

الرقم التسلسلي: .....

رقم التسجيل (ط1): 20044089810

رقم التسجيل (ط2): 201735084849

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر LMD، تخصص: لسانيات عامة

بعنوان:

مصطلحات التربية العلمية والتكنولوجية للطورين الثاني و الثالث من التعليم  
الابتدائي - دراسة وصفية تحليلية

إعداد الطالبين :

- حمادي رضوان .

- بلواضح رحيل .

أمام لجنة المناقشة:

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
1	د. صالحى ابراهيم	أ . م . أ	جامعة المسيلة	رئيسا
2	د. جوبر عبد الحفيظ	أ . م . أ	جامعة المسيلة	مشرفا ومقررا
3	د. لينة المختار	أ . م . أ	جامعة المسيلة	ممتحنا

السنة الجامعية: 1443/1444 هـ. 2022/2023 م.



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

# شكر وتقدير

1985

بعد أن انعم الله علينا بانجاز هذا العمل ، فإننا نتوجه إليه سبحانه وتعالى بالحمد والشكر على فضله وكرمه الذي غمرنا به فوقنا إلى ما نحن فيه، راجين منه دوام نعمه وكرمه ، وانطلاقاً من قوله صلى الله عليه وسلم : "من لا يشكر الناس لا يشكر الله " ، فإننا نتقدم بالشكر والتقدير والعرفان إلى الأستاذ المشرف " جوبر عبد الحفيظ " ، بإشرافه على هذه المذكرة وعلى الجهد الكبير الذي بذله معنا ، وعلى نصائحه القيمة التي مهدت لنا الطريق لإتمام هذه الدراسة، فله منا فائق التقدير والاحترام ، كما نتوجه في هذا المقام بالشكر الخاص لأساتذتنا الذين رافقونا طيلة المشوار الدراسي ولم يبخلوا في تقديم يد العون لنا و ندين بالعرفان أيضاً لكل من ساعدنا وساهم في هذا العمل سواء من قريب أو بعيد حتى ولو بكلمة طيبة أو ابتسامة عطرة.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

# إهداء

الحمد لله الذي حبانا بالعلم وزيننا بالعقل وأكرمنا بالتقوى وأحسن إلينا أيما إحسان

أتقدم بإهداء عملي المتواضع

إلى من ربياني صغيرا وحملا همي كبيرا، لكما أقدم وسام

الاستحقاق إلى أبي وأمي أطال الله عمرهما .

رمز العطاء وذروة العطف والوفاء

والى أخوتي الأعزاء .

إلى أساتذتي الأفاضل الذين علمونا وكان لهم الفضل فيما وصلنا إليه

وإلى رمز الصداقة وحسن العلاقة ، جميع زملاء الدراسة دفعة 2023 .

وفي الأخير يا رب ..

يا رب لا تدعني أصاب بالغرور إذا نجحت ولا أصاب باليأس إذا فشلت بل ذكرني دائما

بأن الفشل هو التجربة الذي تسبق النجاح أمين يا رب العالمين

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

1985

# مقدمة

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

## مقدمة:

تعتبر التربية العلمية والتكنولوجية من المواد الحيوية والمهمة في تعزيز جودة التعليم الابتدائي، فهي توفر فرصًا للتلاميذ لاستكشاف واكتشاف العالم من حولهم بطرق تفاعلية وملموسة، واكتشاف التكنولوجيا بشكل إبداعي، تعزز على تشجيع التفكير النقدي وتعزيز الابتكار؛ وكل هذا لا يتأتى إلا بفهم المصطلحات فهي اللبنة الأساسية ومفتاح كل العلوم لهذا بات الحديث عنها من الضروريات، فكل علم من العلوم لا يمكن أن يؤسس مفاهيمه ولا أن يتقدم وينال صدارته بين مختلف العلوم دون تكوين منظومة مصطلحية تضبط تنظيره، فازدادت أهمية المصطلح العلمي ودوره الرئيس في فهم هذه المادة حيث تناولته الكثير من الدراسات وعقدت من اجله الندوات والمؤتمرات لدراسة أهم ما يميزه سواء من الناحية الشكلية أو من الناحية البنيوية .

فعلم المصطلح من أخصب المجالات العلمية التي انبثقت عن اللسانيات التطبيقية، نتيجة للثورة العلمية والتكنولوجية التي عرفها العالم ناهيك عن الاكتشافات العلمية في شتى المجالات، وكل هذه التطورات ألزمت الباحثين بوضع مصطلحات جديدة مقابلة لتلك الآلات والظواهر، فأدى ذلك إلى بروز قضية أخرى وهي كيف توضع هذه المصطلحات في اللغة العربية وما هي آليات وضعها، فاهتم اللغويون والباحثون بهذه القضية وظهرت المجامع اللغوية حيث وأعطت اهتماما بالغا لهذه القضية المهمة حيث درست المصطلح و صياغته ووضعت مبادئ وشروط، فأضحت اللغة العربية ذات رصيد مصطلحي كبير، كما ننوه أن الحاجة إلى وضع المفردات الجديدة والمصطلحات المختلفة تزداد مع كل مرحلة حضارية جديدة، فقديم اذهب جل اللغويون، والعلماء العرب إلى استخدام شتى الوسائل لتوليد المصطلحات الجديدة وكانت لهم في ذلك طرق وآليات عديدة سار عليها أيضا اللغويون حديثا.

إن وضع المصطلحات واجهت صعوبات بالغة سواء من ناحية اختيارها و صياغتها

وكذا من ناحية تقديمها لتلاميذ الطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي، ولهذا قمنا باختيار هذا الموضوع فهو يستحق الدراسة، إذ قمنا بدراسة المصطلحات العلمية في اللغة العربية، وتحديدًا في كتب التربية العلمية و التكنولوجية للطور الثاني ( سنة ثالثة ورابعة )

والطور الثالث ( سنة خامسة ) من التعليم الابتدائي حيث درسنا هذه المصطلحات دراسة لغوية، بهدف الوقوف على مدى صحة صياغة هذه المصطلحات، وفهم آليات وضعها وتطبيقها في هذه الكتب، حيث قمنا باختيار عنوان لهذه الدراسة باسم :

**\*مصطلحات التربية العلمية والتكنولوجية للطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي - دراسة وصفية تحليلية - \***

فشرحنا فيه ما يمكن شرحه و أزلنا بعض الغموض الذي يعترى بعض هذه المصطلحات وأجبنا على بعض الأسئلة التي تطرح من قبل المطلعين على هذه الكتب مثل:

- على ماذا اعتمد مؤلفو كتب التربية العلمية والتكنولوجية - للطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي - في وضعهم للمصطلحات العلمية من الناحية اللغوية؟

- ما هي الآليات المعتمدة في وضع المصطلحات؟

- ما هي الآليات الأكثر استعمالا في وضعهم هذه المصطلحات ؟

- كيف تعامل مؤلفو هذه الكتب مع الاشتقاق، الترجمة، التعريب ؟

إلى أي مدى احترم واضعو هذه الكتب شروط ومبادئ وضع المصطلح العلمي ؟

إلى غير ذلك من التساؤلات والتعريفات.

وقد كان الدافع إلى هذه الدراسة اعتبار انه موضوع حديث وجديد ، وأهميته كبيرة داخل المنظومة التربوية، فهو مجال حيوي للبحث في هذه المصطلحات، كما اعتمدنا على المنهج الوصفي والتحليلي لمناسبة هذين المنهجين لأهداف الدراسة ، وقد اشتملت هذه المذكرة على ثلاثة فصول - الفصل الأول والثاني نظري والفصل الثالث تطبيقي - مع مقدمة، وخاتمة احتوت ما استخلصناه من نتائج وكذا بعض التوجيهات ، وفهرس للمحتويات.

فالمقدمة احتوت أهمية هذه الدراسة والإشكاليات التي تم الطرح لها، ثم بدأنا الفصل الأول وأسميناه مادة التربية العلمية والتكنولوجية حيث ضم أربع مباحث تناولنا ماهية التربية العلمية والتكنولوجية وتعريفها ثم في المبحث الثاني تناولنا دورها وأهميتها و في المبحث الثالث تطرقنا إلى الكفاءات المستهدفة في كل سنة لهذه المادة وفي المبحث الأخير تناولنا كيفية إكساب التلاميذ هذه الكفاءات ، ثم جاء الفصل الثاني وهو كذلك فصل نظري باسم المصطلح العلمي واليات توليده وتم تقسيمه هو كذلك إلى أربع مباحث ، فقمنا في المبحث

الأول بتعريف المصطلح العلمي وتناولنا في المبحث الثاني مبادئ وشروط توليد المصطلح و خصصنا المبحث الثالث لآليات توليد المصطلح ، الاشتقاق و التعريب والترجمة، باعتبارهم أهم آليات توليد المصطلح و ذكرنا كذلك النحت و المجاز، و المبحث الأخير تناولنا فيه الترميز المصطلحي ثم جاء الفصل الثالث وهو فصل تطبيقي يشمل أربع مباحث فالمبحث الأول تحت عنوان الجانب المنهجي للفصل التطبيقي عرضنا من خلاله محتوى الكتب العلمية من مجالات وعناوين وحدات ، والمبحث الثاني قمنا بإحصاء المصطلحات وجردها ، وفي المبحث الثالث قمنا بتصنيف هذه المصطلحات حسب آليات وضع المصطلح من اشتقاق وترجمة وتعريب. أما المبحث الرابع و الأخير فقد قمنا بتحليل المصطلحات تحليلا لغويا ينطبق على كل آلية من الآليات السابقة، وفي الأخير أنهينا دراستنا بخاتمة كانت عبارة عن حوصلة للنتائج المتوصل إليها.

وقد اعترضنا بعض الصعوبات أثناء انجازنا لهذه الدراسة منها غزارة المادة وصعوبة التحكم في اختيار الأهم منها، فكما تعمقنا في البحث بدت لنا أفكار جديدة ومهمة، إضافة إلى الجانب التطبيقي الذي وجدت فيه صعوبة في تحديد المصطلح وكيفية دراسته بصيغ مختلفة، إضافة إلى مشكل المصادر وخاصة الكتب الرقمية والاشتراكات في المكتبات الرقمية حيث وجدنا صعوبة في الدخول إلى هذه المكتبات ، إضافة إلى ضيق الوقت.

وفي الأخير لا نقول أننا أتينا على جميع جوانب الموضوع، فهو مجال متشعب ويحتاج إلى الكثير من الدراسات ومع ذلك نعتقد أننا بهذا العمل قد حققنا بعض الطموح بدراستنا لواقع المصطلح العلمي في الكتب المدرسية.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

1985



جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

1985

الفصل الأول:

مادة التربية العلمية والتكنولوجية

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

## الفصل الأول: مادة التربية العلمية والتكنولوجية

المبحث الأول: مفهوم التربية العلمية والتكنولوجية وتعريفها.

المبحث الثاني: دور التربية العلمية و التكنولوجية واهميتها.

المبحث الثالث: الكفاءات المستهدفة في مادة التربية العلمية والتكنولوجية.

المبحث الرابع: كيفية اكساب التلاميذ الكفاءات المستهدفة.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

## المبحث الاول : مفهوم التربية العلمية والتكنولوجية وتعريفها

- ظهر هذا المفهوم لأول مرة في عام 1920 للميلاد، كنتيجة للثورة العلميّة والتكنولوجيّة، ويضم هذا المفهوم تخطيطا شاملا ومتكاملا للعملية التعليمية وما تحتاجه من إعداد وتطوير وتنفيذ وتقويم لكافة جوانبها بالاستعانة بوسائل تقنية متنوّعة، والتي تعمل بانسجام مع الكوادر البشريّة من أجل تحقيق أهداف التعلّم.
- فهي الحاجات الإنسانية من المعارف والمهارات التي يعتمد عليها الفرد في حياته، وهي تعتمد على نظم التربية وأساليب التكنولوجيا في عصر يتسم بالتطور المذهل في مجالات الاتصالات والصناعات الدقيقة<sup>1</sup>.
- عرفت اليونسكو التربية التكنولوجية على أنها تلك الحاجات الإنسانية المعرفية و المهارية التي يعتمد عليها الفرد في حياته ، وهي ذاتها تعتمد بدورها على نظم التربية وأساليب التكنولوجيا.
- التربية العلمية من هذا المنظور هي الخبرة الميدانية الواقعية التي يمر بها الطالب المطبق، ويلاحظ أن مناهج إعداد المعلمين تتكون من شطرين هما الناحية النظرية وهي الدراسة النظرية للمعلومات و الناحية العلمية وهي المشاهدة والتطبيق الفعلي في المدارس.
- مادة التربية العلمية والتكنولوجية هي مادة دراسية تقدم للتلميذ بداية من السنة الأولى ابتدائي إلى غاية السنة الخامسة ابتدائي، حيث كانت تسمى في المناهج القديمة بمادة دراسة الوسط<sup>2</sup>.
- يعرفها محمد عطية خميس بأنها "العلم الذي يعنى بعملية التطبيق المنهجي للبحوث والنظريات وتوظيف عناصر بشرية وغير بشرية في مجال معين، لمعالجة مشكلاته،

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup>- التربية التكنولوجية، عبد الجبار حسين الظفري ، مقالة ، 2021 ، موقع مكتبة النور ، ص 4.

<sup>2</sup>- تحليل محتوى كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الثالثة ابتدائي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة مذكرة تخرج ، ماستر ، سلمى بن صالح ، ريان صواب ، 2022 ، جامعة أم البواقي ، ص 61 .

وتصميم الحلول العلمية المناسبة لها، وتطويرها، واستخدامها وإدارتها وتقييمها لتحقيق أهداف مُحددة<sup>1</sup>.

- وعرفها كل من ماهر صبري وصلاح الدين توفيق بأنها: " عملية هادفة ومنظمة يتم من خلالها تزويد الفرد بالقدر اللازم من الخبرات التكنولوجية من معارف ومهارات واتجاهات وسلوك وأخلاقيات والتي تعمل علي تنوير هذا الفرد وتثقيفه تكنولوجيا ، بينما يعرفها كل من أحمد اللقاني وعلي الجمل علي أنها نوع من الفكر يركز علي كفايات الفرد من حيث تناول المواد الدراسية وتبسيطها وتنويعها ، وبالشكل الذي يتناسب مع كل متعلم ، ويهتم هذا الفكر بوسيلة نقل محتوى المادة العلمية والأجهزة والمعدات والمواقف التعليمية<sup>2</sup>.

وتتكون التربية العلمية والتكنولوجية من شقين وهما:

**التربية العلمية :** منهجية تعليمية تركز على تشجيع الطلاب على المشاركة الفعالة في

أنشطة عملية وتطبيقية ، تهدف إلى تنمية المهارات العملية والمعرفية والاجتماعية للطلاب من خلال التعلم من خلال القيام بالأنشطة والتجارب العملية، وتشمل هذه الأنشطة العملية تصميم وإنتاج أشياء، وحل المشكلات، والتعلم القائم على المشروعات.

يقصد بها البناء المعرفي ومهاراته و انفعالاته، حيث تهتم بتنمية الفرد المتعلم في نواحي نموه المختلفة وكذلك تنمية معارفه ومهاراته وانفعالاته.

**التربية التكنولوجية :** هي فرع من فروع التربية يركز على تعليم الطلاب حول التكنولوجيا

وإستخدامها بشكل إبداعي وفعال، تهدف إلى تطوير مهارات التصميم والبناء والتفكير النقدي وحل المشكلات من خلال استخدام الأدوات والمواد التكنولوجية المتاحة.

تشمل التكنولوجيا المستخدمة في التربية التكنولوجية أدوات مثل الكمبيوتر والروبوتات

وأجهزة القياس والتحكم، وتشجع على تطوير مهارات البرمجة والتعاون والابتكار.

ويقصد بها الجانب التطبيقي لتلك المعارف حيث يستثمر المتعلم المعارف المتحصل عليها في تشكيل أشياء مختلفة ، أو تركيب أجسام مختلفة.

<sup>1</sup>- التربية التكنولوجية ، عبد الجبار حسين الظفري ، مقالة ، 2021 ، موقع مكتبة النور ص 4.

<sup>2</sup>- المرجع المصدر السابق ، ص 4.

