوات تقنية أو إلكترونية، أطفال يتفاعلون مع نماذج تكنولوجية بسيطة.

عنوان الغلاف:

_كُتب العنوان بخط كبير وواضح في أعلى الغلاف، مع شعار وزارة التربية الوطنية في الزاوية العليا.

_شعار وزارة التربية الوطنية يظهر أعلى الغلاف.

_أسفل الغلاف يتم ذكر الطبعة وسنة الإصدار.

عدد الصفحات:

يتكون الكتاب من حوالي 850 إلى 880 صفحة، موزعة على وحدات تعليمية.

---

[1]الوثيقة المرفقة لمنهج التربية العلمية والتكنولوجية، مرحلة التعليم الابتدائي: اللجنة الوطنية للمناهج – المجموعة المتخصصة للتربية العلمية والتكنولوجية، 2008م، ص. 3

أقسام الكتاب:

الكتاب مقسم إلى 02 ميادين أو وحدات رئيسية تتناول كل منها موضوعًا تكنولوجيًا معينًا مثل:

المادة وعالم الأشياء

يتناول فيها المتعلم خواص المادة وتحولاتها والاستخدامات المفيدة للأدوات التكنولوجية أو الكهربائية، يشمل الموضوعات مثل الهواء والاحتراق، غازات أخرى غير الهواء، وقواعد الأمن عند التعامل مع الغازات، يحتوي على وضعيات تعليمية متعددة مثلًا: (وضعية تعليمية 1 ووضعية تعليمية 2) تتناول أيضًا موضوعات عن الأجهزة الكهربائية وطريقة استخدامها بأمان.

الإنسان والصحة

يكتشف التلميذ أو المتعلم من خلاله قواعد التغذية الصحية ومقاربة أولى لنشاط القلب، ويركز على الجسم البشري وحركته، حيث يتناول موضوعات مثل: التنسيق الوظيفي أثناء الحركة وعمل العضلات المتضادة، ويشمل أيضًا وضعيات تعليمية تشرح التنسيق الوظيفي أثناء الجهد العضلي، والقواعد الصحية أثناء ممارسة النشاطات البدنية.

الإنسان والمحيط

استكشاف المحيط الطبيعي ومظاهر الحياة عند الحيوان والنبات والتربية البيئية، من خلال تناول موضوع الماء في الحياة اليومية وموضوع النفايات ومخاطرها، حيث يتطرق فيها المتعلم إلى علاقة الإنسان بالبيئة، ويتضمن دروسًا عن تكيف النباتات في البيئات القليلة الماء، وأهمية الأملاح المعدنية للنباتات، وحماية الكائنات الحية مثل حماية بيض الحيوان، كما يحتوي أيضًا على موضوعات تتناول مشكل التلوث (الماء – الهواء)، وأساليب التعامل مع النفايات (أشكالها – أنواعها – وطرق التخلص منها.(

المعلمة في الفضاء والزمن

يتعرف فيه المتعلم على مفاهيم متعلقة بدوران الأرض حول نفسها وحول الشمس[1]، ويتناول الظواهر الكونية مثل: الحركة الظاهرية للشمس وحركة الأرض حول الشمس، مع شرح تعاقب الفصول وتغيرات الطقس.

الصور والرسومات:

الكتاب غني بالصور التوضيحية، الرسومات البيانية، والجداول، والأشكال التخطيطية، والمخططات، ونشاطات عملية تطبيقية تُنجز خلالها تجارب أو تصميم مشاريع، ما يساعد المتعلم على إنتاج المسعى العلمي في حل المشكلات.

أنشطة المتعلم:

في نهاية كل وحدة أو ميدان أو مقطع تعليمي توجد أنشطة تطبيقية أو تمارين متنوعة بسيطة تستهدف تقويم مدى اكتساب الموارد، تكشف من خلالها نقاط الضعف في تعلمات المتعلم وتسمح له بمعالجتها، مثل: بناء نموذج صغير، إجراء تجربة بسيطة، الإجابة عن الأسئلة حول المفاهيم المطروحة.

تضمن الكتاب أيضًا في بعض الحالات فقرة "**معلومة مفيدة** "والتي تقدم للمتعلم معلومات يستغلها أثناء النشاط، وفقرة "**لأعرف أكثر** "وهي عبارة عن إثراء معرفي.[2]

بهذا التقسيم يظهر الكتاب تنظيمًا واضحًا لمحتوياته من خلال وضعيات تعلمية تغطي موضوعات متعددة تربط بين المادة، صحة الإنسان، البيئة، والظواهر الكونية، مما يساعد التلميذ على ربط المعلومات ببعضها بصورة متكاملة ومنظمة

---

[1] كتاب التربية العلمية التكنولوجية سنة خامسة ابتدائي، من كلمة المؤلفين: حمار مجيد، بن وارث عبد القادر، سي علي مليكة المولودة ابراهيمي، زروال صالح، براهيمي نصيرة المولودة لوناس.

[2] نفس المصدر.

أقسام الكتاب:

الكتاب مقسم إلى 02 ميادين أو وحدات رئيسية تتناول كل منها موضوعًا تكنولوجيًا معينًا مثل:

المادة وعالم الأشياء:	يتناول فيها المتعلم خواص المادة وتحولاتها والاستخدامات المفيدة للأدوات التكنولوجية أو الكهربائية، يشمل الموضوعات مثل الهواء والاحتراق وغازات أخرى غير الهواء، وقواعد الأمن عند التعامل مع الغازات، يحتوي على وضعيات تعليمية متعددة مثلًا: (وضعية تعليمية 1 ووضعية تعليمية 2.)تتناول أيضًا موضوعات عن الأجهزة الكهربائية وطريقة استخدامها بأمان.
الإنسان والصحة	يكتشف التلميذ أو المتعلم من خلاله قواعد التغذية الصحية ومقاربة أولى لنشاط القلب، ويركز على الجسم البشري وحركته، حيث يتناول موضوعات مثل: التنسيق الوظيفي أثناء الحركة وعمل العضلات المتضادة، ويشمل أيضًا وضعيات تعليمية تشرح التنسيق الوظيفي أثناء الجهد العضلي، والقواعد الصحية أثناء ممارسة النشاطات البدنية.
الإنسان والمحيط	استكشاف المحيط الطبيعي ومظاهر الحياة عند الحيوان والنبات والتربية البيئية، من خلال تناول موضوع الماء في الحياة اليومية وموضوع النفايات ومخاطرها، حيث يتطرق فيها المتعلم إلى علاقة الإنسان بالبيئة، ويتضمن دروسًا عن تكيف النباتات في البيئات القليلة الماء، وأهمية الأملاح المعدنية للنباتات، وحماية الكائنات الحية مثل حماية بيض الحيوان، كما يحتوي أيضًا على موضوعات تتناول مشكل التلوث (الماء – الهواء)، وأساليب التعامل مع النفايات (أشكالها – أنواعها – وطرق التخلص منها.(
المعلمة في الفضاء والزمن	يتعرف فيه المتعلم على مفاهيم متعلقة بدوران الأرض حول نفسها وحول الشمس[1]، ويتناول الظواهر الكونية مثل: الحركة الظاهرية للشمس وحركة الأرض حول الشمس، مع شرح تعاقب الفصول وتغيرات الطقس.

