الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة

معهد الآداب واللغات قسم اللغة والأدب العربي

المرجع: .....

المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للطور الأول للتعليم الابتدائي

-دراسة تحليلية تقويمية-

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي

تخصص: لسانيات تطبيقية

إعداد الطالبة:
***نجاة عوادي**

إشراف الأستاذ:
خالد سوماني

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة

معهد الآداب واللغات قسم اللغة والأدب العربي

المرجع: .....

المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للطور الأول للتعليم الابتدائي

-دراسة تحليلية تقويمية-

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر في اللغة والأدب العربي

تخصص: لسانيات تطبيقية

إعداد الطالبة:

****نجاة عوادي***

إشراف الأستاذ:

خالد سوماني

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

باسمك اللهم نستعين على أمور الدنيا والدين وبك آمنا وعليك توكلنا وإليك المصير

والصلاة والسلام على من بلغ الرسالة وأدى الأمانة ونصح الأمة، نبي الرحمة ونور العالمين

سيدنا "محمد صلى الله عليه وسلم"

هي كلمة أبت إلاّ الحضور، هي كلمة شكر وتقدير لله-عز وجلّ- فالحمد لله العلي القدير

على نعمه الظاهرة والباطنة، الحمد لله الذي وفقني على إتمام هذا البحث

وأتمنى أن يكون في أحسن الأحوال علميا نافعا لكل مطلع عليه.

وأنا أنهي هذا العمل

لايسعني إلاّ أن أتقدم بالشكر إلى

الذين كان لهم الفضل في إنجاز هذا العمل المتواضع

وسيرا على خطى الشاعر الذي قال:

قم للمعلم وفيه التبجيل *** كاد المعلم أن يكون رسولا

إلى كل من علّمنا حرفًا، أو أسدى إليّ معروفا، وأخصُّ بالفضل الأستاذ المشرف

"" "خالد سوماني""

حفظه الله- والذي تقبّلني بصدر رحب طيلة عملي

وأشكر اللجنة المناقشة على قبولها تأطير هذا العمل ومناقشته

كما أشكر كافة الأشخاص الذين ساعدوني في هذا العمل ولو بكلمة طيبة

سواء من قريب أو من بعيد

الإهداء

أولا أشكر الله تعالي على توفيقي لإنجاز هذا العمل

أهدي ثمرة هذا العمل إلى

" الوالدين الحبيبين"

إلى" إخوتي" الذين ساهموا في توفيقي

إلى كل" أساتذتي" الكرام

إلى كل من شجعني على إنجاز هذه المذكرة

إلى كل" الأحبة والأصدقاء"

إلى من ظل في سبيل العلم والتعلم

من الأوفياء

إلى كل هؤلاء أهدي ثمرة هذا العمل

نجـــــــــاة

مقدمة

أصبح الاشتغال على وضع المصطلح ذا أهمية كبرى خاصة مع التطور العلمي والتقني الذي يشهده العالم، فالمصطلحات، هي اللبنة الأساسية لكل علم 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 وتقعد لمعامله.

إن علم المصطلح من أخصب المجالات العلمية التي انبثقت عن اللسانيات التطبيقية، نتيجة لتلك الثورة العلمية والتكنولوجية التي عرفها العالم ناهيك عن تلك الاكتشافات العلمية في شتى المجالات، وكل هذه التغيرات والتطورات ألزمت المخترعين والمكتشفين بوضع مصطلحات جديدة مقابلة لتلك الآلات والظواهر، فالمصطلح هو لُغة العلم حين تتسع فروعه وتتشعب طرقه وهو وسيلة تخزين وإحاطة واختزال وتحكم في زمام المعرفة.

واللغة العربية من اللغات الحية التي كانت تنمو وتتطور مع كل مرحلة حضارية يمر بها المجتمع العربي، وكان وضع المفردات الجديدة والمصطلحات المختلفة وسيلة في هذا النمو والتطور، كما تزداد الحاجة إلى الوضع والاصطلاح مع كل مرحلة حضارية جديدة، لذا شهدت العربية فيضاً من المصطلحات الجديدة عبر العصور المختلفة ليذهب جل اللغويون، والعلماء العرب إلى استخدام شتى الوسائل لتوليد المصطلحات الجديدة وكانت لهم في ذلك طرائق وآليات عديدة، فقد وردت كلمات في اللغة العربية كانت نتيجة لهذا الوضع، وأصبحت متداولة في جميع العلوم غير أنها لم تقف هنا بل تعدته إلى ربطها بالمقررات الدراسية.

وانطلاقا مما سبق أردت من خلال بحثي الموسوم بـ "المصطلح العلمي في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للطور الأول من التعليم الابتدائي_ دراسة تحليلية تقويمية_"أن أسلط الضوء على واقع المصطلح العلمي في اللغة العربية بصفة عامة في كتب التربية العلمية بصفة خاصة.

منه جاءت أهمية هذا البحث التي تمكن من دراسة بعض الجوانب المهمة لقضية المصطلح العلمي، في محاولة للتعرف على أهم الآليات والوسائل التي استثمرها المؤلفون في توظيف المصطلح داخل الكتب المدرسية ومدى توفيقهم فيها وهو ما يُؤدي إلى طرح الاشكال الآتي:

كيف تعامل مؤلفوا الكتب المدرسية مع المصطلحات العلمية من الناحية اللغوية؟.

ويقودني الاشكال السابق الى طرح جملة من التساؤلات

- إلى أي حد احترمت أوليات وشروط المصطلحات؟
- اي آلية طغت على الاخرى في عملية وضع المصطلحات؟
- ما هي الوسائل المناسبة لصناعة المصطلح وتوظيفه في الكتب المدرسية وإلى أي مدى وفق وضعوا هذه الكتب في استثمار تلك الآليات؟

أما رغبة البحث في هذا الموضوع، فهي تتأطر ضمن مجموعة من الدوافع التي يمكنّ أن نجملها في:

أسباب موضوعية تعود لحداثة الموضوع وجدته، نظرا لأهميته الجوهرية داخل المنظومة التربوية، باعتباره مجالا حيويا للبحث في هذه المصطلحات.

أما الأسباب الذاتية تعود لرغبتي بتناول موضوع في المجال التعليمي التربوي، ودراستي المصطلح العام الماضي دفعتني وأثارة انتباهي لميادين اللسانيات وفروعها رغبة في تحصيلها وتعلمها.

والهدف الذي تنشده هذه الدراسة هو الوقوف على مدى صحة وضع هذه المصطلحات وكيفية تطبيق آليات صياغة المصطلح في كتب التربية العلمية للطور الأول ابتدائي إذ تم توضيح وتبسيط ما يجب تبسيطه.

وقد اعتمد هذا البحث على مجموعة من المصادر والمراجع أهمها:

- المدرسة في الجزائر حقائق وإشكالات لعبد القادر فضيل.
- العربية لغة العلوم والتقنية لشاهين عبد الصبور.
- الأسس اللغوية لعلم المصطلح لمحمود فهمي حجازي.
- المصطلح العلمي في اللغة العربية عمقه التراثي وبعده المعاصر لرجاء وحيد دودي.

وقد اقتضت طبيعة هذا البحث النهل من المنهج الوصفي التحليلي الذي يناسب العمل المصطلحي، ويناسب أهداف البحث وذلك بالاعتماد على تحليل الوقائع المرتبطة بعمل المصطلح خاصة الفصل التطبيقي الذي اعتمدت فيه على وصف وتحليل المعطيات المرتبطة بالمصطلحات العلمية.

وقد ارتأيت رسم خطة تستوعب الموضوع عمادها مقدمة ومدخل وفصلين وخاتمة، حيث تتضمن المقدمة إحاطة شاملة بالموضوع ثم مدخل بعنوان محورية الكتاب المدرسي في

الإصلاحات التربوية، ليعطي نظرة أولية للدراسة ، حيث اشتملت هذه الأخيرة على فصلين أحدهما نظري و الآخر تطبيقي.

أما الفصل الأول جاء نظريا موسوما بـ " المصطلح العلمي في اللغة العربية" الذي قسم إلى ثلاثة عناصر رئيسية وهي كالآتي:

- اللغة العربية والعلوم.
- المصطلح العلمي.
- تعليم المصطلح العلمي.

أما في الفصل الثاني التطبيقي الموسوم ب" المصطلح العلمي في التعليم الابتدائي تأصيل وتقويم " اشتمل على خمسة عناصر، حيث قمت بتصنيف وتحليل المصطلحات حسب آليات وضع المصطلح من اشتقاق وتركيب وتعريب، مع تبيان مدى مساهمة الكتب المدرسية في نقل المصطلحات العلمية.

ثم يصل بنا البحث إلى الخاتمة، فجاءت كحوصلة وعُصارة لأهم النتائج الدراسية التي تم التوصل إليها.

أما عن الصعوبات التي واجهتني في البحث، فهي قلة المعلومات التي يوفرها الموضوع، إضافة إلى الجانب التطبيقي الذي وجدت فيه صعوبة في تحديد المصطلح وكيفية دراسته بصيغ مختلفة.

وأتقدم بالشكر الجزيل لأستاذي ومعلمي "خالد سوماني" الذي تكرم بالإشراف على هذا البحث، والذي كان شديد الحرص على أن تخرج هذه الدراسة بأحسن صورة.

كما أشكر كل من ساعدني ومدَّ لي يد العون من أساتذة معهد الآداب واللغات.

مـــــــدخل:

محوريـــــة الكتاب

المـــدرسي في

الإصلاحـــــات التربويـــــة

1-الكتاب المدرسي في ظل الاصلاحات التربوية

أصبح إصلاح المنظومة التربوية ضرورة ملحة فرضتها جملة من النقائص في الأوضاع التعليمية السابقة أملتها التحديات الرهانات المعاصرة التي تواجه المجتمع، لذا أصبحت الأنظار موجهة إلى المدرسة من أجل مزيد من الفاعلية والتجديد استجابة لحاجات الفرد المتجددة.

1-1 الإصلاح التربوي:

إن الإصلاح في اللغة مأخوذة من مادة (ص، ل، ح) «فالإصلاح نقيض الفساد وأصلح الشيء بعد فساده أقامه، وأصلح الدابة أحسن إليها فصلحت».[1]

كما ورد مرادفًا لكلمة التغيير بغية التحسن فهو «من صلح مصدر التحسن وإدخال التحسينات والتعديلات على الأنظمة والقوانين نقول مثلاً الإصلاح الإداري »[2].

أما اصطلاحًا فهو عملية مستمرة ترتبط ارتباطًا وثيقا بالتعديل والتحسين في العلاقات الاجتماعية ومختلف المجالات الحياتية دون المساس بأسسها، ويعرفه عالم الاجتماع أحمد الخشاب بأنه: «تغير يكون إما جزئيًا أو جذريًا لمجال من مجالات الحياة سواء كانت في المجال الثقافي أو الاجتماعي أو السياسي والإصلاح الثقافي يتم في وقت أطول على عكس الإصلاح السياسي»[3].

لقد شاع استخدام الإصلاح في مجال التربوي في القرن التاسع عشر ليعني «التغييرات المقصودة التي أُدخلت على المناهج ونظم التعليم، هذا المصطلح أُستخدم في الأوساط التربوية ليُشير إلى مختلف العمليات والتغيرات التي تطرأ على النظام التعليمي أو جزء منه نحو الأحسن وغالبًا ما يحمل ويتضمن معاني اقتصادية واجتماعية وسياسية»[4].

بمعنى أصح أن الإصلاح التربوي لا يكون نتيجة لعوامل تربوية خالصة وإنما بسبب التحولات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تكون خارج نطاق العملية التربوية المباشرة.

---

[1] ابن منظور، لسان العرب، دار إحياء التراث العربي، تح عبد الله على الكبير واخرون بيروت، 1999، ص 517، مادة (ص، ل، ح).

[2] لويس معلوف، المنجد في اللغة، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 2009، ص 95.

[3] أحمد الخشاب، الإصلاح التربوي والإرشاد الاجتماعي، مكتبة القاهرة، 1971، ص 13.

[4] محمد منير مرسي، الإصلاح والتجديد التربوي في العصر الحديث، القاهرة، 1971، ص15.

وعرفه عبد القادر فضيل بأنه: «تصحيح الأخطاء والمفاسد وإزالة الاختلال ومُعالجة الظواهر السلبية والتشخيص الموضوعي هو الذي يستطيع الكشف عن الأخطاء والاختلالات ومظاهر النقص التي تعوق المدرسة عن تأدية رسالتها وتقلل من فاعلية الجهد التربوي المبذول».[1]

لذا يمكن القول بأن الإصلاح التربوي عمليات فكرية يقوم بها المختصون بعد تأكدهم من وجود خلل معين على مستوى المنظومة التربوية، فتُبرمج جملة من التعديلات لمواجهة هذا الخلل، ولمواكبة الأنظمة الحديثة بهدف الوصول إلى نتائج فعالة من خلال تحسينات تمس المدرسة، البرامج التعليمية، طرائق التدريس، والكتب المدرسية.

1-1-1 شروط الإصلاح التربوي:

إن عملية الإصلاح التربوي تتطلب جهدًا ومالاً ووقتًا، كما تتطلب مجموعة من الشروط أهمها:

أ- لابد للعملية الإصلاحية أن تخضع لمنهج محدد، تحدد على ضوئه مشكلاتها ومفاهيمها «فالمنهج يضع الأمور مواضعها فلا تطغى الوسيلة على الغاية ولا البداية على النهاية، ولا تسبق التحسينات الضروريات».[2]

ب- لابد من تحديد الخطة الإصلاحية في ضوء المعطيات التاريخية، فالتاريخ هو أهم وسيلة لنقل مكتسبات الأمة، ثم إن «التصور الواضح للتراث التاريخي يعطي رؤية واضحة وصحيحة للحقائق دون تزيف مما يجعل العملية الإصلاحية على اتصال بثقافة الأمة وتراثها».[3]

ج- يجب أن لا تتألف اللجنة من خبراء وأجانب يجهلون حقائق المجتمع وأن يكون الإصلاح المطلوب قريبًا من مستويات المعلمين «فلا يجوز أن يفوق الإصلاح ما يستطيع

[1] عبد القادر فضيل، المدرسة في الجزائر حقائق وإشكالات الجزائر، جسور للنشر والتوزيع، ط 2، 2013، ص 66.

[2] محمد محمود الخوالدة، أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2007، ص 31.

[3] المرجع نفسه، ص 32.

أن يقوم به المعلمون وقد أثبتت تجارب عديدة أن المعلمين وتحت أعذار مختلفة يستطيعون تدمير أي إصلاح تربوي».[1]

د-«الإصلاح المنشود عليه أن ينطلق من حاجة أكيدة، وقناعة تامة لدى المسؤولين المنفذين وأن يقوم على فلسفة محددة مستمدة أهدافها من فلسفة المجتمع وحاجاته وعلى منهج واضح واتجاهات تربوية سليمة أثبتت التجربة جدارتها وصلاحيتها وفق خطة وطنية شاملة».[2]

لذا ينبغي أن ترتبط العملية الإصلاحية بحاجات المجتمع وفلسفته لأن هذه الأخيرة تمثل المرجعية التي يجب أن تُشتق منها عمليات الإصلاح.

1-1 -2 أهمية الإصلاح التربوي:

إن الإصلاح التربوي بكل مفرداته أصبح ضرورة مُلحة ومطلبًا اجتماعيا نظرًا للأهمية التي بات يحتلها من تعديل لمسار النظم التربوية نحو الأفضل وتحقيق للجودة الشاملة في الإنتاج لتعليمي لتلبية حاجات المجتمع.

غالبًا ما يحدث الإصلاح نتيجة النقد الشديد للنظام التربوي، كما قد يحدث نتيجة «لتحولات حصلت على المستوى الوطني الإقليمي لتحقيق الغاية المستهدفة وهي الارتقاء بنظام التعليم، وتحسين ظروفه وتجويد أدائه ورفع كفاءته الداخلية والخارجية، لأن عمل الإنسان يتصف بالنقصان مهما كان متقنا، لذا يجب أن يظل النظام التربوي خاضعًا للمراجعة الدائمة والتطوير الهادف المدروس».[3]

فالمراجعة الدائمة والتعديل المتواصل يحقق الإصلاح أهم دور له من تقديم وعصرنة، ورقي حضاري كونه يساعد على تحقيق تعليم نوعي ومتميز.