- فالتربية العلمية والتكنولوجية هي مادة تجمع بين البناء المعرفي والتطبيق لهذا البناء فالعلاقة بين التربية العلمية والتربية التكنولوجية هي علاقة اتساق وتكامل وتفاعل ، فالتكنولوجيا تعتمد على العلوم في عملية التطبيق للنظريات والمفاهيم العلمية ، وماينتج عن هذا التفاعل من تغذية وإثراء وتعميق لكل منهما<sup>1</sup>.  
من خلال دمج التربية العملية والتربية التكنولوجية في الابتدائية، يتم تعزيز التعلم النشط والتفاعلي وتطوير مهارات الطلاب في المجالات العلمية والتقنية. كما يتم تعزيز التفكير الإبداعي والابتكار وتنمية قدرات حل المشكلات من خلال الأنشطة العملية واستخدام التكنولوجيا كأداة تعليم.



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup> - تحليل محتوى كتاب التربية العلمية والتكنولوجية ، سلمى بن صالح ، ريان صواب ،مذكرة تخرج ماستر ، جامعة أم البواقي ، ص 61 .

## المبحث الثاني : دور التربية العلمية والتكنولوجية وأهميتها .

إن إدراج مادة التربية العلمية والتكنولوجية في جميع مستويات التعليم الابتدائي ، كان بغرض تحقيق غايات تستهدفها منظومتنا التربوية، لمسايرة التطور المتسارع للحياة في شتى المجالات ، وهذا يتطلب تنشئة الأجيال على التكيف مع الحياة العصرية المشبعة بالابتكارات التكنولوجية، "إذ يتميز العالم اليوم بالتوسع اللامتناهي وتجديد المعرفة. لذا فقد أصبح لزاما علينا أن نتجه نحو الاستثمار في الذكاء [ القانون التوجيهي للتربية. ] فأهمية التربية العلمية والتكنولوجية اتضحت أكثر عندما أصبح العالم الحديث يعتمد علي التكنولوجيا والعلم اعتمادا تاما في جميع المجالات، فدورها هو :

- ممارسة أنشطة ذات طابع استكشافي وعملي، لتزويدهم بالقدر المناسب من الحقائق والمفاهيم العلمية وتنمية اتجاهاتهم نحو التفكير العلمي (الموضوعية، الاستدلال و تقديم الحجة، التفكير الابتكاري).

- " تكوين الفكر الناقد عن طريق التوجه وبقناعة نحو الاستعمالات الإيجابية للعلم "

- [ القانون التوجيهي للتربية. ]

- "الحصول على ثقافة علمية وتكنولوجية تؤهله للاندماج في العالم الحديث للعلم والتكنولوجيا."

- تمكين " التلميذ من الحصول على تربية ملائمة ، وتوسيع إدراكه لجسمه، وللزمان والمكان والأشياء، وتنمية ذكائه وشعوره، ومهاراته اليدوية والجسمية والفنية .

- ["القانون التوجيهي للتربية. ]

- امتلاك معرفة ذات طابع علمي تساعده على بناء تصورات صحيحة وتمثل الظواهر المحيطة به بأكثر موضوعية وعقلانية، تكون مبنية على استكشاف محيطه المادي والتكنولوجي والعالم الحي؛

- تنمية قدرات التلاميذ المتعلقة بالمسعى العلمي، مثل الملاحظة التساؤل، صياغة

الفرضيات، واختبارها عن طريق التجريب أو تحليل وثائق ، التعميم والتنبؤ وتوظيفه في حل مشكلات تتعلق بصحته وبيئته.

- تنمية التفكير الابتكاري في دراسة وتحليل المشكلات<sup>1</sup>.
  - اضافة البهجة والمتعة على العملية التعليمية لكل من التلميذ والمعلم ،حيث يتم العمل في مجموعات عمل صغيرة<sup>2</sup>.
  - إصلاح النظام التربوي بجميع مدخلاته وعملياته ومخرجاته ومواجهه التحديات التي أفرزتها تقنية المعلومات والاتصالات وتحول العالم من مجتمع صناعي الى مجتمع معلوماتي.
  - العمل علي سد الفجوة الرقمية في مؤسسات التربية والتعليم وما تتطلبه تحديات العصر بما يتماشى مع استراتيجيات تطوير التعليم.
  - تطوير برامج وأنظمة معلومات ملائمة واستخدامها بفاعلية وكفاءة لدعم عمليتي التعلم والتعليم والبحث العلمي، وتحسين جودة الخدمات المعلوماتية
  - التربية التكنولوجية أصبحت مطلباً ضرورياً لمواكبة عصر المعلوماتية، وظهور مفاهيم وأدوات تكنولوجية جديدة، سواء كان ذلك في التعليم والعمل ومختلف مجالات الحياة مثل: الانترنت والحاسبات الشخصية والتعليم الإلكتروني والجامعات الافتراضية والتجارة الإلكترونية وغيرها.
  - اجتناب سلبيات ومساوئ التكنولوجيا وما ترتب عليها من تغييرات خطيرة متلاحقة في العالم.
  - تنمية وعي جديد لفهم العلاقة بين العلم و المجتمع والتكنولوجيا<sup>3</sup>.
  - تنمية الشعور بالمسؤولية الجماعية تجاه المشكلات الاجتماعية اليومية.
  - فهم العلاقة بين العلم والدين وإدراك حدود كل منهما وأهميته.
- ان اكتساب المعرفة المبنية على استكشاف المحيط، تحليل الظواهر الطبيعية، التعامل مع الأدوات التكنولوجية والمواد في المحيط الذي يعيش فيه تسمح للتلميذ ببناء متدرج ومستمر لجملة من المفاهيم العلمية والكفاءات الأساسية والمواقف التي

<sup>1</sup>- التربية التكنولوجية ، عبد الجبار حسين الظفري ، ص 5.

<sup>2</sup>-المرجع نفسه ، ص 5 .

<sup>3</sup>-تحليل محتوى كتاب التربية العلمية والتكنولوجية، مذكرة تخرج، سلمى بن صالح، ريان صواب، جامعة أم البواقي،

تزوده بأدوات مفتاحية للوصول تدريجيا إلى مستوى من الفهم والتحكم الفكري والعلمي للعالم المحيط به واكتساب نوع من الاستقلالية لحل مشكلات من الحياة اليومية وبناء الشخصية المتكاملة والواعية<sup>1</sup>.



---

<sup>1</sup> - مناهج مرحلة التعليم الابتدائي ، وزارة التربية الوطنية ، الجزائر ، ، 2016 ، ص 100 .

### المبحث الثالث : الكفاءات المستهدفة في مادة التربية العلمية و التكنولوجيا

يتحصل التلميذ في مرحلة التعليم الابتدائي على الحد المناسب من الكفاءات العرضية ذات طابع تواصلية، فكري، منهجي، وشخصي اجتماعي تمكنه من ممارسة المواطنة. فالتلميذ يكون بمقدوره بناء كفاءاته الأساسية بنفسه عبر تعلم عدة مواد من حقول أو مجالات معرفية مختلفة مبرمجة في هذه المرحلة ، سيكتسب من خلالها الكفاءات الخاصة بالمادة، والقيم والمواقف، وكذلك الكفاءات العرضية. وقد ورد ذلك في القانون التوجيهي للتربية ... " تكتمل هذه الكفاءات العرضية (لمختلف المواد ) بكفاءات تشمل في الوقت نفسه المعارف والطرائق الخاصة بكل مجال من المواد ، مثل حل المشكلات ، التعداد، معرفة الأشكال والعلاقات الفضائية، اكتشاف عالم الحيوان والنبات ، والأشياء التقنية البسيطة ... الخ " الكفاءات هي التي تحدّد طبيعة الموارد المعرفية والمنهجية الضرورية لإرسائها. وقد نظمت هذه الموارد في ميادين مهيكلة للمادة، تتمثل في:

**الإنسان والصحة:** لبناء كفاءات لها علاقة بالقواعد العامة للمحافظة على الصحة عن إدراك ووعي؛

**الإنسان والمحيط :** لبناء كفاءات لها علاقة باكتشاف ما يفرزه نشاط الإنسان، والعمل على احترام القواعد العامة للمحافظة على المحيط (نوعية الماء والهواء وترشيد استهلاك الطاقة) **المادة وعالم الأشياء :** لبناء كفاءات لها علاقة بالاستخدام الوظيفي للأدوات التكنولوجية وقواعد الأمن، والتكيف مع المستجدات واكتشاف المواهب، وغرس روح الإبداع.

**الفضاء والزمن :** لبناء كفاءات تتعلق بالقدرة على التموقع في الفضاء القريب والبعيد، والتموقع في الزمن ( المدة الزمنية، الرزنامات، التوجه في الفضاء بوساطة معالم).  
وتتحقق هذه الكفاءات المستهدفة من خلال إرساء الموارد المعرفية والمنهجية للعلوم المهيكلة : الفيزياء والكيمياء، البيولوجيا، التكنولوجيا، حيث تبرز على شكل أبعاد تحمل تلك المضامين المعرفية ونقصد بالأبعاد:

**البعد الفيزيائي والكيميائي:** وهو يمكن من اكتشاف خواص المادة، وظواهر العالم الطبيعي (خواص الماء في حالاته الثلاث، الهواء، مصادر الطاقة، المدة الزمنية) ؛

**البعد البيولوجي:** وهو يمكن من التعرف على الكائنات الحية وعلاقتها مع أوساط عيشها ( الإنسان والكائنات الحية الحيوانية والنباتية: مظاهر الحياة " التنوع ... ) ؛

البعد التكنولوجي: الذي يمكن المتعلم من التفتح على التكنولوجيات التي ساهمت في بناء العالم ( استخدام أدوات الاستعمال البسيط ، مبادئ تطوير أدوات القياس، وصناعة أشياء يميل إليها الطفل) <sup>1</sup>.

ملاح التخرج من الطورين الثاني والثالث من التعليم الابتدائي

الطور الثاني		الطور الثالث	
ملح التخرج من السنة 3	ملح التخرج من السنة 4	ملح التخرج من السنة 5	
- يحسن التصرف أمام مشكلات شخصية وجماعية تتعلق بالصحة والتغذية.	- يتدخل إيجابيا لتلبية بعض حاجاته اليومية المرتبطة بصحته والمحافظة على المحيط.	- يعالج بعض المشكلات المتعلقة بجسمه ومحيطه، وبعض الظواهر المتعلقة بخصائص المادة وتواجدها في الطبيعة - يوسع إدراكه للزمان والمكان من أجل التموقع في الفضاء والزمن. - يستخدم التجهيزات والآلات التكنولوجية بالتغذية المناسبة للأغراض العادية.	الكفاءة الشاملة
1- يحسن التصرف أمام مشكلات	1- أمام مشكلات فردية وجماعية .	1- أمام وضعيات ذات دلالة متعلقة بالتنسيق	

<sup>1</sup> - مناهج التربية العلمية والتكنولوجية ، وزارة التربية الوطنية ، الجزائر ، 2016 ، ص 106 .

<p>شخصية وجماعية تتعلق بالصحة والتغذية، وذلك بتجديد موارده حول بعض الوظائف الحيوية عند الانسان</p>	<p>متعلقة بالوعي الصحي يتصرف بشكل سليم للمحافظة على صحته وصحة غيره بتجديد موارده المتعلقة بنشاط جسم الإنسان والقواعد الأمنية.</p>	<p>الوظيفي للعضوية يقترح حلولاً بتجديد موارده حول الحركة وتكيف الجسم للجهد العضلي.</p>	<p>الكفاءات الختامية</p>	
<p>2- يحافظ على محيطه بتجديد موارده حول المظاهر الكبرى للحياة عند الكائنات الحية و مخاطر التلوث.</p>	<p>2- يقترح حلولاً مؤسسة للحفاظ على محيطه القريب بتجديد موارده حول الظواهر المميزة للحياة عند النباتات والماء في الطبيعة وتوزيعه وترشيد استهلاكه.</p>	<p>2- يساهم بسلوك دائم بسلوك دائم في المحافظة على المحيط بتجديد موارده حول نوعية الهواء، كيفية التخلص من النفايات، والتعامل السليم تجاه الحيوانات والنباتات في أوساط عيشها، وبعض أشكال التلوث.</p>		
<p>3- يتموقع في الزمن بتجديد موارده المتعلقة بمفهوم المعلمة على محور الزمن واستخدام الرزنامة.</p>	<p>3- يتموقع في الفضاء بتجديد موارده المتعلقة بمعالم وأدوات التوجه.</p>	<p>3- أمام وضعيات ذات دلالة ، يفسر بعض الظواهر الفلكية المرتبطة بدوران الارض ، بتجديد موارده المتعلقة بحركة الارض حول الشمس</p>		

<p>4- يحل مشكلات من حياته اليومية تتطلب التعامل مع المادة وتحولاتها، واستخدام أدوات تكنولوجية والقياس ، بتجنيد موارده حول خصائص المادة ومبادئ القياس.</p>	<p>4- يحل مشكلات من حياته اليومية مرتبطة بالتعامل مع الأدوات الكهربائية بتجنيد موارده المتعلقة بخواص المادة وتحولاتها.</p>	<p>4- أمام وضعيات مشكلة تتعلق باستخدام منابع الطاقة الكهربائية، ومصادر الاحتراق يقدم حلولاً تقنية ملائمة، مراعي الاحتياطات الأمنية.</p>	
---	--	---	--

جدول رقم (1) : جدول يبين ملامح التخرج لتلاميذ الطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي في مادة التربية العلمية والتكنولوجية

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
 Université Mohamed Boudiaf - M'sila

### المبحث الرابع : كيفية اكساب التلاميذ لكفاءات التربية العلمية

إن الكفاءات العلمية عبارة عن مجموعة من الملاحظات والخبرات الخاصة بموقف معين، و وضعت المناهج و الأدلة من اجل جعل تلاميذ هذه المرحلة يكتسبون هذه الكفاءات بشكل امثل ، فهناك أساليب متنوعة ، وكل اسلوب له عوامل موضوعية لاستعماله من اجل تحقيق هذا الهدف المنشود ، كما ننوه ان للمعلم الدور الرئيس في تبسيط مفاهيم و مصطلحات التربية العلمية وتوجيه التلاميذ بشكل متدرج وعليه الاخذ بالتوصيات التالية :

- اعتبار المنهاج جملة من النشاطات منسقة ومتكاملة وقراءته بتمعن وكذا فهم المقصود منه و الاطلاع على ملامح التخرج لكل سنة وفهم الاهداف و الغايات المنشودة منه
- بناء وضعيات حسب المواقف التعليمية وتكون اما وضعيات لتعلم الموارد او لتعلم الادمج
- تسيير عقلاني للزمن ، مع مراعاة طبيعة النشاط في تخصيص المدة الزمنية المناسبة له<sup>1</sup>.
- انجاز المشاريع في فضاء القسم و المدرسة.
- توفير الوسائل الازمة لكل نشاط والاعداد المسبق لها .
- مراعاة الشروط الامنية والصحية للوسيلة ، وللمواد المستخدمة<sup>2</sup>.
- مراعاة الفروق الفردية للتلاميذ وقدرات كل تلميذ الذهنية و النفسية .
- اعتماد العمل بمجموعات وافواج وجعل العملية التعليمية تشاركية وتفاعلية وعدم الاعتماد على التلقين.
- وجعل العملية التعليمية مشوقة بدون تشتيت الانتباه.

ومن اهم الاساليب والاليات المستعملة في العملية التعليمية :

أ - آلية التعريف التعليمي: ويعني تقديم مفهوم المصطلح العلمي في قالب لغوي بسيط

<sup>1</sup> - منهاج التربية العلمية و التكنولوجية ، وزارة التربية الوطنية ، الجزائر ، 2016 ، ص 139 .

<sup>2</sup> - المرجع نفسه ص 140 .

يلخص المميزات الجوهرية للمصطلح العلمي<sup>1</sup>.

ب - آلية الترادف: وهي تقديم مصطلح علمي ثانٍ؛ حيث يكون للمصطلحين الأول والثاني المفهوم العلمي نفسه، ولعل أهم عيوب هذه الآلية تسهم في تنمي ظاهرة التعدد المصطلحي.

ج - آلية المقابل: وتعني تقديم مصطلح أجنبي سواء كان فرنسي أم انجليزي للمصطلح العلمي العربي أو المعرّب المستعمل في الكتاب المدرسي<sup>2</sup>.

د - آلية الصورة: تقديم صور توضيحية عن الظاهرة أو التقنية أو الشيء المراد تدريسه<sup>3</sup>.

هـ - آلية العبارة الاصطلاحية: وتعني تقديم عبارة مشكّلة من كلمتين أو أكثر يكون الغرض منها التعريف بالمصطلح ولكن سرعان ما تصبح تلك العبارات مصطلحات مرادفة وهي تؤدي أيضا إلى التعدد المصطلحي في كثير من الأحيان.

