مجلة العلوم القانونية و الاجتماعية

Journal of legal and social studies

Issn: 2507-7333

Eissn: 2676-1742

# الأبعاد التداوليّة للمصطلح العلمي في التعليم الابتدائي لمادتي الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية: السنتان الثالثة والرابعة أنموذجا

# The Pragmatic dimensions of the scientific term in primary education for mathematics and scientific and technological education: The third and fourth years as a model

غالم محمد[1]*، قرماط عبد القادر[2]

[1]جامعة تامنغست،(الجزائر)، ghalem.mohamed@univ-tam.dz

[2]جامعة تامنغست، (الجزائر)،a.garmat@cu-tamanrasset.dz

| تاريخ ارسال المقال:2022/03/05 | تاريخ القبول:2022/05/01 | تاريخ النشر: 2022/06/01 |
|---|---|---|

*المؤلف المرسل

**الملخص:**

تهدف الدراسة الحالية إلى تسليط الضوء على أهم الإشكالات التي تصادف المتعلّم أثناء العملية التّعليمية التعلّمية وتحول دون تحقيق عنصر التلقّي الإيجابي لديه،ألا وهي قضية بناء المصطلح بشكل عام والعلمي بشكل خاص الموجه لمتعلمي المرحلة الابتدائية.

وقد تم من خلال هذه الدراسة البحث عن مدى تحقق البعد التداوليّ الوظيفي في المصطلحاتالعلمية المبثوثة في الوثائق التربوية بالتركيز على الكتاب المدرسي للسنتين الثالثة والرابعة ابتدائي معتمدين في ذلك على المنهج الوصفي التحليلي.

خلصت الدراسة إلى أنّ المصطلح العلمي في الطور الابتدائي يُحقق الشرط التداولي الوظيفي إلى حد كبير من خلال تمظهره في المظهر الاشتقاقي والتركيبي.

**الكلمات المفتاحية**:المصطلح العلمي؛ التداولي؛الوظيفي؛الكتاب المدرسي؛التعليم الابتدائي.

**Abstract:**

The current study aims to shed light on the most important problems that the learner encounters during the educational process and prevent him from achieving the element of positive reception, which is the issue of term building in general and the scientific term in particular directed to primary school learners.

Through this study, the search for the extent to which the functional deliberative dimension was achieved in the scientific terms transmitted in educational documents was conducted by focusing on the textbooks for the third and fourth years of primary school, relying on the descriptive analytical method.

The study concluded that the scientific term in the initial phase fulfills the deliberative-functional condition to a large extent through its derivational and syntactic appearance.

**Keywords**:Scientific term؛ Pragmatic ؛ Functional ؛school book ؛Primary Education .

**مقدّمة:**

إنّ العملية التعليمية تحكمُها مجموعة من المبادئ والأسس، تتمثّلها المناهج والمقاربات التي تُعنى بالتنظير للحقل التربوي، بغرض النهوض به لتحقيق النموذج المنشود من العملية التعليمية التعلّمية، ولا يمكن أن تؤتي هذه المناهج

والمقررات أكلَها إلا إذا اتبعت رؤية تربوية واضحة، تقوم على أسس علمية متينة، منها الوضوح في التصورات والمطابقة في المفاهيم والمصطلحات بما يتناسب مع التنظير المتوخى لها.

ولا يمكن لأي عملية تعليمية أن تقوم إلا بعنصر مهم وهو اللغة؛ باعتبارها الأداة الناقلة للأفكار والمفاهيموعلى حسب الاعتناء بالوسائل تتحقق الأهداف والنتائج، وكلّما كانت الوسيلة المستعملة في العملية التعليمية واضحة وبسيطة كان المتعلم أكثر تفاعلا مع ما تحمله من تمثّلات ومضامين معرفية وثقافية، خاصّة إذا كانت بلغته الرسمية التي تشكل جزءا من حياته وممارساته اليومية، فإنه لا يجد حرجا في الإبداع داخلها، وتطوير قدراته ومهاراته المعرفية والعلمية.

والمتعلم في الطور الابتدائي – أثناء العملية التعلّمية – أحوج ما يكون قريبا إلى مجاله التداولي، المتمثل في اللغة والثقافة والمحيط الاجتماعي، لأنّ لكل أمة مجالَها الثقافي الخاصّ بها الذي يميّزها عن غيرها في طرائق التعبير ومصادر المعرفة والاعتقاد، وأنماط التفكير والسلوك، حتى يتفاعل أثناء التلقي فيفهم وينتج ويبدع، فهل كانت المصطلحات العلمية المقررة في الطور الابتدائي تنتمي إلى المجال التداوليّ للتلميذ؟ وهل كان المصطلح العلمي في بعده التداولي ينهض بالعملية التعليمية؟ ويحقق عنصر التلقّي الإيجابي لدى المتعلّم؟.