الصور *والرسومات:*

الكتاب غني بالصور التوضيحية، الرسومات البيانية، الجداول، الأشكال التخطيطية، المخططات، ونشاطات عملية تطبيقية تُنجز خلالها تجارب أو تصميم مشاريع، ما يساعد المتعلم على إنتاج المسعى العلمي في حل المشكلات.

أنشطة المتعلم:

في نهاية كل وحدة أو ميدان أو مقطع تعليمي توجد أنشطة تطبيقية أو تمارين متنوعة بسيطة تستهدف تقويم مدى اكتساب الموارد، تكشف من خلالها نقاط الضعف في تعلمات المتعلم وتسمح له بمعالجتها، مثل: بناء نموذج صغير، إجراء تجربة بسيطة، الإجابة عن الأسئلة حول المفاهيم المطروحة.

تضمن الكتاب أيضًا في بعض الحالات فقرة **معلومة مفيدة**، والتي تقدم للمتعلم معلومات يستغلها أثناء النشاط، وفقرة **لأعرف أكثر** وهي عبارة عن إثراء معرفي.[2]

بهذا التقسيم يظهر الكتاب تنظيمًا واضحًا لمحتوياته من خلال وضعيات تعلمية تغطي موضوعات متعددة، تربط بين المادة، صحة الإنسان، البيئة، والظواهر الكونية. مما يساعد التلميذ على ربط المعلومات ببعضها بصورة متكاملة ومنظمة.

---

[1] *كتاب التربية العلمية التكنولوجية سنة خامسة ابتدائي* من كلمة المؤلفين: حمار مجيد، بن وارث عبد القادر، سي علي مليكة المولودة ابراهيمي، زروال صالح، براهيمي نصيرة المولودة لوناس.

[2] *نفس المصدر.*

بنية الكتاب من المنظور اللساني:

اللغة المستخدمة:

يعتمد الكتاب على لغة عربية معيارية مبسطة، تتخللها مصطلحات علمية متخصصة.
تم تصميم الخطاب ليكون تواصليًا وتعلميًا حيث يراعى وضوح العبارة وتدرجها.

بنية النصوص:

النصوص في الكتاب تتسم بالتسلسل المنطقي (cause / problem – effect / solution)، مما يساعد التلاميذ على فهم العلاقة بين المفاهيم التكنولوجية.
يتم استخدام الجمل البسيطة ذات التركيب النحوي الواضح لتجنب التعقيد.

عند تصفح هذا الكتاب الخاص بالسنة الخامسة ابتدائي، يلفت الانتباه غنى محتواه وتنوع مجالاته العلمية، يظهر كذلك في الفهرس تقسيم دقيق ومشوق لأربع ميادين رئيسية، لكل منها موضوعات تمتد لتشمل عالم المادة، وجوانب صحية ترتبط بالإنسان، ثم علاقة الإنسان بالبيئة من نباتات وحيوانات ومصادر طبيعية، وصولًا إلى الكون والفضاء والظواهر الفلكية.

تتخلل هذه الموضوعات دروس تأخذ التلميذ في رحلة من استكشاف مكونات الهواء والاحتراق وطرق التعامل الآمن مع الغازات، إلى فهم كيفية تناغم العضلات في الجسد وأهمية مراعاة القواعد الصحية أثناء الحركة، كما يبرز الاهتمام بتكيف النباتات في الأواسط قليلة الماء، وحاجة النباتات إلى الأملاح المعدنية، ليصل الدرس إلى سبل حماية الكائنات الحية من أخطار التلوث،
وفي ختام هذا السفر العلمي يتطرق إلى حركتي الشمس والأرض وتعاقب الفصول، موفرًا للتلميذ نظرة شاملة تنمي فضوله العلمي وتعزز ارتباطه ببيئته وكوكبه.

طريقة تقديم المصطلحات العلمية في كتاب العلمية سنة خامسة

يُقدّم كتاب "التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي – الجيل الثاني" المصطلحات العلمية ضمن سياق وظيفي-تعليمي، هذه الطريقة تجعل المصطلح غير منفصل عن تجربته الحسية لدى المتعلم، فتُقدَّم الظاهرة أولًا من خلال نشاط أو صورة أو حوار، ثم يتم التوصل تدريجيًا إلى المصطلح.[1] تُعد هذه المقاربة السياقية من المقاربات الحديثة في تعليم المصطلح، وتنسجم مع ما أشار إليه مُحَمَّد زيدان حين بيّن أن "النجاعة التعليمية للمصطلح لا تكمن فقط في تعريفه، بل في دمجه ضمن سيرورة دلالية ووظيفية."[2]

2. كيفية عرض المصطلحات

تُعرض المصطلحات بأسلوب بسيط ومدرّج، بحيث يُقدَّم المصطلح بوضوح من خلال تكراره داخل النص، وتلوينه بخط غليظ ، .هذا الأسلوب ينسجم مع ما تُوصي به الدراسات المصطلحية البيداغوجية التي تركّز على "الوضع البصري" للمصطلح، أي طريقة تجسيده بصريًا لتسهيل التمثّل الذهني له[3].

3دور الصور والوسائل البصرية

تُشكّل الصور والرسومات والمخططات ركيزةً أساسية في دعم المصطلحات العلمية في الكتاب، فهي تؤدي وظيفة معرفية. تُستخدم الرسوم لتوضيح التجارب (مثل رسم مراحل التبخر، أو مكونات النبتة)، وقد أكّد تمام حسان أن العلاقة بين الصورة والمصطلح ضرورية "لأن المصطلح العلمي لا يُفهم دون تمثيل دلالي موافق."[4] كما يشير القاسمي إلى أن "الوسائل البصرية تُعد وسيلة من وسائل تبليغ المفهوم وليس فقط المصطلح اللفظي[5]."

---

[1] وزارة التربية الوطنية، كتاب التربية العلمية والتكنولوجية، السنة الخامسة ابتدائي، الجيل الثاني، 2018.

[2] زيدان، مُحَمَّد، *معجم المصطلحات العلمية والتقنية*، دار الفكر العربي، القاهرة، 1988، ص. 57.

[3] علي، عبد السلام، *المصطلح العلمي وتعليمه*، دار الثقافة، عمّان، 1991، ص. 15 .

[4] حسان، تمام، *اللغة العربية معناها ومبناها*، دار الثقافة، 1985، ص. 551.

[5] القاسمي، علي، *علم المصطلح: أسسه النظرية وتطبيقاته*، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، 1989، ص. 77.

.4تحليل أمثلة من الكتاب.

المثال الأول: مصطلح "التبخر"

في درس يتناول ظاهرة التبخر، يُطلب من المتعلمين ملاحظة كمية ماء في كوب بعد تركه معرضًا للشمس، ثم يُطرح تساؤل: "أين ذهب الماء؟"، وبعد مناقشة وملاحظة تغيّر الحالة، يُستنتج مصطلح "تبخر" كمصطلح علمي يمثل الظاهرة.

تحليل:

- يوظف الكتاب أسلوب الاستقراء العلمي.
- المصطلح لا يُعطى جاهزًا، بل يُستنتج من نشاط واقعي.
- هذا يتماشى مع المقاربة بالكفاءات التي تعتمد البناء الذاتي للمعرفة.[1]

المثال الثاني: مصطلح "الدارة الكهربائية"

يُعرض من خلال نشاط إنجازي حيث يُطلب من التلميذ تركيب دارة بسيطة باستعمال بطارية وسلك ولمبة. بعد نجاح التجربة، يُستنتج مصطلح "دارة كهربائية" كمفهوم علمي.