و - آلية المثال: وتعني تقديم أمثلة تعمل على توضيح وتقريب المفهوم من الذهن عن طريق استحضار الأمثلة عن ذلك.

ي - آلية التشبيه: وتتمثل في عملية تشبيه عنصر ما بعنصر آخر أكثر وضوحا في ذهن المتلقي.

كما نذكر أن المواد العلمية غالبا ما يكون وفق الأسلوبين الآتيين:

أ - الأسلوب الاستقرائي: يبدأ المعلم من المواقف العلمية الجزئية وبعد إدراكها وفهمها

<sup>1</sup>- عبد الكريم غريب، المنهل التربوي، معجم موسوعي في المصطلحات والمفاهيم البيداغوجية و الديدانكتيكية والسيكولوجية،. مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، 2006 ، ص 247.

<sup>2</sup>- المرجع نفسه، ص 248 .

<sup>3</sup>- محمد أحمد، المعجم اللغوي في ضوء دراسات علم اللغة الحديث، دار النهضة للطباعة والنشر، مصر، 1966 ، ص 104 .

« يوجههم إلى المصطلح المراد تعليمه وتعلمه ، فهذا الأسلوب يقوم على تفكيك المشكلة الرئيسية إلى مشاكل فرعية تفكك بدورها إلى مشاكل فرعية أخرى، وعندما نصل إلى حل إحدى الفرعيات من خلال ما يتوافر لدينا من معارف يتصاعد الحل من أسفل إلى أعلى من خلال التسلسل الهرمي للمشاكل الفرعية، حتى نصل إلى حل المشكلة الأساسية»<sup>1</sup>.

**ب- الأسلوب الاستنباطي الاستنتاجي:** هذا الأسلوب هو عملية تفكيرية يتم الانتقال بها من الخاص إلى العام أي الانتقال من الجزء إلى الكل كأن يقدم المعلم أمثلة أو حقائق منفصلة يجمعها من إجابات المتعلمين للتحقق من تكوين المفهوم<sup>2</sup>.

وفي ختام هذا الفصل نود التنويه بأهمية الكتاب المدرسي، و دوره في تعليم التلاميذ المفاهيم والحقائق، حيث يتم اعتماده من طرف المعلم والتلميذ ، فهو يمثل الوجه التطبيقي للمناهج التربوي لذا يجب إعطائه الأهمية اللازمة و فهم ما يحتويه ، خاصة من مصطلحات علمية وتكنولوجية التي يشهدها العصر، وكذا معرفة أهميتها في العملية التعليمية من خلال الكفاءات المستهدفة منها وكيفية إكساب التلاميذ حقائقها العلمية.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup> - مجدي عزيز ابراهيم، معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم، عالم الكتب القاهرة، مصر، 2009 ، ص 109 .  
<sup>2</sup> -المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للطور الأول للتعليم الابتدائي ، مذكرة تخرج ماستر، 2021 ، اعداد الطالبة نجاه عوادي ، جامعة ميله ص 28.

1985

الفصل الثاني: المصطلح العلمي واليات توليده.

المبحث الأول: تعريف المصطلح العلمي.

المبحث الثاني: مبادئ وشروط وضع المصطلحات.

المبحث الثالث: اليات وضع المصطلح العلمي .

المبحث الرابع: الترميم الاصطلاحي .

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

## المبحث الاول : تعريف المصطلح العلمي

بلا شك المصطلحات هي مفتاح كل علم و وسيلة تواصل بين العلماء ، لذا فامتلاك مصطلحات اي علم ، يقود الى الاستفادة من ذلك العلم، وغموض المصطلحات وتشعبها من أهم الصعوبات التي يعاني منها الدارسون في شتى الحقول العلمية، وكذا في المدارس التعليمية .

**1- تعريف المصطلح لغة :** المصطلح "مصدر ميمي للفعل ( اضطلَّح ) ، من المادة (صلح)"<sup>1</sup>

مصطلح مشتق من صَلَح وهو ضد الفساد، والاتفاق فنقول تصالح القوم أي أصلحوا ما بينهم، واصطلحوا أي اتفقوا على شيء، وعند بحثنا وجدنا الكثير من اللغويين عرفوا المصطلح ، نقتصر على ذكر اهمها :

معجم لسان العرب لابن منظور : " أن كلمة مصطلح من مادة ( صَلَح ) " الصَّلَاح ضد الفساد ،صَلَحَ يَصْلَحُ وَيَصْلُحُ صَلَاحًا وَصُلُوحًا ، والجمع صُلَحَاءٌ ، وَصُلُوحٌ، والاصلاح نقيض الفساد ،والصُّلْحُ تصالُح القوم بينهم والصلُّحُ : السلم وقد اصطلحوا وتصالحو واصالحو مشددة الصاد"<sup>2</sup>.

معجم العين لخليل ابن أحمد الفراهيدي : جاء في مادة " صَلَح " " الصَّلَاحُ " نقيض الطلاح ورجل صَلَاحٌ فينفسه ومُصْلِحٌ في أعماله وأموره ، والصلُّحُ تصالُح قوم بينهم وأصلحْتُ الى الدابة : أحسنت إليها والصلُّحُ نهر بميسان"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - محمود فهمي حجازي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح، دار الغرب للطباعة و النشر ، ط 1، 2018 . ص 7 .

<sup>2</sup> - ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم ، لسان العرب ، دار صادر بيروت ، 1999 ، مج 2 ، مادة ( ص ل ح ) .

<sup>3</sup> - الخليل بن أحمد الفراهيدي ، معجم العين ، تحقيق عبد الحميد الهنداوي ، بيروت ، دار المكتبة العلمية ، مادة " صلح " ، ج 2 ، ص 402 .

قال الأزهري: "تصالح القوم بينهم، والصالح نقيض الفساد، والاصلاح نقيض الإفساد...وتصالح القوم واصالحو واصطلحو بمعنى واحد"<sup>1</sup>.

"اصطلاح القوم: زال ما بينهم من خلاف وعلى الأمر: تعارفوا عليه واتفقوا."<sup>2</sup>

والمصطلح مأخوذ من اصطح، يقال: "اصطاح القوم: زال ما بينهم من خلاف واصطلحو على الأمر: تعاونوا عليه واتفقوا والاصطلاح مصدر اصطح والاصطلاح اتفاق طائفة على شيء مخصوص، ولكل علم اصطلاحاته"<sup>3</sup>.

هذه التعريفات اللغوية للمصطلح كلها تشير الى أن المعنى اللغوي للمصطلح واحد فالجذر اللغوي للمصطلح هو مادة ( ص ل ح ) وهي ضد فسَدَ ، وهذه التعريفات كانت بمثابة تمهيد للتعريف الاصطلاحي .

**2-اصطلاحا :** أتى المفهوم الاصطلاحي لكلمة المصطلح بتعريفات عديدة أهمها

يعرفه الجرجاني بقوله: "اتفاق قوم على تسمية شيء باسم بعد نقله عن موضوعه الأول لمناسبة بينهما أو لمشابهتهما في وصف أو غيرها"<sup>4</sup>.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup> - أبو منصور الأزهري: تهذيب اللغة، تحقيق: عبد الكريم العرابوي وعلي النجار، الدار المصرية للتأليف والترجمة ، مادة ( ص ل ح ) .

<sup>2</sup> - مجمع اللغة العربية بالقاهرة، المعجم الوسيط، المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع، اسطنبول/تركيا ، دط، ج 1 ص 520

<sup>3</sup> - المرجع نفسه، ص 520.

<sup>4</sup> - محمد الشريف الجرجاني: التعريفات، تحقيق: محمد صديق المنشاوي، دار الفضيلة، القاهرة- مصر، ص 27.

كما عرفه محمد عزام ، حيث يقول: "لغة مشتركة بها يتم التفاهم والتواصل بين الناس عامة، أو على الأقل بين طبقة أو فئة خاصة، في مجال محدد من مجالات المعرفة والحياة"<sup>1</sup>.

وقد عرفه محمد ديب السملوي بأنه " لفظ اتفق عليه العلماء للتعبير عن معنى من المعاني العلمية، والقول بهذا التعريف يجعل للألفاظ مدلولات جديدة غير مدلولاتها الأصلية، ونضرب بذلك بعض الأمثلة، فالسيارة في اللغة هي القافلة وسير القوم، وهي في اصطلاح الفلكيين اسم لأحد الكواكب السيارة التي تسير حول الشمس وفي الاصطلاح الحديث هي الأوتومبيل كما اتفق على ذلك أعضاء المجامع اللغوية بالقاهرة ودمشق وبغداد"<sup>2</sup>.

" اذن الكلمة الاصطلاحية أو العبارة الاصطلاحية مفهوم مفرد أو عبارة مركبة استقر معناها أو بالأحرى استخدامها وحدد في وضوح ، وهو تعبير خاص ضيق في دلالاته المتخصصة"<sup>3</sup>.

وقد قام بتعريفه فهمي حجازي بقوله : " المصطلح العلمي لابد أن يكون لفظاً أو تركيباً ، ألا يكون عبارة طويلة تصف الشيء توحى به وليس من الضروري أن يحمل المصطلح كل صفات ذلك المفهوم، وليس من الممكن أن يحمل المصطلح من البداية كل الصفات ، ويمضي الوقت ويتضاءل الأصل اللغوي لتصبح الدلالة المعرفية الاصطلاحية دلالة مباشرة عن المفهوم كله "<sup>4</sup>.

من خلال هذه التعريفات نلاحظ اشياء رئيسية ركزت عليهما هذه التعريفات:

اولا - وجود اتفاق وهذا يخرج مالم يتفق عليه.

ثانيا- وجود نقل وتحول للمعنى.

ثالثا- المعنى المصطلح عليه يكون اخص و اكثر تحديدا ودقة .

<sup>1</sup> محمد عزام: المصطلح النقدي في التراث الأدبي العربي، دار الشرق العربي، بيروت- لبنان، ص 7.

<sup>2</sup> محمد ديب السملوي، قضية المصطلح العلمي في العربية، لبنان، مكتبة الأداء، د ط، 2001 م، ص 15.

<sup>3</sup> محمود فهمي حجازي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، ص 12.

<sup>4</sup> المرجع السابق ، ص 7.

### المبحث الثاني: مبادئ وشروط وضع المصطلحات.

- لقد ذكر ابراهيم أحمد ملحم ، في كتابه الخطاب النقدي وقراءة التراث نحو قراءة تكاملية شروط ومبادئ وضع المصطلح العلمي ، ونذكرها هنا على شكل نقاط :
- ضرورة وجود مناسبة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي والمدلول الاصطلاحي ولا يشترط في المصطلح أن يستوعب كل معناه العلمي.
  - وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد للمضمون الواحد في الحقل الواحد.
  - تجنب تعدد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الواحد وتفضيل اللفظ المختص على اللفظ المشترك.
  - استقرار وإحياء التراث العربي خاصة ما استعمل منه أو ما أشتق منه من مصطلحات علمية عربية صالحة للاستعمال الحديث وما ورد فيه من ألفاظ معربة.
  - مسايرة المنهج الأولي في اختيار المصطلحات العلمية ، كمرعاة التقريب بين المصطلحات العربية ، والعالمية لتسهيل المقابلة بينهما للمشتغلين بالعلم والدارسين واشراك المتخصصين في وضع المصطلحات.
  - استخدام الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات الجديدة طبقا للترتيب التالي :  
التراث ، التوليد ، بما فيه من مجاز ، واشتقاق تعريب ، و نحت.
  - تفضيل الكلمات العربية الفصيحة المتوارثة عن الكلمات المعربة.
  - تجنب الكلمات العامية إلا عند الاقتضاء ، ويشترط أن تكون مشتركة بين لهجات عربية عديدة ، وأن يشار إلى عاميتها ، كأن توضع بين قوسين مثلا.
  - تفضيل الصيغ الجَزَلَة الواضحة ، وتجنب النافر والمحظور من الألفاظ.
  - تفضيل الكلمة التي تسمح بالاشتقاق على التي لا تسمح به.

- تفضيل الكلمة المقدره لأنها تساعد على تسهيل الاشتقاق، والنسبة والإضافة، والجمع.
- تفضيل الكلمة الدقيقة على الكلمة العامة أو المبهمة ،ومراعاة اتفاق المصطلح العربي من المدلول العلمي للمصطلح الأجنبي ، دون تقليد الدلالة اللفظية للمصطلح الأجنبي.
- في حالة المترادفات أو القريبة من الترادف ، تُفضّل اللفظة التي يوحى جذرها للمفهوم الأصلي بصيغة أوضح.
- تفضيل الكلمة الشائعة على الكلمة النادرة أو الغريبة ، إلا إذا اقترب معنى المصطلح العلمي للمعنى المتداول لتلك الكلمة.
- عند وجود ألفاظ مترادفة أو متقاربة من مدلولها ، ينبغي تحديد الدلالة العلمية الدقيقة لكل واحد منها، وانتقاء اللفظ العلمي الذي يقابلها.
- مراعاة ما اتفق عليه المختصون في استعماله من المصطلحات ودلالات علمية خاصة بهم معربة كانت أو مترجمة.
- التعريب عند الحاجة وخاصة للمصطلحات ذات الصيغة العالمية ، كالألفاظ ذات الأصل اليوناني أو اللاتيني، أو أسماء العلماء المستعملة كمصطلحات ، أو العناصر المركبة الكيميائية ، ويقودنا هذا المبدأ إلى مراعاة مجموعة من النقاط أثناء التعريب وهي:
- يُرّجح ما يُسهل نطقه في رسم الألفاظ العربية عند اختلاف نطقها في اللغات الأجنبية.
- اعتبار المصطلح المعرب عربياً يخضع لقواعد اللغة ويجوز فيها الاشتقاق والنحت ، وتستخدم فيه أدوات البدء والإلحاق مع موافقته الصيغة العربية.
- تصويب الكلمات العربية التي حرفتها اللغات الأجنبية ، واستعمالها باعتماد أصلها الصحيح.

- ضبط المصطلحات العلمية والمعرب منها خاصة بالشكل حرصا على صحة نطقه وأدائه.<sup>1</sup>

وهناك من الدارسين والباحثين قسموا هذه الشروط الى عدة اقسام :

ا- شروط تتعلق بوضع المصطلح:

- « أن يكون على دراية تامة بالشيء أو المفهوم المراد تسميته.

- أن يكون ذا قدرة لغوية ومعرفة بقوانين اللغة ومعجمها وطرق التعبير بها.

- أن يملك مخيلة تمكنه من الربط السليم بين العنصرين السابقين»<sup>2</sup>.

ب- مقاييس تتعلق بالمصطلح الموضوع نفسه:

- أن يكون قصيرا وسهل التلفظ شفافا، والأفضل أن يكون شائعا حتى يسهل تداوله.

- أن يراعي البناء الصوتي والصرفي للغة الأم، وأن يخضع لضوابطها، فيسهل التعامل

معه.

- أن يكون المصطلح قابلاً للاشتقاق، فذلك يؤهله للنمو والزيادة.

- أن يكون محددًا سلفًا ودقيقًا واضحًا لا لبس فيه ولا غموض.

- أن يكون جديداً بالقدر الذي يجعله متطلبا لتسمية جديدة.

- أن تكون له علاقة بالمعنى اللغوي للفظه، والا تحول الأمر إلى الاصطلاح بالرمز، إذا

يكفي أن تكون هناك علاقة جزئية كأن يحمل المصطلح صفة واحدة على الأقل من

الصفات المفهومية لمسامه»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> - ابراهيم أحمد لمحم ، الخطاب النقدي وقراءة التراث نحو قراءة تكاملية ، عالم الكتب الحديث ، ط 5، سنة 2007 ، ص

159 ، 160 .

<sup>2</sup> - ينظر : حمزة قبلان المزيني، المشكل غير المشكل، قضية المصطلح العلمي، النادي الأدبي الثقافي، جدة، ج 8،

1993 ، ص 16.

- تجنب تعدد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الواحد لتفادي السقوط في المشترك اللفظي.

- تجنب تعدد المصطلحات للدلالة الواحدة لتفادي السقوط في المترادف<sup>2</sup>.

- الحصول على موافقة المتخصصين في المجال العلمي واللغوي على هذا المصطلح لفظاً ومفهوماً<sup>3</sup>.