«يسعى الإصلاح التربوي لتحسين ظروف التمدرس، وتطوير وسائل العمل ببذل جهد متميز في مجال التجهيز وصناعة الكتب وتأمين الخدمات الصحية والنفسية وغير ذلك من

---

[1] سلامة عبد العظيم حسين وآخرون، اللامركزية في التعليم رؤية جديدة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2008، ص 47.

[2] عبد القادر فضيل، المدرسة في الجزائر حقائق وإشكالات، ص 82.

[3] المرجع نفسه، ص 81.

الظروف المحفزة للتحصيل والبحث والنشاط، وذلك باللجوء إلى الطرائق والأساليب الحديثة التي تُنمي القدرة على التعلم الذاتي، فتُتيح للمتعلمين المشاركة الإيجابية والتعبير بكل حرية عن اهتمامهم وأفكارهم باعتبارهم طرفًا أساسيًا في عملية التعلم لا موضوعًا له».[1]

لذا فالعملية الإصلاحية ما هي إلا رد فعل حضاري لمواجهة الأزمات والإشكاليات الكبرى التي تواجهها بعض المجتمعات الإنسانية، فالغاية من أي إصلاح تربوي هو حدوث تغيير إيجابي في نتائج المعلمين والمتعلمين، وتحقيق تطور ملموس في الأداء المدرسي.

1- 2 الكتاب المدرسي:

يشكل الكتاب المدرسي في المؤسسة التربوية أهم مصدر تعليمي لأنه يمثل أكبر قدر من المنهاج التربوي المقرر، فهو من أيسر المصادر التعليمية التي تتوفر للدارس بالخصوص في الدول العربية وذلك لغياب فاعلية الوسائل التعليمية الأخرى.

1- 2-1مفهوم الكتاب المدرسي:

يعرف الكتاب عموما بأنه مأخوذ من مادة كتب «الكتاب معروف والجمع كتب، وكتب الشيء يكتبه كتبًا وكتبه خطه، والكتاب اسم لما كُتب مجموعًا، والكتاب مصدر، والكتابة لمن تكون له صناعة، مثل الصياغة والخياطة والكتبة اكتتابك كتابًا تنسخه».[2]

وجاء في معجم الوسيط في باب الكاف «فالكتاب هو الصحف المجموعة والرسالة جمع كتب والقرآن والتوراة والإنجيل، ومؤلف سيبويه في النحو، وأم الكتاب، وأهل الكتاب اليهود والنصارى».[3]

أما في الاصطلاح فالكتاب المدرسي «هو نظام كلي يتناول عنصر المحتوى في المنهاج، يشمل على مجموعة من المعلومات الأساسية التي من شأنها تحقيق أهداف تربوية محددة سلفا وتُقدم في الكتاب على شكل علمي منظم لتدريس مادة معينة في مقرر دراسي معين لمدة زمنية محددة».[4]

---

[1] ينظر: عبد القادر فضيل، المرجع السابق، ص 64 – 65.

[2] ابن منظور، لسان العرب، ص 549، مادة (ك، ت، ب).

[3] ينظر: مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مكتبة الشروق الدولية، جمهورية مصر العربية، ط 4، 2004، ص 775.

[4] عبد الرحمان الهاشمي علي عطية محسن، تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية نظرية تطبيقية، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2009، ص 260.

لذا هو المرتكز الأساسي للتعليم والصورة التنفيذية للبرنامج التعليمي فهو سلطة علمية تحدد المعلومات التي ستُدرس للمتعلمين كمًا وكيفًا.

كما يمكن تعريفه على أنه «وثيقة رسمية موجهة، مكتوبة ومنظمة كمدخل للمادة الدراسية ومصممة للاستخدام في الصف الدراسي، تكون حصيلة خبرات ثقافية واجتماعية وفنية تستهدف فئة تعليمية، تندرج فيها المعلومات من السهل إلى الصعب لتتوافق مع المتعلمين وقدراتهم»[1].

يعد الكتاب المدرسي ضروري لكل من المعلم والمتعلم فهو «يشكل للمعلم المادة المرجعية التي يمكن أن يرجع إليها فيقدم إليه عدة تسهيلات لتحقيق الأهداف التربوية وإبراز المفاهيم الأساسية واقتراح الأنشطة ووسائل التقويم، أما بالنسبة للمتعلم فهو مرجعه الأساسي الذي لا يحبذ عنه».[2]

من خلال ما تقدم من تعاريف يمكننا أن تحمل تعريفا للكتاب المدرسي بقولنا: إنه تتلك المادة التعليمية المقدمة للمتعلمين في إطار هيكلة تربوية تعليمية منظمة من أجل تحقيق الأهداف المرجوة.

1-2- 2وظائف الكتاب المدرسي وأهميته:

اعتبارا لمركز الصدارة الذي يشغله الكتاب المدرسي بين الوسائل التعليمية فإن له العديد من الوظائف والتي هي في حقيقة الأمر انعكاس للأهمية البالغة التي تكتسبها هذه الوسيلة التعليمية ومن بين هذه الوظائف:

أ- وظائف متعلقة بالمعلم:

يساعد الكتاب المدرسي على تبليغ المعرفة للمتعلمين إلا أنه يجب أن يتضمن توجيهًا من المعلم، فالوظيفة التبليغية «تتطلب اختيار المعلومات في مادة دراسية معينة، وفي موضوع محدد، حيث يكون اكتسابها تدريجيًا عبر السنوات المتتالية للمسار الدراسي، كما ينبغي غربلة هذه المعلومات وتبسيطها لجعلها في متناول تلاميذ مستوى دراسي معين، وهو أيضا يقدم معارف وفق فلسفة معرفية معينة وإطار تاريخي محدد ومقاييس لغوية معينة».[3]

---

[1] ماجد الخطابية، المنهج المدرسي، دار الشروق والتوزيع، الأردن، 2001، ص 195.

[2] المرجع نفسه، ص 196، 197.

[3] حسان الجيلالي، لوحيدي فوزي، أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، ع 9، 2014، ص 199.

ومهما كانت خصوصية الكتاب المدرسي يبقى دوره الأساسي هو وظيفة التكوين، فالقصد من هذه الكتب هو «التكوين المستمر كونه يحمل على المعلم سلسلة من مسالك وطرائق العمل قابلة للتحسين وأيضا يساعده على تحديد مُمارسته البيداغوجية آخذا بالاعتبار التطور الدائم لتعليمية المواد».[1]

فالكتب المدرسية تسمح بتحسين التعلم، وذلك باقتراح عدة مسالك وطرائق مفتوحة تُتيح لكل من المعلم والمتعلم حرية النشاط.

ب- وظائف متعلقة بالمتعلم: تتجه وظائف الكتاب المدرسي باعتبار المتعلم إلى:

ج-وظائف خاصة بالتعلم: وتتمثل في نقل المعارف وتنمية القدرات والمهارات «فكتاب التلميذ هو المرجع الذي يستقي منه المتعلم معارفه أكثر من غيره من المصادر كونه يتضمن جميع الوحدات التعليمية المقترحة في المناهج لبناء الكفاءات المحددة من الكفاءة القاعدية إلى الكفاءة الختامية».[2]

د-وظائف خاصة لمواجهة الحياة اليومية والمهنية: ويسميها البعض بوظيفة دعم ودمج المكتسبات «وهذه الوظيفة رئيسية في التعليم ذلك أن عدم جدوى التعلم الملحوظ يظهر غالبًا في عدم قدرة المتعلم على استعمال مكتسباته المعرفية في أوضاع مختلفة عما ألفه في المدرسة».[3]

إذ أن الكتاب المدرسي لا يسمح باستيعاب سلسلة من المعارف فقط، بل يهدف أيضًا إلى اكتساب المتعلم طرقا وسلوكات وحتى عادات.

إن الكتب المدرسية تمثل مصدرًا أساسيا من مصادر التعلم وتسهيل الحصول على المعرفة للمتعلم في جميع المراحل التعليمية وفي مختلف المواد الدراسية، وتكمن أهمية الكتاب المدرسي في حضوره بين أيدي التلاميذ لإفصاح المجال أما مهم للعمل الفردي المستقل،

---

[1] حسان الجيلالي، المرجع السابق ، ص 201.

[2] ينظر: رضا عبد الله السيد، ثقافة المدرسة العربية والعولمة في ضوء الخبرات العربية والأجنبية، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2011، ص 100.

[3] المرجع نفسه، ص 101.

ويُضاف إلى ذلك أنه يسد النقص الموجود في المكتبة المدرسية التي لا تحتوي في معظم الأحوال على المصادر والمراجع الرئيسية اللازمة لتنفيذ المنهاج، إذ يعد الكتاب المقرر المرجع الأساسي الذي يعتمد عليه المدرس في إعداد دروسه قبل المباشرة في تنفيذ الدرس داخل حجرة الصف».[1]

أي أن له دورًا أساسيًا في العملية التعليمية فهو بالنسبة للمدرس الكتاب الجامع للبرنامج المقرر، يساعده على توزيع الدروس منذ بداية السنة وتحضيرها تحضيرًا لائقا، كونه يقترح الأنشطة المناسبة للمتعلمين ويُزود المعلمين بالإجابات الصحيحة، أما بالنسبة للتلميذ فهو أداة متكاملة وحاضرة معه في البيت والمدرسة.

1-3 الكتاب المدرسي والإصلاح التربوي:

تعتبر الكتب المدرسية من أهم مستلزمات تنفيذ المناهج، وهي الصورة المعاكسة للأهداف التربوية ومحتويات المناهج، التي يطلع عليها كل من التلميذ وأسرته وبالتالي كل المجتمع، ففي الوقت الذي يتعامل فيه التلميذ مع الصورة الرقمية الافتراضية التي ترتقي بحواسه لمستوى عالٍ من الخيال سعت المنظومة التربوية في الشكل الجديد أن تقترب من حاجات التلميذ بتجديد الكتاب المدرسي وتوفيره على المقاييس العالمية والعلمية والبيداغوجية.

وتجدر الإشارة إلى أن إنتاج الكتب المدرسية في النظام التربوي يقدمه على ثلاثة ابتكارات أولها إنشاء دفتر الشروط الذي يتبع كل برنامج دراسي بصفة آلية «فإعداد دفتر الشروط يحدد المقاييس البيداغوجية والخصائص التقنية التي يجب أن يتقيد بها مشروع الكتاب المدرسي».[2]

«ثم يأتي التقويم المسبق لمشاريع الكتب حيث تُعرض هذه المشاريع إثر الانتهاء من إعدادها لعدة قرارات من طرف ثلاثة مقومين ينجزون عملهم بشكل انفرادهم يحرر كل واحد منهم تقريرًا يحتوي على نتائج تقويمه لتأتي الخطوة الثالثة وهي اعتماد الكتب قبل إنتاجها، إذ تعرض مشاريع الكتب المنجزة على مسار الاعتماد والمصادقة، التي تتكفل بها لجنة متخصصة

[1] علي مهدي كاظم، القياس في التعلم والتعليم، دار الكندي للنشر والتوزيع، 2001، ص 96.

[2] أبو بكر بن بوزيد، إصلاحات التربية في الجزائر رهانات وإنجازات، دار القصبة للنشر، القاهرة، 2002، ص 152.

بالمعهد الوطني للبحث في التربية وبناءً على تقرير التقويم المسبق تقرر اللجنة قبول الكتاب أو رفضه أو تأجيل الموافقة عليه».[1]

ويجرى اعتماد الكتب قبل إنتاجها على تقويم الكتب المدرسية بناءً على تقارير تأخذ بعين الاعتبار الجوانب البيداغوجية والعلمية والثقافية، وكذا الجوانب المادية المتعلقة بالإشهار.

«وقد حرصت الإصلاحات التربوية على توفير ثلاثة شروط في الكتب المدرسية وهي:

هـ- شرط النوعية من حيث الجودة المادية، والفنية للكتاب ومقروئية النصوص والرسومات، فلا بد أن يتطابق المحتوى مع برامج التعليم والتعلم والمقاربة البيداغوجية المطبقة.

و- شرط الوفرة ووضعها في متناول التلاميذ قبل انطلاق الموسم الدراسي.

ز- شرط بيعها بأسعار مقبولة ومراعاة الفروق الاقتصادية بين التلاميذ.»[2]

إذن فالكتاب من أكثر الوسائل التعليمية فاعلية في مساعدة المدرس والطالب في أداء مهمتها في المدرسة، لذلك ينبغي إهماله في أي برنامج للإصلاح التربوي.

ونظرًا لصعوبة عملية إصلاح الكتاب المدرسي، ولتطلبها توفير عدة معطيات كإنجاز سلسلة من المعاينات الميدانية وضرورة التوصل إلى تقديرات عملية واضحة، ومن جهة أخرى يُلاحظ قلة البحوث الأكاديمية التي تقوم بدراسة هذه الأبعاد ولهذا «فعملية تقويم الكتاب المدرسي للإصلاحات التربوية قد تمت على مستوى المفتشية العامة وكذا المعهد الوطني للبحث في التربية منذ العام الدراسي 2003 – 2004 إلى يومنا هذا».[3]

كما عرفت المنظومة التربوية منذ سنة 2003 تطبيقات شاملة في كل الميادين التربوية والأطوار التعليمية، خاصة فيما يخص تطوير المناهج، بحيث اعتمدت منظومتنا التربوية تطبيق المقاربة بالأهداف التي أنتجت جيلاً غير نشط من الحفظة بسبب الاعتماد على أساليب التلقين السلبية مما أدرى إلى ضرورة تبني مقاربة أخرى تسمى المقاربة بالكفاءات وهي كفاءة "تجعل المتعلم محورًا للعملية التربوية، ومنه تنطلق وإليه تعود، إلا أن الظروف والطريقة الاستعجالية التي تم بها اعتماد هذه المقاربة أدت إلى نتائج غير مرضية، مما أدى إلى ضرورة

[1] ينظر: المرجع نفسه، ص 153 – 154.

[2] ينظر: عبد الحكيم مرزوق، فاروق جعفر، الاتجاهات الحديثة في الإصلاح التربوي، مجلة العلوم التربوية، ع3، ص22.

[3] محمد ايدير، موقع التقويم في المنظومة التربوية، مجلة البحوث والتربية، ع 3، ص14.

إعادة النظر في كيفية تحسين تطبيق هذه المقاربة وبالتحديد الجزئية المتعلقة بالمناهج، هذه الأخيرة عرفت حركة إصلاحات متعددة، كان آخرها إصلاح مناهج الجيل الأول والتي انبثق عنه ما يُسمى بمناهج الجيل الثاني، وتم تطبيقه فعليا خلال السنة الدراسة 2016 – 2017 بهدف تعزيز المقاربة بالكفاءات وتنظيم عملية التعلم».[1]

فإعداد المناهج باعتماد المقاربة بالكفاءات يرتكز على التصور البنائي للتعلم إذ يعطي أهمية كبيرة لنشاطات المتعلم وقدرته الذاتية في التعلم، وهذه المقاربة تستدعي تصورًا جديدًا لمهمة المتعلم الذي هو في مركز العملية التربوية كما تعطي تصورًا جديدًا لمهنة المعلم ليكون مجهوده منصب على التحفيز والتوجيه بدلاً من التلقين وبهذا يصبح التركيز على فن التعلم بدلا من التركيز على فن التعليم.

[1] خير الدين هني، مقاربة التدريس بالكفاءات، مطبعه بن عكنون، الجزائر،2005، ص98.

الفصل الأول:

المصطلح العلمي في اللغة العربية

نظرًا للتطور الحاصل في ميادين العلوم نجد الكثير من المصطلحات العلمية الوافدة من اللغات الأجنبية، وذلك بسبب كثرة الاختراعات التي مست جميع الحقول المعرفية وكذلك التقدم العلمي الذي وصلت إليه الحضارة الغربية، فاللغة العربية في أساسها حسية انفعالية، إلا أنها أمام هذا التيار العلمي من مؤلفات وكتب في العلوم الطبية، الكيماء، الرياضيات والفلك كان لابد أن تكون عملية لتعبر عن المفاهيم والتصورات العقلية.