وبغرض الوقوف على مدى تحقّق البعد التداوليّ الوظيفيّ في المصطلحات العلمية المبثوثة في كتب الطور الابتدائي، رأينا أن نتّبع منهجاً إحصائياً وصفيّا تحليليّاً، نقيّم به المصطلح العلمي ونقوّمه إذا اقتضى الأمر ذلكوفق خطّة تتكون من أربع نقاط:

**1–المصطلح (المفهوم والبناء).**

**2– تداولية المصطلح العلمي.**

**3– تحليل المصطلح العلمي في الطور الابتدائي.**

## أولا–المصطلح: (المفهوم والبناء):

### 1) مفهوم المصطلح:

– **لغة:** هو من الصّلح الذي يعني الاتفاق وعدم الاختلاف ونبذ الفساد، قال الأزهري:" والصَّلاَح: نقيض الْفساد،...وتصالح الْقَوْم واصّالحوا واصطلحوا بِمَعْنى وَاحِد"[1]. وقال الفيّومي: "وَالصُّلْحُ اسْمٌ مِنْهُوَهُوَ التَّوْفِيقُ وَمِنْهُ صُلْحُ الْحُدَيْبِيَةِ وَأَصْلَحْتُ بَيْنَ الْقَوْمِ وَفَّقْتُ وَتَصَالَحَ الْقَوْمُ وَاصْطَلَحُوا"[2]، فهو لا يخرج في دلالته اللغوية عن الجمع والاتفاق بما يدعو إلى التواضع والتفاهم بين الطرفين، وهو في صيغته اللغوية اسم مفعول من الفعل اصطلح على وزن افتعل الدالة على المطاوعة[3]، فكأنّ كل طرف قبل بما قبل به الآخر وسلّم به، وإنما أبدلت تاؤه طاءً لأن فاءه صادٌ.

-**اصطلاحا**:وأما في الاصطلاح فهو"عبارةٌ عن اتفاق قوم على تسمية الشيء باسم ما ينقل عن موضعه الأول. وقيل: الاصطلاح اتفاق طائفة على وضع اللفظ بإزاء المعنى.

وقيل: الاصطلاح إخراج الشيء عن معنى لغوي إلى معنى آخر؛ لبيان المراد".[4]

وفي جميعها يظهر لنا أن معناه الاصطلاحي امتداد للمعنى اللغويّ، فهو تفاهم مجموعة من المتكلمين على إخراج لفظ من دلالته الأصلية التي كان عليها إلى دلالة وضعية أخرى حسب الحقل أو المجال الذي يشتغلون فيه عند الحاجة.

فالمصطلح لفظ اكتسب دلالة مخصوصة في فنّ من الفنون أو علم من العلوم الحديثة؛ لأن المعاني غير محدودة ومستحدثة، وحاجات الإنسان إلى مواكبة ما يجدّ بالتواضع على وضع ما يدلّ عليه حاجّة ماسّة، وعليه يمكن أن نقول إن المصطلَح باختصار "هو اللفظ الموضوع من طائفة مخصوصة بإزاء معنى مخصوص بينه وبين المعنى اللغوي مناسبة".[5] وليس ذلك مقصورا على العصر الحديث فقط، فقد كان في تراثنا العربي القديم جهود مماثلة لذلك تمظهرت في ما قام به ابن الجواليقي في كتابه المعرب وابن كمال باشا في كتابه التعريب والتعجيم[6]، محاولين تحدّيد أصول الكلمات المعرّبة وبيان مظاهر الاقتراض اللغوي فيها.

**2) بناء المصطلح:**

يكاد يكون شبه إجماع بين العلماء في الاعتماد على الترجمة والمجاز والاشتقاق في وضع أغلب المصطلحات في شتى الفنون، وهو ما نلاحظه في مصطلحات النحو الصرف والعروض وغيرها من العلوم، لا سيما المجاز والاشتقاق اللذان يسهمان في عملية التوليد المصطلحي في العربية كما يقول محمد ممدوح خسارة: "إن التوليد بفرعيه: الاشتقاق والمجاز، هو طريق العربية الأصيل إلى صناعة المصطلح وإنماء اللغة، فهو يوفر للعربية 95.5 بالمئة من حاجتها المصطلحية واللغوية."[7]

لكنّ هناك اختلافا في الاعتماد على النحت والتعريب، وذهب بعضهم إلى أنّ الترجمة أفضل الطرق لنقل العلوم والمعارف ولاسيما العلوم القديمة، لأن مدونة اللغة العربية غنية بالكثير من المصطلحات لترجمة الألفاظ ضمن قيود يصلح تطبيقها على أصول القياس في صيغ اللغة، وإذا ما تعذّرت الترجمة يجْنَحُ إلى المجاز، باعتباره طريقة لتوسع الدلالة ونقلها من حقل إلى آخر. ويبقى التعريب آخر حلّ؛ حيث يعرّب اللفظ تعريباً مطابقاً لقواعد اللغة وأصول أقيستها وأوزانها ونطق حروفها حتى يشبه اللفظ العربي الفصيح، ويصير مأنوسا غير غريب.[8]ويمكن اختصار آليات وضع المصطلح في الطرق الآتية مع شيء من البسط:

### 1. الاشتقاق:

إنّ الطبيعة التي تتميز بها اللغة العربية هي كونها اشتقاقية؛ حيث تسمح بتوليد الكثير من الكلمات من جذر واحد، على اختلاف الصيغ والدلالات، فيشتق لحقول المعرفة والعلم مصطلحات وأسماء اعتمادا على هذه الخصيصة، مثل اشتقاق أسماء الآلة لكل ما جدّ في السّاحة العلمية من اكتشافات واختراعات كالحاسوب والطائرة والصاروخ والمنظار والغسّالة. ومنها على سبيل المثال اصطلاح كلمتي الرّاد والرّائي على الراديو والتلفاز بطريق الاشتقاق من الفعل ردّ ورأى لوجود علاقة المشابهة في الدلالة اللغوية والوضعية الجديدة؛ فالراديو يردّ الأصوات والرائي يري صور الناس وأحداثهم.

### 2. اللواحق:

وتقوم هذه الطريقة بإضافة لواحق في آخر الكلمات للدلالة على اصطلاحات معينة، وهذه الطريقة تنبني على ما يضاف إلى الكلمة أفقيّا، ككلمة نفساني، ولسانيات، وطبيعيات وغيرها من المصطلحات العلمية.

### 3. المجاز:

ويتم فيها نقل دلالة الكلمات من الوضع اللغوي إلى الاستعمال العلمي أو الحقل المعرفي المعين، كما فعل مع مصطلحات الفقه من نقل دلالة الصلاة والزكاة والصوم من دلالاتها اللغوية إلى دلالاتها الفقهية المخصوصة.

### 4. النّحت:

ويتم بالجمع بين كلمتين والتصرف في بعض حروفهما، للخروج بكلمة واحدة تجمع في دلالتها بين الكلمتين المنحوت منهما كقولنا: كهرومنزلي للدلالة على الآلات الكهربائية المنزلية.

### 5. التركيب:

وهوالجمع بين كلمتين دون التصرف في شكلهما، لتتركبا تركيبا إضافيا أو وصفيا كقولنا اللسانيات التطبيقية علم اللغة.[9]

### 6. الاختراع:

ويكون بوضع مصطلح في فنّ من الفنّون لم يسبق إليه، وذلك لاكتشافه لمفهومه أو استنباطه له وهو بِكر في الميدان الذي يشتغل عليه، كما هو الحال لدى المفكر المغربي طه عبد الرحمن الذي جاء بمجموعة من المصطلحات لم يسبق إليها في ميدان الفكر والفلسفة، كالتزكية،والتدسية،والفقهوت، والمجردة والمسددة والمؤيدة وغيرها.[10]

**ثانيا–تداولية المصطلح العلمي: المفهوم والأبعاد التداولية**

**1)مفهوم المصطلح العلمي:**

المصطلح العلمي هو ذلك اللفظ الدال على معنى في حقل من الحقول العلمية سواء كان ذلك عن طريق الاشتقاق أو المجاز أو غيرهما من الطرق المعروفة في وضع المصطلحات، وما دام متصلا بالمجال العلمي فهو إلى الدقّة أحوج في التعبير عن دلالاته، بعيدا عن استعمال المجازات والاستعارات التي تجعل الدلالة غير حقيقية؛ لأنّ "الأصل في القول العلمي هو العبارة؛ فالعالم يحتاج إلى أن يستعمل أقواله في معانيها الحقيقية ويضبط أحكامها المختلفة وأن يصرح بتمام مضامين هذه المعاني والأحكام، لذلك تراه يعمل بغير انقطاع على محو آثارالإشارة من أقواله، حتى إن حدّ القول العلمي قد يكون هو حفظ العبارة وصرف الإشارة."[11]والمقصود بالإشارة استعمال المجاز والطرق غير المباشرة في التعبير.

**2)الأبعاد التداولية للمصطلح العلمي:**

إنّ أهم مبدأ ينبغي مراعاته في أثناء وضع المصطلحات العلمية هو مبدأ المجال التداولي، فما دام المصطلح مرتبط بالمفهوم القائم في الذهن، فإنّه يبعد ويقرب بحسب اختيار اللفظ الذي يدل عليه، فيتوجب أن يكون المصطلح حاملا لأثر من ماضيه وتراثه وشاهدا على حاضره الذي يعيش فيه، ومتضمنا لأفق المستقبل الذي ينشده، وهذا لا يتم إلا بتوافر الخصائص التالية:

01. "ترتيب الوسائل اللغوية في توليد المصطلحات الجديدة ترتيباً يقوم على جعل الأفضلية للمصطلحات ذات الأصول العربية على النحو التالي:

أ– المصطلحات الواردة في كتب التراث العلمي العربي.

ب– المصطلحات المأخوذة عن كلمات من اللغة العربية، مع ضرورة وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين الدلالة اللغوية والاصطلاحية، ولا يشترط أن يستوعب كل معناه العلمي.

ت – المصطلحات المولدة طبقاً للأوزان العربية.

ث – المصطلحات المعربة.