وكما ترون فليس وضع المصطلح العلمي بالأمر السهل ، فهو يتطلب توفر شروط و مقاييس كثيرة وخبرة كبيرة في البحث والتصنيف لغويا وعلميا ، فهو ليس متاحا للجميع فعدم الإلمام باللغة العربية والجهل بها يؤدي إلى إنتاج مصطلحات مبهمة و نافرة تسيء إلى اللغة والعلم معاً، وما يسهل تجاوز هذه المشكلة ، هو أن تكون عملية الوضع قائمة على الجهد الجماعي المؤسس، ولهذا وجدت الجامعات والمؤسسات اللغوية.



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup> - المرجع السابق، ص 26.

<sup>2</sup> - الشاهد بوشيخي، مصطلحات النقد العربي لدى الشعراء الجاهلين والإسلاميين، قضايا ونماذج ونصوص، عالم . الكتب الحديث، الأردن، 2009 ، ص 83 .

<sup>3</sup> - عبد السلام المسدي، المصطلح النقدي، مطبعة كوتيب، تونس، 1994 ، ص 21.

المبحث الثالث : اليات وضع المصطلح العلمي.

فالوضع هو تعيين اللفظ للمعنى، بحيث يدل عليه من غير قرينة و هناك الكثير من اليات وضع المصطلحات وصناعتها في اللغة العربية سنذكر أهمها :

**1- الية الاشتقاق :** من المتعارف عليه أن الاشتقاق أبرز خصائص العربية التي تتميز بها عن غيرها من اللغات، وهو ما يدل على توليد المصطلحات والكلمات الجديدة إذ يمكن من الفعل الواحد أن نُحصي له عدة صيغ صرفية مختلفة.

فالاشتقاق هو أخذ كلمة من أخرى مع تناسب بينهما في المعنى و تغيير في اللفظ يضيف زيادة على المعنى الأصلي، وهذه الزيادة هي سبب الاشتقاق وذلك كأخذ كلمتي عالم ومعلوم من العلم ويتفق المشتق والمشتق منه في الأحرف الأصلية و في ترتيبها<sup>1</sup>.

فالاشتقاق هو أخذ كلمة من كلمة أو أكثر مع تناسب بين المأخوذ والمأخوذ منه في اللفظ والمعنى .

فعندما ننزع لفظة من لفظة أخرى؛ تسمى الأولى مشتقاً؛ والثانية مشتقا منه.

كما نذكر ان هناك خلافا حول أصل الاشتقاق؛ فالبصريون يرون أن المصدر هو أصل الاشتقاق، في حين يرى الكوفيون أن الفعل هو أصل جميع المشتقات.

كما قسم العلماء الاشتقاق الى ثلاثة اقسام:

- الاشتقاق الصغير: يتفق فيه المشتق والمشتق منه في الحروف وفي ترتيبها مثل: كتب و كاتب ، عمل وعامل ....

- الاشتقاق الكبير : يتفق فيه المشتق والمشتق منه في الحروف دون الترتيب مثل: جذب وجذب ، هوى و وهى.

<sup>1</sup> - في أصول النحو سعيد الأفغاني بيروت المكتب الإسلامي 1987 \_ ص130: وما بعدها .

- الاشتقاق الأكبر يسمى ايضا بالإبدال و هو صياغة كلمة من أخرى على أن تكونا متناسبتين في أكثر الحروف لا في جميعها؛ ومن أمثله كأزّ وهزّ، نعق ونهق.

و القسم الأول أي الاشتقاق الصغير هو أكثر انواع الاشتقاق استعمالا و فاعلية حسب رأي بعض الباحثين.

2- الية التعريب : التعريب لغة يطلق على معاني التبيين، والتهديب، وتلقين العربية، وإحلال اللفظ العربي محل اللفظ الأجنبي، "قال الأزهري: الإعراب و التعريب معناهما واحدٌ، وهو الإبانة، وعرب منطقه؛ أي هذبه من اللحن، وعربّه: علمه العربية، وتعريب الاسم الأعجمي: أن تتفوه به العرب على منهاجها؛ تقول: عربته العرب، وأعربته أيضا"<sup>1</sup>

ذهب الباحث علي قاسمي الى أن معاني التعريب اربعة :

\*التعريب هو نقل اللفظ (ومعناه) من اللغة الأجنبية إلى اللغة العربية كما هو دون إحداث أي تغييرٍ فيه (الدخيل) ، أو مع إحداث بعض التغيير فيه انسجاماً مع النظامين الصوتي والصرفي للغة العربية (المعرب).

\*التعريب هو نقل معنى نصّ من لغة أجنبية إلى اللغة العربية، ويقابله "التعجيم" الذي ينصرف مدلوله إلى نقل الأثر من اللغة العربية إلى اللغة الأجنبية.

\*التعريب هو استخدام اللغة العربية في الإدارة أو التدريس أو كليهما.

\*التعريب هو جعل اللغة العربية لغة حياة الإنسان العربي كلّها.<sup>2</sup>

فالتعريب أن تتفوه العرب بكلمة أعجمية على منهاجها، وعلى هذا المعنى صيغت معظم كتب اللغة، وهو المقصود في بحثنا هذا حيث وفدت على العرب القدامى كلمات

<sup>1</sup> - ابن منظور ، لسان العرب، مادة ("ع ر ب") .

<sup>2</sup> - علي قاسمي ، مقدمة في علم المصطلح" ، دائرة النشر العراقية ، 1985 ، ص : 130 - 133.

أعجمية مثل ( دين آر ) فعربوها إلى دينار وحديثا عربت Bourjois الى برجوازية، وقد أُطلق عليه هذا المفهوم من التعريب اسم التعريب اللفظي تمييزا له عن بقية مفهومات التعريب.

وباعتمادنا على التعريب نحافظ على نقاء اللغة العربية، ونراعي أنساقها وقواعدها، ونحرص على تطويع اللفظ الأجنبي ليساير خصوصيات هذه اللغة. ومن أمثلة المعرب "الفلسفة"، و"الأنيميا"، و"البُنْج".

### 3- الية الترجمة :

الترجمة لغة: يقول ابن منظور: "التُرْجُمان والتَّرْجُمان: المفسّر، وقد ترجمه وترجم عنه، ويقال: قد ترجم كلامه، إذا فسرهُ بلسان آخر".<sup>1</sup>

وجاء في "المعجم الوسيط": "ترجم الكلام: بينه ووضحه، وكلام غيره وعنه: نقله من لغة إلى أخرى، ولفلان: ذكر ترجمته"<sup>2</sup>.

من خلال التعاريف السابقة نرى ان الترجمة لغة هي التفسير، والإيضاح، والنقل.

الترجمة اصطلاحاً : هي : " ابدال لفظة بأخرى تقوم مقامها بخلاف التفسير "<sup>3</sup>.

وهي ايضا "نقل محتوى نص من لغة إلى أخرى"<sup>4</sup>.

ويمكن تعريفها: "هي تعبير عما هو مكتوب في اللغة الأولى ( لغة المصدر) إلى اللغة

الثانية ( لغة الهدف) أي أن الترجمة هي التعبير عن فكرة واحدة أو عدة أفكار بواسطة الكلمات ، وتقوم عملية التعبير هذه على عنصرين مترابطين هما :

<sup>1</sup> - ابن منظور ، لسان العرب"، مادة ( ت ر ج م ) .

<sup>2</sup> - المعجم الوسيط"، مجمع اللغة العربية القاهري، المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع، اسطنبول ،ج1، ص 83 .

<sup>3</sup> - ممدوح خسارة ،التعريب و التنمية اللغوية ، الاهالي للطباعة ، دمشق ، 1989 ، ص 19.

<sup>4</sup> - نظرية لغوية في الترجمة لكانفور، تر: د. خليفة الغرابي و د. محيي الدين حميدي، معهد الإنماء العربي (بيروت) ، ط

1 (1991)، ص : 33.

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، ويعنى بالشكل تركيبية الجمل وضروب الفصاحة والبلاغة من تقارب وتناقض وتوازن وتقييد بقواعد اللغة"<sup>1</sup>.

وهناك طريقتين في الترجمة :

**احدهما** : تقوم على أساس أن يُنظر المترجم إلى كلمة من الكلمات اليونانية ومدلولها، فيجيب بمفردة من الكلمات العربية ترادفها مدلولاً، فيثبتها، ويعامل الأخرى بالطريقة نفسها، حتى يأتي على جملة ما يريد ترجمته .

**والطريقة الثانية** : تقتضي أن يأتي المترجم بالجملة الأجنبية فيحصل دلالتها في ذهنه، ثم يعبر عنها في لغته بجملة تطابقها معنىً. ولا ريب في أن الطريقة الثانية أفضل واحسن من الأولى.

أي هناك الترجمة الشكلية، والترجمة التأثيرية (أو ترجمة المعنى) كما يسميها الأمريكي أوجين نايدا (Eugène Nida).

ولكن ما يهمنا في هذا البحث هو ما يقصد بها "نقل المصطلح الأجنبي إلى اللغة العربية بمعناه لا بلفظه، فيتخير المترجم من الألفاظ العربية ما يقابل معنى المصطلح الأجنبي"<sup>2</sup>.

ولتكون الترجمة جيدة، لا بد من توفر بعض الضوابط والشروط؛ مثل أن يكون المترجم متقناً للغة المصدر و اللغة الهدف معاً، ووجوب ربط المصطلح المترجم بالبنية الثقافية التي ظهر فيها. وكذا ملاءمة المصطلح المنقول للغة المنقول إليها؛ اتقاءً لنفور الناس منه، ويُشترط -كذلك- الأمانة، والدقة.....

<sup>1</sup> رانيا مثلب ، موسوعة الترجمان المحترف ،صناعة الترجمة وأصولها ،بيروت لبنان ، 2000 ، ص 25

<sup>2</sup> علي قاسمي ، مقدمة في علم المصطلح"، ص : 101.

ورغم هذه الضوابط والجهود المبذولة في مضمار الترجمة، فإن الترجمة إلى العربية مازالت محدودة، وما زالت ثمة صعوبات جمة تقف في طريقها وتعرقل سيرها. ومن هذه الصعوبات ما أشارت إليه الأستاذة نجاة المطوع في قولها: "إن الترجمة إلى العربية لا تزال تقتصر إلى البرامج على المستويين القطري والقومي، كما أنها لم تبين على دراسة الواقع الراهن بلغة التطور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي، والآفاق المستقبلية في الوطن العربي، ولم تتسع لتلبية متطلبات العصر، ودرجة النضج عند القارئ"<sup>1</sup>.

#### 4- الية المجاز : هو "التوسع في المعنى اللغوي لكلمة ما لتحميلها معنى جديدا"<sup>2</sup>.

اي هو نقل اللفظ من معناه الأصلي إلى معنى جديد.

المجاز من أخصب الآليات التوليدية بحيث نعد الى كلمة من اللغة العربية ونضفي اليها معنى جديدا دون المساس ببنيتها الشكلية يقول جميل الملائكة: "أما مجال توسيع معنى اللفظ العربي بالخروج من حقيقته إلى المجاز، فكان وما زال من أوسع الأبواب في إغناء اللغة العربية.

ومن أمثلة المصطلحات الموضوعية بهذه الآلية: الصيام فكان بمعنى الإمساك مطلقا ثم توسع مدلوله الاصطلاحي ليصبح بمعنى الإمساك عن شهوتي البطن والفرج من طلوع الفجر إلى غروب الشمس ، و كذلك لفظ القاطرة كان يطلق على الناقة التي تتقدم قطع الإبل، وأصبح في الاستعمال الحديث يدل على الآلة التي تجر عربات القطار على السكة الحديدية.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup> - آفاق الترجمة والتعريب" لنجاة عبد العزيز المطوع، مجلة "عالم الفكر"، الكويت، ع 4، مج 19، 1989، ص : 9.

<sup>2</sup> - دراسات في الترجمة والمصطلح والتعريب" لشحادة الخوري، تق: عبد الكريم اليافي، دون طبعة ودون تاريخ، 1 / 174.

## 5- الية النحت :

هو اخذ كلمة من كلمتين أو أكثر على أن يكون تناسب في اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه.

فالنحت هو أن تتحت من الكلمتين فأكثر كلمة تدل على المعنى الذي تتحت منه، كما ينحت النجار خشبتين فيجعلهما واحدة<sup>1</sup>.

مثل "حَوَّلَ"؛ أي قال: لا حول ولا قوة إلا بالله.

"بسملة"؛ أي: لا حول ولا قوة إلا بالله.

"عشمي"؛ أي: من عبد شمس .

و هذا كله من جنس الاختصار والاختزال و أن نجعل عدة كلمات مندمجة مع بعضها لنستخرج منها كلمة واحدة.

كما نود التنويه الى أن هناك اختلاف عند اللغويين العرب بشأن نجاعة آلية النحت هذه في تطوير اللغة العربية مصطلحياً. "بحيث ذهبت طائفة منهم إلى أن العربية عرفت النحت منذ القدم ، وأفادت منه في وضع كثير من ألفاظها الوظيفية ، وألحت على أهمية استخدام هذه الآلية ، لاسيما في نقل المصطلحات الأجنبية المشتمة على الصدور واللواحق. ورأى دارسون آخرون كُنْز أن العربية لغة اشتقاقية وليست إصاقية ، وأن إفادتها من النحت قليلة ، ونادوا بعدم التوسع في استخدامه في وضع المصطلحات العربية الجديدة؛ لأنه "يتنافى مع الذوق العربي، ولأن المنحوت يطمس معنى المنحوت منه"<sup>2</sup>.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup> - الشريف الجرجاني ، التعريفات ، ص 27 .

<sup>2</sup> - مقدمة في علم المصطلح، ص : 103.

### المبحث الرابع : الترميم الاصطلاحي.

لقد ظهرت فوضى مصطلحية كبيرة جدا أدت الى اللبس والغموض مما جعل الباحثين يرغبون في تأسيس مرجعية لسانية عربية ، وكذا البحث عن الحلول لمواجهة تعدد وكثرة المصطلحات ، فظهرت محاولات لحل هذه المشكلة مثل التوحيد المصطلحي و الترميم المصطلحي.

**فالترميم هو:** " تخصيص مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد ، وذلك بالتخلص من الترادف والاشترك اللفظي وكما يؤدي الى الغموض أو الالتباس في اللغة العلمية أو التقنية "1.

وهناك تعريف اخر المراد بالترميم أن تقرر هيئة معترف بها علميا أو منهجيا يتفق عليها بقول مصطلحات مختارة اختيارا مبررا ، حتى تضمن إجماعا عليها ، وبالتالي تواسلاً أفضل بين مستعمليها والمتخاطبين عليها " 2.

اي اختيار شكل، أو استعمال أو مصطلح لغوي دون غيره من الأشكال أو الاستعمالات أو المصطلحات السائدة في ميدان معين، وذلك بالاعتماد بالخصوص على مقاييس معينة إن نظام الترميم هذا من شأنه القضاء على الاشتراك و الازدواجية في وضع المصطلحات التي تختلف من بلد عربي لآخر فعندما يكون هناك نظام موحد مبني على منهجية موحدة ، فإنه بلا شك سيؤدي بعملية وضع المصطلحات إلى تجاوز الفوضى المصطلحية التي نشهدها.

فالترميم إذن : عملية تهدف إلى تجنب الاعتباطية ، وذلك بالعمل على وضع مجموعة من المقاييس لاختيار المصطلحات مع تصنيفها وضبط ميادين تطبيقها.

<sup>1</sup> - علي القاسمي ، النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوليدها وتوثيقها ، مجلة اللسان العربي ، م 18 ، ج 1 ، ص 9 .

<sup>2</sup> - محمد رشاد الحمزاوي ، المنهجية العامة لترجمة المصطلحات وتوحيدها وتتميمها ، دار الغرب الاسلامي ، ط 1 ، 1986 ، ص 60 .

### شروط ومبادئ التتميط الاصطلاحي:

اقترح بعض المهتمين بترجمة المصطلح ووضع نظام التتميط وفق المبادئ التالية :

-مبدأ شيوع المصطلح: بمعنى اعتماد المصطلح الأكثر رواجاً وتداولاً وتواتراً بين المستعملين له سواء كان ذلك عند عامة الناس أو عند المختصين وعلى هذا الأساس حُددت المصادر والمراجع التي تبنته.