1- اللغة العربية والعلوم:

مع القرن العشرين وازدهار الثورة الصناعية، وتطور الاكتشافات العلمية والتقنية أضحت اللغات الأجنبية ذات قيمة كبرى في التواصل ونقل التكنولوجيا، إذا اقترنت هذه اللغات بتطور الاقتصاد الرأسمالي والمخترعات الحديثة،« وترتب عن هذا أن غدت أداة للتدريس في الجامعات والتكوين والتراسل لنقل نتائج الطب ونظريات العلوم والآداب، فاللغة العربية ليس ضيقة ولا عاجزة عن مواكبة نتائج العلم بل هي صالحة للتدريس العلمي والتقني بسبب اتساع طاقتها الاستيعابية والمعجمية بالمقارنة مع اللغات الأجنبية، ومن المزايا الإيجابية للغة العربية أنها تستفيد من ظاهرة الإعراب والتوليد والاشتقاق بكل أنواعه، ومن ظاهرة التعريب والتعجيم، وكل هذا يساعدها على الانفتاح والاستفادة من كل لغات العالم للوصول إلى الكثير من الحقائق العلمية في شتى العلوم، كالتي تتعلق بالطب وعلم الأحياء، الفيزياء والكيمياء، الفلك والزراعة، الهندسة والرياضيات».[1]

لذا يمكن القول بأن سهولة العربية ومرونتها أنسب للإبداع العلمي من اللغات الأخرى خاصة إذا دعمت المصطلحات العلمية بالإنتاج الفكري الأدبي والثقافي.

ثم إن«التأليف والتصنيف في الحقول العلمية ضرورة علمية لا تستغني عنه أية أمة لها حضورها الإنساني الفكري، وذلك لتوثيق أصول العلم وقواعده لكن حلقته انفكت في عصور الانحطاط وشهد الغرب إبان ذلك ثورة علمية وتقنية».[2]

فهذه الثورة العلمية أوجبت على العرب والعربية مواكبتها والإسهام فيها إذ يعد التأليف في مختلف أنواع العلوم أحد أبرز الطرق لمواكبة حركة العلم.

---

[1] ينظر: شاهين عبد الصبور، العربية لغة العلوم والتقنية، القاهرة، دار الاعتصام، ط 2، 1986، ص 78.

[2] ينظر: المرجع نفسه، ص 79.

«والتأليف في العلم يتطلب لغة تناسب خصوصية هذا الموضوع، وحاجته إلى لغة رصينة تفي بمفاهيمه ودلالته لأفكار جديدة، فإن إنشاء النصوص اللغوية واختيارها تعود إلى منشئها، وهو يعتمد في ذلك على نظام اللغة وقوانينها وقواعدها الثابتة، فإن تحول الإنسان نحو الواقع العلميوالاستجابات الأقل انفعالية والأكثر فاعلية يتم عن طريق إدخال الصيغ العلمية إلى لغتنا الأم».[1]

فمن الجوانب المهمة في هذا الإعداد، أو التأليف أن يكون الإنسان قادرًا على استعمال لغته الأم في مجالات العلم والفكر التي تتطلب دقة وتحديدا في الاستعمال اللغوي، كون النهضة العلمية تحتاج إلى نهضة لغوية ترافقها.

وتجدر الإشارة إلى أنه عند الحديث عند علمية اللغة العربية فهو تأكيد لإمكانات العربية في التعبير عن المفاهيم الدقيقة في مختلف التخصصات مع التركيز على وضع المصطلحات العلمية وطريقة أداء الرموز، فماهية اللغة العلمية لا تخرج عن كونها «مستويات من الاستخدام اللغوي يصف الأشياء ويتعين حقيقتها ليأخذ شكل التقرير أو التحليل أو التركيب العلمي بعيدا عن الذاتية، متجنبة القصد إلى ألوان البديع والبلاغة في التعبير، متوجهة إلى الفكرة العلمية ببساطة، دون وسيط أو مقدمات بكثير من المصطلحات العلمية الخاصة، وبأسلوب موضوعي مجرد يحقق المطابقة بين المفهوم العلمي واللغة المعبرة عن روح العلم».[2]

إذن اللغة العلمية ما هي إلا شكل من أشكال اللغة تتميز باستخدام الرموز أو المصطلحات العلمية، ويتم استخدامها لنقل المعرفة المتخصصة ويتغير هذا النوع من اللغة بالموضوعية، الوضوح والدقة، إذ لا يوجد مكان للآراء أو المشاعر الشخصية.

ويوضح بعض الباحثين لغة العلم وخصائصها على النحو التالي:

1-«الوضوح الذي يحمل اللبس، فالغرض الأساسي للغة العلم هو تفسير ظاهرة أو شرح طريقة»[3]، ولا يمكن تحقيق ذلك بلغة غير فصيحة أو كلمات مبهمة لذا لابد من تحديد المعنى.

[1] إبراهيم محمود، تعريب التعليم الجامعي، دار آفاق، عمان، 1994، ص 185.

[2] المرجع نفسه، ص 126.

[3] رمضان هدارة، لغة العلم، مجلة مجمع اللغة العربية، القاهرة، 1981، ع 8، ج 47، ص 130.

2-«سلامة البنيان اللغوي والإيجاز، ولتحقيق هذا الأخير لابد من إلى اللجوء إلى:

أ-**الرموز:** وهي عادة حروف الهجاء تستخدم للتعبير عن أشياء متعارف عليها كرموز العناصر الكيماوية ووحدات القياس وما إلى ذلك.

ب- المعادلات الرياضية: وهي صيغ رمزية للتعبير عن علامة معينة أو قانون.

ج- الرسوم: وهي رسوم تخطيطية توضع بنية معينة كالدوائر الكهربائية أو الإنشاءات المعمارية، أو التصميمات الهندسية، أو الاتحادات الكيماوية.

3- المصطلحات: والمصطلح العلمي كلمة أو أكثر يتم الاتفاق على تخصيصها لتعني مفهوما محددا»[1].

إن علمية للغة العربية تستوفي الوظائف الدقيقة جدًا، كوسيلة للعلوم، فهي تتطلب استخدام لغة خاصة لمختلف التخصصات العلمية كعلوم الأحياء، الفيزياء والكيمياء، لنقل معرفة محددة.

2- المصطلح العلمي:

يعد المصطلح العلمي مفتاحًا لمعرفة العلوم، فهو يعتبر الركيزة الأولى لتبادل المعارف بين الدول والمجتمعات، ونتيجة لاتساع مساحة المصطلح وانتشاره في جميع العلوم أدى بالكثير من الدارسين إلى محاولة الإحاطة بهذا الموضوع.

2-1 مفهوم المصطلح العلمي:

لقد ورد المصطلح أو لفظة الإصلاح في المعجم الوسيط بمعنى الصلاحية وهي الاتساق في العمل والصلاحية في العمل:«حسن التهيؤ له والصلاحية لدى السلطان: مدى ما يخوله القانون للتصرف فيه، والصلح إنهاء الخصومة، وإنهاء حالة الحرب وقد يوصف بالمصدر فيقال: هو صلح لي، وهم لنا صلح، أي مصالحون والصليح من الصلاح والمنفعة»[2].

[1] ينظر: رمضان هدارة،المرجع سابق، ص 131.

[2] مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مطابع الدار الكندية، ط 4، 2004، ص520،مادة (ص ل ح).

كما ورد بصيغة الصلاح «أي الاستقامة والسلامة من العيب ويقال صلح الشيء صلاحًا زال عنه الفساد وأصلح الشيء أزال فساده، ويقال صالحه عن الشيء: سلك مسلك المسالمة والاتفاق».[1]

ومن هذه الدلالة اللغوية المشيرة للاتفاق عرف العلماء المصطلح بأقوال متقاربة حيث يقول عبد العزيز محمد محسن:« هو لغة التفاهم بين العلماء وهو جزء من المنهج ولا يستقيم المنهج إلا إذا قام على مصطلحات دقيقة تؤدي الحقائق العلمية أداءًصادقا، وهو ثمرة العلم يسير لسيره ويتوقف لوقوفه»[2]، ولا يبتعد محمد عزام عن هذا المعنى حيث يقول:«هو لغة مشتركة يتم بها التفاهم والتواصل بين الناس عامة، أو على الأقل بين طبقة أو فئة خاصة في مجال محدد من مجالات المعرفة والحياة فهو مجموع الكلمات التقنية التي تنتمي إلى علم أو مؤلف أو مجموعة اجتماعية مثلا اصطلاح الطب أو اصطلاح المعلوماتيين»[3].

فالمصطلح العلمي كل لفظة أو كلمة تدخل في نطاق المعرفة العلمية التي صاغها أو ابتكرها أصحاب التخصص الواحد للتعبير عن مفاهيم وحقائق معينة.

وقد عرفه محمد ديب السملاوي:« 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»[4].

ومن خلال جل التعريفات السابقة يمكننا القول أن المصطلح العلمي هو عبارة عن لفظ يضعه أصحاب تخصص ما للتواصل فيما بينهم، ما يجعل من لغتهم لغة خاصة متداولة فيما بينهم باعتبار أنهم الواضعون لتلك المفاتيح أو الركائز.

وبما أن المصطلح العلمي من أهم مكونات أي نظام لغوي خاص، لابد من التمييز بينه وبين الكلمة، للتمييز بين اللغة الخاصة والعامة، فبالرغم أنه منذ زمن طويل وهذا التمييز قائم إلا أن الحديث أو التفصيل لم يظهر إلا في الأعوام القليلة الماضية بعد أن بدأ

---

[1] ينظر: المصدر نفسه، ص 521.

[2] عبد العزيز محمد محسن، القياس في اللغة العربية، دار الفكر العربي، بيروت، لبنان، د ت، ص 230.

[3] محمد عزام، المصطلح النقدي في التراث الأدبي والعربي، دار الشرق العربي، لبنان، د ط، د ت، ص 7.

[4] ينظر: محمد ديب السملاوي، قضية المصطلح العلمي في العربية، لبنان، مكتبة الأداء، د ط، 2001 م، ص 15.

البعض في الحديث عن لغتين تكاد لا ينفصلان عن بعضهما في التسمية يتضح لنا إحداها يحتوي الأخرى« فاللغة الخاصة تتشكل بمصطلحاتها ومختصراتها ورموزها وتراكيبها في إطار عام هو اللغة العامة، وكل نظام لغوي يعتبر بالنسبة لبقية اللغات لغة عامة، يتمخض فيها نظام يأخذ منها خصوصيتها العامة مضافا لذلك بعض المميزات التي تجعل منه خاصًا في إطارها، فاللغة العربية باعتبارها لغة عامة تشكلت في إطارها لغة العلوم، ولغة الفيزياء، ولغة الأدباء ... إلخ»[1].

وعلى هذا فمن الضروري الإشارة إلى أن المصطلح ينتمي إلى اللغة الخاصة التي تواضع عليها أهل الاختصاص.

وبالحديث عن الكلمة فهي تنتمي إلى اللغة العامة كونها معروفة لدى الجميع، حيث يمكن أن تنتقل من العموم إلى الخصوص ليصبح معناها محدودًا «نحو مصطلح النسيج الذي يعني عند عامة المجتمع عملية نسج الأغطية والأفرشة، أما في علوم الأحياء فالنسيج هو مجموعة من الخلايا متماثلة البنية والوظيفة، كما يمكن أن ينتقل المصطلح من مجاله الخاص إلى المجال العام نحو المصطلح المعرب كونسرconser والمترجم إلى العربية بمصطلح السرطان، انتقل من المجال الخاص إلى المجال العام ليصبح مصطلح كونسر معروف لدى الجميع على أنه مرض خبيث»[2].

وعليه فلغة التخصص ليست نظاما مختلفا عن نظام اللغة العامة، وإنما هي فرع منها، إذ تستخدم نفس الأدوات الذي يتيحها نظام اللغة العام، بينما تختلف عنها في طبيعة المعلومة التي تحملها وكذا طبيعة القارئ المستهدف.

2.2-شروط وضع المصطلح العلمي:

أسهب كثير من الباحثين في بيان شروط ومواصفات الوضع المصطلحي، ويمكن تصنيف هذه الشروط والمواصفات إلى قسمين رئيسين:

أ- **مقاييس تتعلق بواضع المصطلح:** من المعروف أن المتخصص هو أوّل من يواجه مشكلة تسمية المفاهيم الجديدة وهذا ما يجعله في حاجة إلى عدة شروط منها:

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

[1] رجاء وحيد دويدي، المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراقي وبعده المعاصر، دار النشر، دمشق، سوريا، ص 153.

[2] المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

- أن يكون ذا قدرة لغوية ومعرفة بقوانين اللغة ومعجمها وطرق التعبير بها.
- أن يملك مخيلة تمكنه من الربط السليم بين العنصرين السابقين»[1].

وفي حالة ما إذا كان المتخصص ضعيف المؤهلات اللغوية التي تمكنه في الوصول السليم إلى المصطلح المناسب يلزمها لاستعانة بالمتخصصين في المجال اللغوي، واستشارتهم يقول عز الدين البوشيخي:« إذا حصرنا عنايتنا في المصطلح العلمي العربي، فلا يخلو واضع المصطلح أن يكون إما متمكنًا من لغته في مجال اختصاصه، أو غير متمكن، فإذا كان متمكنًا وأراد أن يضع مصطلحًا لمفهوم استحدثه، فإن بمقدوره أن يفعل ذلك بفضل ملكته اللغوية وطاقته العلمية أما إذا كان العالم متمكنا في مجال اختصاصه، غير متمكن من لغته العربية لظروف النشأة والتكوين المعروفة، فإنه في هذا الحالة لا يستطيع وضع المصطلح المناسب لمفهوم موجود أو متحدث»[2].

فعدم الإلمام باللغة العربية والجهل بها يقود في كثير من الأحيان إلى إنتاج مصطلحات هجينة ونافرة تسيء إلى اللغة والعلم معًا، وما يُسهل تجاوز هذه المشكلة اللغوية، هو أن تكون عملية الوضع قائمة على الجهد الجماعي المؤسس، ولهذا وجدت المجامع والمؤسسات اللغوية.

ب- مقاييس تتعلق بالمصطلح الموضوع نفسه: ويمكن تصنيفها إلى ثلاثة أقسام:

*** ما يتعلق باللفظ الدال ومنه:**

- «أن يكون قصيرًا وسهل التلفظ شفافًا، 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»[3].

---

[1] ينظر: حمزة قبلان المزيني، المشكل غير المشكل، قضية المصطلح العلمي، النادي الأدبي الثقافي، جدة، ج 8، 1993، ص 16.

[2] سليمان الشطي، غياب المصطلح المبدع، المجلة العربية، ع 384، 2009، ص 11.

[3] ينظر: المرجع نفسه، ص 9 – 10.

وهذه الشروط اللفظية اكدت اهميتها في التخصصات ذات الطبيعة الإنسانية حيث تكون اللغة مقصودة لذاتها، ومن تلك التخصصات ما يرتبط بالجانب الأدبي كالنقد مثلاً، يقول عبد السلام المسدي:«الأمر في المصطلح النقدي بالغ الدقة إذ هو مما يندرج في تلك المعارف اللغوية ثم هو في بعض وجوهه مقصود لذاته أكثر مما يكون الشأن مع مصطلحات أي علم من العلوم الرياضية أو الطبيعية، أو التقنية، فاللفظ في هذا الموطن مجرد ممر عارض أما في النقد فهو أداة تؤدي معنى، وفي نفس الوقت تستوقف بشكلها الصياغي ومظهرها التركيبي»[1].

*** وما يتعلق بالمعنى أو المدلول ومنه:**

- «أن يكون محددا سلفًا ودقيقا واضحا لا لبس فيه ولا غموض.
- أن يكون جديدا بالقدر الذي يجعله متطلبًا لتسمية جديدة.
- أن تكون له علاقة بالمعنى اللغوي للفظه، وإلا تحول الأمر إلى الاصطلاح بالرمز، إذا يكفي أن تكون هناك علاقة جزئية كأن يحمل المصطلح صفة واحدة على الأقل من الصفات المفهومية لمسماه»[2].

*** إضافة إلى شروط أخرى تخص علاقة الدال بمدلوله:**

- «تجنبتعدد الدلالات للمصطلح الواحد في الحقل الواحد لتفادي السقوط في المشترك اللفظي.
- تجنب تعدد المصطلحات للدلالة الواحدة لتفادي السقوط في المترادف»[3].
- «الحصول على موافقة المتخصصين في المجال العلمي واللغوي على هذا المصطلح لفظًا ومفهومًا»[1]، الأمر الذي يساعد المصطلح في الانتقال من طور الاقتراح إلى طور التداول والاستعمال.