ج – المصطلحات المكونة بطريقة التركيب (المزجي أو الإضافي أو الوصفي) أو في حالة الضرورة بطريقة النحت".[12]

02 . صياغة المصطلح العلمي وفق الطريقة العمودية ما أمكن ذلك، عن طريق الاشتقاق، وربطه بالثقافة الاجتماعية والتراثية، باختيار المواد المعجمية المأنوسة والابتعاد عن الغرابة التي تنفر منها الأذواق وتصدم المتلقيلأن اللغة العربية لغة عمودية اشتقاقية يتم فيها تغير الدلالة بتغير الصيغة عموديا، وليست مثل اللغات الأجنبية التي تتغير الدلالة فيها

بحسب ما يضاف لها من لواحق وسوابق، ولعل بعض المصطلحات التي هي مستهجنة يعود سبب هجنتها لسلوك طريقة وضع الاصطلاح فيها على غير مقتضى قوانين العربية وطبيعتها، مثلما نجد ذلك في ترجمة مصطلح اللاموجود اقتداء بنواميس اللغة اليونانية وكان يغنيهم أن يقولوا المعدوم أو المفقود.[13]

03 . الاعتماد على الترجمة التأصيلية التأثيلية، وذلك بأن تكون الترجمة تأصيلية تقوم بحمل روح المصطلح من لغة أخرى وتصبه في ألفاظ العربية وصيغها ليصبح غريبا عن بيئته التي جاء منها، مأنوسا في البيئة التي ترجم لها، ولا يتأتى ذلك إلا بوصله بالأصل التداولي المعروف. بعيدا عن الترجمة التوصيلية التعليمية التي تراعي مقام المتلقي للمعرفة أو التحصيلية التي يراد منها تحصيل ما لدى الأخر فقط، إذ تفضُل الترجمة التأصيلية الترجمتين؛ التحصيلية والتوصيلية في كونها وظيفية حاملة على التفاعل والتأثير. وإذا ما تجاوزنا الترجمة نجد أنفسنا أمام تأثيل المصطحات وتنميتها بربط مفاهيمها ودلالاتها بالمجال التداولي العربي ومن ثم اختيار اللفظ المناسب لها في العربية الذي ينهض بمعناها وظيفيا.[14]

**3)تداولية المصطلح العلمي في التعليم الابتدائي.**

إذا كانت مراعاة الجوانب التداولية الوظيفية ضرورة ماسة في وضع المصطلح العلمي عموما، فإنها أكثر من ضرورية في الحقل التعليمي؛ لأنها واجبة ولا يمكن التعويل على نجاح العلمية التعليمية إلا إذا كانت المفاهيم المراد دراستها واضحة الدلالة لدى المتعلم، وذلك من خلال اختيار المصطلح الأقرب إلى فكره وثقافته، والابتعاد عن الغريب غير المأنوس، الذي يجد حرجا في قراءته قبل أن يجد مندوحة في فكره لفهمه أو استعماله ومن ثم تفعيله إجرائيا في مختلف المواد العلمية.

ولذلك نجد منهاج مادة الرياضيات من التعليم الابتدائي يؤكد على ضرورة التفريق بين التعبير المتداول والتعبير الرياضي حيث "يستعمل التلميذ أثناء التعلّمات الرياضية اللغة المألوفة، ثم يشرع في اكتساب التعبير الرياضي تدريجيا المصطلحات والرموز...، كما تساهم الرياضيات إلى جانب المواد الأخرى في تطوير الكفاءات اللغوية شفهيا وكتابيا عند التلميذ مع أخذ خصوصيات التعبير الرياضي بعين الاعتبار"[15]فالتلميذ في هذه المرحلة يكون صفحة بيضاء، وبصفته متلقياً فإنّه لا يمكنه أن يتواصل باللغة الرياضية مباشرة، بل يعمد إلى اللغة المألوفة حتى تكون جسرا له وتذليلا لاكتساب اللغة الرياضية الجديدة غير المألوفة لديه، وهنا يظهر لنا أهمية بناء المصطلح من ثقافة وبيئة التلميذ وأثرها في اكتساب فكر رياضي صحيح، فكلما كانت المصطلحات سهلة وبسيطة وقريبة من مجاله التداولي أمكنه أن يفهم المادة ويتفاعل معها وينتج معارف داخلها والعكس صحيح.