تحليل:

- المصطلح يُبنى من خلال التجربة والعمل اليدوي.
- يندرج ضمن ما يسمى "التمفصل بين المفهوم والتجربة."[2]

.5التدرج في تقديم المحتوى والمصطلحات

يعتمد الكتاب تدرجًا بيداغوجيًا واضحًا في عرض المحتويات العلمية، حيث ينطلق من الظواهر القريبة من واقع الطفل (مثل الجسم، التنفس، التغذية) إلى المفاهيم المجردة (كالتحول الكيميائي أو الطاقة.(

هذا التدرج يُراعي قدرات المتعلم العقلية والنفسية، ويقوم على مبدأ "من المألوف إلى غير المألوف."[3]

وقد أكّد أحمد سليم حميدة أن "التدرج في تقديم المفهوم والمصطلح أساسٌ في تعليم العلوم، وهو ما يُجنب المتعلم الانقطاع المعرفي ويعزز التراكم المفاهيمي."[4]

الأثر البيداغوجي لهذا التدرج:

- يُقلل من الصعوبات في بناء المصطلح.
- يُمكّن المتعلم من تكوين شبكة مفاهيمية مترابطة.
- يضمن الانتقال السلس بين الدروس، مما يدعم رسوخ المصطلح واستعماله في وضعيات جديدة.[5]

---

[1]القاسمي، علي، *علم المصطلح: أسسه النظرية وتطبيقاته*، مكتبة لبنان ناشرون، بيروت، 2002، ص. 77.

[2]حميدة، أحمد سليم، *علم المصطلح واللغة العلمية*، دار الفجر، القاهرة، 2003، ص. 822.

[3]وثيقة المنهاج الرسمي، وزارة التربية الوطنية، الجزائر، 2008.

[4]حميدة، المرجع السابق، ص. 822.

[5]زيدان، المرجع السابق، ص— .

المصطلح	التعريف	ملاحظات
الهواء	الهواء هو الغاز الذي يغلف الكرة الارضية و يتكون من الازوت و الاكسجين و غازات اخرى	عرف الكتاب بما يأتي "الهواء جسم غازي" يحيط بنا في كل جانبنا و هو ضروري لحياة الكائنات الحية على الأرض
التسخين	سخن الماء و نحوه يسخنه جعله ساخنا, و زاد حرارته	
الغليان	ظهور فقاقيع غازية في السائل بتسخينه, و ذلك عندما يصبح ضغطه البخاري مساوي للظغط الجوي	
المحلول	مادة متجانسة تتكون من مادتين أو أكبر, و قد تكون هذه المواد صلبة أو سائلة أو غازية أو خليطا من هذه المواد	
الغازات	الغاز هو الحالة الطبيعية للمادة التي تحمل جسيماتها الطاقة الأعلى, و تتحرك هذه الجسيمات بسرعة يميل إلى مئات الأمتار في الثانية و تملأ الفضاء المتوفر أمامها و	

	نقل أمامها و نقل كثافة الغاز بالفامرة تقريبا عن كثافة أي جسم صلب أو سائل	
التبخر	تحول المادة من الحالة السائلة الى الحالة البخارية دون تغير في التركيب الكيميائي للمادة, و عرف التبخر أيضا بأنه انفلات الجسيمات من سطح سائل أو صلب حيث تشكل بخارا و يزيد معدل التبخر بزيادة درجة الحرارة	

1أحمد فرطيس، *قاموس أساسي في اللغة العربية*، صفحة 714.

.2لوزغي رمضان وآخرون، *كتاب التربية العلمية والتكنولوجية*، السنة الخامسة من التعليم الابتدائي، صفحة 55.

.3أحمد مختار عمر، *معجم اللغة العربية المعاصرة*، مادة (حلل)، الجزء الثاني، صفحة 5174.

.4أحمد مدحت إسلام وآخرون، *معجم الكيمياء والصيدلة*، جزء واحد، صفحة 519.

.5أحمد مختار عمر، *معجم اللغة العربية المعاصرة*، مادة (حلالة)، صفحة 118.

.6إيريك ديسونج، *معاجم الجيب العلمية

الكتلة.[1]	هي كمية المادة الموجودة في جسم ما، وتقاس بالكيلوغرام أو الرطل، وهي تساوي المقاومة التي يبديها هذا الجسم عند إرادة تحريكه أو تغيير حركته	وقد وجدنا في المعجم الوسيط معاني أخرى للكتلة، فهي: القطعة المجتمعة من الشيء، والجماعة من الناس المتفِّقون على رأي واحد.[2]
المادة	هي كل ما يشغل فراغًا وله وزن، ومنها تتألّف جميع الأشياء، وتكون إمّا صلبة كالخشب والحديد، أو سائلة كالماء والزيت، أو غازية كالهواء والبخار. وهذه الأشكال الثلاثة هي الحالة الطبيعية للمادة.[3]	
الإسترجاع	هو عملية تسخين الماء ليتبخّر، ونستكشف المواد المنحلّة فيه.[4]	
الإنحلال	هو تفكّك أو انحلال مركّب إلى مكوّنات أبسط منه.[5]	
المادة	هو المركّب الأكثر انتشارًا على وجه الأرض، وتتألّف جزيئاته من ذرّات الهيدروجين وذرّات الأكسجين.[6]	
الإحتراق	اتحاد مادة بالأكسجين مع تولّد حرارة وضوء.[7]	
التنفس	عملية تمتاز بها الكائنات الحيّة، يتمّ بها	

	عادةً امتصاص الأكسجين وطرد ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء.	
غاز ثنائي أكسيد الكربون	يُعرَف باسمه الشائع "ثاني أكسيد الكربون " (CO_2)، وهو مركّب كيميائي من الأكسجين والكربون. عند ظروف الضغط والحرارة القياسيين، يكون على شكل غاز عديم اللون والرائحة، غير قابل للاشتعال، وسريع الانحلال.	

1أحمد مختار عمر، *معجم اللغة العربية المعاصرة*، عالم الكتب، بيروت – لبنان، الطبعة الأولى، 1410هـ / 1990م.

2إبراهيم مصطفى وآخرون، *المعجم الوسيط*، مكتبة الشروق الدولية، القاهرة – مصر، الطبعة الرابعة، 1405هـ / 1985م، مادة: "كتلة"، ص: 277.

3أحمد شفيق الخطيب، *الموسوعة العلمية الميسّرة*، مكتبة لبنان، بيروت – لبنان، ص: 32، 39.

4أحمد الورغي رمضان وآخرون، *كتاب التربية العلمية والتكنولوجيا*، السنة الخامسة من التعليم الابتدائي، ص: 82.

5أحمد مدحت إسلام وآخرون، *معجم الكيمياء الصيدلية*، القاهرة – مصر، 1405هـ / 1985م، ص: 887.

6أحمد مدحت إسلام وآخرون، *معجم مصطلحات الكيمياء*، ص: 1325.

7لجنة علوم الأحياء والزراعة – مجمع اللغة العربية .

8أحمد فرطيس، *قاموس أساسي في اللغة العربية*، ص: 22.