---

[1] عبد السلام المسدي، المصطلح النقدي، مطبعة كوتيب، تونس، 1994، ص 21.

[2] ينظر: حمزة قبلان المزيني، المشكل غير المشكل قضية المصطلح العلمي، ص 26.

[3] ينظر: الشاهد بوشيخي، مصطلحات النقد العربي لدى الشعراء الجاهلين والإسلاميين، قضايا ونماذج ونصوص، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2009، ص 83.

مما لاشك فيه أن استحضار هذه الشروط والمعايير، والعمل على تحكميها وتفعيلها، من شأنه أن يفرز ولادة صحية وسليمة للمصطلح العلمي بعيدًا عن الكثير من المشاكل اللغوية العويصة.

2-3 خصائص المصطلح العلمي ومكانته:

يتميز المصطلح بجملة من الخصائص تجعله يكتسب كل هذا الشأن في الدراسات العلمية، فالمصطلح نصف المعرفة ومفتاح العلوم، ومن ثمة فأي دراسة للمصطلح العلمي ومنهجيته دراسته تقتضي الإلمام بمميزات المصطلح ويمكن تلخيص أهم ما جاء به المنظرون والدارسون للمصطلح بصفة عامة، والمصطلح العلمي على وجه الخصوص في الخصائص التالية:

أ- **التقييس:** وهي أوّل خاصية ينبغي أن يستوفيها المصطلح، «ويقصد بالتقييس مجموع المعايير والقوانين التي تتيحها لغة ما توليد المصطلح على غرار الاشتقاق والمجاز والتراث وغير ذلك»[2]، ويجب الإشارة إلى أن معايير التقييس تختلف وتتباين درجة أهميتها وتداولها من لغة إلى أخرى.

ب- **«التشفير:** ومعنى ذلك أن المصطلح يتميز بغموضه أو بصعوبة فهمه بالنسبة لغير المتخصص أو العارف بالتخصص، فالمصطلح عندما يكون غامضًا مشفرا فهو بمثابة شفرة يتواصل بها أهل الاختصاص.

ج- **المقبولية:** وهي من وجهة نظر اللغويات المعاصرة نوعان مقبولية نحوية أي أن الصياغة المصطلحية تحترم القواعد التركيبية لتلك اللغة ولا تمثل أي انزياح أو انحراف عنها، ومقبولية دلالية معنى ذلك أن المصطلح يجب أن يعبرعن الحقيقية العلمية المراد تمثيلها.

د- **التوحيد:** إن بناء منظومة مفهوماتية مؤسسة يستوجب توحيد المصطلحات العلمية، بحيث يعبر المصطلح العلمية، بحيث يعبر المصطلح الواحد عن المفهوم الواحد في الحقل العلمي الواحد»[3]، وذلك بغية تجنب الاضطراب في المفهوم والمصطلحات.

---

[1] المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

[2] محمود فهمي حجازي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح، مكتبة غريب، القاهرة، مصر، د ت، ص 14.

[3] ينظر: المرجع نفسه، ص 18 – 19.

فالتوحيد من بين أهم الخصائص التي يجب أن يتميز بها المصطلح العلمي.

هـ- الأحادية اللفظية: فالمصطلح لا يقبل تعدد الدلالات أو ما يعرف بالاشتراك اللفظي ولا الترادف إذ أنه« اللفظ الوحيد الموحد المعبر عن حقيقة علمية معينة، وفي هذا السياق يقول بيارلوزا:

يمكن أن تكون المفاهيم شفافة إذا كانت المصطلحات أحادية الدلالة ولا تملك مترادفات في اللغة الواحدة من جهة وأن تكون لها مكافآت دقيقة من لغة أخرى تعبر عن المفهوم نفسه من جهة أخرى»[1].

وهذا تشديد على ضرورة انعدام الترادف في مجال المصطلحين، وأن المصطلح لا يقبل المشترك اللفظي.

و- «الاقتصاد اللغوي: فالمراد من المصطلح هو التعبير عن مفهوم معقد في وحدة لغوية واحدة إذ يهدف إلى الاقتضاب اللغوي وذلك بالتركيز على المعلومة العلمية المراد تبليغها.

ز- العلمية: وهي أهم ميزة يمتاز بها المصطلح، ويقصد بالعلمية الطابع التقني الذي يحكم المصطلح إذ يجب أن يستوفي شروط وضع المصطلح المتفق عليها.

خ- الحيادية العاطفية: معنى ذلك أن المصطلح لا يكون كذلك إلا إذا كان محررًا من أية عوامل متعلقة بعاطفة المصطلحي»[2].

من هذا المنطلق نستنتج أن جل هذه الخصائص تشترك فيها أغلب المصطلحات العلمية، وواضع المصطلح سواء كان المصطلحي أو المترجم لا يمكنه الاستغناء عنها.

أما بالنسبة لما يخص مكانة المصطلح، فتتضح ميزته في كونه أوّل مفتاح من مفاتيح العلوم، إذ يسمح للإنسان بالتعرف، وفهم العلم، فالمصطلحات تعد أو تعتبر نصف العلوم كونها لفظ لغوي يعبر عن مفهوم معين.

«إضافة إلى أن المصطلح يؤدي إلى اندماج وترابط أنواع المعرفة والتكنولوجيا المختلفة مع بعضها البعض، وأيضًا يؤدي إلى توليد علوم جديدة»[3].

---

[1] أنطوان برمان، الترجمة والحرف أو مقام البعد، تر عز الدين الخطابي، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2010، ص 41.

[2] ينظر :المرجع نفسه، ص 45، 46.

[3] مهدي صالح سلطان الشعري، كتاب في المصطلح، ولغة العلم، كلية الآداب، بغداد، 2012، ص 62.

فأهم ميزة له أنه يساعد اللغة العربية على مواكبة العولمة والعصرنة ومجالات التقدم التكنولوجي، فالمصطلح العلمي هو السبيل الوحيد الذي تخترق به العربية منافذ العلوم، وأبواب المعارف الغربية.

«ثم إن المصطلح يدفع إلى وضع مصطلحات جديدة مقابلة لما يُستجد من مصطلحات غريبة، ويضعها بدقة ووضوح لنزع اللبس والمغالطة في الاستعمال لتحقيق أهداف علمية ولغوية»[1].

وعليه فمعرفة الباحث ضرورية ولازمة للمنهج العلمي، إذ به يستقيم العمل المصطلحي.

[1] مهدي صالح سلطان الشعري، المرجع السابق، ص 64.

3- تعليم المصطلح العلمي:

إن دراسة المصطلح العلمي هو الشغل الدائم للمختصين في مختص المجالات ويرجع هذا نظرًا لأهميته في شتى الخطابات والنصوص العلمية سواء الشفوية أم الكتابية، وسواء المدرجة في إطار العلوم الإنسانية أو التجريبية، إذ يهدف المصطلح العلمي إلى نقل معارف ومفاهيم علمية. ولعل الحديث عن المعارف يحيلنا للفصل بين نوعين منها المعرفة العامة التي يُعبر عنها باللغة المتداولة وتتبني على الكلمة، والمعرفة العلمية التي يُعبر عنها بلغة متخصصة تتبني على المصطلح، «والمصطلحات العلمية في الكتب المدرسية هي عبارة عن مجموع من المفردات التي انتقلت من المعاجم العامة إلى المعاجم المتخصصة، ومن اللغة العامة إلى اللغة الخاصة لتعبر عن مجموع النتائج العلمية المتوصل إليها في مجال ما»[1].

فالمصطلح العلمي المدرسي لا يختلف عن المصطلح المتفق عليه من قبل أهل التخصص، إلا من ناحية التوظيف والتقديم.

وبناء على هذا يعرف المصطلح العلمي المدرسي على أنه:«مجمل الرموز اللغوية التي تُعبر عن مفاهيم متعلقة بها والتي اتفق عليها أصحابهافي علم من العلوم لتنتقل بأدق صورها من بيئة المخابر إلى بيئة المدرسة»[2].

فحديثنا عن المصطلح العلمي في المدرسة هو حديث عن مصطلحات علمية لا تخرج عن إطار الكتب المقررة وزاريًا.

إن تعلم وتعليم المصطلحات العلمية وتقديمها للمتعلم يحصل وفق جملة من الآليات التي تُسهم في تبسيطها وتقريبها إلى أذهان المتعلمين، نذكر منها:

أ- **آلية التعريف التعليمي:**«هناك نوع من التعريفات يمكن أن نطلق عليه مصطلح التعريفات التعليمية، وهو صيغة لغوية محددة وواضحة تقوم بحصر البنية المفاهيمية لمصطلح ما بُغية تقريبه من ذهن المتعلمين فغالبًا ما يسعى التعليم لإكساب التلاميذ

[1] الحمزاوي حسين، البيولوجيا من العلم إلى المادة التعليمية، دراسة استيمولوجيةديداكتيكية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدار البيضاء، المغرب، 2000، ص 45.

[2] المرجع نفسه، ص 50.

مجموعة من التعريفات في مجالات معرفية مختلفة»[1]، فهذه الآلية تعني تقديم مفهوم علمي في قالب لغوي بسيط، يلخص المميزات الجوهرية الخاصة بالمصطلح العلمي.

ب- **«آلية الترادف:** وفي هذه الآلية يقوم الواضعون للكتب المدرسية بشرح المصطلح العلمي العربي بواسطة مصطلح علمي عربي آخر.

ج- آلية المقابل: وتعني تقديم مصطلح أجنبي سواء أكان فرنسي أم انجليزي للمصطلح العلمي العربي، أو المعرب المستعمل في الكتاب المدرسي»[2].

د- آلية الصورة:«وفي هذه الخصوص يقوم الكتاب المدرسي على شرح المصطلح بواسطة الصورة، التي قد تكون عبارة عن صور فوتوغرافية، أو رسم تخطيطي، أو شكل بياني أو غير ذلك من الأشكال التي يمكن لها أن تبرز الخصائص الجوهرية المتعلقة بالمصطلح والمفهوم العلميين»[3]، وهذه الآلية تعد من الآليات البارزة بشكل كبير في الكتب المدرسية العلمية، لما لها من ايجابيات في تبسيط وتثبيت المفهوم في ذهن المتعلم.

هـ- «آلية العبارة الاصطلاحية: وهذا يقابل ما هو في المعجم حيث لا يكون الشرح في هذه الحالة بكلمة مفردة بل عبارة أطول يكون الغرض منها التعريف بالمصطلح.

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

ز- آلية التشبيه: وتتمثل في عمليتي تشبيه عنصر ما بعنصر آخر أكثر وضوحًا في ذهن المتلقي»[4].

3-1 استعمال المصطلح العلمي في العلمية التعليمية التعلمية:

---

[1] عبد الكريم غريب، المنهل التربوي، معجم موسوعي في المصطلحات والمفاهيم البيداغوجية والديداكتيكية والسيكولوجية، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، 2006، ص 247.

[2] ينظر: المرجع نفسه، ص 248.

[3] أبو الفرج محمد أحمد، المعجم اللغوي في ضوء دراسات علم اللغة الحديث، دار النهضة للطباعة والنشر، مصر، 1966، ص 104.

[4] ينظر: المرجع نفسه، ص 107 – 109.

تعد المصطلحات العلمية من أهم العناصر التي تركز عليها الأنشطة التعليمية التعلمية، ذلك أن عملية تعليم وتعلم العلوم محكوم بمدى استيعاب وتمكن المتعلمين من المفاهيم العلمية، فالقدرة على التحكم تدل على وضوح الفكرة العلمية في ذهن المتعلم.

وبهذا« تتضمن الكتب المدرسية كمًا هائلاً من المصطلحات العلمية العربية على أنواعها وبمختلف مقابلاتها الأجنبية، وكذا بحسب الموضوعات المدرجة فيها، حيث يعتبر المصطلح العلمي عنصرًا هامًا في عملية تمثيل المفاهيم العلمية التي هي أساس العملية التعليمية بدرجة أولى، إذ تنشأ جل هذه المفاهيم والتعريفات في بيئة علمية تتسم بالدقة والتعقيد، وانتقالها إلى البيئة التربوية يفرض عليها نوعًا من التبسيط، كأن تبدأ في تقديم المفاهيم من العام إلى الخاص والمصطلح العربي قبل الأجنبي، هذا الأخير الذي يمكن أن يشعر المتعلم بصعوبة الظاهرة»[1].

وعليه فتنوع المصطلحات العلمية التي يتضمنها الكتاب المدرسي في مستوى معين يشكل جانبا مهمًا في نجاح العملية التعليمية، وبالتالي تحقيق الأهداف المسطرة في المنهاج.

إن من أهدف تدريس العلوم ضمان استيعاب المتعلم للمفاهيم العلمية المختلفة باعتبار أنها من أساسيات العلم والمعرفة، فتدريس المواد العلمية غالبًا ما يكون وفق الأسلوبين الآتيين:

أ- **الأسلوب الاستقرائي:**وهو من أهم الأساليب التي تساعد على تعليم وتعلم المصطلحات العلمية حيث« يبدأ المعلم من المواقف العلمية الجزئية وبعد إدراكها وفهمها وفهم علاقاتها وخصائصها المميزة 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 خلال التسلسل الهرمي للمشاكل الفرعية، حتى نصل إلى حل المشكلة الأساسية»[2]، فهذا التسلسل الهرمي للمشاكل الفرعية هو ذاته التسلسل الهرمي في تعليم المصطلحات والمفاهيم العلمية.

---

[1] ينظر: أسماء بوكرايدي، المصطلح العلمي العربي وطبيعته في الكتاب المدرسي، مجلة اللغة العربية وآدابها، ع 2، 2020، ص 450.

[2] مجدي عزيز إبراهيم، معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم، عالم الكتب القاهرة، مصر، 2009، ص 109.

ب- الأسلوب الاستنباطي الاستنتاجي:

إن هذا الأسلوب ما هو إلا«عملية تفكيرية يتم الانتقال بها من الخاص إلى العام»[1]، أي أن الانتقال من الجزء إلى الكل كأن يقدم المعلم أمثلة أو حقائق منفصلة يجمعها من إجابات المتعلمين للتحقق من تكوين المفهوم.

[1] المرجع نفسه، ص 107.

الفصل الثاني:

المصـــــــطلح العلمي

في التعليـــم

الابتـــــــدائي تأصيل و

تقويم

تعد المرحلة الابتدائية الخطوة الأولى في طريق المتعلمين لاستقاء العلم والمعرفة، وبقدر الاهتمام بهذه المرحلة يصبح الفرد قادرًا على الإسهام في تقدم المجتمع والنهوض به، كما تشكل هذه المرحلة من التعليم البيئة الثانية للمتعلم بعد الأسرة

1- التعلم في المرحلة الابتدائية:

إن السنوات الأولى من حياة الفرد لها أهمية كبرى، فبها تتحدد معالم شخصيته ويكتسب فيها قيم وسلوكات تساعده في أن يكون فرد فعال في المجتمع، وهو في هذه المرحلة في نمو مستمر قابل للتشكل والبناء حسب ما تقدمه المدرسة له، وقد أطلق على هذا التعليم الذي يُقدم في هذه السنوات الأولى بالتعليم الابتدائي.

أ- مفهوم المرحلة الابتدائية:

إذا ذكر اسم التعليم الابتدائي أو المرحلة الابتدائية ينصرف الذهن مباشرة إلى تلك المدرسة التي تتقبل الأطفال الذين بلغوا سن التمدرس.

ويمكن تحديد مفهوم عام للتعليم الابتدائي بأنه:«مرحلة التعليم الأولى بالمدرسة التي تكفل للطفل التمرس على طرق التفكير، وتؤمن له الحد الأدنى من المعارف والمهارات والخبرات التي تسمح له بالتهيؤ إلى الحياة، وممارسة دوره كمواطن منتج، سواء أكان ذلك في مناطق ريفية أو حضرية، داخل نطاق التعليم النظامي أو خارجه، في إطار التربية المستديمة»[1].