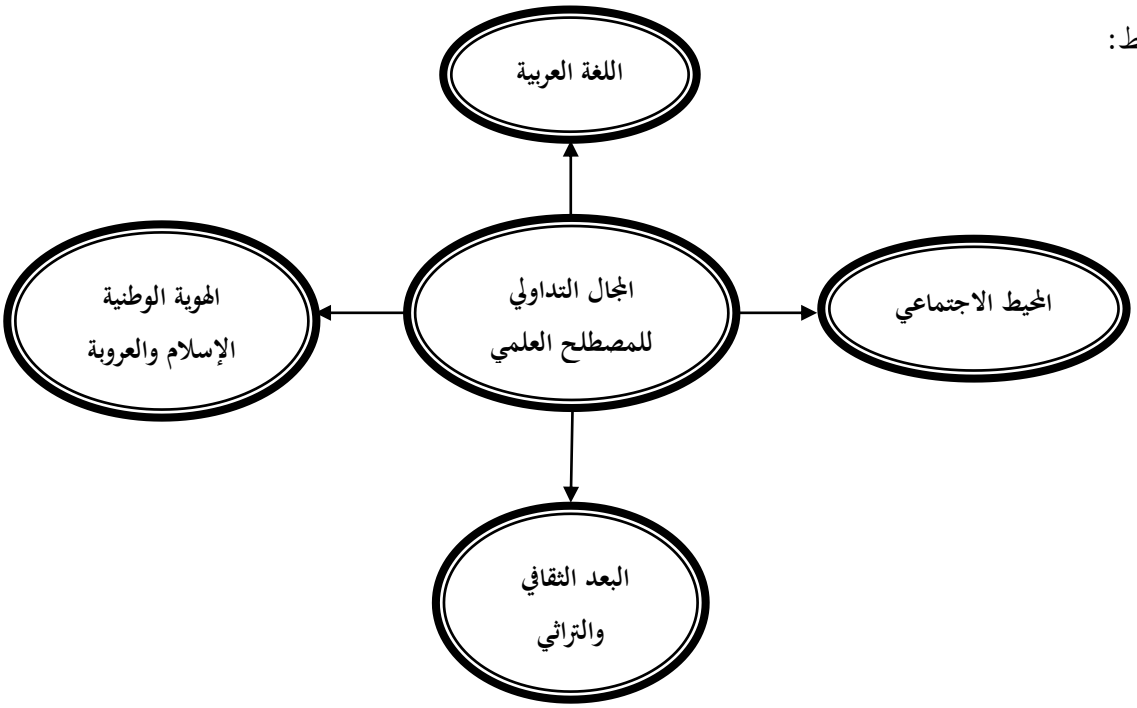
ولا يمكن تحقيق الأهداف المنشودة من أي مادة علميّة يتلقاها المتعلم إلا إذا استوفت لغتها ومفاهيمها ومصطلحاتها الشرط التداولي الوظيفي المتمثل في اللغة والبيئة والثقافة والمحيط الاجتماعي، خاصة إذا علمنا أن هذا

البعد في ذاته يعدّ غاية من غايات تدريس المواد العلمية في هذا الطور، فقد جاء في المنهاج الخاص بالتربية العلمية والتكنولوجية أنه يراد من المتعلم في هذه المادة تحقيق مجموعة من المكاسب منها:

1. 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.
2. تعمل على إثراء اللغة العربية بالمصطلحات العلمية فتساهم في بناء الرصيد اللغوي للتلميذ وهذه كفاءة عرضية يتم تحقيق من خلال ذلك.
3. تضمن دقة المفاهيم والمصطلحات وتوحيد تداولها في بقية المواد.[16]
4. تنمية كفاءات عرضية وغرس قيم وسلوكات منبثقة من صميم المحيط الاجتماعي والثقافي للتلميذ عبر اقتراح مشكلات من واقعه أو قريبة منه متوافقة مع مستوى نضجه العقلي والنفسي.[17]

وهذه الغايات جميعا تتوافق مع المبادئ المؤسسة للمناهج التعليمية التي تم "اختيار مضامينها على أساس يمكّن من إكساب كل متعلم قاعدة من الآداب والأخلاق المتعلقة أولا بقيم الهوية الوطنية المرجعية (الإسلام والعروبة والأمازيغية) التي تشكل بانصهارها جزائريةَ الجزائري، ثم ذات بعد عالمي ثانيا، وذلك بتناول التراث بكل مكوناته في سياقه الوطني الجزائري."[18]

ويمكن أن نجمل مظاهر المجال التداوليالتي ينبغي أن ينهض بها المصطلح العلمي في الطور الابتدائي في هذا المخطط:




## ثالثا– تحليل المصطلح العلمي في الطور الابتدائي

وأملاً في التأكد من تحقيق الشروط الوظيفية التداولية لوضع المصطلح العلمي سنقوم بالعمل إجرائيا على تحليل بعض المصطلحات العلمية الواردة في كتاب التلميذ من السنتين الثالثة والرابعة ابتدائي في مادتي الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية:[19]

**1)مادة الرياضيات.**

| السنة الثالثة من الطور الابتدائي | | | السنة الرابعة من الطور الابتدائي | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المصطلح | الصفحة | طبيعته | المصطلح | الصفحة | طبيعته |
| مسطرة مدرّجة | 14 | تداولي | تشفير | 16 | غير تداولي |
| المرصوفة | 15 | تداولي | المضمار | 16 | تداولي |
| تشفير | 15 | غير تداولي | المرصوفة | 16 | تداولي |
| الورق الشفاف | 30 | تداولي | الكوس | 28 | تداولي |
| جُمانة | 34 | تداولي | روبوتات | 31 | غير تداولي |
| المجسمات | 44 | تداولي | المضلّع | 46 | تداولي |
| التناظرالمحوري | 44 | تدولي | المُربِكة | 46 | تداولي |
| متتالية الأعداد | 46 | تداولي | (sm) | 90 | غير تداولي |