-مبدأ الاقتصاد : بمعنى أن اللفظ سهل يسير التخاطب والتواصل ، لذا يُستحسن أن يكون قصيراً ومعبراً ويضبط على أساس عدد الحروف الأصول التي يكتب منها مصطلح الموضوع أو المقترح

- مبدأ الملاءمة : بمعنى أن يتلاءم المصطلح المترجم مع المصطلح الأجنبي ولا يتداول مع غيره ، وتضعف هذه الملاءمة بتوسع معنى المصطلح ، إذ يختار دائماً المصطلح الذي قلت الميادين في استعماله على المصطلح الذي توزع على ميادين كثيرة.

- مبدأ الانتاجية : وهي مجموعة الحوافز التي من شأنها أن تُحفز المستعمل على اختيار المصطلح بسهولة ومن ذلك نجد صيغته البسيطة وقدرة الاشتقاق منه وتركيبه الصرفي الواضح .<sup>1</sup>

ومن هنا نذكر ان "التتميط عملية تابعة لعمل الترجمة والوضع، وما لهما من طرائق ومناهج... وهما يكونان شرط اللزوم والتتميط شرط كفاية ، فطرق الوضع وفنيات الترجمة توفر المادة الأساسية؛ أي توفير جميع المصطلحات الموضوعية للمفهوم الواحد ومناهج التتميط تتكفل بالتوحيد والإقرار".<sup>2</sup>

إذن فمنهجية التتميط تكملة لمنهجية التوحيد المعمول بها من طرف مجمع اللغة ومكتب التنسيق.

كما ان هناك شرطين للتتميط ذكرهما الحمزاوي :

<sup>1</sup>- بن هادي سعد القحطاني ، التعريب ونظرية التخطيط اللغوي ،دراسة تطبيقية عن تعريب المصطلحات في السعودية، مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت لبنان ، ط1، ماي 2002 ، ص 57

<sup>2</sup>- محمد رشاد الحمزاوي، المنهجية العربية لوضع المصطلحات من التوحيد إلى التتميط ، دار الغرب الإسلامي ، ط1، 1986 ، ص 63 .

"أ. الشرط الأول : ينتسب إلى ميدان التوثيق، ويستلزم أساسا الاتفاق اتفاقا واضحا على قائمة من المصادر، والمراجع...، التي تتصل بميادين اللغة العامة والمتخصصة وتحيط بالموضوع المطروق إحاطة كاملة. وذلك يستوجب الارتباط بها وعدم الخروج عنها إلا عند الضرورة القصوى والا انعدم كل عمل جماعي منظم ومنسق. فالموسوعية بقدر ما تعتمد لوضع تلك المصادر والمراجع، مدعاة إلى الفوضى إن استعملت للخروج عن تلك المصادر والمراجع المقررة...".

ب. اعتماد الكيف والكم . ومعنى ذلك أن التتميط يفترض عناصر كيفية تحدد قواعد الاختيار وعناصر كمية تضبط العناصر الكيفية بالأرقام.<sup>1</sup> و في الاخير كل هذه الدراسات التي تناولت التتميط كانت من اجل الحد من الفوضى المصطلحية ، كما ان هناك ايضا دراسات تخص توحيد المصطلحات وهدفها ايضا القضاء على هذه الفوضى، لكن ارتأينا ذكر التتميط لأنه اكثر نجاعة وموضوعية كما انه لا تعارض كبير بينهما بل يكمل بعضهما البعض .

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup>-محمد رشاد الحمزاوي ، المنهجية العربية لوضع المصطلحات من التوحيد إلى التتميط، دار الغرب الإسلامي ،ط1، 1986 ، ص 63.

1985

الفصل الثالث:

الإطار التطبيقي

المصطلح العلمي في كتب التربية العلمية  
و التكنولوجيا للطورين الثاني والثالث من التعليم الابتدائي.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

المبحث الأول :

- عرض محتويات كتب التربية العلمية والتكنولوجية

أ- كتاب السنة الثالثة ابتدائي

ب - كتاب السنة الرابعة ابتدائي

ج - كتاب السنة الخامسة ابتدائي

المبحث الثاني :

1- احصاء المصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي.

2- تصنيف المصطلحات العلمية حسب اليات وضعها.

3-المبحث لثالث :

أ- تحليل المصطلحات العلمية المشتقة.

ب- تحليل المصطلحات العلمية المعربة.

ج - تحليل المصطلحات العلمية المترجمة.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

## تمهيد :

ولقد قمنا في هذا المبحث بعرض محتويات كل كتاب من هذه الكتب المدرسية إلى جانب وضع جرد للمصطلحات الموجودة في كل كتاب، وقمنا بتصنيفها إلى مصطلحات مشتقة ، مترجمة، وأخرى معربة ؛ فكانت البداية بعرض محتويات الكتاب المدرسي ، و ذكر مؤلفي كل كتاب ، ثم قمنا في هذا الفصل بتطبيق ما تكلمنا عنه في الجانب النظري ، وقد اعتمدنا في الدراسة على عينة وهي الكتاب المدرسي حيث قمنا بجرد المصطلحات و إحصائها وتحليلها ، مع ذكر ما توصلنا اليه من نتائج مهمة .

حيث جاء هذا الفصل كالتالي اشتمل هذا الفصل على المباحث التالية :

### المبحث الأول : عرض محتويات كتب التربية العلمية والتكنولوجية

- أ - كتاب السنة الثالثة ابتدائي.
- ب - كتاب السنة الرابعة ابتدائي.
- ج - كتاب السنة الخامسة ابتدائي.

### المبحث الثاني :

- 1 - احصاء المصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي.
- 2- تصنيف المصطلحات العلمية حسب اليات وضعها.

### المبحث الثالث :

- أ - تحليل المصطلحات العلمية المشتقة .
- ب - تحليل المصطلحات العلمية المعربة .
- ج - تحليل المصطلحات العلمية المترجمة .

### المبحث الاول : عرض محتويات كتب التربية العلمية والتكنولوجية

إن العمل على تطوير التربية العلمية وإدراجها في جميع مستويات التعليم الابتدائي أمر مهم للغاية، نظراً للتطور الحاصل على مختلف الأصعدة والمجالات، لذا كان لا بد من إدماج هذا التطور العلمي والتكنولوجي في المجال التربوي، بغية تنشئة الأجيال على التكيف مع المحيط والحياة عامة.

فالتلميذ في مرحلة التعليم الابتدائي يتحصل على كفاءات ذات طابع تواصلي و تفاعلي تمكنه من اكتساب وتعلم مهارات مختلفة، وحسب منهاج التعليم الابتدائي جاءت الموارد المجنّدة في كتاب التربية العلمية للجيل الثاني على شكل أربعة ميادين كالآتي: (الإنسان والصحة : يساعد هذا الميدان على بناء كفاءات لها علاقة بالقواعد العامة للمحافظة على الصحة ، و يُمكن التلميذ من الحصول على تربية ملائمة وتوسيع إدراكه. الإنسان والمحيط : ميدان يدعو لبناء كفاءات لها علاقة باكتشاف ما يفرزه نشاط الإنسان والعمل على احترام القواعد العامة للمحافظة على المحيط.

المادة وعلم الأشياء : تساهم في بناء كفاءات لها علاقة بالاستخدام الوظيفي للأدوات التكنولوجية وقواعد الأمن.

الفضاء والزمن : يهتم ببناء كفاءات تتعلق بالقدرة على التمتع في الفضاء القريب و البعيد، والتمتع في الزمن.

وعليه فهذه الكفاءات المستهدفة تعنى بالموارد المعرفية والمنهجية المهيكلة للعلوم والتكنولوجيا، وهذه الكفاءات تجعل التلميذ يحسن التصرف أمام المشكلات سواء أكانت شخصية أم جماعية، بأن يقترح حلولاً لها ويتدخل بطريقة إيجابية في محيطه ، ويتم هذا عن طريق تجنيد الموارد السابقة.

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

- مؤلفو كتب التربية العلمية والتكنولوجية للطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي

رتبة كل مؤلف	مؤلف الكتاب	كتاب التربية العلمية و التكنولوجية
- مفتش التعليم المتوسط - مفتشة التربية الوطنية - مفتش التعليم المتوسط - معلم مطبق - معلمة مطبقة	- حمار مجيد - سي علي مليكة المولودة ابراهمي - بن وارث عبد القادر - زروال صالح - براهيمي نصيرة المولودة لوناس	السنة الثالثة ابتدائي
- مفتش التعليم المتوسط - مفتشة التربية الوطنية - مفتش التعليم المتوسط - معلم مطبق - معلمة مطبقة	- حمار مجيد - سي علي مليكة المولودة ابراهمي - بن وارث عبد القادر - زروال صالح - براهيمي نصيرة المولودة لوناس	السنة الرابعة ابتدائي
- مفتش التعليم المتوسط - مفتشة التربية الوطنية	- حمار مجيد - سي علي مليكة المولودة ابراهمي - بن وارث عبد القادر	السنة الخامسة ابتدائي

## الفصل الثالث : الاطار التطبيقي - واقع المصطلحات في كتب التربية العلمية والتكنولوجية

- مفتش التعليم المتوسط	- زروال صالح - براهيم نصيرة المولودة لوناس	
- معلم مطبق		
- معلمة مطبقة		

الجدول رقم 02 : جدول يمثل مؤلفي الكتاب المدرسي لمادة التربية العلمية و التكنولوجية - الطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي.

بعد اطلاعنا على هذه الكتب لاحظنا انه لم يذكر مؤلفو هذه الكتب ما إذا كانوا قد نسقوا مع المعاجم اللغوية أو اعتمدوا على قواميس أثناء وضعهم للمصطلحات العلمية في هذه الكتب.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

أ- كتاب السنة الثالثة ابتدائي :

نلاحظ أن كتاب التربية العلمية والتكنولوجية لهذه السنة أتى كتاباً مستقلاً بحد ذاته ، وليس مدمجاً مع مادة الرياضيات كما هو الحال في السنة الأولى والثانية ابتدائي .  
يعد كتاب التربية العلمية و التكنولوجية من الكتب المقررة على تلاميذ هذه السنة و الذي اندرجت فيه التعلّيمات في بعدها الفيزيائي، التكنولوجي والبيولوجي.  
وقد اشتمل على أربعة ميادين وكل ميدان يحتوي مجموعة من الوضعيات التعليمية :

الصفحة	الوضعيات التعليمية	الميدان
10	التغذية والصحة الغذائية	الأول : الإنسان و الصحة
16	نشاط القلب و دوران الدم	
26	التنقل عند الحيوان	الثاني: الإنسان و المحيط
34	التغذية عند الحيوان	
42	التنفس عند الحيوان	
48	التغذية عند النبات الأخضر	
52	التكاثر عند النباتات ذات الأزهار	
58	الماء في الحياة اليومية	
64	نفايات في كل مكان	
74	دوران الأرض حول نفسها	الثالث : المعلمة في الفضاء
80	الرزنامات	
90	استخدام المحرار و اصفاق الهواء	الرابع : المادة وعالم الأشياء
98	مصباح الجيب والدارة الكهربائية	
104	الميزان واستعملاته	

الجدول رقم 03: جدول يمثل محتوى الكتاب المدرسي لمادة التربية العلمية و التكنولوجية للسنة الثالثة ابتدائي.

كما نود التنويه ان كل وضعية تعليمية تحتوي على مجموعة من الحصص و الدروس.

ب - كتاب السنة الرابعة ابتدائي

كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الرابعة ابتدائي من الكتب المقررة لتلاميذ هذه السنة وقد تضمن - كما هو الشأن في كتاب السنة الثالثة ابتدائي - أربعة ميادين اندرجت فيه التعلّيمات في بعدها الفيزيائي ، التكنولوجي و البيولوجي .  
وكذلك كل ميدان يحتوي مجموعة من الوضعيات التعليمية :

الصفحة	الوضعيات التعليمية	الميدان
10	التنفس والقواعد الصحية	الاول : الانسان و الصحة
20	الهضم والقواعد الصحية	
28	دوران الدم	
38	انتاش البذرة	الثاني: الانسان و المحيط
48	التغذية عند النبات الاخضر	
54	دورة الماء في الطبيعة	
60	توزيع الماء في المجمعات السكنية	الثالث : المعلمة في الفضاء
70	الجهات الاربع	
76	الشاقول و الافق	الرابع : المادة وعالم الاشياء
84	خواص الماء عند التجمد و الانصهار	
90	تبخر الماء وتكاثفه	
96	الهواء غاز	الرابع : المادة وعالم الاشياء
104	أدوات كهربائية	

الجدول رقم 04: جدول يمثل محتوى الكتاب المدرسي لمادة التربية العلمية و التكنولوجية- السنة الرابعة ابتدائي.

كما نود التنويه ان كل وضعية تعليمية تحتوي على مجموعة من الحصص و الدروس.

ج - السنة الخامسة ابتدائي

كما هو الشأن في كتب التربية العلمية و التكنولوجيا للسنة الثالثة و الرابعة ابتدائي، كذلك أتى كتاب السنة الخامسة بأربعة ميادين وكل ميدان يشتمل على وضعيات تعليمية و كل وضعية تعليمية تحتوي مجموعة من الحصص و الدروس ، لكن لاحظنا في كتاب السنة الخامسة تم تغيير ترتيب الميادين ففي كتابي السنة الثالثة و الرابعة جاءت الميادين مرتبة كالتالي :

الاول : الانسان و الصحة.

الثاني: الانسان و المحيط.

الثالث : المعلمة في الفضاء.

الرابع : المادة وعالم الاشياء.

بينما في كتاب السنة الخامسة جاء الترتيب كالآتي :

الاول : المادة وعالم الاشياء.

الثاني: الانسان و الصحة.

الثالث : الانسان و المحيط.

الرابع : المعلمة في الفضاء والزمن.

الصفحة	الوضعيات التعليمية	الميدان
10	مكونات الهواء و مخاطر بعض الغازات	الاول : المادة وعالم الاشياء
20	تغذية الاجهزة الكهربائية و قواعد الامن	
36	التنسيق الوظيفي أثناء الجهد العضلي	الثاني : الانسان و الصحة
44	تكيف العضوية للجهد العضلي و القواعد الصحية أثناءه	
56	تكيف النباتات للوسط قليل	

	الماء	
64	حاجة النبات الأخضر للأملاح المعدنية	الثالث : الانسان و المحيط
72	الإلقاح وحماية بيض الحيوان	
84	نوعية الهواء و الماء	
90	التخلص من النفايات	
102	حركة الارض حول الشمس : الفصول	الرابع : المعلمة في الفضاء و الزمن

الجدول رقم 05: جدول يمثل محتوى الكتاب المدرسي لمادة التربية العلمية و التكنولوجية- السنة الخامسة ابتدائي.

كما نود التنويه ان كل وضعية تعليمية تحتوي على مجموعة من الحصص و الدروس.

المبحث الثاني :

1- احصاء المصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي.

لقد قمنا بذكر أهم المصطلحات العلمية الموجودة في الكتاب المدرسي - التربية العلمية التكنولوجية - السنة الثالثة من التعليم الابتدائي ، ولم نذكرها جميعا ، فهناك بعض المصطلحات تم ذكرها عرضا ولم تكن مقصودة في الدرس ، ولذلك نتبعنا المصطلحات المهمة التي ينبغي تعليمها للتلميذ و شرحها له بطريقة بسيطة تناسب عمر التلميذ وفهمه .

- أهم المصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي - التربية العلمية التكنولوجية - السنة الثالثة من التعليم الابتدائي.