فيما سبق يتضح أن المرحلة الابتدائية تعتبر الخطوة الأولى في المسار التعليمي والعلمي للطفل، كما أن التعليم في المراحل الأولى لا يقتصر على المناطق الحضرية فهوعالمي الاستعمال إذ تأخذ به أغلب دول العالم ويتولى فيه المعلم أغلب الأدوار في عملية التعليم والتبليغ.

ب- الخصائص الفكرية والعقلية للطور الأول ابتدائي:

المرحلة الابتدائية في الطور الأول هي المرحلة التي تلي الروضة، يدخلها من أتم السادسة من عمره على الأقل، ويمكن تعداد خصائص هذه المرحلة من خلال قول الفتاح

[1] عبود عبد الغني وآخرون، **التعليم في المرحلة الأولى واتجاهات تطويره**، مكتبة النهضة المصرية، القاهرة، 1994، ص 99.

دويدار: «ينتقل الطفل في هذه المرحلة لأول مرة من البيت إلى المدرسة فتتوسع دائرة بيئته الاجتماعية، وتتنوع بذلك علاقاته ليكتسب معايير وقيم واتجاهات جديدة، والطفل في هذه المرحلة يعرف بالاستقلالية النسبية عن الأم أو المربية، فهو مستعد أن يكون أكثر اعتمادًا على نفسه وأكثر تحملاً للمسؤولية، كما يتميز بنشاط وحيوية ملحوظة تتمثل في اللعب والقفز والجري»[1].

لذا فهذه المرحلة أساسية في حياة الطفل حيث تساعده في النمو من عدة نواحي سواء أكانت من الناحية الجسمية، الحركية، أو العقلية كما أن الطفل في الطور الأول يكون أكثر استعدادًا للتعلم والاعتماد على نفسه.

ولابد من الإشارة إلى أن الطفل في المراحل الأولى من التعليم«يجهل القراءة والكتابة، والنطق الصحيح لبعض الأصوات، في حين نجده يعرف استعمالات لغوية مألوفة ومعروفة، أضف إلى ذلك أنه لا يستطيع الانتباه إلى شيئين مختلفين كالسبورة والكراس، أو الجمع بين الكتابة وفهم ما يسمع في آنٍ واحد»[2].

إذن فالطفل يميل إلى استعمال المفردات والجمل الشائعة كونه يتعلم عن طريق المحاكاة وتقليد ما يسمع، لذا عند دخوله للمدرسة يدخل برصيد لغوي ضعيف ومكتسبات قليلة، ناهيك عن الجمل الناقصة، والتراكيب الممزوجة باللحن

[1] ينظر: عبد الفتاح دويدار، **سيكولوجية النمو والارتقاء**، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 1996، ص 218.

[2] علي أوحيد، **التدريس بواسطة الكفاءات**، مطبعة الشهاب، الجزائر، د ط، د ت، ص 191 – 192.

2- تقديم مادة التربية العلمية والتكنولوجية:

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

إن التلميذ في مرحلة التعليم الابتدائي يتحصل على كفاءات ذات طابع تواصلي لتمكنه من اكتساب وتعلم قيم مختلفة، وحسب منهاج التعليم الابتدائي جاءت الموارد المجندة 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، ويُمكن 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 التموقع في الفضاء القريب والبعيد، والتموقع في الزمن».[1]

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.

[1] ينظر: وزارة التربية الوطنية، **التربية العلمية والتكنولوجية التعليم الابتدائي**، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، الجزائر، 2016، ص 105.

3- دراسة في الكتب المدرسية:

3-1 كتاب السنة الأولى ابتدائي:

أ- تقديم الكتاب:

* **اسم الكتاب:** كتابي في الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية – السنة الأولى من التعليم الابتدائي -.

* **تأليف:**

- شرابطة بلقاسم.
- بلعباس مصطفى.
- حمودي سليمان.
- موسعي بوزيد.
- بوطالب سعيد.
- مسعيد حسين.

* **المراجعة العلمية:**

- بلقرين مخلوف.
- بزار البخاري.
- فرحان إبراهيم.

* **الفريق التقني:**

- عزواوي شريف.
- بودالي زهرة.
- بوبركي نوال.
- بغداد توفيق.

* **الناشر:** الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.

* **بلد النشر:** الجزائر.

* **سنة النشر**: 2016 – 2017.

* **عدد الصفحات**: 143 صفحة.

ب- الوصف الداخلي للكتاب:

يعد كتاب الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية للسنة أولى ابتدائي من الكتب المقررة على تلاميذ هذه السنة، وهو كتاب موحد مطابق لمنهاج الجيل الثاني، يتناول هذا الكتاب مادة الرياضيات والتربية العلمية بالتناوب، إذا تم دمج المادتين وفق نظرة شاملة للطور الأول، حيث جاء الكتاب مبوبًا في خمسة مقاطع تعليمية يحتوي كل مقطع على وضعية انطلاقية، ووضعيات تعليمية، إضافة إلى محطة للإدماج، إلى أنه ما يهمنا في هذه الدراسة هو مادة التربية العلمية والتكنولوجية وقد جاءت موزعة أيضًا عبر خمسة مقاطع تعليمية، يهدف كل مقطع لتحقيق كفاءة ختامية وذلك في انسجام يراعي كل مادة على حدة وفي تناوب بين المفاهيم كالآتي:

المقطع التعلمي الأول: الإنسان والصحة

* **الحواس الخمس:**
  - الحواس 1.
  - الحواس 2.
* **الحركة وأنماط التنقل:**
  - أنا أتحرك وأتنقل.
  - كيف أتحرك؟
  - أتحرك وأحافظ صحتي (ص 31).
* **التغذية:**
  - أصنف أغذيتي.
  - أغذيتي متنوعة.
  - أغذيتي صحية.
  -

المقطع التعلمي الثاني: الإنسان والصحة

* **مظاهر التنفس ونبض القلب:**
  - أنا أتنفس 1.
  - أنا أتنفس 2.
  - قلبي ينبض 1.
  - قلبي ينبض 2.

المقطع التعلمي الثالث: الإنسان والمحيط

* **التنوع عند الحيوانات:**
  - حيوانات تعيش معنا 1.
  - حيوانات تعيش معنا 2.
* **التنوع عند النباتات:**
  - نباتات تعيش معنا 1.
  - نباتات تعيش معنا 2.

المقطع التعلمي الرابع: الفضاء والزمن.

* **التموقع في الفضاء والزمن:**
  - المدة الزمنية.
  - تعلم الأحداث.
  - تموضع الأحداث في الزمن.
  - قراءة الساعة.
  - تنظيم الوقت.

المقطع التعلمي الخامس: المادة وعلم الأشياء

* **مميزات الجسم الصلب والجسم السائل:**
  - أجسام متنوعة في محيطي 1.

- أجسام متنوعة في محيطي 2.
- الثلج يتحول إلى ماء.
- مواد النظافة والتطهير.
- في منزلنا مواد النظافة والتطهير.

3-2 كتاب السنة الثانية الابتدائي:

أ- تقديم الكتاب:

* **اسم الكتاب:** كتابي في الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية- السنة ثانية من التعليم الابتدائي -.

* **تأليف:**
  - بلعباس مصطفى.
  - شرابطة بلقاسم.
  - حمودي سليمان.
  - موسعي بوزيد.
  - بوطالب سعيد.
  - مسعيد حسين.

* **الإشراف التربوي:**
  - بلعباس مصطفى.

* **المراجعة العلمية:**
  - بلقرين مخلوف.
  - بزار البخاري.
  - فرحان إبراهيم.

* **الفريق التقني:**
  - **الإشراف:** شريف عزواوي.

- **التنسيق:** زهرة بودالي.
- **التصميم والتركيب:** وهيبة ميباتي، كوال.
- **الرسومات:** توفيق بغداد، كنزة معاشو.
- **تصميم الغلاف:** توفيق بغداد.

* **الناشر:** الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية.
* **بلد النشر:** الجزائر.
* **سنة النشر:** 2016 – 2017.
* **عدد الصفحات:** 142 صفحة.

ب- الوصف الداخلي للكتاب:

يعد كتاب الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية للسنة ثانية ابتدائي من الكتب العلمية المقررة التي ألفت بنسخة الجيل الثاني، وهو من الكتب المدرسية المكملة للسنة التي قبلها، فتشابه مع كتاب السنة أولى من التعليم ابتدائي من حيث دمج مادتي التربية العلمية والرياضيات، وقد جاء الكتاب مبوبًا في أربعة مقاطع تعلمية، كل مقطع يحتوي على وضعية انطلاق.

المقطع التعلمي الأول: الإنسان والصحة

* **القواعد الصحية للمحافظة على الجسم والتنفس:**

- مظاهر التنفس.
- أنا أنمو وجسمي يتطور 1.
- أنا أنمو وجسمي يتطور 2.

المقطع التعلمي الثاني: الإنسان والمحيط

* **التعرف على الكائنات الحية:**

- النبات الأخضر يمتص الماء 1.
- النبات الأخضر يمتص الماء 2.
- الحاجات الغذائية للنبات الأخضر.

- مشروع زراعة بذور 1.
- مشروع زراعة بذور 2.
- مشروع زراعة بذور 3.
- الحيوانات تتغذى.
- كيف يتحصل الحيوان على غذائه.
- التكاثر عند الحيوان 1.
- التكاثر عند الحيوان 2.
- عائلة الحيوان.

المقطع التعلمي الثالث: الفضاء والزمن:

*** تعاقب الزمن والأحداث:**

- الساعة وتحديد الأوقات.
- الزمن الذي يمر.
- أدوات قياس الزمن.
- تعاقب الزمن والأحداث.

المقطع التعلمي الرابع: المادة وعلم الأشياء:

*** مميزات الأجسام الصلبة والسائلة مع التعرف على مختلف الأدوات البسيطة:**

- بعض الأجسام تذوب في الماء.
- أجسام تطفو وأخرى تغوص.
- تحولات المادة 1.
- تحولات المادة 2.
- الهواء موجود في محيطي.
- الهواء موجود في محيطنا.
- أدوات الاستعمال البسيطة 1.

- أدوات الاستعمال البسيطة 2.
- أشياء مصنوعة بطي المادة 1.
- أشياء مصنوعة بطي المادة 2.

4 – قراءة عامة في الكتب المدرسية.

– تعد كتب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الاولى والسنة ثانية ابتدائي نتيجة حتمية للاصلاح الذي مس المنظومة التربوية بالجزائر في مطلع الالفية الجديدة حيث سعى المؤلفون في سبيل ذلك الى اخراجها في شكل ومضمون يتماشى والتطورات العلمية

4-1سيميائية الشكل الخارجي:

إن المتمعن في كلا الكتابين يلاحظ اشتراكهما في واجهة الكتاب من حيث الألوان، حجم الكتابة، ونوع الخط، إذ جاءت وجهة كل كتاب على شكل عناوين توزعت على مختلف أجزاء الصفحة كالآتي:

في أعلى الغلاف شعار الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، وزارة التربية الوطنية، وتتوسط الصفحة " كتابي في " بخط أكبر ولون أخضر، وعلى نفس المستوى ثم ترقيم الكتابين حسب المرحلة التعلمية، ثم تحتها مباشرة عبارة الرياضيات والتربية والعلمية بخط متوسط ولون أحمر، وفي أسفل الغلاف كُتبت (السنة الأولى من التعليم الابتدائي/ السنة الثانية من التعليم الابتدائي) بخط متوسط بعض الشيء مع اللون الأسود وأخذ مساحة واسعة من الجهة السفلية، الأمر نفسه كان في كتاب السنة الثانية من التعليم الابتدائي، ماعدا اللون كان بالأخضر القاتم.

لقد احتوى كلا الكتابين على نفس الرسومات التي توسطت واجهة كل كتب، وهي عبارة عن رسومات محببة للأطفال الصغار، إذ تم رسم طفلين صغيرين تتناسب أعمارهم مع الجمهور المستهدف، فعلى اليمين طفل صغير مبتسم يرتدي مئزر أزرق وهو اللون الذي عادة ما يميز فئة الذكور، أما الشخصية الأخرى تمثل فتاة من نفس عمر الفتى، ترتدي مئزر باللون الوردي وهو اللون الذي عادة ما يميز فئة الإناث، كما كتب على الورقة الأولى البيانات نفسها الموجودة على الغلاف الخارجي.

أما فيما يخص الخلفية فقد جاءت باللون البرتقالي مع الأخضر الذي كان عبارة عن مساحة خضراء تتوسطها طريق، ولعل المساحة الخضراء لها علاقة بمادة التربية العلمية، كون اللون الأخضر يرمز للنمو والتجديد، إذ يجدد الطاقة ويحفز على حب الطبيعة، كما لها دلالة على مرحلة الطفولة التي ترمز للعب والمرح، وإلى جانب الفتاة ذات المئزر الوردي

مجموعة أعداد مبعثرة، وهو ما يُوحي بمضمون الكتاب الذي يدور أيضًا حول مادة الرياضيات، فالكتاب جاء موحد عن طريق دمج المادتين.

وعليه نلاحظ أن واجهة الكتابين ملائمة لسن التلاميذ وقادرة على جذب الانتباه، فهناك تناسب بين الألوان والصور، والشيء البارز في الواجهة أن أغلب العناصر المرئية واللغوية بدت واضحة من خلال تصميمها بالحجم الكبير مراعاةً للفئة المستهدفة؛ وهم الأطفال الذين تتراوح أعمارهم ما بين ست وسبع سنوات، فالطفل في هذا العمر ينجذب نحو الأشياء ذات الأحجام الكبيرة، والأشكال البارزة، والصور والألوان المحفزة التي تجذب الانتباه.

بعد واجهة الكتاب تأتي صفحة تضم لجنة من الأستاذة المتخصصين الذين قاموا بإعداد واختيار المادة مع إدراج أسمائهم ورتبهم العلمية، وفي آخر الكتاب تم تحديد مؤسسة الطبع وهي الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، مع رقم الطبعة وسنة الطبعة، الطبعة الأولى سنة 2016 – 2017، كما تم تحديد السعر والمتمثل في 230.00 دينار جزائري لكل كتاب.

4-2 محتوى الكتب:

جاءت محتويات كل من كتاب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الأولى والثانية من التعليم الابتدائي متشابهة من حيث التقديم والأنشطة التعلمية، فكانت البداية مع المقدمة وهي أوّل عنصر في الكتب المدرسية حيث أعطت هذه الأخيرة انطباعًا عن المحتوى والأهداف والفئة المستهدفة، إذا جاءت موحدة بنفس الصياغة كالآتي:" تم تأليف هذا الكتاب لصالح تلاميذ (السنة الأولى من التعليم الابتدائي، السنة الثانية من التعليم الابتدائي) وفقا لمناهج الجيل الثاني من الإصلاح، لذلك فقد صُمم وفقا لثلاثة خطوط عريضة هي منطق الطور التعليمي ومبدأ إدماج التعلمات ومفهوم المقطع التعلمي "؛ كما تشير المقدمة لكيفية توزيع المقاطع التعليمية والأهداف المرجوة منها بأسلوب علمي بعيد عن الإسهاب، كما شرحت محتويات الكتاب وحددت ثلاث فقرات مخصصة لإرساء الموارد وهي أكتشف، أنجز، تعلمت على شكل نقاط مع تبيان أهمية كل فقرة، هذا ما يساعد المعلم في التعرف على الكتب وكيفية استخدامها في التدريس.

إن لفهرس المحتويات دورًا مهمًا في تعريف القارئ من معلم وأولياء على مضمون الكتاب، ففي كتاب السنة الأولى تباينت الألوان في هذه الصفحة إذ جاءت الوضعية

الانطلاقية باللون الأصفر، ليأتي المحتوى عبارة عن مزيج من الألوان بين اللون الأزرق والأصفر، الأحمر والأخضر، والبنفسجي أما في كتاب السنة الثانية تم كتابة وضعيات الانطلاق بالاخضر لتأتي بقية المقاطع التعلمية الاخرى بمزيج من الألوان التالية: الأخضر، الأصفر، الأزرق، الوردي، والأحمر.

الملفت للنظر في كلا الكتابين أن كل مقطع وما ينطوي تحته من وحدات وما يحتويه من أنشطة تم جمعها تحت لون واحد، ليتم التمييز بين مقطع وآخر.