**جدول رقم (1) يبينطبيعة المصطلحات العلمية الواردة في كتاب الرياضيات**

**التعليق على الجدول:**

يظهر من خلال المصطلحات العلمية الواردة في كتابي الرياضيات للسنة الثالثة والرابعة من التعليم الابتدائي، أن أغلب المصطلحات الرياضية وضعت عن طريق الاشتقاق، كونها في الغالب أسماء آلة مشتقة للدلالة على ما قام بواسطته الفعل، مثل المسطرة والكوس الذي يعني خشبة مثلثة تكون مع النجار ليضبط بها تربيع الخشب، وإن كان أصلها فارسياً[20]، والجانب الثاني من المصطلحات كانت عبارة عن طريق التركيب الوصفي أو الإضافي مثل المسطرة المدرّجة، ومتتالية الأعداد والورق الشّفاف، وكلا النوعين يتوافر فيه شرط التداول الوظيفيبالرغم من أن بعضها جديد على المتعلم؛ نظرا لعدم شهرته كالمرصوفة التي تعنيالجدول المقسم إلى خانات رباعية متساوية، والمربِكة التي تحمل صيغة اسم الفاعل وتحمل في لفظها جزءا من دلالتها وهي الإرباك.

غير أن قسما ثالثا من المصطلحات وهو قليل بالمقارنة مع القسمين الأوليين، فإنه غير داخل في المجال التداولي للمتعلم، مثل كلمة تشفير التي هي عبارة عن ترجمة من اللغة الأجنبية Le chiffrement ، ويقابله في الثقافة العربية الوَسم أو العلامة أو الرمز. ومثل كلمة روبوتات التي هي معرّبة ويقابلها الرجل الآلي. ويضاف إلى ذلك الرموز الخاصة بوحدات قياس الأطوال والسعات التي استعملت باللغة الفرنسية، مما يؤدي إلى تشويش واضطراب في نسق الهوية.

**2) التربية العلمية والتكنولوجية.**

| السنة الثالثة من الطور الابتدائي | | | السنة الرابعة من الطور الابتدائي | | |
|---|---|---|---|---|---|
| المصطلح | الصفحة | طبيعته | المصطلح | الصفحة | طبيعته |
| الهزال | 10 | تداولي | سرطان الرئة | 11 | تداولي |
| الكواشيوركور | 10 | غير تداولي | الصور الإشعاعية | 12 | تداولي |
| الكساح | 10 | تداولي | الأكسجين | 14 | تداولي |
| البدانة | 10 | تداولي | المعي الدقيق | 20 | تداولي |
| الياوورت | 13 | غير تداولي | ورق الترشيح | 24 | تداولي |
| الشهيق | 44 | تداولي | قمع | 24 | تداولي |
| حيوانات أخمصية | 44 | تدولي | الرُّشاحة | 24 | تداولي |
| مصباح الجيب | 76 | تداولي | سدّادة | 62 | تداولي |
| برغي | 78 | تداولي | خزان ماء | 64 | تداولي |
| المحرار | 92 | تداولي | الشاقول والأفق | 78 | تداولي |
| السيلسيوزية | 92 | غير تداولي | التكسيةالزفتية | 87 | تداولي |

**جدول رقم (2) يبين طبيعةالمصطلحات العلمية الواردة في كتاب التربية العلمية والتكنولوجية**

**التعليق على الجدول:**

يبدو من خلال الجدول أعلاه أن المصطلحات العلمية أكثرها ينتمي إلى المجال التداولي للمتعلم، كونها وضعت عن طريق الاشتقاق للدلالة على المرض ويناسبها في العربية وزن فُعال، مثل كساح وهزال، أو للدلالة على ما يرمى ويقذف حملا على النظير وهو النُّفاية كقولنا قلامة الأظفار، ولدينا في الجدول مصطلح الرّشاحة وهو ما يترسب في أثناء عملية الترشيح. ومنها ما جاء على اسم الآلة كالسّدادة والمحرار، ومنها ما صيغ عن طريق التركيب الإضافي أو الوصفي كالصورة الإشعاعية والتكسيةالزفتية وحيوانات أخمصية.

وأمّا التي جاءت بعيدة عن مجاله التداولي، فأغلبها المعرّبة من لغة أجنبية كمصطلحي السيلسيوزية التي تعني الدرجة المئوية، و الكواشيوركور التي تعني مرض انتفاخ البطن، والمتأمل لهذين المصطلحين سيجد أن المتعلم في السنة الثالثة سيتعثر في قراءتهما، ولن يفلح بعد مرات عديدة في ذلك، لغرابة شكلهما وابتعادهما عن الذوق والفطرة العربية التي عهدها في سَمت الكلمات العربية غير الطويلة، والبعيدة عن تنافر الحروف.