المصطلح	رقم الصفحة	المصطلح	رقم الصفحة
التغذية	10	ارتكاز	32
الصحة	10	الأخصية	32
الهزال	10	الأصبعية	32
الكواشيوركور	10	ذات الحوافر	32
الكساح	10	الجارحة	38
البدانة	10	قواطع	40
السمنة	10	منشارية	40
الوجبة	14	البرية	42
الدهون	14	المائية	42
سوء التغذية	16	البرمائية	42
دوران	16	التنفس	42
الجهد	16	غليان	44
الشهيق	17	فقاعات	44

46	تهوية	18	الزفير
48	الضوء	18	النبض
48	النمو	20	دقات
48	انتاش	21	تسارع
49	امتصاص	21	الدقيقة
51	درجة	21	التدخين
51	حرارة	26	التنقل
52	التكاثر	26	الحيوان
53	إزهار	26	النبات
54	البراعم	26	تكيف
55	تحول	27	الهواء
56	الجيرانيوم	28	زعانف
56	أصص	31	حشرات
77	البرغي	57	فسائل
77	اتجاه	58	الأملاح
78	الساعة	59	صلب
78	اليومية	59	سائل
79	معلمة	60	صمام
80	السنة الميلادية	60	عداد
80	السنة الهجرية	61	الشروب
80	السنة الأمازيغية	61	حزان
83	السنة الدراسية	62	تصفية
84	السنة الشمسية	62	تطهير
85	ميلاد	63	التبذير
85	هجرة	63	تلويث
86	تركيب	64	النفايات

87	هاتف	64	سماد
87	مكالمة	65	الطي
87	صلاة	67	بلاستيك
88	محرار	67	حاويات
88	ميزان	69	انخراط
89	المادة	69	تلوث
89	إصفاق	70	فاتورة
89	دائرة	71	تخلص
89	تجمد	72	تعاقب
91	انصهار	72	فصول
92	سيليسيوز	72	الحركة
92	مئوية	72	التقويم الزمني
96	كمية	72	الرزنامة
97	الحجم	75	مدة
97	افراغ	75	فترة
98	مخططات	76	سطح
99	تفكيك	76	مصباح
100	الكهرباء	76	محور
100	القاطعة	76	خريطة
100	معطل	77	استمرار
101	توصيل	77	الفضاء
101	قطب سالب	77	اليابسة
101	قطب موجب	77	محيطات
107	الكفة	102	تشغيل
108	الميزان الرقمي	102	توصيل
108	شاشة	103	تحكم

110	الزئبق	104	قياس
110	سداة	104	كتلة
111	المسترجعات	104	الالكتروني
111	الألومينيوم	106	المؤشر
111	دبابيس	106	ميزان روبرفال

الجدول رقم 06: جدول يمثل المصطلحات العلمية الموجودة في الكتاب المدرسي للسنة الثالثة ابتدائي.



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

- أهم المصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي - التربية العلمية التكنولوجية - السنة الرابعة من التعليم الابتدائي.

المصطلح	الصفحة	المصطلح	الصفحة
الصحة	8	حقنة طبية	14
الدم	8	ماء الجير	14
الجسم	8	التجربة	14
الاجهزة	8	غاز الاكسيجين	14
العضوية	8	غاز الفحم	14
دوران	9	بخار الماء	14
الهضم	9	الجو	15
امراض	10	الاسمنت	16
هواء	10	المستشفى	16
الحياة	10	الربو	16
التدخين	10	الوقاية	16
التلوث	10	الحساسية	17
رئة	10	الاختناق	17
المواد السامة	10	الرياضة	17
السجائر	10	الدراسة	17
الخطر	11	الدخان	17
مسلك	12	النيكوتين	17
الصورة الاشعاعية	12	أكسيد الكربون	17
القصبه الهوائية	13	المحيط	17
الرغامى	13	فقدان الوعي	17
الحنجرة	17	معطيات	29
صيانة	17	مسافة	29

29	رياضي	19	احتراق
30	ضحايا	19	استنشاق
30	جروح	19	تسرب
33	عملية	19	البوتان
33	طعام	20	المعي
34	نزيف	20	التغذية
34	تربية	21	سباحة
34	شاش	21	صلاحية
34	معقم	21	الاطعام السريع
34	ضمادة	21	هشاشة العظام
34	حقيبة	22	فضلات
35	تحسيس	22	الاغذية
36	النبات	22	التغيرات
36	الماء	22	الرسم
36	الطبيعة	22	البيانات
37	ينابيع	22	مسار
37	سدود	23	السائل
37	واحات	23	اللعباب
37	انتاش	24	ترشيح
37	بذرة	24	مسحوق
38	ضوء	24	خليط
39	براعم	24	اتصال
39	جيرانيوم	24	اوعية
39	عضو	25	التحليل
39	منقوع	25	الرضيع
40	سويقة	26	سلوك

40	جذير	26	المضغ
40	غلاف	27	افراط
40	نبيطة	27	حلويات
40	لحافة	27	الم
40	رشيم	27	تسمم
40	فلقة	28	اسعافات
41	عنصر	28	تبرع
42	مسوسة	29	نبض
43	سقي	29	جهد عضلي
59	قطيرات	43	سقي
59	جوفية	43	حرارة
59	سيول	43	درجة
59	مرحلة	44	ساق
60	عمومية	45	بطاقات
60	وصول	45	فتي
61	محطة	45	مدخرات
61	تتابع	47	حقل
61	مصدر	48	تسميد
61	معالجة	48	مردود
61	تكس	48	احتياجات
62	مستطرفة	49	نتائج
62	ساكن	49	استنتاج
62	وضعية	50	املاح معدنية
62	ماء الزهر	50	مقطر
65	مضخة	51	اختلال
65	طابق	51	مواشي

الفصل الثالث : الاطار التطبيقي - واقع المصطلحات في كتب التربية العلمية والتكنولوجية

65	ارتفاع	52	ذبول
67	تلاشي	52	اصفرار
67	ادارة	53	دعم
67	مؤسسة	53	دواجن
67	رحلة	53	الازوت
67	مخاريط	54	برك
68	معلمة	55	خرطوم
68	توجه	55	بلاط
68	فضاء	55	توصيلات
68	طرائق	56	عذب
68	اعتدال	56	كرة
68	استواء	56	نسب
69	أفقي	57	قطب
69	شاقولي	57	رطوبة
70	بوصلة	57	اضطراب
70	تتقل	58	تحولات
71	لافتة	58	مكعب
72	عنوان	58	دورة
72	ساعي البريد	59	تبخر
72	الدواء	59	تكاثف
87	حالة صلبة	73	الدالة
87	تسرب	73	الاتجاه
87	تصدع	73	النقطة
87	زفتية	73	امطار
87	تشقق	73	البلدية
88	روبرفال	73	المستوصف

الفصل الثالث : الاطار التطبيقي - واقع المصطلحات في كتب التربية العلمية والتكنولوجية

88	توازن	74	النجم
89	تحول	74	الملاحظة
89	وزن	74	الدب الاصغر
89	كفة	74	امتداد
90	تبخر	74	الابرة
90	تكاثف	74	الرموز
90	تسخين	75	عمود
91	اشعة	75	الممغنطة
92	الهواء الطلق	76	الخطاف
92	موقد	77	السارية
92	مروحة	78	تسلية
93	سيليسيزوية	78	بهلواني
93	عديم	78	كتلة
93	تيار	78	سرعة
93	تعرض	78	مطار
93	تبريد	78	ميزان ذو الفقاعة
94	ضباب	80	المركزية
94	تشكل	80	صناعة
95	طبقة	81	هندسة
96	غطاس	81	اساسات
96	بالون	81	تهيئة
96	منطاد	82	كهرومنزلية
96	صاروخ	82	غلاية
97	بلاستيك	83	تجمد
97	اصفاق	83	انصهار
97	قارورة	85	مرقمة

97	إحداث	85	مشهد
98	كمية	85	محرار
98	دراجة	86	مبرد
98	مطاطي	86	حجم
98	عجلة	87	حالة سائلة
106	عطب	98	فوهة
106	البحث	98	مكبس
107	صوف	99	حيز
107	مسمار	99	تمدد
107	قلم رصاص	99	انضغاط
107	سيالة	99	اوعية
108	كهرباء	99	انفلات
108	القطاع	99	مرونة
108	استخدام	99	لتر
108	الصعق	100	إفراغ
108	سلوك	102	صاروخ مائي
108	تجنب	102	ورق مقوى
109	النواقل	102	مسترجعات
109	ملامسة	102	منصة
109	مأخذ	102	مضخة
110	تكنولوجية	103	غراء
110	جليد	103	إحكام
111	تحضير	103	صمام
111	الماكينة	103	توجيهات
111	الطهي	103	قواعد الأمن
111	البن	104	نحاس

الفصل الثالث : الاطار التطبيقي - واقع المصطلحات في كتب التربية العلمية والتكنولوجية

111	الدورق	104	ألمنيوم
111	الرسم التخطيطي	104	حديد
111	منظم الوقت	104	اسمنت
106	سيارة	104	حماية
106	أسلاك	104	زجاج
105	خيوط	104	هاتف
105	توصيل	104	تجهيزات
106	عازلة	104	أمان
106	ناقلة		

الجدول رقم 07 : جدول يمثل المصطلحات العلمية الموجودة في الكتاب المدرسي للسنة الرابعة ابتدائي.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

-أهم المصطلحات العلمية في الكتاب المدرسي التربية العلمية التكنولوجية السنة الخامسة من التعليم الابتدائي.

المصطلح	الصفحة	المصطلح	الصفحة
مادة	08	غاز	13
تدفئة	08	احتراق	13
وقود	08	تركيب	13
اشتغال	08	ثنائي	13
هواء	08	أكسجين	13
كهرباء	08	الازوت	13
حوادث	08	أكسيد الكربون	13
اختناق	08	بخار	13
حرائق	08	استهلاك	13
الصعق الكهربائي	08	سداة	13
طبيعة	10	تفسير	14
مخيم	10	موقد	14
الكشافة الاسلامية	10	مخبر	14
النبات	10	تهوية	14
اطفاء	10	معالجة	14
توهج	10	لهب	14
عود الثقاب	10	مخطط	14
ولاعة	10	وثيقة	14
تحليق	11	بنزن	14
منطاد	11	خليط	15
صاروخ	11	ميثان	15
غطاس	11	بروبان	15
أعماق البحر	11	سيارة	15

15	بئر	11	انضغاط
15	منصة	11	تمدد
15	انتاج	11	خاصية
15	تكرير	12	اضمحلال
15	تسويق	12	بوقال
15	تعبئة	12	ماء ملون
16	أمن	12	تدريج
16	الحماية المدنية	12	حجم
16	اسعافات أولية	13	تحقيق
21	تكهرب	16	مستشفى
21	كارتون	16	اختناق
21	نقل	16	قنوات
22	لوحة التسخين	16	هباب
22	مكواة	16	هلاك
22	حاسوب	16	تقني مؤهل
22	خلاط	16	احتياطات
22	تلفاز	17	فحم
23	توليد	17	سام
23	نووية	17	فضاءات
23	اعمدة	17	فحص
23	اسلاك	17	صنابير
23	عداد	17	مثلث
23	مأخذ	17	شرارة
24	اضاءة	17	عود ثقاب
24	سدادة	18	مطفأة
24	صفائح	18	درجة

24	زنك	18	طبقة
24	لاد LED	18	مسحوق
24	أقطاب	18	معادن
24	مستهلك	19	بيكربونات الصوديوم
24	تحويل	19	بترول
25	غسالة	19	بنزين
25	مروحة	19	بوتاسيوم
25	الة حاسبة	19	مغنيزيوم
25	ثلاجة	19	مولدات
25	ساعة اليد	19	محولات
25	مصانع	19	تلفزيون
26	مجفف الشعر	19	ارشادات
27	التهاب	19	سونلغاز
27	المحيط	19	شركة
27	القاطع	19	سند
27	القابس	19	منشور
27	نواقل	19	توصيات
27	تيار	21	بطارية
46	الوتيرة التنفسية	28	أعراض
46	الوتيرة القلبية	28	شدة
47	عجائن	28	مدة
47	Gr	28	رعشة
47	كمية	28	تشنجات
47	تدريب	30	مصعد
47	راحة	30	مقصورة
47	نشاط	30	تحكم

47	نبض	30	ملفاف
48	امداد	30	فلين
48	حاجيات	30	عاكسة
49	مراوغة	33	سخان الماء
49	شباك	33	مستلزمات
49	تبخير	33	فاتورة
50	اصابات	34	صحة
50	التواء المفصل	34	الم
50	كسر	34	عضلات
50	خلع المفصل	34	عظام
50	تمزق	34	عضوية
52	اشعة	36	التنسيق الوظيفي
52	القفص الصدري	36	الطبيب
53	لتر	37	ارتكاز
53	طرف	39	معصم
54	دخان	39	ساعد
54	تكاثر	39	وتر
54	سمان	39	مفصل
54	الشحور الاسود	40	عضد
56	الصبار	40	العضلة الباسطة
56	السدرة	40	العضلة القابضة
57	الفرضية	42	التضاد
57	قطن	42	تقلص
58	تساقط	43	كاحل
58	الغطاء النباتي	43	ارتخاء
60	المجموع الجذري	43	ساق

الفصل الثالث : الاطار التطبيقي - واقع المصطلحات في كتب التربية العلمية والتكنولوجية

60	تين شوكي	44	تكيف
61	اكليل الجبل	44	تسارع
80	فقس	61	سلق
81	نمو	61	نصل
81	أغلفة	62	الطبقة الشمعية
82	زواحف	62	امتصاص
82	طرائد	64	كيميائية
82	الزرزور	64	اسمدة
82	انقراض	65	أصص
82	القطا	65	شروط
83	وسط العيش	65	نتائج
83	تأثيرات	65	ماء مقطر
84	تنفس	65	سائل كنبوب
86	ملوثات	66	كالسيوم
86	فازلين	66	انحلال
87	حساسية	68	Kg
87	تشجير	68	هكتار
88	الشروب	68	فوسفور
88	مبيدات	71	مجهرية
90	القبالية	71	باقولييات
96	شعار	72	إلقاح
96	الاعلام	72	جنين
96	تكنولوجيات	72	قانون
98	حلزون	73	ولودة
98	مرش	73	بيوضة
98	مليمتريّة	75	بويضات

الفصل الثالث : الاطار التطبيقي - واقع المصطلحات في كتب التربية العلمية والتكنولوجية

98	دفتر	75	أمشاج
98	التصوير	76	كريات
98	سياج	76	البيض الملقح
99	خميرة	77	الاقتران
99	ترطيب	78	كيلومتر
99	سمك	79	شراغف
99	الاباضة	80	عش
100	المعلمة	80	جر
100	الزمن	80	بنية
102	الفصول	80	مقطع طولي
102	غروب	80	برية
103	زوال	80	حضان
104	الاعتدال	90	الاسترجاع
103	شروق	90	ياغورت
104	الانقلاب	90	نفايات
105	رزمة	91	تراكم
107	المسار	92	النسبة المئوية
107	الحركة الظاهرية	92	جافيل
109	كحولي	93	انفجار
110	ميل	94	الحاوية
110	حزمة ضوئية	95	الردم التقني
110	جغرافية	95	الترמיד
110	شاقولية	95	أفران
111	مليون	96	مطوية ثنائية

الجدول رقم 08: جدول يمثل المصطلحات العلمية الموجودة في الكتاب المدرسي للسنة الخامسة ابتدائي.

## 2- تصنيف المصطلحات العلمية حسب آليات وضعها:

### أ - المصطلحات المشتقة.

يعتبر الاشتقاق ذو أهمية كبيرة في اللغة العربية ، ومعظم المصطلحات التي وضعت في كتاب التربية العلمية و التكنولوجيا كانت عن طريق الاشتقاق ، وقد قمنا بإحصاء معظمها، فكانت لها النسبة الأكثر من التوظيف و لاستعمال.

المصطلحات المشتقة	
أمثلة	الصيغة الصرفية
تدخين - تطهير - تذبذب - تلويث تركيب - توصيل - تشغيل	تَفْعِيل
مسلك - مقطع - مأخذ	مَفْعَل
تثقل - تكيف - تنفس - تحول تلوث - تجمد - تحكم - تسرب	تَفَعُّل
ارتكاز - امتصاص - استمرار اختناق - استنشاق - اقتران	أَفْتَعَال
تسارع - تكاثر	تَفَاعُل
إزهار - إصفاق - إفراغ	إِفْعَال
وقاية - حماية - صيانة - سباحة	فِعَالَة
هزال - كساح - سبات	فِعَال
نبض - صلب - مضغ	فَعْل
انخراط - انضهار	انْفِعَال
رطوبة - مرونة	فِعْوَلَة
مسطرة - مقلمة	مِفْعَلَة
شهيق - زفير - نزيف	فَعِيل

الجدول رقم 09: جدول يمثل المصطلحات العلمية الموجودة في كتب التربية العلمية.

نلاحظ أن مؤلفي هذه الكتب المدرسية قد اعتمدوا على الاشتقاق بشكل واسع ،

فمعظم هذه المصطلحات - بعد البحث والاستقراء - هي مصطلحات مشتقة.

ب - المصطلحات المعربة.

المصطلح باللغة الأجنبية	المصطلح باللغة العربية
Bicarbonate	بيكربونات
Oxide	أكسيد
Cartoon	كرتون
Yoghourt	ياغورت
LED	لاد
Machine	ماكينة
Computer	كمبيوتر
Technologie	تكنولوجيا
Million	مليون
Television	تلفزيون
Batterie	بطارية

الجدول رقم 10: جدول يمثل المصطلحات العلمية المعربة الموجودة في كتب التربية العلمية.