وقبل الولوج للمقاطع التعلمية خصصت صفحة لتقديم الكتاب باعتبارها نافذة يطل من خلالها المعلم والمتعلم والأولياء على حد سواء على محتوى الكتاب، إذ تعد صفحة تمهيدية تشرح المسعى البيداغوجي لمختلف الوضعيات المدرجة والهدف منها، وبالنظر إلى الوسائل التوضيحية تم إرفاق مجموعة من الصور لتعبر عن محتوى كل مقطع، وتم تناول المقطع التعلمي انطلاقا من الفقرة الأولى وهي الوضعية الانطلاقية والتي من المفترض أن التلميذ لا يستطيع حلها كونه في المراحل الأولى من التعلم، ومن مميزاتها أنها تتعلق بالموارد التي يتضمنها المقطع في إطار دمج التعلمات، كما تطغى في هذه الوضعية الصور التوضيحية وهذا ما يحفز التلميذ على محاولة حلها.

وهناك وضعيات تقويمية على نفس منوال الوضعية الانطلاقيةعنونت بالحصيلة، إذ تقدم فرصة لتقويم تعلمات التلاميذ بتناول وضعيات تعلمية بسيطة.

وتجدر الإشارة أن كل صفحة مخصصة لإرساء الموارد ألفت من ثلاث فقرات مترابطة كالآتي:

أ- **أكتشف:** وتشتمل على وضعية تعلمية تهدف لاكتشاف مجموعة من الموارد المعرفية، تعتمد منهجية هذه الفقرة على تناول مفاهيم جديدة بطريقة استكشافية تهدف لجعل التلاميذ يمارسون نشاطًا فكريًا، فالأطفال بهذا العمر يميلون إلى ملاحظة واستكشاف محيطهم وقد تم استغلال هذه النزعة الطبيعية من خلال استخدام صور توضيحية مرفقة بأسئلة جاءت في كتاب السنة الأولى بصيغة عبر لاحظ، ضع ولون وردا مرة واحدة، أما في كتاب السنة الثانية فغالبًا ما يأتي بصيغة ألاحظ وأبحث، لاحظ، صف، أذكر، تصور، اقترح، أجرّب وأتعلم، أشرح.

ب- أنجز: تعتبر فقرة أنجز مكملة لبناء التعلمات المقصودة في فقرة اكتشف وجاءت عبارة عن تمارين تطبيقية مباشرة، صيغت فيها التعليمة صياغة بسيطة ليستطيع التلميذ قراءتهاوفهمها، لتأتي في كلا الكتابين بأسلوب مباشر كلون، ضع، حوط، أحط، أكتب، صل سكر، رتب، حدد، أكتب، مع استعمال صور ورسوم توضيحية ترتبط مباشرة مع الهدف المراد منها ومن أمثلة ذلك ما نلاحظه في المقطع الاول من كتاب السنة الأولى في درس الحواس الذي يهدف من خلال فقرة أنجز إلى ربط الحاسة بعضو الحس المناسب لها، وفي المقطع الرابع من كتاب السنة الثانية، فيما يخص أدوات الاستعمال البسيطة تم إدراج جدول يحتوي صور لمجموعة من الأدوات وما على المتعلم الا أن يلاحظ هل هذه الاداة للقطع أم للتفكيك ويضع علامة (×) في الخانة المناسبة.

ج- تعلمت: ترتبط بحوصلة التعلمات وتأسيسها، فهي تعتبر النتيجة أو الهدف بعدد النهاية من معالجة فقرة أنجز وأكتشف حيث جاء ترتيب الفقرات بتدرج منظم، وهذا الترتيب لا يعني عدم الرجوع للفقرات السابقة، بل لابد من العودة إليها باعتبار أن فقرة تعلمت تمثل مؤشرًا على تحقيق الهدف من كل الأنشطة الواردة في الصفحة الواحدة، فبعد اكتشاف وملاحظة الصور في فقرة أكتشف، وبناء التعلمات في فقرة أنجز، تأتي تعلمت كفقرة مُساعد للتلاميذ في التعرف على المصطلحات العلمية المراد تعليمها.

وفي الختام توجد محطة في أواخر كل مقطع تعلمي بعنوان " أجند معارفي " وهي وضعية تساعد التلميذ على تجنيد معارفه السابقة، إذ تقدم فرصة لإدماج مادتي الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية، فعلى التلميذ قراءة التعليمة وفهمها واستخراج المعلومات الضرورية منها، فتارة يستنبط المعلومات من الصور، وتارة يربط بين الصور وما تدل عليه.

إن الأنشطة الأساسية لكل كتاب مبنية على المقاربة بالكفاءات التي تمكن المتعلم من بناء تعليماته بنفسه مع توفير شروط التعلم، فهذه المقاربة تعد من البيداغوجيات الناجعة في التعلم حيث تجعل المتعلم في وضعية مشكل تدعوه لتجنيد معارفه وقدراته لبناء تعليمات جديدة إذ تم بناء مختلف الأنشطة إنطلاقا من مبدأ أن التعلم يمثل نشاطا مركباً، لهذا كانت الوضعيات قريبة من واقع التلميذ، يمكن أن يعيشها في القسم الدراسي، وعليه قد جاءت بنية كل كتاب على شكل مقاطع تعليمية تقوم على فكرة الأسئلة والتمارين، الأمر الذي يضع

التلاميذ أمام تحديات لحل هذه المشكلات العلمية، فطرح السؤال هو أداة أساسية لإثارة المتعلم على التفكير والتعلم قبل الدخول إلى موضوع الدرس وبناء المفاهيم العلمية، وفي هذه المقاربة ليس المطلوب الجواب الصحيح بقدر ما يهم أن يبني التلميذ فرضيات وتصورات عن المواضيع الجديدة التي سيتعرض لها، فالسؤال ما هو إلا تحريض على التفكير لاستعمال الملكات العقلية.

5- دلالة المصطلح وتوليد المعلومة العلمية:

تعد المصطلحات والمفاهيم العلمية مفتاح العلوم وفهمها وإستيعابها في علم ما قد يعني تملك ذلك العلم، وعلى هذا الأساس فإن محاولة جعل التلميذ في المرحلة الإبتدائية قادرا على إستيعابها وإستعمالها في حل مختلف الإشكالات العلمية التي تواجهه، يتطلب بناء مفاهيم أساسية كقاعدة أولية يرتكز عليها في تعلماته اللاحقة، بغية فهم الظواهر المحيطة به.

5-1 أهم المصطلحات العلمية الواردة في الكتب المدرسية:

إن المصطلحات في كتب التربية العلمية هي مصطلحات متشابهة فتارة يتم استخدام نفس المصطلح العلمي، وتارة يصاغ بطريقة مغايرة، وهذا التشابه يعزز مبدأ التكرار بهدف ترسيخ المعلومة العلمية، وتعلم مصطلحات جديدة تنمي الفكر اللغوي لدى التلميذ، وتساعده على الاندماج في المحيط من خلال إكسابه ثقافة واسعة، ثم إن الناظر في محتويات الكتب يدرك تنوع المصطلحات والتي تم رصد اهمها في الجدول الآتي:

المصطلح	التعريف
الماء	أصل الماء هو مَوَه على وزن فعل قلبت الهاء همزة وهو«مركب كيميائي مكون من ذرتي هيدروجين وذرة من الأكسجين »[1]وينتشر الماء على الأرض بحالاته السائلة، الصلبة، والغازية.
الأعضاء	جدر كلمة أعضاء عضو، ووزنها أفعال،«والعضو هو جزء من الجسد كاليد والرجل، ويُقَل عضو الحس الحواس التي تعمل كعضو استقبال حسي كالعين، أو الأذن أو اللسان.»[2]
الأسنان	مفردها سن بكسر السين، وهو«العظم الثابت في عظم الإنسان أو الحيوان، يساعد على الأكل.»[3]

[1] أحمد شفيق الخطيب، الموسوعة العلمية الميسرة، مكتبة لبنان، بيروت، دط، دت، ص39.

[2] ينظر: المرجع نفسه، ص31.

[3] لجنة المصطلحات الطبية لمجمع اللغة العربية، معجم المصطلحات الطبية، الهيئة العامة لشؤون المطابع الأميرية، القاهرة، دط، 1999، ص54.

الهواء	«هو الغاز الذي يغلف الكرة الأرضية ويتكون من الأزوت والأكسجين وغازات أخرى، وهو ضروري لحياة كل الكائنات الحية.»[1]
الطبيعي	«الطبيعي كل ما نسب إلى الطبيعية الباقية على ما خلقها الله.»[2]
التنفس	من الجدر نفس، وهو «عملية تمتاز بها الكائنات الحية عن طريق امتصاص الأكسجين، وطرد ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء.»[3]
الاستنشاق	من الفعل استنشق، وجدره نشق وهو «عملية تنفسية تحصل عند إدخال الهواء إلى الرئتين لإجراء عملية تبادل الغازات وتصفية الدم.»[4]
التبخر	من الجذر بخر، والتبخر هو «تحول المادة من الحالة السائلة إلى الحالة البخارية دون تغيير في التركيب الكيميائي للمادة.»[5]
الجسم	جمعه أجسام وهو «كل جوهر مادي يشغل حيزا ويتميز بالنقل والامتداد، ويقابل الروح.»[6]
الحجم	الحجم من كل شيء جرمه ومقدار جرمه، وهو «ما تشغله المادة بشكلها السائل أو الغازي أو الصلب مقدرا بالوحدات المكعبة.»[7]
الامتصاص	«من مصدر امتص، وجاءت كلمة امتصاص بمعنى تسرب السائل ونحوه على مهل، كامتصاص ماء البركة ابتلاعه وتسربه.»[8]
الجذور	«الجَذر بفتح الجيم أصل كل شيء، والجمع جذور وجذر النبات جذره الذي يتشعب في الأرض.»[1]

[1] أحمد فريطس، قاموس أساسي في اللغة العربية، المكتبة الخضراء للطباعة والنشر والتوزيع الشراقة الجزائر، دط، دت، ص456.

[2] أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، عالم الكتب بيروت، لبنان، 2008، ج2، ص1385.

[3] المصدر نفسه، ص106.

[4] المصدر نفسه، ص 2215.

[5] أحمد مدحت إسلام وآخرون، معجم الكيمياء والصيدلة، القاهرة، مصر، دط، 1994، ج2، ص262.

[6] المصدر نفسه، ص99.

[7] المصدر نفسه، ص336.

[8] مروان عطية، معجم الجامع، دار الفكر، بيروت، لبنان،2005،ص 36 مادة (م ص).

النبات	«من الفعل نبت الجمع نباتات والنبات الحي النامي لا يملك فُراق مَنشئه ويعيش بجذور ممتدة في الأرض أو في الماء.[2] »
الزراعة	«من زرع يزرع زرعا، والزراعة حرفة الزارع أو هي علم فلاحة الأرض.»[3]
المادة	المادة هي«كل ما يشفر 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 الطبيعة للمادة.»[4]
التربة	«تربة مفرد جمع تُربات وتُرُب، والتراب هو طبيعة الأرض.»[5]
البذور	«صيغة مبالغة من بذر، والبذر هو كل حب يُزرع في الأرض.»[6]
الدخان	«هو مادة غازية ناتجة عن الأجسام المحترقة ترتفع في الفضاء كدخان المداخن، دخان الحرائق، دخان السيجارة.»[7]
الغاز	الغاز هو«الحالة الطبيعية للمادة والتي تحمل جسيماتها الطاقة الأعلى، وتتحرك هذه الجسيمات بسرعة تصل إلى مئات الأمتار في الثانية وتملأ الغطاء المتوفر أمامها، وتقل كثافة الغاز بألف مرة تقريبا عن كثافة أي جسم صلب أو سائل.»[8]
الاحتراق	«اتحاد مادة الأكسجين مع تولد حرارة وضوء.»[9]
نبض القلب	«نبض القلب: ضرباته ودقاته المتتالية، وهو الموجة المتولدة في الشرايين نتيجة لإنقباض القلب، باعتبار أن القلب هو المضخة العضلية التي تضغط

[1]عبد الغني أبو العزم، معجم الغني، دار الكتب العلمية، بيروت، 2014، ص55 مادة (ج، ذ، ر).

[2]المرجع نفسه، ص336 مادة (ن، ب، ت).

[3] ينظر: المصدر نفسه، ص211 مادة (ز، ر، ع).

[4] أحمد شفيق الخطيب، الموسوعة العلمية الميسرة، ص34.

[5] مروان عطية، معجم الجامع، ص30 مادة (ت، ر، ب).

[6] المصدر نفسه، ص24 مادة (ب، ذ، ر).

[7]أحمد مدحت إسلام وآخرون، معجم الكيمياء والصيدلة، ص 130.

[8] المصدر نفسه، ص165.

[9] المصدر نفسه، ص59.

	الدم من أجل نقله إلى جميع أنحاء الجسم.»[1]
الألم	الألم ما هو«إلا تنبيه بوجود مرض معين أو خلل في الجسم، وتتنوع مسبباته فقد يكون فزيائي، كالصداع والمغص، أو معنوي كالحزن، القلق والتوتر.»[2]
المريض	مصدر مرض وهو«كل ما خرج بالكائن الحي عن حد الصحة والإعتدال من علة أو تقصير في أمر ما»[3]
الطبيب	«جمع أطباء وأطبة، والطبيب من حرفته الطب الذي يعالج المرض ونحوهم.»[4]
الإسعاف	«هو تقديم معالجة سريعة لحالة مرضية طارئة.»[5]
السباحة	«من سبح يسبح سباحة وهي رياضة يقوم بها السباح أو مجموعة من السباحين بأداء حركات معينة.»[6]
الغداء الصحي	«هو الطعام الذي يوفر الإحتياجات اليومية من السعرات الحرارية وذلك بإستهلاك الأطعمة الغنية بكميات مناسبة.»[7]
الوجبة	«مصدر وَجَبَ بفتح السكون وهي مقدار من الطعام أو الدواء.»[8]
آكلات اللحم	«هي مجموعة من الحيوانات التي لديها القدرة على إصطياد فريستها من أجل اللحوم.»[9]
آكلات العشب	«هي حيوانات لها القدرة على الأكل والبقاء على قيد الحياة بالإعتماد على المواد النباتية.»[1]

[1] ينظر: لجنة المصطلحات الطبية لمجمع اللغة العربية، معجم المصطلحات الطبية، ص56.

[2] المصدر نفسه، ص64.

[3] عبد الغني ابو العزم المرجع السابق ص72 مادة (م، ر، ض).

[4] مروان عطية، معجم الجامع، ص391 مادة (ط، ب، ب).

[5] أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ص476.

[6] عبد الغني أبو العزم، معجم الغني، ص140 مادة (س، ب، ح).

[7] حامد رباح التكروري وآخرون، المعجم الشامل في مصطلحات التغذية وعلوم الأغذية، دار الشروق للنشر والتوزيع الأردن، 2003، ص56.

[8] المصدر نفسه، ص44.

[9] المصدر نفسه، ص104.

السلوك	«السلوك مصدر سلك وهو سيرة الإنسان وتصرفاته.»[2]
التكاثر	«إحدى العمليات الحيوية التي تؤمن إنتاج متعضيات جديدة تؤمن استمرار النوع الحي.»[3]
ماء الجافيل	«هو محلول مؤكسد يتم استخدامه كمطهر ومبيض ويعرف بهيبولوكريت الصوديوم»[4]
الكهرباء	«يشير إلى عدد من التأثيرات الفيزيائية وهو صفة عامة لظواهر التجاذب والتنافر التي تحدث نتيجة لتحرك أو تدفق الجسيمات المشحونة.»[5]
التلفاز	«جهاز إلكتروني يتلقى صور وبرامج وأفلام بواسطة موجات هيرتيزية أو كهربائية.»[6]
كرة القدم	«لعبة رياضية تلعب بين فريقين على ملعب مستطيل الشكل ذي مرمى في نهاية كل جهة.»[7]
الهاتف المحمول	«جهاز يحمله الشخص يعمل لاسلكيا وفق شفرة معينة وبكمية كهربائية يتم شحنها مسبقا.»[8]
الأدوات المدرسية	«الأدوات جمع مفردها أداة وهي كل ما يستعان به لإنجاز غرض من الأغراض»[9] وكلمة مدرسية تدل على الأدوات والأجهزة التي تستخدم بشكل عام في الدراسة.
المواد	«هناك مركبات أساسية لا يستطيع الجسم تكوينها بنفسه والتي يحصل عليها

[1] حامد رباح التكروري ،المرجع السابق ، ص 120.