فقدان التوازن	هو فقدان الوضع العمودي لثابت للجسم البشري سواء كان في سكون أم في حركة.[1]	
لإسعاف	هو تقديم معالجة سريعة حالة مرضية طارئة.[2]	
غاز الميثان	هو غاز عديم اللون والرائحة يحترق ويُستعمل لأغراض مختلفة.	أُضيف إلى لفظ الميثان كلمة "غاز" التي تُبين حالة هذه المادة، فليست جامدة أو سائلة.[3]
الألم	هو وجع يُميز الأمراض الالتهابية والانسدادية.[4]	أما الألم في الطب النفسي فيهتم بطبيعته وأسبابه النفسية.[5]
التقيؤ	الغثيان، وهو جيشان النفس تهيئةً للقيء.[6]	استعمال المصطلح الأكثر وضوحًا، شيوعًا، والأقرب إلى فهم التلميذ.

---

[1]أحمد مختار عمر، *معجم اللغة العربية المعاصرة*، مادة: "و ز ن"، ص: 8758.

[2]المصدر نفسه، مادة: "ص ع ف"، ص: 5148.

[3]أحمد فرطيس، *قاموس أساسي في اللغة العربية*، ص: 788.

[4]لجنة المصطلحات الطبية – مجمع اللغة العربية، *معجم المصطلحات الطبية*، الهيئة العامة للشؤون الأميرية، القاهرة – مصر، 1358هـ / 1939م، ج8، ص: 47.

[5]لطفي الشربيني، *معجم مصطلحات الطب النفسي*، منشورات المركز العربي للعلوم الصحية، الكويت، د.ط، د.ت، ص: 551.

[6]أحمد فرطيس، *قاموس أساسي في اللغة العربية*، ص: 77.

قراءة في جدول:

يمثل هذا الجدول عملية إحصائية تعريفية لبعض المصطلحات العلمية الواردة في الميدان الأول من الكتاب، وهو ميدان "المادة وعالم الأشياء"، والذي اتخذناه نموذجًا لدراسة المصطلحات العلمية في الكتاب.

عدد المصطلحات :

أحصينا في هذا الميدان الأول للكتاب الموسوم "المادة وعالم الأشياء" 19 مصطلحًا، وإذا قدّرنا أن المجالات متقاربة من حيث عدد المصطلحات، فإن العدد الإجمالي للمصطلحات الواردة في الكتاب تُقدّر بـ أكثر من 871 مصطلحًا، وهو قدر وفير من المفاتيح اللازمة للتلميذ المقبل على طور تعليم جديد.

يتفرع في هذه المادة إلى مادتين أساسيتين في التخصصات العلمية، هما: العلوم الطبيعية والتربية التكنولوجية، ولا شك أن هذه المصطلحات تمهّد الطريق للتلميذ لتحصيل مكتسبات واسعة وراسخة في هذه المرحلة.

1أحمد مختار عمر، *معجم اللغة العربية المعاصرة*، مادة: "و ز ن"، ص: 8758 .

2المصدر نفسه، مادة: "ص ع ف"، ص: 5148 .

3 أحمد فرطيس، *قاموس أساسي في اللغة العربية*، ص: 788

4لجنة المصطلحات الطبية – مجمع اللغة العربية، *معجم المصطلحات الطبية*، الهيئة العامة للشؤون الأميرية، القاهرة – مصر، **1358هـ / 1939م**، ج8، ص: 47 .

5 لطفي الشربيني، *معجم مصطلحات الطب النفسي*، منشورات المركز العربي للعلوم الصحية، الكويت، د.ط، د.ت، ص: 551 .

6 أحمد فرطيس، *قاموس أساسي في اللغة العربية*، ص: 77.

جدول يمثل الكلمات المعربة و الدخيلة و المترجمة و المنحوتة:

معرب	دخيل	ترجمة	نحت
كهرباء من اللاتيية و تطلق على خواص الأجسام اللتي اذا احتكت ضربت الأسام الخفيفة و بعثت النور و حركت الاعصاب .	كارتون , ورق , صفيق مقوى	بلاستيك م اليوانية بمعنى قابل للتشكيل	تكنلوجيا مركبة من كلمة تكنو: حرفة مهارة و لوجي تعني العلم
التعقيم ، معربة ، كلمة بسترة	الكتروني من كلمة الكترا و في اللون كهريب	اسمنت cemont من الفرنسية	بيطري Biatrike مركب من ippos بمعنى تطبيب و في الفرس معناها علاج الخيل
اجاص ، معرب الجيم+الصاد لايجتمعان في العربية عربيتها كمثرى	بوصلة من bousla من الايطالية	بترول من petrol الايطالية معناه زيت الحجر يستخرج من النفط.	
	ميكانيكي machineمشتقة تم ادراجها دون تعريب لكثرة استعمالها		
	زئبق سائل معدني لايلتصق بالزجاج		

العناصر التوضيحية ودورها في تعليم المصطلح العلمي في الكتاب المدرسي:

تُعد العناصر التوضيحية مكوّنًا جوهريًا في عملية تعليم المصطلح العلمي، خصوصًا في مرحلة التعليم الابتدائي التي يعتمد فيها المتعلم بدرجة كبيرة على الحس البصري والتجربة الملموسة لفهم المفاهيم العلمية والمصطلحات المصاحبة لها. ومن خلال تحليل كتاب "التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي ("الجيل الثاني)، يتبيّن أنّه يستند إلى توظيفٍ متكامل لمجموعة من العناصرالتوضيحية التي تتآزر مع النص العلمي لتيسير عملية التمثُّل المفاهيمي للمصطلحات العلمية. وفيما يلي عرض موسّع لأهم هذه العناصر، مدعّمة بمراجع أكاديمية متخصصة في تعليم المصطلح، اللسانيات التطبيقية، وديداكتيك العلوم:

1.الصورة التوضيحية ودورها في التمثيل المفاهيمي

تُعدّ الصورة من أبرز الوسائل التوضيحية في تعليم المصطلح، إذ تُوفّر دعمًا بصريًا يساعد المتعلم على بناء تمثُّل ذهني للمفهوم العلمي، خاصة حين يتعلق الأمر بظواهر أو أجهزة أو وظائف يصعب إدراكها بالوصف اللفظي المجرد. ففي كتاب التربية العلمية، نجد صورًا دقيقة وموجّهة لمراحل التجارب، أو مكونات الجسم، أو دورات الطبيعة، وغالبًا ما تكون مصحوبة بعناوين أو إشارات تسمح بفهم أجزائها. وقد أشار تمام حسان إلى أن "التعليم المصطلحي الفعال يستوجب ربط المصطلح بالتصور البصري المتاح عنه، لأن اللغة وحدها لا تكفي في المستويات الأولى للتعلم"[1].

2.الأسهم والمخططات كأدوات للربط والعلاقات

تُستخدم الأسهم والرسوم التخطيطية بكثرة في الكتاب لتوضيح العلاقات بين العناصر أو لتبيان تسلسل العمليات. هذا النوع من العناصر يُعد عنصرًا تنظيميًا بصريًا يساعد على تبسيط العلاقات المفاهيمية المعقدة، كعلاقة السبب بالنتيجة، أو العملية بمراحلها. وقد بيّن Daniel Dolo أن "الأسهم والمخططات تُعد أدوات رمزية ترشد القارئ في مسار فهم العلاقات بين المفاهيم.