ج- المصطلحات المترجمة.

ن خلال البحث في هذه الكتب نجد المصطلحات العلمية المترجمة كانت بنسبة قليلة ، مقارنة بالمصطلحات المشتقة ومن الأمثلة على هذه الترجمة

المصطلحات باللغة الهدف
حاسوب
لقاح
مصل الحليب
الانقلاب الشتوي
الانقلاب الصيفي
الاعتدال الخريفي
الاعتدال الربيعي
الاعلام
الطبقة الشمعية
الردم التقني
مجهرية
القفص الصدري
ملفاف
الوتيرة القلبية
الوتيرة التنفسية
قابس
قاطع
مجفف الشعر
غسالة الملابس
النسبة المئوية

الجدول رقم 11 : جدول يمثل المصطلحات العلمية المترجمة في كتب التربية العلمية.

المبحث الثالث: تحليل المصطلحات العلمية حسب الية وضعها .

#### أ-تحليل المصطلحات العلمية المشتقة

كما ذكرنا سابقا معظم المصطلحات المستعملة هي مصطلحات مشتقة ، حيث وجدنا كما هائلا من هذا النوع ، ولقد قمنا في هذا المبحث على اختيار بعض منها كنماذج لنسقط عليها التحليل ، وهذا راجع لتوفرها في القواميس العربية مع شرح كيفية وضعها، فكانت على الشكل التالي:

#### \* المثال الأول:

( تركيب ) جذره: ركب ، وزنه : تفعيل.

[التركيب] : إثبات الشيء في الشيء كتركيب الفص في الخاتم ، والنصل في السهم، ونحو ذلك.

ويقال فلان كريم المركب في قومه: أي كريم الأصل فيهم<sup>1</sup>.

وفي معجم الوسيط: تأليف الشيء من مكوناته البسيطة<sup>2</sup>.

التركيب اسم مشتق من مصدر " ركب " ، تَرْكِبٌ ، الجمع: تراكيب، تركيبات ، فعل " ركب " تدل صيغته " تفعيل " على التكثير.

وهو يصاغ من الثلاثي المزيد على وزن ( فعل ) .

#### \* المثال الثاني :

( القاح ) جذره : لقح ، وزنه : إفعال.

الوزن الصرفي لهذه الكلمة هي " إفعال " ، ونقول لَقَحَ ، إلقاح ، " ألقح " وهو المصدر الذي

اشتقت منه كلمة إلقاح<sup>3</sup>.

وتأتي دلالة صيغته الصرفية " إفعال " لتدل على معنى المطاوعة.

<sup>1</sup> - نشوان بن سعيد الحيمري اليمني، معجم شمس العلوم ، دار الفكر، بالتعاون مع دار الفكر المعاصر، بيروت، ط1 ، ، 1999 ، ص30.

<sup>2</sup> - إبراهيم أنيس، معجم الوسيط ، مجمع اللغة العربية ، مكتبة انشروق الدولية ، ط 4 ، 2004 ، ص30 .

<sup>3</sup> - عبد الغني أبو العزم ، معجم الغني ، دار الكتب العلمية ، بيروت، 2014 ، ص30 .

وكلمة إلقاح في معجم المعاني لفتح، يلقح، لقاها، إلقاحا، و المفعول ملقوح للمتعدي، نقول: لقحت الناقة ، قَبَلْتُ ماء الفَحْلِ؛ و نقول لَقَّحَ جسم الإنسان أو الحيوان طعمه بجرثومة مرضية لإكسابه المناعة<sup>1</sup>.

وإن مصطلح " إلقاح " مصطلح عربي وتم وضعه بطريقة الاشتقاق من المصدر " ألقح " و قد صيغ على وزن " إفعال " ، وتدل صيغته الصرفية على حدوث الفعل في نفسه. و هذا المصطلح بلائم المعنى اللغوي و المعنى الاصطلاحي الموجود في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية و الحياة.

ومن خلال ما أقرته ندوة توحيد المنهجيات و وضع المصطلحات العلمية، إن المصطلح المفضل هو المصطلح الذي يسمح فيه بالاشتقاق، ومصطلح إلقاح مصطلح قابل لاشتقاق لعدة صيغ<sup>2</sup>.

#### \* المثال الثالث:

( امتصاص ) جذره : امتص ، وزنه : إفتعال .

امتصاص : (اسم) جمع امتصاصات، من مصدر امتص، يمتص، امتصاصا فهو ممتص والمفعول مُمتص<sup>3</sup>

وجاءت كلمة امتصاص في معجم ترجمان على النحو التالي: امتصاص؛ تشرب السائل ونحوه على مهل<sup>4</sup>.

فكلمة امتصاص كلمة عربية اشتقت من مصدر " امتص " على وزن افتعل، وتدل صيغته الصرفية على معنى الحركة و السيرورة.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

#### \* المثال الرابع:

( إزالة ) جذره : زال ، وزنه : فِعالَة

<sup>1</sup> - مروان عطية ، معجم الجامع ، دار الفكر، بيروت، لبنان ، ط 1 ، 2005 ، ص 19 .

<sup>2</sup> - مكتب التنسيق والتعريب، ندوة توحيد المنهجيات وضع المصطلحات العلمية، الرباط ، 1981 .

<sup>3</sup> - مروان عطية ، معجم الجامع ، دار الفكر، ص 15 .

<sup>4</sup> - أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة ، عالم الكتب ، القاهرة ، ط 1 ، 2008 ، ص 13.

**إزالة** : أزال: يزيل أزل، فهو مُزيل، والمفعول مُزال، أزاله من وظيفته: نجاه عنها وأبعده وعزله.

وقد جاء تعريف إزالة في موسوعة الفقه الكويتية: الإزالة التنحية والاضمحلال و الإذهاب، وهي مصدر أزلتُهُ. ولا يخرج المعنى الاصطلاحي عن ذلك<sup>1</sup>.

#### \* المثال الخامس :

( رطوبة ) جذره : رطب ، وزنه : فعولة

رَطَبَ يَرْتُبُ، رَطَابَةٌ ورُطُوبَةٌ ، فهو رَطْبٌ

جاء في معجم اللغة العربية المعاصرة : رَطَبَ البلحُ: لان وحلا قبل أن يصير تمرًا. وجاء في المصباح المنير: رَطَبَ الشَّيْءُ بِالضَّمِّ رُطُوبَةً نَدِيٍّ وَهُوَ خِلَافُ الْيَابِسِ الْجَافِّ .

وَالرُّطْبُ أَيْضًا الشَّيْءُ الرَّخِصُ وَشَيْءٌ رَطْبٌ وَرَطِيبٌ إِذَا كَانَ مُبْتَلًا أَوْ رَخِصًا لَيْنًا.

#### \* المثال السادس :

تخمر: جذره: خمر ، وزنه: تَفَعَّلَ.

تخمر : جاء معنى هذا المصطلح في معجم المغني ( تَخَمَّرَ ) تخمر (خمر) فعل :خماسي . لازم. تخمرت، تتخمر تَخْمَرِي.

المصدر : تَخَمَّرَ ، وضع هذا المصطلح بطريقة الاشتقاق من : تخمر .

وقد صيغ على وزن " تَفَعَّلَ " تأتي دلالاته الصرفية على معنى المطاوعة ،ولقد استوفى

هذا المصطلح عند إدراجه ضمن المصطلحات العلمية معناه اللغوي والمعنى الاصطلاحي، ونرى أن له مزايا يختص بها هذا المصطلح وهي أنه يتجنب تعدد الدلالات للمصطلح الواحد، فمصطلح تخمر وضع كما هو ولا نجد تغييرًا في مفهومه الاصطلاحي أو تعدد الدلالات<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> - وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية ، موسوعة الفقه الكويتية ، مجمع الفقه الإسلامي، الهند ، 2012 ، ص 20.

<sup>2</sup> - عبد الغني أبو العزم ، معجم الغني ، دار الكتب العلمية ، بيروت ، 2014 ، ص 30.

ب - تحليل المصطلحات العلمية المعربة.

\* المثال الأول :

المصطلح باللغة الأجنبية : technologie

المصطلح باللغة العربية : تكنولوجيا

التكنولوجيا هي كلمة يونانية الأصل، تتألف من مقطعين، وهما: "تكنو"، التي تعني فن، أو حرفة، أو أداء، أمّا المقطع الثاني فهو "لوجيا"، أي دراسة، أو علم، وبذلك فإنّ كلمة تكنولوجيا تعني علم المقدرة على الأداء، أو التطبيق.

لفظ أجنبي اعتمده اللغة العربية بتطبيق قواعدها عليها، و هذا ما عُرِف بالتعريب أي أن العرب تنفوه بكلمة أعجمية على مناهجها، هذا ما طبقته معظم كتب اللغة العربية وهذا الرأي أتى به ممدوح خسارة<sup>1</sup>.

\* المثال الثاني :

المصطلح باللغة الأجنبية : télévision

المصطلح باللغة العربية : تلفزيون

جهاز إلكتروني يتلقى صورا وبرامجا و أفلاما بواسطة موجات هيرتيزية أو كهربائية<sup>2</sup> التلفزيون لفظ أجنبي أدخل الى العربية كما هو فينطق الحروف وهذا جاء لكونه لفظ من الألفاظ العالمية شائعة الاستخدام، فتركت كما هي.

جامعة محمد بوضياف - المسيلة

\* المثال الثالث : - Université Mohamed Boudiaf

المصطلح باللغة الأجنبية : javel

المصطلح باللغة العربية

<sup>1</sup> - ممدوح خسارة ، التعريب والتنمية اللغوية ، الاهالي للنشر ، دمشق ، ص 15.

<sup>2</sup> - احمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة ، ص 11 .

جافيل هو محلول مؤكسد يتم استخدامه كمطهر ومبيض ويعرف بهيبولوكريت الصوديوم.

ليس لهذه اللفظة ما يقابلها في اللغة العربية وليست من الألفاظ المشتقة ، وبالتالي تبنتها لغتنا كمصطلح علمي وهذا لشيوع استعمالها على أنها مصطلحات علمية لا بد من الاحتفاظ بصورتها.

#### \* المثال الرابع :

المصطلح باللغة العربية : الكهرباء

يشير إلى عدد من التأثيرات الفيزيائية وهو صفة عامة لظواهر التجاذب و التنافر التي تحدث نتيجة لتحرك أو تدفق الجسيمات المشحونة<sup>1</sup>.  
فالكهرباء أصلها فارسي وهو الكهرمان، ولقد اعتمدته اللغة العربية بتطبيق قواعدها عليه ليصبح قابلاً للاشتقاق إلى الفعل الماضي.

#### \* المثال الخامس :

المصطلح باللغة الأجنبية : cartoon

المصطلح باللغة العربية : كرتون

كرتونة [مفرد] : ج كرتونات وكراتين: علبة مصنوعة من الورق المقوى.

ورق مقوى متفاوت السمك مصنوع من قُصاصات الورق أو الخِرق<sup>2</sup>.

لفظ أجنبي اعتمدته اللغة العربية بتطبيق قواعدها عليه ، و هذا ما يعرف بالتعريب

أي أن العرب تنقوه بكلمة أعجمية على مناهجها، وفي هذه اللفظة اعتمدوا بعض التغيير

كزيادة التاء في آخر الكلمة كرتونة، لتصبح مفردة .

#### \* المثال السادس :

<sup>1</sup> - احمد مختار عمر ،معجم اللغة العربية المعاصرة ، ص 11 .

<sup>2</sup> - المرجع نفسه ، ص 1918 .

المصطلح باللغة الأجنبية : savon

المصطلح باللغة العربية : صابون

« كلمة صابون Savon ، مصطلح لاتيني مشتق من صافو بمعنى تنظيف<sup>1</sup> »

ولقد تم إلحاق المصطلح Savon بأبنية اللغة العربية ليصبح اسم جمع على وزن فاعول.

1985

ج - تحليل المصطلحات المترجمة.

المثال الاول :

المصطلح باللغة الأجنبية : carnivores

المصطلح باللغة العربية : أكلات اللحوم

هي مجموعة من الحيوانات التي لديها القدرة على اصطياد فريستها من أجل اللحوم<sup>2</sup>.

تكون هذا المصطلح من لفظتين : اكلات واللحوم أحدهما لفظة مشتقة و هي

لفظة " أكلات" اسم فاعل مشتق من مادة " أكل".

\* المثال الثاني :

المصطلح في اللغة المصدر : vaccin

المصطلح في اللغة الهدف : لقاح

في الأصل لفظة مشتقة من كلمة لقح

وفي الاصطلاح " مستحضر بيولوجي يقدم المناعة الفاعلة المكتسبة ضد مرض معين بشكل

نموذجي على سبيل المثال لقاح الأنفلونزا<sup>3</sup> وضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

<sup>1</sup> - مجلة اللسان العربية ، أبحاث مكتبة التيسيق و التعريب، الرباط، 1984 ، ص22.

<sup>2</sup> - حامد رباح التكروري وآخرون، المعجم الشامل في مصطلحات التغذية وعلوم الأغذية ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن ، 2003 ، ص 104.

<sup>3</sup> - Fiore AE, brodges CB.COXNJ(2009) "season alinfluenza vaccines"curr.top Microbiology -  
Immunol.333.43.82.

ومن خلال المفهوم اللغوي يتضح لنا أن هذا المصطلح مصطلح عربي أصيل من خلال وجوده في المعاجم و التراث العربي.

\* المثال الثالث :

المصطلح في اللغة المصدر **matière**:

المصطلح في اللغة الهدف : **المادة**

المادة هي كل ما يشغل فراغا وله وزن، ومنها تتألف جميع الأشياء وتكون إما صلبة كالخشب والحديد، أو سائلة كالماء والزيت أو غازا كالهواء والبخار وهذه الأشكال الثلاثة هي الحالات الطبيعية للمادة<sup>1</sup>.

اذن فلفظة مادة مصطلح عربي استعمل كمقابل للفظه الاجنبية .

\* المثال الرابع :

اللغة المصدر المصطلح في **volume** :

المصطلح في اللغة الهدف : **الحجم**

الحجم من كل شيء جِرمُهُ ومقدار جِرمِهِ ، وهو ما تشغله المادة بشكلها السائل أو الغازي أو الصلب مقدرا بالوحدات المكعبة<sup>2</sup>.

لفظة كتلة مصطلح عربي استعمل كمقابل للفظه الاجنبية .

\* المثال الخامس :

اللغة المصدر المصطلح في **Football** :

المصطلح في اللغة الهدف : **كرة القدم**

لعبة رياضية تلعب بين فريقين على ملعب مستطيل الشكل ذي مرمى في نهاية كل جهة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> - أحمد شفيق الخطيب : الموسوعة العلمية الميسرة ، مكتبة لبنان ، بيروت -،ص24 .

<sup>2</sup> - إبراهيم مصطفى ، احمد الزيات وآخرون : المعجم الوسيط ، دار الدعوة للنشر ، مادة ( ح ج م ) ،.

<sup>3</sup> - أحمد فريطس ، قاموس أساسي في اللغة العربية، المكتبة الخضراء للطباعة ، الجزائر ، ص42.

فكرة القدم هي ترجمة حرفية للمصطلح الأجنبي فكلمة foot تعني قدم و كلمة ball تعني كرة .

#### \* المثال السادس :

اللغة المصدر المصطلح في : masse

المصطلح في اللغة الهدف :الكتلة

هي كمية المادة الموجودة في جسم ما، وتقاس بالكيلوغرام أو الرطل وهي تساوي المقاومة التي يبديها هذا الجسم عند إرادة تحريكه أو تغيير حركته<sup>1</sup>. اذن فكلمة كتلة كلمة عربية تحمل نفس المعنى للمصطلح الاجنبي .