[2] المصدر نفسه، ص123.

[3] أحمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ص232.

[4] إريك ديسون، معاجم الحبيب العلمية، الفيزياء، ترعفيف الرزان، أكاديمية كلونز، ت، دط، ص141.

[5] المصدر نفسه ص188.

[6]احمد مختار عمر، معجم اللغة العربية المعاصرة، ص33.

[7] أحمد فريطس، قاموس أساسي في اللغة العربية،ص42.

[8] المصدر نفسه، ص304.

[9] المصدر نفسه ، ص24.

الغذائية	من المواد الغذائية.»[1]
مواد النظافة والتطهير	«مواد صناعية تستخدم لإزالة الأوساخ.»[2]
الصابون	«كلمة صابون Savon، مصطلح لاتيني مشتق من صافو بمعنى تنظيف.»[3]
الألواح الإلكترونية	«الألواح جمع مفرده لوح، واللوح هو قطعة من الحجر أو الصلصال أو الخشب تنقش عليها الكلمات والحروف واللوحة الإلكترونية هي لوحة مسطحة تستخدم لتوصيل المكونات الإلكترونية كهربائيا بتلاحمها في ممرات متواصلة تكون محفورة من رقائق الصفائح النحاسية.»[4]
سماعة الهاتف	«آلة في الهاتف تُرفع عندما يرن للمحادثة وهي للإرسال والتقاط الصوت.»[5]
الشطرنج	«لعبة من أصل فارسي أو صيني وتلعب على رقعة من أربعة وستين مربعا بين متنافسين.»[6]

يمثل هذا الجدول عملية إحصائية تعريفية للمصطلحات العلمية الواردة في كتب التربية العلمية للسنة الأولى والسنة الثانية من التعليم الابتدائي حيث أحصينا أربعةَ وأربعين مصطلحا علميا، ولا شك أن هذه المصطلحات جاءت لتمهيد الطريق للتلميذ بغية تحصيل مكتسبات واسعة وراسخة في هذه المرحلة

وبالنظر إلى طبيعة المصطلحات الواردة في الجدول يظهر جليا الاعتماد على المصطلحات البسيطة، البعيدة عن التعقيد مثل التبخر، الاحتراق، التنفس، الغداء الصحي،

[1] حامد رباح التكروري وآخرون، المعجم الشامل في مصطلحات التغذية وعلوم الأغدية، ص79.

[2] مجلة اللسان العربية، أبحاث مكتبة التنسيق والتعريب، الرباط، ع19، 1984، ص22.

[3] المرجع نفسه، ص37.

[4] ينظر: الشناوي جيهان، الكتاب الإلكتروني العربي في مجلة العلوم، القاهرة ع3، 1999، ص10

[5] ينظر: احمد فريطس معجم اساسي في اللغة العربية، ص420.

[6] المصدر نفسه، ص143.

وغيرها من المصطلحات التي أَلِف التلميذ سماعها واستعمالها في محيطه سواء المدرسي أم العائلي، ولابد من الإشارة إلى أن القائمين على تأليف الكتب أغفلوا التعريف بالمصطلحات الواردة في التمارين والأنشطة، إلا أنهم في المقابل اعتمدوا صورا توضيحية للتعريف المباشر بالمصطلح ولبيان بعض المظاهر الطبيعية، فهذه الصور ساهمت بشكل واضح في جعل المادة العلمية المقدمة أكثر وضوحاً، وأذهبت اللُبس والغموض عن كثير من المواضيع والحقائق المراد إيصالها للتلميذ.

5-2 آليات وضع المصطلح العلمي في الكتب المدرسية:

من المعروف أن للغة العربية إمكانياتغزيرة في تزويد مخزونها اللغوي بالمفردات والكلمات على الصعيد العام، وبالمصطلحات على الصعيد الخاص، وبالنظر إلى المصطلح العلمي نجده يحمل في حقيقته جانبين هامين جانب لغوي يتمثل في التسمية التي يتم الاتفاق عليها وما تحملُهُ من خصائص لغوية كالصيغة الصرفية والجذر اللغوي، وجانب علمي يتمثل في المفهوم العلمي الذي يعبر عنه المصطلح، والذي على الجانب الأول ألا وهو الجانب اللغوي أن يرافقه ويُناسبه بدقة.

إن هذه الحركة ولّدت أنواعًا مصطلحية بفعل النشاط اللغوي المتبع في صناعة المصطلح، ووفق ما سبق رصدنا تلك الأنواع المصطلحية الموجودة في الكتب المدرسية وعلى أساسها تمت عملية المسح أو العد، وكذا عملية التصنيف لمعرفة الجانب اللغوي للمصطلحات من جهة، ومعرفة هذه الأنواع من جهة أخرى، ومن الضوابط التي يجب أخذها عين الاعتبار عند وضع المصطلح العلمي ما يلي:

أ- الاشتقاق:

يعتبر الاشتقاق أوّل آلية من آليات صناعة المصطلح في اللغة العربية وهو«نوع لفظ مد لفظ ولو مجازًا إذا اتفقا في المعنى والحروف الأصلية وترتيبها، ليدل بالفرع على معنى أصله، بزيادة غالبًا ما تكون مفيدة».[1]

ومن 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

[1] ممدوح محمد خسارة، **علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربية**، دمشق، دار الفكر، ط 2، 2013، ص 94.

نُحصي له عدّة صيغ صرفية ومختلفة ونتيجةً لأهميته في اللغة العربيّة جاءت تقريبًا حل المصطلحات التي وُضعت في الكتب العلميّة وفق هذه الآلية وهذا ما يُبينه الجدول الآتي:

المصلح	صيغته الصرفية
ماء	فعل
أعضاء (م: عضو)	أفعال
أسنان (م: سن)	أفعال
هواء	فعال
طبيعي	فُعيلي
تنفس	تفعل
استنشاق	استفعال
تبخُر	تفعُل
جِسم	فِعل
حجم	فعل
امتصاص	افتعال
جذور (م: جذر)	فعول
نبات	فَعال
زِراعة	فِعالة
مادة	فعلة
بذور (م: بذر)	فعول
دخان	فُعال
احتراق	افتعال

أَلَم	فَعَل
مريض	فعِيل
طبيب	فعيل
سِباحة	فِعالة
وجبة	فعلة
سلوك	فعول
تكاثر	تفاعل

من خلال ما أحصيناه من المصطلحات المشتقة لاحظنا وُجُودَ كمٍ هَائل من هذا النوع من المصلحات، ولقد قمنا في هذا الجدول على اختيار أهمِّها، ليكون عددها خمسة وعشرون مصطلحًا.

إن سبب استعمال آلية الاشتقاق كثيرة يعود إلى كونها سهلة لتوليد المصطلحات الجديدة ومن الأمثلة على استخدام هذه المنهجية في بناء المصطلح ما نجده من مصطلحاتٍ مشتقة نحو الامتصاص وهي كلمة غربية اشتقت من مصدر امتص على وزن افتعل وتدل صيغته الصرفية على معنى الحركة والسيرورة، كذلك الاحتراق فهي كلمة مشتقة جذرها اللغوي احترق على وزن افتعل، من مصدر حرق وتدل صيغته الصرفية على الاضطراب.

كما أن لفظة تبخر من الجذر بخر، على وزن تفعل مزيد بالتاء مع تضعيف العين حيث تدل صيغته الصرفية على المطاوعة، كما جاء كل من مريض وطبيب على وزن فعيل، وهو من صيغ المبالغة كما يشترك مع الصفة المشبهة إذ جاء استِخْدَامَ وزن فعيل بمعنى الاستمرار والدوام، وثبات الصفة.

ب- التركيب:

إن التركيب هو «اجتماع كلمتين أو أكثر لعلاقة معنوية بينهما»[1]؛ فالترابط المعنوي بين الكلمات هو الذي يوالف التركيب ويُكسبه قيمة دلالية تساعد في عملية التبليغ، أي أنه يعني جمع كلمتين لتشكيل كلمة جديدة بمعنى جديد.

والتركيب ينقسم إلى قسمين تركيب مزجي وهو «مزج كلمتين في كلمة واحدة نحو حضرموت وسيبويه»[2]، وهذا النوع نادر الاستعمال كونه لم يستعمل في كتب التربية العلمية، في حين نلاحظ أن القسم الثاني المعروف باسم التركيب الإسمي حاضرة بقوة وينقسم بدوره إلى أربعة أنواع:

- **المركب الإسنادي:** وهو «المركب المصطلحي المؤسس على علاقة إسنادية بين نواة المركب وتسمى المسند إليه، وبين المحيط المصطلحي الذي هو المسند»[3]، ومن أمثلة المركبات المصطلحية الإسنادية في كتب التربية العلمية مصطلح ماء الجافيل، حيث أسند الجافيل وهو محلول مؤكسد إلى الماء ليدل على كل محلول صافي ذو لون أصفر يُستخدم كمطهر ومنظف.
- **المركب الإضافي:** «يتألف المركب الإضافي في اللغة العربية من اسمين نزل ثانيهما منزلة التنوين مما قبله كـ: عبد الله، أبي قحافةٍ»[4]، وصف حكمه أن يجر بالإضافة ومن أمثلة: أكلات اللحمِ، أكلات العنبِ، نبض القلبِ، سماعة الهاتفِ، كرة القدمِ.
- **المركب البياني:** «يتكون المركب البياني عامة من كلمتين تكون ثانيهما موضحة للمعنى الأول ومرتبطة بها بعلاقة تكون إما بدلاً أو صفةٍ[5].

وبذلك فإن المركب الوصفي يعد أحد أنماط المركب البياني وأكثرها استعمالاً في الوضع المصطلحي ومن أمثلته الغذاء الصحي، فالغذاء يقصد به الطعام وهو الاسم الموصوف،

---

[1] عبد الخالق رشيد، **إشكالية ضبط المصطلح في الوطن العربي، مجلة المصطلح**، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، ع 8، 2018، ص 135.

[2] المرجع نفسه، ص 138.

[3] المرجع نفسه، ص 144.

[4] المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

[5] المرجع نفسه، ص 145.

وجاء محددًا بالعنصر الذي يليه وهو صفة " صحي " الأمر نفسه كان مع بقية المصطلحات كالأدوات المدرسية، المواد الغذائية، الهاتف المحمول، الألواح الإلكترونية.

- **المركب العطفي:** وهو المركب الذي يتألف من المعطوف والمعطوف عليه ويتوسط بينهما حرف عطف، نحو مواد النظافة والتطهير، والمركب العطفي من أقل المركبات المصطلحية وُجُودًا واستعمالاً حيث ورد مرة واحدة في كتاب التربية العلمية للسنة الثانية.

ولابد من الإشارة إلى أن كتب التربية العلمية تحتوي على عدد لابأس به من المصطلحات المركبة، فكان عددها الإجمالي عشرة مصطلحات كالآتي: أكلات اللحمِ، آكلات العشبِ، نبض القلبِ، سماعة الهاتفِ، كرة القدمِ، الغذاء الصحي، الأدوات المدرسية، المواد الغذائية، الهاتف المحمول، الألواح الإلكترونية.

ج- التعريب:

«هو إدخال اللفظ الأجنبي إلى العربية»[1]، أي كتابته بحروف عربية، وإعطائه حكم اللفظ العربي، سواءً أمكن إخضاعه لوزن من أوزان العربية أم لا.

إن عدد المصطلحات المعربة في كتب التربية العلمية خمسة مصطلحات منها: التلفاز، الكهرباء، غاز، الصابون والشطرنج، ومن بين المصطلحات التي خضعت لضوابط اللغة العربية من حيث الأوزان والقواعد الصرفية نجد التلفاز أصله الأجنبي هو التلفزيون Télévision لكنه تغير إلى لفظ تلفاز على وزن مفعال وهو اسم آلة، كما أصبح قابلاً للاشتقاق إلى الفعل الماضي تَلفزَ، وإلى المضارع يُتلفز، وإلى الأمر تَلْفِزْ، واسم الفاعل مُتلفِز، واسم المفعول مُتَلْفَزٌ.

أما لفظة كهرباء هي كذلك نالت حظها من الاشتقاق الخضوع لأوزان اللغة العربية، فالكهرباء أصلها فارسي وهو الكهرمان، ولقد اعتمدته اللغة العربية بتطبيق قواعدها عليه ليصبح قابلاً للاشتقاق إلى الفعل الماضي.

كما أن لفظة صابون مشتقة من المصلح اللاتيني صافو Savon ولقد تم إلحاقه بأبنية اللغة العربية ليصبح اسم جمع على وزن فاعول، أما الشطرنج فهو مصلح معرب مشتق من كلمة شطرنجا وهي لعبة ذات أصل فارسي أو أجنبي، وكما ألحقت بالعربية، حُذِفَت الألف ليكون على وزن فِعْلَلْ.

[1] عبد الخالق رشيد، المرجع السابق، ص 155.

بالنظر إلى المصطلحات المعربة فعددها قليل مقارنة بالآليات الأخرى، وهذا يرجع إلى كونها نقلت من اللغات الأخرى بمعناها دون تغيير، الأمر الذي يجعلها صعبة الفهم، تكون عائقًا أمام تلميذ المرحلة الابتدائية، فهو في هذه المرحلة يعاني من صعوبة في التعرف السريع على الكلمات.

3-5 قراءة وتقويم آليات وضع المصطلح:

إن القائمين على وضع المصطلحات اعتمدوا على ثلاثة آليات أساسية وهي الاشتقاق، التركيب، والتعريب، ويرجع السبب إلى أن هذه الآليات تستجيب لمتطلبات المرحلة الابتدائية، اذ تتناسب مع قدرات التلاميذ ومؤهلاتهم العلمية، وقد رصدت اهم المصطلحات مع صيغها الصرفية كالآتي:

أ- المصطلحات المشتقة

بالنسبة للمصطلحات المشتقة فهي متفاوتة ومتزايدة مقارنة بالآليات الاخرى حيث بلغ عددها ستة وعشرون(26) مصطلحا فاللغة العربية لغة اشتقاقية لما تحمله من جذور فكل جذر يعطي معاني ودلالات عامة ومن بين أهم الصيغ الصرفية:

❖ **أفعال:** مثل لفظتي: أسنان أعضاء، وأصلها إفعال وهي من أوزان العربية والتي وردت في مصطلح اسعاف وأُستعملت هذه الصيغ للدلالة على المصطلحات الخاصة بالمجال الطبي.

❖ **تفعل:** كلفظة تبخّر، اتت صيغته الصرفية للدلالة على معنى المطاوعة فالمعنى الذي يدور عليه الجذع قد أفُرغ في القالب الصرفي ليفيد مطاوعة الماء للحرارة ما يسمح باستخلاص البخار.

❖ **افتعال:** وهو وزن مصدري الفعل من افتعل وقد أُستغل هذا الوزن في لحظة امتصاص لترتبط دلالته بمجال النبات، كذلك لفظة احتراق مصدر احترق تحمل دلالة ترتبط التفاعلات الكيمائية وجاءت في كتب التربية العلمية بمعنى بسيط، له خاصية تفاعلية كاحتراق المواد الصلبة.

❖ **فِعالة:** مثل سباحة مصدر سبح، وأصلها فِعلة، وهي رياضة بدنية يقوم بها سباح أو سباحين، الأمر نفسه بالنسبة لزراعة من زرع، يزرع، زرعاً، وجاء هذا الوزن للدلالة على الحرفة والصناعة.

وعليه نلاحظ أن الاشتقاق أكثر إنتاجية وفاعلية في النمو المصطلحي، فالمصطلحات المشتقة جاءت بدلالة بسيطة ومتداولة ومتوافقة على مستوى التلاميذ، فهم في هذه المراحل الأولى من الدراسة أحوج إلى استخدام كل ما هو بسيط لتسهيل استيعاب مصطلحات المادة العلمية.

ب- المصطلحات المركبة

أُعتمدت هذه المصطلحات بالدرجة الثانية بعد المصطلحات المشتقة وبلغ عددها عشرة (10) مصطلحات، ويعد التركيب من أهم وسائل تكوين المصطلحات العلمية وبه عدة أنواع توزعت بين ما هو مزجي، بياني، عطفي وإضافي، والمركب البياني كان أكثر استعمالاً.