3.الجداول والمقارنات كأداة للتمييز بين المفاهيم

يستعين الكتاب بالجداول كوسيلة لتوضيح الفروقات بين المفاهيم العلمية المتقاربة. فالمصطلح العلمي لا يُفهم بمعزل عن غيره، بل غالبًا ما يكون جزءًا من حقل دلالي (مثل: التغذية، الضوء، الصوت...). وفي هذا السياق، يرى أحمد سليم حميدة أن "التمييز بين المصطلحات لا يتم إلا من خلال أداة بصرية تُظهر الفوارق بوضوح، كالجدول المقارن."[3]

4.التلوين والتأطير البصري

من الوسائل اللافتة في الكتاب استعمال اللون والتأطير لتسليط الضوء على المصطلح أو المفهوم الأساسي. فنجد مثلًا المصطلح مكتوبًا بخط عريض داخل إطار ملوّن، أو في نهاية الدرس ضمن فقرة "نتعلّم."

وفقًا لـ *Lebrun Marcel* فإن "التمييز البصري عن طريق اللون أو الإطار يُحدث تركيزًا إدراكيًا يساعد الدماغ على تخزين المصطلح."[4]

5.التجربة المصوّرة: من الإدراك الحسي إلى التمثيل المفهومي

لا يكتفي الكتاب بتقديم التجربة بشكل لفظي، بل يُرفقها بتصوير تسلسلي للمراحل أو مشهد توضيحي للمواد المستعملة والنتائج المنتظرة. هذه التجارب المصورة تسهم في بناء ارتباط وظيفي بين الظاهرة الطبيعية والمصطلح العلمي.

وقد أكّد *Astolfi Jean-Pierre* في هذا الصدد أن "التجربة المصورة تمثل وسيطًا بين الواقع والمفهوم، وهي أداة ضرورية في الدروس العلمية المدرسية."[2]

6.التعليقات والوسوم النصية: شرح مباشر للتمثيل البصري

الوسم النصي (*légende*) هو تعليق يُرفق بالصورة أو المخطط لتحديد عناصره أو شرح أجزائه. في الكتاب نجد هذا العنصر باستمرار، حيث تُسمّى أجزاء الجسم أو الأجهزة أو الظواهر، مما يساعد التلميذ على مطابقة المصطلح بالتمثيل البصري.

ويشير عبد السلام علي إلى أن "الوسم أو التعليق يُعد جزءًا بنيويًا من الصورة التعليمية، حيث يربط البعد البصري بالبعد الدلالي للمصطلح."[3]

خصائص كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي

يُعدّ كتاب "التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة من التعليم الابتدائي" من بين الدعائم البيداغوجية المعتمدة رسميًا في المنظومة التربوية الجزائرية، ويهدف إلى تمكين المتعلم من اكتساب معارف علمية أساسية وتطوير كفاءات حياتية وظيفية. يتميّز هذا الكتاب بجملة من الخصائص اللغوية والبيداغوجية، منها:

- **الانسجام مع المقاربة بالكفاءات** :يعتمد الكتاب منهجية التعلم بالكفاءات، حيث يُوجَّه المتعلم نحو بناء معرفته من خلال التفاعل مع وضعيات تعلمية مرتبطة بسياقات واقعية، مما يعزز البعد الوظيفي للتعلم.[1]
- **تبني خطوات المنهج العلمي** :يرتكز على تقديم المعرفة ضمن مسار يشمل الملاحظة، التساؤل، الفرضية، التجريب، والتحقق، مما ينمّي التفكير العلمي والمنهجي.[2]
- **التكامل بين المعارف النظرية والأنشطة التطبيقية** :يُقدّم المحتوى بأسلوب يدمج بين المفاهيم العلمية المبسطة والأنشطة العملية.[3]
- **الاستناد إلى التبسيط اللغوي** :تم اختيار اللغة بدقة مع الحفاظ على دقة المصطلحات دون تعقيد.[4]
- **الارتباط بالحياة اليومية** :يعكس مضامين لها علاقة بالصحة، التغذية، الطاقة، البيئة، مما يعزز وظيفة المصطلحات ويقربها من المتعلم.[5]

الجوانب الإيجابية في توظيف المصطلح العلمي

- **الملاءمة لمستوى المتعلم** :تم توظيف المصطلحات بما يراعي قدراته المعرفية، دون الإغراق في التعريفات الصارمة.
- **السياقية الوظيفية** :تُطرح المصطلحات في سياقات تعليمية ملموسة.

- **التكرار المعجمي البنائي** :تُستعمل المصطلحات في مواضع متعددة بشكل مقصود لترسيخها في الذاكرة.

الجوانب التي تحتاج إلى إعادة نظر

1. **نقص في ضبط المصطلح** :بعض المفاهيم لا تُعرَّف اصطلاحًا، مما يُربك المتعلم.[1]
2. **غياب التوحيد الاصطلاحي** :وجود مترادفات لنفس المفهوم (مثل: القوة/الدفع) دون توضيح، يخلق لبسًا.[2]
3. **الخلط بين اللغة العلمية واليومية** :يضعف التمييز بين الاستعمال الاصطلاحي والتداولي.[3]
4. **انعدام الدعم المعجمي** :لا يتضمن الكتاب ملحقًا بالمصطلحات، مما يُضعف إمكانات المراجعة المنظمة.

رغم ما يتميز به الكتاب من وضوح لغوي ومراعاة لمستوى المتعلم، إلا أن المقاربة اللسانية التطبيقية تكشف ضرورة دعم اكتساب المصطلح العلمي بأنشطة تفاعلية متنوعة، وضرورة إدراج **معجم مصغر** يسهل مراجعة المصطلحات. فهذا النوع من الموارد يُسهم في ترسيخ المفاهيم ضمن نسقها العلمي والدلالي.

---

[1]مرزوقي، أحمد .*اللغة العلمية وتعليم العلوم* .منشورات جامعة الجزائر، 1989، ص. 108

[2] Astolfi, J.-P. *L'erreur, un outil pour enseigner.* ESF éditeur, Paris, 1997, p.112

[3]عبد السلام علي .*المصطلح العلمي وتعليمه* .دار الثقافة، عمّان، 1980، ص. 39

[4]بوشنافة، سمير .*اللسانيات التطبيقية وتعليمية العلوم* .جامعة باتنة، 1980، ص. 22

[5]وزارة التربية الوطنية، *كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي* .الجزائر، 1980، ص. 88

مقترحات أكاديمية لتحسين توظيف المصطلح العلمي في الكتاب المدرسي:

ضبط المصطلحات وتحديدها اصطلاحيا

يُقترح اعتماد منهجية واضحة في تقديم المصطلحات العلمية، بحيث تُسبق كل مصطلحات جديدة بتعريف اصطلاحي مبسط، يُصاغ بلغة وظيفية تتماشى مع المستوى المعرفي للمتعلمين، مع الإشارة إلى خصائصها وتمثلاتها التجريبية. ويُستحسن أن تُقدَّم هذه التعريفات داخل مربعات أو ملاحق توضيحية لتيسير الرجوع إليها.[1]

توحيد المصطلحات داخل المحتوى الواحد

لضمان الاستقرار المفاهيمي، ينبغي توحيد استخدام المصطلح الواحد طيلة الوحدة التعليمية الواحدة، وتفادي استعمال المترادفات أو البدائل اللسانية غير المضبوطة علمياً. وإذا اقتضى الأمر استعمال مفردات مرادفة، فمن الضروري إدراجها في إطار توضيحي يبرز الفرق بين دلالتها العامة ودلالتها العلمية الخاصة.[2]

تعزيز التمييز بين اللغة العلمية واللغة التداولية.