#### خلاصة الفصل :

عن طريق هذا البحث تكونت عندنا الطريقة التي اعتمدها مؤلفو هذه الكتب في وضعهم المصطلحات العلمية ، حيث لاحظنا من خلال عملية جرد المصطلحات وإحصائها طغيان المصطلحات العلمية المشتقة، حيث أعطوا الأهمية و الأولوية للمصطلحات المشتقة على حساب المصطلحات المترجمة والمعربة ، وهذا راجع لطبيعة اللغة العربية التي هي لغة الاشتقاق ، وكذلك تطبيقا لشروط ومبادئ الية التوحيد التي نادى بها الكثير من الباحثين ، كما أن هذا راجع كذلك لطبيعة المحاور والمواضيع التعليمية المقترحة في هذه الكتب ، بالإضافة الي أن العديد من هذه المصطلحات هي من المصطلحات المتأصلة في اللغة العربية بفعل تأصل هذه العلوم وأسبقية العرب فيها، كما لم يخف علينا أنهم قد وضعوا المصطلحات العلمية المترجمة في حدود ما يتناسب مع المعنى الدلالي للألفاظ والمجالات المقررة في الكتب ، بينما عمدوا إلى انتقاء المصطلحات المعربة التي انتشرت وتتوافق مع قواعد اللغة العربية سواء من الناحية الصوتية ، الصرفية، أو التركيبية.

<sup>1</sup> - أحمد مختار عمر: معجم اللغة العربية المعاصرة ، ص1906.

1985

# الخاتمة

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

:

## الخاتمة.

في خاتمة بحثنا تبين لنا العديد من الاستنتاجات وخرجنا بكثير من التوصيات أهمها:

- لقد راعى واضعو المصطلح العلمي- في كتب التربية العلمية و التكنولوجيا - ضوابط وضع المصطلح كالاقتناع ، والترجمة ، والتعريب ، و التركيب ....الخ، ولكنها لا تحقق التقدم العلمي للغة العربية برغم تقيدهم بآليات وشروط وضع المصطلح.

- كما لاحظنا أن المصطلحات المعربة عددها قليل مقارنة بالآليات الأخرى مثل الاقتناع ، وهذا يرجع إلى كونها نقلت من اللغات الأخرى بمعناها دون تغيير، الأمر الذي جعلها صعبة الفهم، و أحيانا تكون عائناً أمام التلميذ في المرحلة الابتدائية ، فهو في هذه المرحلة يعاني من صعوبة في التعرف السريع على الكلمات.

- إضافة لشروط واليات وضع المصطلح السابقة ينبغي كذلك أن يكون المصطلح واضحاً معبراً عن الحقيقة العلمية ، إذ يشترط الدقة في وضع المصطلح ، وأن تكون العلاقة بين المصطلح والمفهوم العلمي قريبة

- ينبغي كذلك تجنب قدر الإمكان بعض الآليات في وضع المصطلح وعدم توظيفها كالمجاز والنحت.

- الالتزام بتطبيق شروط و آليات وضع المصطلح على الوجه الصحيح، يسمح بتوليد مصطلحات علمية أكثر، تلحق اللغة العربية بركب اللغات المتقدمة و المواكبة للعصر؛ خاصة آلية الاقتناع من خلاله يمكن اشتقاق العديد من الألفاظ من كل مصدر. وهذا يدل على أن اللغة العربية قادرة على التعبير العلمي وعلى نقل المصطلحات العلمية الدقيقة إليها في مختلف المجالات.

- لاحظنا كذلك وجود أكثر من مصطلح لمفهوم واحد ما نتج عنه الخلط بين الاقتناع والترجمة و التعريب ، وخير مثال على ذلك تلفزيون وتلفاز و télévision .

- وضع المصطلحات في كتب التربية العلمية و التكنولوجيا للطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي كانت بالاعتماد على المصطلحات البسيطة، البعيدة عن التعقيد مثل التبخر، الاحتراق، وغيرها من المصطلحات التي ألف التلميذ سماعها واستعمالها في

محيطه سواء المدرسي أم العائلي، وهذا يساعد كثيرا في تطوير مستوى التلاميذ، رغم النقائص وصعوبة بعض المصطلحات والتي تفوق سن المتعلمين.

- بالمقابل نود التنويه إلى أن القائمين على تأليف هذه الكتب أغفلوا التعريف بالمصطلحات الواردة، ولعل السبب في ذلك يعود إلى المناهج الجديدة المتبعة التي تدفع التلميذ إلى الاكتساب الذاتي والاعتماد على المكتسبات الفردية السابقة في بناء المفاهيم الجديدة، كما أنهم لم يوضحوا كيفية وضعهم واستعمالهم هذه المصطلحات، إلا أنهم اعتمدوا صورا توضيحية للتعريف المباشر بالمصطلح ولبيان بعض المظاهر الطبيعية ، فهذه الصور والرسومات ساهمت بشكل واضح في جعل المادة العلمية المقدمة أكثر وضوحاً، وأذهبت الغموض و اللبس عن كثير من الألفاظ و المصطلحات المستعملة.

لكن ما يهنا من الناحية اللغوية هو تعليم الأجيال القادمة أن اللغة العربية غير جامدة وهي لغة علم و معرفة ولنا في أسلافنا في الزمن الماضي خير دليل ، إذ أنهم جعلوها لغة العلم و المعرفة ، حتى أنها حفظت علوم الحضارات السابقة من الاندثار مثل علوم الحضارة اليونانية والفارسية .

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

1985

## قائمة المصادر والمراجع

جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

- القرآن الكريم برواية ورش عن نافع.

### قائمة المصادر والمراجع:

- 1- كتاب التربية العلمية والتكنولوجية السنة الثالثة ابتدائي - الجيل الثاني.
- 2- كتاب التربية العلمية والتكنولوجية السنة الرابعة ابتدائي - الجيل الثاني .
- 3- كتاب التربية العلمية والتكنولوجية السنة الخامسة ابتدائي - الجيل الثاني.
- 4- مناهج مرحلة التعليم الابتدائي، وزارة التربية الوطنية ، الجزائر، 2016 .
- 5- مناهج التربية العلمية والتكنولوجية، وزارة التربية الوطنية، الجزائر ، 2016.
- 6- عبد الكريم غريب، المنهل التربوي ، معجم موسوعي في المصطلحات والمفاهيم البيداغوجية والديداكتيكية والسيكولوجية،. مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، 2006 .
- 7- أبو الفرج محمد أحمد، المعجم اللغوي في ضوء دراسات علم اللغة الحديث، دار النهضة للطباعة والنشر، مصر، 1966.
- 8- مجدي عزيز إبراهيم ، معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم، عالم الكتب القاهرة، مصر، 2009 .
- 9- ابن منظور، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم، لسان العرب، دار صادر بيروت، ،
- 10- الخليل بن أحمد الفراهيدي ، معجم العين ، تحقيق عبد الحميد الهنداوي ، بيروت ، دار المكتبة العلمية ، مادة "صلح"، ج 2 .
- 11- أبو منصور الأزهري: تهذيب اللغة، تحقيق: عبد الكريم العرابوي وعلي النجار، الدار المصرية للتأليف والترجمة، ج 4.
- 12- مجمع اللغة العربية بالقاهرة، المعجم الوسيط، المكتبة الإسلامية للطباعة والنشر والتوزيع، اسطنبول/تركيا ، ج 1. Université Mohamed Bourguiba
- 13- محمد الشريف الجرجاني: التعريفات، تحقيق: محمد صديق المنشاوي، دار الفضيلة، القاهرة- مصر.
- 14- محمد عزام: المصطلح النقدي في التراث الأدبي العربي، دار الشرق العربي، بيروت- لبنان.

- 15- محمد ديب السملائي، قضية المصطلح العلمي في العربية، لبنان، مكتبة الأداء، د ط، 2001 م.
- 16- محمود فهمي حجازي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح، دار الغريب للطباعة والنشر، ط 1، 2018 .
- 17- ابراهيم أحمد ملحم، الخطاب النقدي وقراءة التراث نحو قراءة تكاملية، عالم الكتب الحديث، ط 5، سنة 2007 .
- 18- حمزة قبلان المزيني، المشكل غير المشكل، قضية المصطلح العلمي، النادي الأدبي الثقافي، جدة، ج 8، 1993 .
- 19- الشاهد بوشيخي، مصطلحات النقد العربي لدى الشعراء الجاهلين والإسلاميين، قضايا ونماذج ونصوص، عالم . الكتب الحديث، الأردن، 2009.
- 20- عبد السلام المسدي، المصطلح النقدي، مطبعة كوتيب، تونس، 1994.
- 21- في أصول النحو سعيد الأفغاني بيروت المكتب الإسلامي 1987 .
- 22- نظرية لغوية في الترجمة لكاتفورد، تر: د. خليفة الغرابي و د. محيي الدين حميدي، معهد الإنماء العربي (بيروت) ، ط 1 (1991).
- 23- رانيا مثلب ، موسوعة الترجمان المحترف ،صناعة الترجمة وأصولها ،بيروت لبنان ، 2000 .
- 24- آفاق الترجمة والتعريب" لنجاة عبد العزيز المطوع، مجلة "عالم الفكر"، الكويت، مج 19، 1989 .
- 25- دراسات في الترجمة والمصطلح والتعريب" لشحادة الخوري، تحقيق: عبد الكريم اليافي، دون طبعة ودون تاريخ.
- 26- محمد رشاد الحمزاوي ، المنهجية العامة لترجمة المصطلحات وتوحيدها وتنميتها ، دار الغرب الإسلامي ،ط1، 1986.
- 27- بن هادي سعد القحطاني ، التعريب ونظرية التخطيط اللغوي ،دراسة تطبيقية عن تعريب المصطلحات في السعودية، مركز دراسات الوحدة العربية ،بيروت لبنان ، ط 1، ماي 2002.

- 28- نشوان بن سعيد الحيمري اليمني، معجم شمس العلوم، دار الفكر، بالتعاون مع دار الفكر المعاصر، بيروت، ط1، 1999 .
- 29- إبراهيم أنيس، معجم الوسيط، مجمع اللغة العربية، مكتبة انشروق الدولية، ط 4، 2004.
- 30- عبد الغني أبو العزم، معجم الغني، دار الكتب العلمية، بيروت، 2014 .
- 31- مكتب التنسيق والتعريب، ندوة توحيد المنهجيات وضع المصطلحات العلمية، 1981 .
- 32- مروان عطية، معجم الجامع، دار الفكر، بيروت، لبنان، ط1، 2005 .
- 33- وزارة الأوقاف والشؤون الإسلامية، موسوعة الفقه الكويتية، مجمع الفقه الإسلامي، الهند، 2012.
- 34- معجم الفيزياء - التعريفات العلمية. المؤلف: ميرفانا ياسر سلامة. الناشر: دار صفاء للنشر والتوزيع. الطبعة: 2014.
- 35- حامد رباح التكروري وآخرون، المعجم الشامل في مصطلحات التغذية وعلوم الأغذية، دار الشروق للنشر والتوزيع، الاردن، 2003 .
- 36- أحمد شفيق الخطيب: الموسوعة العلمية الميسرة، مكتبة لبنان، بيروت.
- 37- إبراهيم مصطفى، احمد الزيات وآخرون: المعجم الوسيط. دار الدعوة للطبع والنشر والتوزيع.
- 38- أحمد فريطس، قاموس أساسي في اللغة العربية. المكتبة الخضراء للنشر، الجزائر .
- 39- أحمد مختار عمر: معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب، بيروت -لبنان، الطبعة الأولى، 1429هـ / 2008م.
- 40- ممدوح خسارة، التعريب والتتمية اللغوية، الاهالي للنشر، دمشق، 1989 .
- . Fiore AE, Brodges CB, coscnj (2009), Seaonalinflleur za vaccines, curoc.top, Microbiology, linmunol.

#### المذكرات والرسائل الجامعية .

- 1- المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للطور الأول للتعليم الابتدائي- مذكرة تخرج- اعداد الطالبة نجاة عوادي .
- 2- قاسمي علي، النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوليدها وتوثيقها، مجلة اللسان العربي، م 18، ج. 1

- 3- تحليل محتوى كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الثالثة ابتدائي في ضوء نظرية الذكاءات المتعددة ، مذكرة تخرج ماستر، 2022 ، سلمى بن صالح ، ريان صواب ، جامعة أم البواقي .
- 4- عبد الجبار حسين الظفري ، التربية التكنولوجية ، مقالة ، 2021 ، موقع مكتبة النور . يحيى جبر "الاصطلاح: مصادره ومشاكله وطرق توليده"
- 5- علي القاسمي، النظرية العامة لوضع المصطلحات وتوليدها وتوثيقها، مجلة اللسان العربي .
- 6- مجلة اللسان العربية ، أبحاث مكتبة التنسيق و التعريب، الرباط، 1984 .



جامعة محمد بوضياف - المسيلة  
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

1985

# فهرس المحتويات

جامعة محمد بوضيف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

الصفحة	قائمة المحتويات
	اهداء
	شكر وتقدير
أ	مقدمة
الفصل الأول: مادة التربية العلمية والتكنولوجية	
03	المبحث الاول : مفهوم التربية العلمية والتكنولوجية وتعريفها
06	المبحث الثاني : دور التربية العلمية والتكنولوجية واهميتها
09	المبحث الثالث : الكفاءات المستهدفة في مادة التربية العلمية
13	المبحث الرابع : كيفية اكساب التلاميذ الكفاءات المستهدفة
الفصل الثاني :المصطلح العملي واليات توليده	
17	المبحث الاول : تعريف المصطلح العلمي
20	المبحث الثاني: مبادئ وشروط وضع المصطلحات
24	المبحث الثالث: اليات وضع المصطلح العلمي
24	1- الاشتقاق
25	2- التعريب
26	3- الترجمة
28	4- المجاز
29	5- النحت
30	المبحث الرابع: التتميط الاصطلاحي
الفصل الثالث : الإطار التطبيقي	
المصطلح العلمي في كتب التربية العلمية والتكنولوجية للطورين الثاني والثالث من التعليم الابتدائي	
35	تمهيد
36	المبحث الأول : عرض محتويات كتب التربية العلمية والتكنولوجية
43	1- احصاء المصطلحات العلمية في كتب التربية العلمية والتكنولوجية

60	2 - تصنيف المصطلحات العلمية حسب اليات وضعها
63	المبحث الثالث : تحليل المصطلحات العلمية حسب اليات وضعها
63	أ - المصطلحات العلمية المشتقة
66	ب - المصطلحات العلمية المعربة
68	ج - المصطلحات العلمية المترجمة
72	الخاتمة
75	قائمة المراجع و المصادر
80	فهرس المحتويات
81	فهرس الجداول

### فهرس الجداول

الصفحة	الجدول	رقم الجدول
12	جدول ملامح التخرج لتلاميذ الطور الثاني والثالث من التعليم الابتدائي - التربية العلمية والتكنولوجية	01
38	جدول مؤلفي كتب التربية العلمية والتكنولوجية ابتدائي	02
39	جدول محتوى كتاب التربية العلمية السنة الثالثة ابتدائي	03
40	جدول محتوى كتاب التربية العلمية السنة الرابعة ابتدائي	04
42	جدول محتوى كتاب التربية العلمية السنة الخامسة ابتدائي	05
46	جدول قائمة المصطلحات في التربية العلمية السنة الثالثة ابتدائي	06
53	جدول قائمة المصطلحات في التربية العلمية السنة الرابعة ابتدائي	07
59	جدول قائمة المصطلحات في التربية العلمية السنة الخامسة ابتدائي	08
60	جدول المصطلحات العلمية المشتقة	09

61	جدول المصطلحات العلمية المعربة	10
62	جدول المصطلحات العلمية المترجمة	11

1985



جامعة محمد بوضياف - المسيلة

Université Mohamed Boudiaf - M'sila

## المخلص:

تهدف الدراسة إلى رصد واحصاء مصطلحات التربية العلمية و التكنولوجيا في كتب الطور الثاني و الثالث من التعليم الابتدائي ، ثم دراسة هذه النسب و الاحصائيات باعتماد المنهج الوصفي التحليلي ، حيث تم الاعتماد على الكتب المقررة كعينة ، حيث قسمت الدراسة إلى جانب نظري و اخر تطبيقي .وقد وقفنا على نتائج أهمها ان معظم المصطلحات الموظفة في المقرر تمت صياغتها عن طريق الية الاشتقاق.

**الكلمات المفتاحية:** المصطلحات ، العلمية ، التكنولوجيا ، الاحصاء ، الوصف ، التحليل ، كتاب الطور الثاني والثالث ، التعليم الابتدائي.

## Summary:

The study aims to monitor and count the scientific and technological education terms in the books of the second and third phase of primary education, then study these ratios and statistics by adopting the descriptive analytical approach, where the prescribed books were relied upon as a sample, where the study was divided into a theoretical and an applied side. We found results, the most important of which is that most of the terms employed in the course were formulated through the derivation mechanism(ishtikak).

**Keywords:** terminology, scientific, technological, statistics, description, analysis, second and third phase book, primary education.