إن أغلب المصطلحات المركبة جاءت متعلقة بترسيخ مفاهيم ذات طابع صحي، تربوي، وتكنولوجي، ففي مجال الصحة أَستعمل: نبض القلب، الغذاء الصحي، المواد الغذائية، أكلات العشب، آكلات اللحم، ماء الجافيل.

كما أقحم في كُتب التربية العلمية بعض المصطلحات التكنولوجية هدفها جعل التلميذ مواكبا للتطورات الحاصلة مثل الهاتف المحمول، سماعة الأذن، الألواح التكنولوجية.

أما في المجال التربوي نجد الأدوات المدرسية، جاءت لغرض تعليمي عن طريق توضيح مكوناتها مع تبيان وظيفة كل أداة، كذلك كرة القدم مصطلح رياضي ارتبط بمجال التربية ليعرف التلاميذ بهذه الرياضة.

ت- المصطلحات المعربة

أُستعملت هذه المصطلحات بالدرجة الثالثة عددها خمسة (05) مصطلحات، وهو عدد ضئيل، ويرجع استعمالها بهذا العدد إلى أن مصطلحات نقلت عن اللغات الأجنبية إلى اللغة العربية، ورغم ذلك فالتعريب يساعد في التعرف على مصطلحات جديدة تساعد في توسيع الثروة اللغوية، فهو يتعلق باستعارة كلمة أجنبية وإدخالها في قالب عربي حتى لا تكون ثقيلة اللسان وذلك بإدخال أصوات غريبة عنها من حروف وحركات مثل:

Savon، مصطلح لاتيني أخضع لقواعد اللغة العربية ليصبح صابون الأمر نفسه بالنسبة ل لفظة غاز GAZ و تلفاز ذات الاصل الاجنبي TELEVESION وهذه الالفاظ لا توجد في اللغه العربية القديمة فهي محدثة بالتعريب .

وقد وردت ألفاظ ذات أصول فارسية مثل الكهرباء والشطرنج وهذا التبادل اللغوي بين اللغتين كان منذ القدم.

وهنا تجدر الاشارة الى أن المتمعن في آلية التعريب يلاحظ انها قد تكون صعبة بعض الشيء لتلاميذ الطور الابتدائي وكونها جاءت لأهداف تعليمية فقد تميزت بالبساطة وعدم الغموض.

إن واضعي مصطلحات التربية العلمية في الكتب المدرسية قد احترموا إجراءات وضع المصطلح وتوليده، فلابد أن عملية الوضع قد تمت بالتنسيق مع متخصصين في علم المصطلح والمصطلحية كون أغلب المصطلحات سواء المشتقة او المركبة او المعربة صيغت بصيغ واضحة ومتداولة غير بعيدة عن الواقع الخارجي اذ جاءت لغرض تعليمي نظرا لطبيعة المادة التلقينية والتي تهدف الى تعليم التلاميذ لكل ما يحتاجونه من مادة وجماد وكائنات حية بغية توسيع ادراكهم بحصولهم على ثقافة علمية وتكنولوجية تؤهلهم للاندماج في العالم وبناء تصورات صحيحة.

وبالرغم من السهولة والبساطة التي تتميز بها المصطلحات العلمية فلا بد من التنويه الى أنها قد تصبح معقدة فمسالة الكتاب الموحد في الانشطة العلمية له ايجابياته اذ خفف من عبء المحفظة وثقلها لكنه أوقع التلاميذ في حيرة بسبب قلب الصفحات في مادة والعودة الى الصفحات السابقة في مادة أخرى.

خاتـــــمة:

نخلص في الختام بعد أن تناولنا مفهوم المصطلح العلمي وأهم المفاهيم المتعلقة به، واستعرضنا لأهم آليات وضع المصطلح في كتب التربية العلمية، إلى جملة من النتائج أهمها:

- ❖ تعتبر عملية الإصلاح في أي نظام تربوي أداة ضرورية ومطلبا اجتماعيا ملحا من أجل تحقيق التحول الاجتماعي المطلوب، ولمسايرة التطور الحاصل.
- ❖ إن جديد بيداغوجيا الإصلاح التربوي اعتماد المقاربة بالكفاءات كمسعى جديد للتعلم.
- ❖ إن المركزية التي لا زال يحظى بها الكتاب المدرسي في المنظومة التربوية، تعود لكونه الوعاء الذي يحتوي المادة التعليمية، إذ يرشد المعلم إلى الطريقة التي يستطيع بها تحقيق أهداف المنهج وإصابة الكفاءات المستهدفة، كما يمثل الوسيلة الأكثر ثقة في يد التلميذ.
- ❖ اللغة ما هي إلا شكل من أشكال اللغة تتميز بتوظيفها للرموز والمصلحات العلمية، إذ يهتم استخدامها لنقل المعرفة المتخصصة.
- ❖ يؤدي المصطلح العلمي دورًا هامًا في عملية التعبير عن المفاهيم العلمية بشتى أنواعها مبينا بذلك عملية اللغة العربية من جهة، ومن جهة أخرى مدى استيعابها وسيرورتها في اللحاق بالركب العلمي، والتطور المستمر.
- ❖ إن وضع المصطلح لا يتم بصفة عشوائية وإنما وفوق معايير وشروط ينبغي احترامها والتقيد بها كأن يكون واضحًا معبرًا عن الحقيقة العلمية كاملة، إذ يشترط في عملية الاصطلاح الدقة في وضع المصطلح، وأن تكون العلاقة بين المصلح والمفهوم العلمي قريبة.
- ❖ إن المصطلح العلمي في كتب التربية العلمية خضع لعدة ضوابط مثل الاشتقاق الذي يعود لكون اللغة العربية بطبيعتها لغة اشتقاقية، والتركيب جاء بعدد لابأس به كونه يستخدم لتوليد المصطلحات العلمية، ثم التعريب بنسبة ضئيلة مراعاة للفئة المستهدفة وهم تلاميذ الطور الابتدائي.
- ❖ العزوف عن بعض الوسائل في وضع المصطلح وعدم توظيفها كالمجاز والنحت.
- ❖ يحتل الاشتقاق الحيز الأكبر في ميدان توليد المصطلحات لكونه يتماشى وخصائص اللغة العربية، لذا تم الاعتماد عليه بشكل كبير في وضع المصطلح.

❖ إن الكتب المدرسية وتحديدًا كتب التربية العلمية والتكنولوجية للسنة الأولى والسنة الثانية ابتدائي مقبولة عموما من ناحية وضع المصطلحات، التي تساعد كثيرا في تطوير مستوى التلاميذ في المرحلة الابتدائية.

قائمة المراجع

❖ **قائمة المصادر والمراجع:**

أولا: المعاجم:

1. ابن منظور، لسان العرب، دار إحياء التراث العربي، تح عبد الله على الكبير واخرون بيروت، 1999، ص 517.

2. أبو الفرج محمد أحمد، المعجم اللغوي في ضوء دراسات علم اللغة الحديث، دار النهضة للطباعة والنشر، مصر، 1966.

3. عبد الكريم غريب، المنهل التربوي، معجم موسوعي في المصطلحات والمفاهيم البيداغوجية والديداكتيكية والسيكولوجية، مطبعة النجاح الجديدة، الدار البيضاء، 2006.

4.لويس معلوف، المنجد في اللغة، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 2009.

5. مجدي عزيز إبراهيم، معجم مصطلحات ومفاهيم التعليم والتعلم، عالم الكتب القاهرة، مصر، 2009

6. مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مطابع الدار الكندية، ط 4، 2004، ص520.

7. مجمع اللغة العربية، معجم الوسيط، مكتتبة الشروق الدولية، جمهورية مصر العربية، ط 4، 2004.

ثانيا: الكتب

1.أنطوان برمان، الترجمة والحرف أو مقام البعد، تر عز الدين الخطابي، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2010.

2.إبراهيم محمود، تعريب التعليم الجامعي، دار آفاق، عمان، 1994.

3.أبو بكر بن بوزيد، إصلاحات التربية في الجزائر رهانات وإنجازات، دار القصبة للنشر، القاهرة، 2002.

4.أحمد الخشاب، الإصلاح التربوي والإرشاد الاجتماعي، مكتبة القاهرة، 1971.

5.أنطوان برمان، الترجمة والحرف أو مقام البعد، تر عز الدين الخطابي، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، 2010.

6.الحمزاوي حسين، البيولوجيا من العلم إلى المادة التعليمية، دراسة استيمولوجية ديداكتيكية، دار الثقافة للنشر والتوزيع، الدار البيضاء، المغرب، 2000.

7.حمزة قبلان المزيني، المشكل غير المشكل، قضية المصطلح العلمي، النادي الأدبي الثقافي، جدة، ج 8، 1993.

8.خير الدين هني، مقاربة التدريس بالكفاءات، مطبعه بن عكنون، الجزائر،2005.

9.رجاء وحيد دويدي، المصطلح العلمي في اللغة العربية، عمقه التراقي وبعده المعاصر، دار النشر، دمشق، سوريا.

10. رضا عبد الله السيد، ثقافة المدرسة العربية والعولمة في ضوء الخبرات العربية والأجنبية، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة، 2011.

11. سلامة عبد العظيم حسين وآخرون، اللامركزية في التعليم رؤية جديدة، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، 2008.

12. الشاهد بوشيخي، مصطلحات النقد العربي لدى الشعراء الجاهلين والإسلاميين، قضايا ونماذج ونصوص، عالم الكتب الحديث، الأردن، 2009.

13. شاهين عبد الصبور، العربية لغة العلوم والتقنية، القاهرة، دار الاعتصام، ط 2، 1986.

14.عبد الرحمان الهاشمي علي عطية محسن، تحليل محتوى مناهج اللغة العربية رؤية نظرية تطبيقية، الأردن، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2009.

15. عبد السلام المسدي، المصطلح النقدي، مطبعة كوتيب، تونس، 1994.

16. عبد العزيز محمد محسن، القياس في اللغة العربية، دار الفكر العربي، بيروت، لبنان، د ت.

17. عبد القادر فضيل، المدرسة في الجزائر حقائق وإشكالات الجزائر، جسور للنشر والتوزيع، ط 2، 2013.

18. علي مهدي كاظم، القياس في التعلم والتعليم، دار الكندي للنشر والتوزيع، 2001.

19. ماجد الخطابية، المنهج المدرسي، دار الشروق والتوزيع، الأردن، 2001.

20. محمد ديب السملاوي، قضية المصطلح العلمي في العربية، لبنان، مكتبة الأداء، د ط، 2001.

21. محمد عزام، المصطلح النقدي في التراث الأدبي والعربي، دار الشرق العربي، لبنان، د ط، د ت.

22. محمد محمود الخوالدة، أسس بناء المناهج التربوية وتصميم الكتاب التعليمي، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2007.

23. محمد منير مرسي، الإصلاح والتجديد التربوي في العصر الحديث، القاهرة، 1971.

24. محمود فهمي حجازي، الأسس اللغوية لعلم المصطلح، مكتبة غريب، القاهرة، مصر، د ت.

25. مهدي صالح سلطان الشعري، كتاب في المصطلح، ولغة العلم، كلية الآداب، بغداد، 2012.

ثالثا: المجلات:

1.أسماء بوكرايدي، المصطلح العلمي العربي وطبيعته في الكتاب المدرسي، مجلة اللغة العربية وآدابها، ع 2، 2020.

2. حسان الجيلالي، لوحيدي فوزي، أهمية الكتاب المدرسي في العملية التربوية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، ع 9، 2014.

3. رمضان هدارة، لغة العلم، مجلة مجمع اللغة العربية، القاهرة، 1981، ع 8، ج 47.

4. سليمان الشطي، غياب المصطلح المبدع، المجلة العربية، ع 384، 2009.

5. عبد الحكيم مرزوق، فاروق جعفر، الاتجاهات الحديثة في الإصلاح التربوي، مجلة العلوم التربوية، ع3.

6. محمد ايدير، موقع التقويم في المنظومة التربوية، مجلة البحوث والتربية، ع 3.

فهـــــــــرس

فهـــــــــــــــــرس	رقم الصفحة
البسملـــــــــــــــــــة	I
شكر وتقـــــــــــــــدير	II
إهـــــــــــــــــــداء	III
مقـــــــدمـــــــــــــة	أ – ج
مدخـــــــــــــــــل: محوريـــــــة الكتاب المـــــدرسي في الإصلاحـــــات التربويـــــــة	13-04
1-الكتاب المدرسي في ظل الاصلاحات التربوية	05
1-1 الإصلاح التربوي	05
1-1-1 شروط الإصلاح التربوي	06
1-1 -2 أهمية الإصلاح التربوي	07
1- 2 الكتاب المدرسي	08
1- 2-1 مفهوم الكتاب المدرسي	08
1-2- 2 وظائف الكتاب المدرسي وأهميته	09
1-3 الكتاب المدرسي والإصلاح التربوي	11
الفصل الأول: المصـــــــــطلح العلمي في اللغة العربية	27-14
1- اللغة العربية والعلوم	15
2- المصطلح العلمي	17
2-1 مفهوم المصطلح العلمي	17
2.2- شروط وضع المصطلح العلمي	19
2-3 خصائص المصطلح العلمي ومكانته	22
3- تعليم المصطلح العلمي	25

3-1 استعمال المصطلح العلمي في العلمية التعليمية التعلمية	26
الفصل الثاني:المصطلح العلمي في التعليم الابتدائي تأصيل وتقويم	57-28
1- التعلم في المرحلة الابتدائية	29
2- تقديم مادة التربية العلمية والتكنولوجية	31
3- دراسة في الكتب المدرسية	32
3-1 كتاب السنة الأولى ابتدائي	32
3-2 كتاب السنة الثانية الابتدائي	35
4 - قراءة عامة في الكتب المدرسية	39
4-1 سيميائية الشكل الخارجي	39
4-2 محتوى الكتب	40
5- دلالة المصطلح وتوليد المعلومة العلمية	44
5-1 أهم المصطلحات العلمية الواردة في الكتب المدرسية	44
5-2 آليات وضع المصطلح العلمي في الكتب المدرسية	50
5-3 قراءة وتقويم آليات وضع المصطلح	55
خـــــــــاتمـــــــــة	58
قائمـــــة المصادر والمراجـــع	62-60
فهرس المحتويـــــــــــات	65-64
ملخـــــــــــــــص	69

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لتشخيص المصطلح العلمي المبثوث في صفحات كتب التربية العلمية والتكنولوجية نظرا لأهميتها البالغة في ترسيخ المفاهيم العلمية في ذهن المتعلم من خلال تلقيه لها، كذلك فإن طبيعة المصطلح من خلال بنيته وتركيبه له دور فعال في العلمية التعليمية، لذا سلطنا الضوء على آليات وضع المصطلح في هذه الكتب فوجدناها تنحصر في ثلاث آليات وهي الاشتقاق، التركيب، والتعريب، الأمر الذي أظهر لنا مدى قوة اللغة العربية وامكاناتها التي تزخر بها في صناعة المصطلح العلمي السليم والمناسب لهكذا مرحلة تعليمية.

من هنا سعى هذا البحث إلى تمييز المصطلحات العلمية في محاولة لإعطاء التلاميذ الثقافة الابتدائية الضرورية التي يحتاجون إليها في حياتهم العادية قبل التعليمية حيث جاءت واضحة، بسيطة وملائمة للفئة المستهدفة.

الكلمات المفتاحية: الإصلاح التربوي، المصطلح العلمي، الكتاب المدرسي، آليات،الاشتقاق.

Abstract:

This study aims to diagnose the scientific term broadcast in the pages of books of scientific and technological education due to it's great importance in establishing scientific concept in the mind of the learner through receiving it, also the nature of the tern through it's structure and composition has an active role in the educational process so we highlighted the mechanisms of putting the term in these books and found then limited to three mechanisms which is derivation, installation, and localization, which chowed us how strong the Arabic language is and it's potential in making the smooth scientific tern suitable for such ad educational stage.

This research sought to distinguish scientific terms in an attempt to give students the necessary primary culture the needed in their normal pre-educational lives which was clear, simple and appropriate to the target group.

Key words: Educational reform, Scientific term, Text book, mechanisms, derivation.