يُستحسن تخصيص فضاء بصري خاص (ملاحظة جانبية أو فقرة فرعية) يُنبّه التلميذ إلى الفرق بين الاستعمال العلمي للمصطلح واستعماله في الخطاب اليومي. ويمكن اعتماد رموز بصرية أو ألوان مختلفة للدلالة على المصطلحات العلمية مقارنة بالمعجم العادي.[3]

---

[1] باحمد، ليلى. "تدريس المفاهيم العلمية في الطور الابتدائي: من التعريف إلى التوظيف"، مجلة التربية واللغة، جامعة جيجل، العدد 80، 2008، ص.72

[2] دريدي، يوسف. علم المصطلح وتدريس العلوم. دار الجامعي للنشر، الجزائر، 2008، ص.132

[3] خليفي، كمال. "إشكالية التداخل بين اللغة العامة واللغة العلمية في الكتب المدرسية"، مجلة العلوم اللغوية والتربوية، العدد 2، 2003، ص.108

إدراج ملحق مصطلحي في نهاية الكتاب

يُوصى بإدراج معجم مبسط في نهاية الكتاب يضم جميع المصطلحات العلمية الواردة، مُرتبة ترتيبًا أبجديًا، مع شروحات تعريفية وجيزة، ورسوم أو أمثلة توضيحية.[1]

الاستفادة من اللسانيات التطبيقية في بناء المصطلحات

يمكن توظيف مبادئ اللسانيات التطبيقية (خاصة تحليل الخطاب العلمي وتعليم المفردات) لتصميم مصطلحات أكثر دقة وملاءمة، تأخذ بعين الاعتبار البعد التداولي والبيداغوجي، مما يُؤسس لتدريس علمي قائم على إدراك لغوي سليم.[2]

---

[1] وزارة التربية الوطنية، دليل إعداد الكتب المدرسية وفق المقاربة بالكفاءات، الجزائر، 2009، ص.28

[2] بوشنافة، سمير. اللسانيات التطبيقية وتعليمية العلوم، منشورات مخبر تعليمية اللغات، جامعة باتنة، 2010، ص. .

الطبعة الجديدة للكتاب:

قامت وزارة التربية والتعليم الجزائرية بإعادة طبع كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الدراسية 2009-2010، وذلك وفقاً للإصلاحات التربوية المعتمدة، وأصدرت كتاباً جديداً بدل الكتاب القديم. وأشرف على تأليف الكتاب مجموعة من المتخصصين، لكن الكتاب الجديد لم يختلف كثيراً في محتواه عن الكتاب القديم، وإنما كان مرتكز التغيير على الجانب الشكلي كأُسلوب تقديم المادة وطرح الإشكاليات والإجابة عن التساؤلات، وذلك من خلال طرق الاكتساب المعتمدة والمتنوعة، كتقديم القواعد والقوانين وعرض التجارب والصور والقيام بالنشاطات.[1]

وإذا نظرنا إلى العينة التي اتخذناها نموذجاً من الكتاب الأول، نرى ما يأتي:

أ– تم استبدال مصطلح "المجال" بـ"الميدان"، فعُوِّض (ميدان المادة وعالم الأشياء) في الكتاب الجديد بـ(مجال المادة) في الكتاب القديم، حيث تم دمج مجالين في ميدان واحد.[2]

ب– تم استبدال مصطلح "الوحدة" بـ"الوضعية التعليمية"، فعُوّضت الوضعية التعليمية: (مكونات الهواء ومخاطر بعض الغازات) بوحدة: (مصونية كتلة المادة عند انحلالها في الماء)، كما عُوّضت الوضعية التعليمية: (تغذية الأجهزة الكهربائية وقواعد الأمن) بوحدة: (الهواء خليط من الغازات).[3]

ج– غياب بعض المصطلحات العلمية، وذلك بعد غياب "وحدة المادة" عن الكتاب، كما ظهرت مصطلحات جديدة ينتمي جلّها إلى الحقل المعرفي (الكهرباء وقواعده الأمنية)، مثل: الانضغاط، التمدد، التكهرب، النقل الكهربائي، التغذية الكهربائية، الأمن الكهربائي.[4]

د– تم التعريف ببعض المصطلحات وبيان مفهومها الدقيق في مجال استعمالها، وذلك مثل: "**الغاز الطبيعي** "والذي تم تعريفه: "هو خليط من الغازات القابلة للاحتراق، يتكون أساساً من غاز الميثان، وغاز البروبان، وغازات أخرى. هو وقود نستعمله في الطهي، والتدفئة، وتدوير محركات السيارات، وتوليد الكهرباء".[5]

وكذلك "**أحادي أكسيد الكربون**"، حيث جاء في الكتاب: "هو غاز عديم الرائحة، وسام يؤدي إلى الاختناق، الموت".[6]

و**"المصعد الكهربائي"**، وعُرّف بأنه: "عبارة عن مقصورة يمكن التحكم في تحريكها صعوداً ونزولاً بواسطة محرك مُغذّى بدارة كهربائية تشتغل ببطارية".[7]

هـ- تجديد الصور وتكثيفها في الإصدار الجديد، واعتماد الصور الحقيقية، وهو أمر يزيد المعنى المراد إيصالُه وضوحاً، ويزيد الكتاب جاذبية واستحساناً عند التلاميذ.[8]

دراسة لسانية تفصيلية لمصطلح "الاحتراق:"

فيما يلي دراسة لسانية تفصيلية لأحد المصطلحات العلمية كما يستخدم في "كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي"، وسنأخذ هذا المصطلح "الاحتراق" على سبيل المثال، لأنه يُعدّ أحد المصطلحات المركزية التي تُشرح فيه العمليات الكيميائية والفيزيائية.

---

[1]ينظر: حمار مجيد وآخرون، كتاب التربية العلمية والتكنولوجية، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر العاصمة، الطبعة الأولى، 2009، ص.9

[2]المصدر نفسه، ص.9

[3]المصدر نفسه، ص.9

[4]المصدر نفسه، ص.9

[5]المصدر نفسه، ص.85

[6]المصدر نفسه، ص.87

[7]المصدر نفسه، ص.87

[8]المصدر نفسه، ص.30

1.التحليل المعجمي :مصطلح "الاحتراق" مشتق من الجذر (ح.ر.ق)، وهو جذر عربي أصيل يدل على الهلاك بالنار. الكلمة على وزن "افتعال" (احتراق)، وهي صيغة تدل على حدوث الفعل داخليًا أو على التدرّج في وقوع الحدث. الصيغة الصرفية "افتعل" توحي بوجود عامل داخلي يؤدي إلى التفاعل، ما يعكس بدقة عملية الاحتراق كمفعول كيميائي داخلي في المادة.[1]

2.التحليل الدلالي:

- **الدلالة الظاهرية** :تدل الكلمة لغويًا على اشتعال الشيء بالنار واحتراقه حتى التلف.[2]
- **الدلالة المجازية** :يُستخدم المصطلح في سياقات غير مادية، كأن يُقال "احترق قلبه شوقًا"، للدلالة على شدة التأثر والانفعال.[3]
- **الدلالة التوسعية (العلمية** :(في الحقل العلمي، يُعرف الاحتراق كتفاعل كيميائي يتم بين مادة قابلة للاشتعال ومصدر للأوكسجين، ويؤدي إلى إنتاج طاقة حرارية وضوئية.[4]
- **العلاقة بين الدلالة اللغوية والعلمية** :تعتمد الدلالة العلمية على المعنى اللغوي الأساسي، لكنها تضيف إليه مفاهيم دقيقة ومضبوطة ترتبط بالسياق الكيميائي .