وهو ما لا يشفع فيه إرفاق المصطلح بالصورة التي تدلّ عليه، وأما المصطلح الثالث وإن كان يؤدي بعده الوظيفي باعتبار اشتهاره بين المتعلمين بهذا الاسم وهو الياوورت؛ إلا أنه كان ينبغي أن يوضع له مصطلح أصيل في ثقافتنا العربية وهو وارد بالمفهوم نفسه باسم الماستْ وإن كان أصلها فارسياً وهو الذي يسمى بالتركية باغرت.[21]

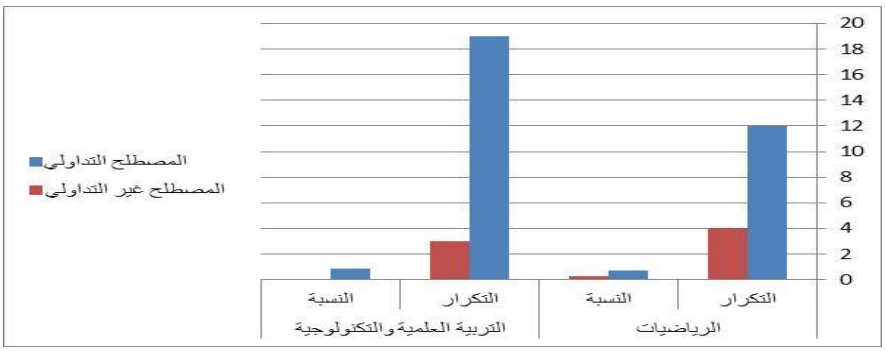
**إحصائيات ونتائج عامة.**

| النتائج العامة لمادة الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية | الرياضيات | | التربية العلمية والتكنولوجية | |
|---|---|---|---|---|
| | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة |
| المصطلح التداولي | 12 | % 75 | 19 | % 86 |
| المصطلح غير التداولي | 04 | % 25 | 03 | % 13.63 |

**جدول رقم (3) يمثل النتائج العامة لمادة الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية**

**التعليق على الجدول:**

من خلال الجدول يتبين لنا أن النسبة المرتفعة كانت للمصطلح التداولي في كتابي الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية، حيث جاءت على التوالي 75 % يقابلها إثنا عشر (12) مصطلحا تداوليا، و86 % يقابلها تسعة عشر(19) مصطلحا تداولياً، وهذا يدل على أن اغلب المصطلحات التداولية الواردة قد تم مراعاة الجوانب المصطلحية أثناء بنائها على غرار الاشتقاق والتركيب الوصفي، بينما المصطلح غير التداولي فقد جاء بنسب منخفضة قُدّرت بـ 25 % و13.63 %، وهذا راجع للاعتماد على الترجمة من اللغات الأجنبية التي تؤدي في كثير من الأحيان إلى اضطراب في فهم المصطلح.




- أعمدة بيانية توضح النتائج العامة لمادتي الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية

**النتائج التفصيلية لمادة الرياضيات:**

| النتائج التفصيلية لمادة الرياضيات | السنة الثالثة ابتدائي | | السنة الرابعة ابتدائي | |
|---|---|---|---|---|
| | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة |
| المصطلح التداولي | 07 | %87.5 | 05 | %62.5 |
| المصطلح غير التداولي | 01 | %12.5 | 03 | %37.5 |

**جدول رقم (4) يبين النتائج التفصيلية لمادة الرياضيات**

**التعليق على الجدول:**

نلاحظ من خلال الجدول أن هناك انخفاضا في نسبة المصطلحات التداولية لمادة الرياضيات بالنسبة للسنة الرابعة ابتدائي حيث بلغت 87.5% مقارنة بالسنة الثالثة ابتدائي والتي بلغت فيها 62.5%، في حين نجد العكس فيما يخص المصطلح غير التداولي، الذي جاء على التوالي بنسب 12.5% و37.5%، وقد يرجع ذلك لتغيّر الدروس والموضوعات المدرجة من مرحلة تعليمية إلى أخرى، إضافة إلى أن كل مرحلة ولها هيئة إعداد وتأليف مستقلة عن المراحل والسنوات الأخرى.

**التربية العلمية والتكنولوجية:**

| النتائج التفصيلية لمادة التربية العلمية والتكنولوجية | السنة الثالثة ابتدائي | | السنة الرابعة ابتدائي | |
|---|---|---|---|---|
| | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة |
| المصطلح التداولي | 08 | % 72.72 | 22 | % 100 |
| المصطلح غير التداولي | 03 | % 27.27 | 00 | % 0 |

**جدول رقم (5) يبين النتائج التفصيلية لمادة التربية العلمية والتكنولوجية**

**التعليق على الجدول:**

تبيّن معطيات الجدول أن هناك منحنىً تصاعديا في توظيف المصطلحات التداولية لمادة التربية العلمية والتكنولوجية في السنتين الثالثة والرابعة ابتدائي، وهو ما تبينه النسب، حيث وردت بنسبة 72.72%في السنة الثالثة، و100% في السنة الرابعة، ويرجع ذلك إلى اعتماد مؤلفي الكتاب على الاشتقاق في وضع أغلب المصطلحات، بينما إنعدمت المصطلحات غير التداولية في السنة الرابعة مقارنة بالسنة الثالثة، وهذا مؤشر إيجابي على حسن مراعاة وضع المصطلحات العلمية.