3. التحليل النحوي التركيبي:

مصطلح "الاحتراق" هو مصدر من الفعل "احترق"، ويبدأ بـ "أل" التعريف، ما يجعله محددًا ومقصودًا بذاته. يُستعمل المصطلح غالبًا فاعلًا أو مفعولًا به في الجمل التعليمية: "يحدث الاحتراق عند توفر الأوكسجين"، أو "نلاحظ الاحتراق عند تقريب النار من الورق"، ما يعكس مرونة الموقع التركيبي للمصطلح.[5]

---

[1] ابن منظور، لسان العرب، مادة (ح.ر.ق)، دار المعارف، بيروت، ط3، 2003، ج20، ص.488

[2] المعجم الوسيط، إصدار مجمع اللغة العربية، القاهرة، ط2، 2002، ص.402

[3] تمام حسان، اللغة العربية معناها ومبناها، دار الثقافة، القاهرة، ط2، 2002، ص.388

[4] *Larousse, Grand Dictionnaire Encyclopédique*, Éditions Larousse, Paris, 2005, p.324

[5] وزارة التربية الوطنية الجزائرية، كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي – الجيل الثاني، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2018، ص.52

3. الجانب الاتصالي والوظيفي:

يؤدي المصطلح وظيفة تعليمية إجرائية في الكتب المدرسية، إذ يُستخدم لتفسير عدد من الظواهر الفيزيائية والكيميائية. كما يُستعمل في سياقات تداولية متعددة: نصوص تفسيرية، تعليمات التجربة، أنشطة تطبيقية، مما يعكس غناه التداولي والاتصالي. ونلاحظ أحيانًا التداخل اللغوي من خلال اقتراض المصطلح الفرنسي "combustion" في بعض السياقات، مما قد يخلق تداخلًا في الفهم لدى المتعلمين[1].

4. العلاقة بين المصطلحات:

يرتبط مصطلح "الاحتراق" بمجموعة من المصطلحات الأخرى ضمن نفس الحقل الدلالي والعلمي، مثل: الأوكسجين، التفاعل، الطاقة، الحرارة، الغاز، اللهب. هذه المصطلحات ترتبط به بعلاقات سببية أو وظيفية، وتظهر معه في نفس السياق النصي، مما يرسّخ في ذهن التلميذ شبكة مفاهيمية مترابطة.

5. السياق والتداخل اللغوي:

ورد مصطلح "الاحتراق" في وحدة "مصادر الطاقة" في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي (الجيل الثاني)، ضمن دروس تشرح كيفية توليد الطاقة من المواد القابلة للاشتعال. وقد تم توظيف المصطلح في سياقات وصفية وتجريبية، مما يسمح ببنائه دلاليًا لدى المتعلم من خلال التكرار والسياق العملي. يظهر أحيانًا تداخل لغوي بين المصطلح العربي ونظيره الفرنسي "combustion"، مما يتطلب الحذر في تقديمه للتلميذ في السياقات التربوية.

يُعد مصطلح "الاحتراق" نموذجًا غنيًا لتحليل المصطلحات العلمية، إذ تتكامل فيه الجذور اللغوية العربية مع المعاني العلمية الدقيقة.

---

[1] بن سليم، عمار، "إشكالية المصطلح العلمي في الكتاب المدرسي الجزائري"، مجلة دراسات في التربية والعلوم الإنسانيةوالاجتماعية، جامعة سطيف، العدد 82، 8088، ص. 825.

خاتمة

إنطلقنا في هذا البحث من مبدأ إيماننا بأن إعداد الباحثين والعلماء يجب أن يبدأ من المراحل التعليمية الأولى، وأن ما يُقدَّم لهم اليوم له الأثر البالغ، بالسلب أو بالإيجاب، مستقبلًا. وأن النهوض بالبحث العلمي لا سبيل إليه إلا بإعطاء المرحلة التعليمية حقها من الاهتمام، فإن رجل العلم المستقبلي لا بد أن تُنار له الطريق ليصل إلى مبتغاه.

وتأتي هذه الدراسة لتؤكد أن معالجة المصطلح العلمي في كتاب التعليم الابتدائي ليست مجرد مهمة لغوية أو تعليمية عادية، بل هي لبنة أساسية في بناء منظومة معرفية متماسكة ترتكز على وضوح المفاهيم ودقتها، وهو ما ينعكس مباشرة على قدرة المتعلم على استيعاب العلوم وتطوير تفكيره النقدي والتحليلي.

وقد توصلنا من خلال هذا البحث، الذي تناولنا فيه مفهوم المصطلح العلمي وأهم المفاهيم المتعلقة به، واستعرضنا فيه أهم آليات وضع المصطلح في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة، إلى جملة من النتائج:

1. غنى الكتاب بالمصطلحات العلمية التي نعتقد أنها كافية لفتح ذهن التلميذ وتمكينه من الانفتاح على علوم متنوعة.
2. بساطة المصطلحات وبُعدها عن التعقيد والغرابة، وهو من أهم عوامل إقبال التلميذ على المادة وعدم النفور منها.
3. إن المركزية التي لا يزال يحظى بها الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية، تعود لكونه الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية، إذ يرشد المعلّم إلى الطريقة التي يستطيع بها تحقيق أهداف المنهج وإصابة الكفاءات المستهدفة، كما يمثل الوسيلة الأكثر ثقة في يد التلميذ.
4. الصور التوضيحية كان لها أثر في تقريب المفهوم، وتعريف التلميذ بمعنى المصطلحات الواردة.
5. إهمال التعريف بالمصطلحات يجعل إدراك التلميذ لها منقوصًا، فمهما كانت الخلفية الفكرية للتلميذ، فلن يستطيع إدراك المفهوم العلمي الدقيق للمصطلح.
6. حاجة الحقل التعليمي عامة إلى قواميس علمية يرجع إليها التلميذ لمعرفة المفهوم العلمي الدقيق للمصطلحات الواردة.

7. إن وضع المصطلح لا يتم بصفة عشوائية، وإنما وفق معايير وشروط ينبغي احترامها والتقيد بها، كأن يكون واضحًا مُعبّرًا عن الحقيقة العلمية كاملة.
8. إن المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية خضع لعدة ضوابط مثل:
   - الاشتقاق، الذي يعود لكون اللغة العربية بطبيعتها لغة اشتقاقية.
   - التركيب، الذي استُخدم بعدد لا بأس به كونه وسيلة لتوليد المصطلحات.
   - التعريب، بنسبة ضئيلة مراعاةً للفئة المستهدفة وهم تلاميذ الطور الابتدائي.
9. العزوف عن بعض الوسائل في وضع المصطلح وعدم توظيفها، كالمجاز والنحت.
10. يحتل الاشتقاق الحيّز الأكبر في ميدان توليد المصطلحات، لكونه يتماشى وخصائص اللغة العربية، لذا تم الاعتماد عليه بشكل كبير في وضع المصطلح.

قائمة المصادر و

المراجع

أولًا: المصدر المقدّس

1. القرآن الكريم
2. كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الخامسة ابتدائي، وزارة التربية الوطنية.

ثانيًا: الكتب والمراجع الأكاديمية – كتب لغوية ومصطلحية:

1. أحمد مختار عمر، *معجم اللغة العربية المعاصرة*.
2. أحمد مدحت إسلام وآخرون، *معجم الكيمياء والصيدلة*.
3. أحمد مدحت إسلام وآخرون، *معجم مصطلحات الكيمياء*.
4. القاسمي، علي، *علم المصطلح: أسسه النظرية وتطبيقاته*.
5. تمام حسان، *اللغة العربية معناها ومبناها*.
6. عبد القادر الجرجاني، *أسرار البلاغة*.
7. عبد السلام علي، *المصطلح العلمي وتعليمه*.
8. عبد الله أمين، *المرجع نفسه*.
9. علي عبد الواحد وافي، *فقه اللغة*.
10. محمود فهمي حجازي، *الأسس اللغوية لعلم المصطلح*.
11. مُحَمَّد ديب السملاوي، *قضية المصطلح العلمي في العربية*.
12. مُحَمَّد زيدان، *معجم المصطلحات العلمية والتقنية*.
13. يوسف دريدي، *علم المصطلح وتدريس العلوم*.

مراجع:

1. إبراهيم أحمد ملحم، *الخطاب النقدي وقراءة التراث*.
2. صالح بلعيد، *محاضرات في علم اللغة العربية*.
3. فايز زاد، *اتجاهات جديدة في المناهج وطرق التدريس*.
4. مُحَمَّد زيدان أحمد، *أدوات التدريس: مناهجها واستعمالاتها*.
5. مرعى توفيق أحمد، *المناهج التربوية الحديثة*.
6. وفاء كامل الفايد، *المجامع العربية وقضايا اللغة من النشأة إلى أواخر عام 8181*.

ثالثًا: الوثائق والمصادر الرسمية:

1. اللجنة الوطنية للمناهج، *الوثيقة المرفقة لمنهاج التربية العلمية والتكنولوجية، مرحلة التعليم الابتدائي*.
2. مجمع اللغة العربية بالقاهرة، *معجم الوسيط*.
3. مجمع اللغة العربية بدمشق، *كتاب ألفاظ العلوم الزراعية والنباتية*.
4. مكتب تنسيق التعريب، *مجلة اللسان العربي*.

رابعًا: المعاجم والقواميس:

1. أحمد فرطيس، *قاموس أساسي في اللغة العربية*.
2. أحمد شفيق الخطيب، *الموسوعة العلمية المبسطة*.
3. الزمخشري، *أساس البلاغة*.
4. الشريف الجرجاني، *التعريفات*.
5. الفيروزآبادي، *القاموس المحيط*.
6. ابن منظور، *لسان العرب*.
7. الخليل بن أحمد الفراهيدي، *العين*.

خامسًا: المقالات والبحوث العلمية:

1. عماري، نوال، "توظيف الأنشطة التطبيقية في تعليم العلوم"، *مجلة العلوم التربوية والنفسية*.
2. كمال خليفي، "إشكالية التداخل بين اللغة العامة والعلمية"، *مجلة العلوم اللغوية والتربوية*.

سادسًا: مراجع أجنبية ومترجمة:

1. Daniel Dolo, *Didactique des médias éducatifs,* PUF, Paris, 1994.
2. Desjoncs Démont Eric, *معاجم القيم العلمية، الفيزياء.*
3. Jean-Pierre Astolfi, *L'erreur, un outil pour enseigner,* ESF éditeur, Paris, 1997.
4. Marcel Lebrun, *La pédagogie active,* De Boeck, Bruxelles, 2002.
5. Rania Mchleb, *Mousouat al-Tarjoman al-Mohtarif,* بيروت.
6. لطفي الشربيني، معجم *مصطلحات الطب النفسي.*
7. مجمع اللغة العربية – لجنة المصطلحات الطبية، معجم *المصطلحات الطبية.*

فهرس

بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة شكر وعرفان

إهداء

المقدمة

مدخل

تمهيد

تعريف مرحلة الطور الابتدائي

تعريف المتمدرس في السنة الخامسة ابتدائي

الفصل الأول :تحديدات مفاهيمية

مفهوم المصطلح

آليات وضع المصطلح

النحت

الاشتقاق

المجاز

التعريب

الترجمة

المبادئ الأولى لوضع وتوجيه المصطلح

آثار المجامع اللغوية في توحيد المصطلح العلمي

مجمع اللغة العربية بدمشق

مجمع اللغة العربية بالقاهرة

مجمع اللغة العربية العراقي

مكتب تنسيق التعريب

الفصل الثاني :دراسة تطبيقية للمصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي للسنة الخامسة ابتدائي

تعريف كتاب التربية التكنولوجية – سنة خامسة

تقديم الكتاب

أقسام الكتاب

بنية الكتاب من المنظور اللساني

طريقة تقديم المصطلحات العلمية في كتاب التربية العلمية سنة خامسة

كيفية عرض المصطلحات

دور الصور والوسائل البصرية

تحليل أمثلة من الكتاب

التدرج في تقديم المحتوى والمصطلحات

قراءة في جدول :المصطلحات العلمية

جدول الكلمات المعربة والدخيلة والمترجمة والمنحوتة

العناصر التوضيحية ودورها في تعليم المصطلح العلمي في الكتاب المدرسي

الخاتمة

قائمة المصادر و المراجع

الفهرس

ملخص

ملخص:

اتجهت الدراسات الحديثة نحو اهتمام ملحوظ بقضية المصطلح ومشكلاته، والصعوبات التي تواجه المتلقي بسبب غموض المصطلحات وتباين الاستعمالات، حيث أدرك الدارسون الأهمية الكبيرة التي يكتسيها المصطلح العلمي في المجالات العلمية والأدبية والفنية على حد سواء. وتعد المرحلة الابتدائية مرحلة لا يستهان بها في استكشاف المجال العلمي واكتساب مصطلحاته، ثم تمييز المجالات العلمية بعضها عن بعض. وهذا البحث محاولة استقراء لهذا الكتاب (التربية العلمية والتكنولوجية – السنة الخامسة من التعليم الابتدائي)، والوقوف مع ما ورد فيه من مصطلحات بالإحصاء والدراسة، وهذا ما دفعنا إلى تسليط الضوء على آليات وضع المصطلح في هذا الكتاب، والتي وجدناها تنحصر في خمس آليات وهي: النحت، المجاز، الاشتقاق، التعريب، والترجمة؛ الأمر الذي أظهر لنا مدى قوة اللغة العربية وإمكاناتها التي تزخر بها في صناعة المصطلح العلمي السليم والمناسب لهكذا مرحلة تعليمية.

الكلمات المفتاحية:

المصطلح العلمي، الكتاب المدرسي، آليات، مناهج التعليم.

Abstract:

Recent studies have shown significant interest in the issue of terminology, its problems, and the difficulties it presents to the learner due to the ambiguity of terms and the variation in their usage. Researchers have come to realize the great importance that scientific terminology holds across scientific, literary, and artistic fields alike. The primary stage of education is not to be underestimated in exploring the scientific domain and acquiring its terminology, as well as in distinguishing between different scientific fields.

This research is an attempt to investigate the textbook *Scientific and Technological Education for the Fifth Year of Primary Education*, by identifying and analyzing the terms it contains. This led us to shed light on the mechanisms of term formation in this textbook, which we found to be limited to five mechanisms: coinage (naḥt), metaphor, derivation, Arabization, and translation. This revealed to us the strength of the Arabic language and its rich capacity in crafting sound and appropriate scientific terminology for such an educational stage.

Keywords:

Scientific terminology, textbook, mechanisms, educational curricula