**النتائج العامة لمادة الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية.**

| النتائج العامة لمادة الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية | الرياضيات | | التربية العلمية والتكنولوجية | |
|---|---|---|---|---|
| | التكرار | النسبة | التكرار | النسبة |
| المصطلح التداولي | 12 | % 75 | 19 | % 86 |
| المصطلح غير التداولي | 04 | % 25 | 03 | % 13.63 |

**جدول رقم (6) يمثل النتائج العامة لمادة الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية**

**التعليق على الجدول:**

من خلال الجدول نلاحظ أنّ المصطلحات التداولية الموجودة في مادة التربية العلمية والتكنولوجية أكثر منها في مادة الرياضيات بالنسبة للسنتين معا الثالثة والرابعة ابتدائي، حيث جاءت على التوالي 86%و75%، وهو ما يمكن تفسيره من كون المصطلحات التداولية في هذه المادة مشتقة من بيئة المتعلم في اغلب الأحيان، عكس مادة الرياضيات والتي أغلب مصطلحاتها معرّبة من لغة اجنبية.

**الخاتمة:**

نستنتج مما تقدّم في هذه الورقة البحثية أن المصطلح العلمي في الطور الابتدائي يحقق الشرط التداولي الوظيفي إلى أبعد الحدود، وذلك من خلال تمظهره في مظهرين اثنين هما:

**المظهر الاشتقاقي:** حيث كانت كل المصطلحات التي صيغت عن طريق الاشتقاق خاضعة لقوانين اللغة العربية، سواء تعلّق الأمر بأسماء الآلة ودلالاتها على الفعل الذي تقوم به أم الدلالة على الأمراض والآفات، أو بالحمل على نظيراتها في الصيغة الاشتقاقية، وكلها مأنوسة الوضع محقّقة للتأثير في العملية التعليمية.

**المظهر التركيبي**: وهي التي جاءت على شكل مركب وصفي أو إضافي من خلال إضافة كلمتين عربيتين من ثقافة وبيئة المتعلم للاصطلاح على مفهوم معين أو داء أو غير ذلك.

وأما ما خالف المجال التداولي فقد كان يشمل المصطلحات المعرّبة التي جاءت طويلة متنافرة الحروف يصعب على المتعلم النطق بها، فما بالك أن يوظّفها أو يتفاعل معها، وإنا لنهيب باللجان المكلفة بإعداد البرامج أن تعيد النظر فيها، وتستعيضها بما يحقق الهدف المنشود. كما كان يشمل الرموز التي أقحمت بين الاستعمالات العربية في الرياضيات باللغة الفرنسية، ونعني بها رموز وحدات قياس الأطوال والسعة والكتلة، وكأنّ العربية عاجزة عن وضع رموز تنهض بهذه الوظيفة الدلالية.( سم، ملم، كلع، ..)

**التوصيات:**

- ضرورة أن تكون المصطلحات العلمية المستخدمة مشتقة من المحيط الثقافي والاجتماعي للمعلم والمتعلّم.
- عدم التسرّع في بناء المصطلح من خلال الاعتماد على الترجمة من لغة أجنبية دون البحث والتقصي في اللغة العربية.
- العمل على التنسيق بين الهيئات المشرفة على بناء ووضع المصطلح مع مراعاة المراحل التعليمية المختلفة.
- ضرورة الرجوع إلى الهيئات الرسمية المختصة بعد وضع المصطلحات المتعلقة بالكتب المدرسية وهذا لمراجعتها وتدقيقها.
- تشجيع الأبحاث والدراسات والنشر في مجال مصطلحات المناهج التربوية.

**الهوامش:**

1 . الأزهري، تهذيب اللغة، تح: محمد عوض مرعب، دار إحياء التراث العربي، بيروت، ج4، ص143.

2 . الفيّومي، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، المكتبة العلمية ، بيروت، ج1، ص345.

3 . قال ابن جنّي: "اعلم أن افْتَعَلْتُ قد تأتي في معنى انْفَعَلْتُ للمطاوعة ...، وتكون "افتعلتُ" متعدية وغير متعدية. فأما المتعدي فنحو "اقتطعت الأرض واكتسبت المال" وغير المتعدي نحو قولهم: "اصطلح القوم، واختصموا"، ولا يكون انفعل متعديا أبدا.".ينظر المنصف لابن جنّي، دار إحياء التراث القديم، ط1، 1954م، ص75.

4 . الجرجاني، علي بن محمد، التعريفات، دار الكتب العلمية بيروت، ط1، 1983م، ص28.

5 . علي جمعة محمد عبد الوهاب، المصطلح الأصولي ومشكلة المفاهيم، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، القاهرة، ط1، 1996م، ص32.

6 . ينظر إبراهيم بن مراد، المصطلح الأعجمي في كتب الطب والصيدلة، دار الغرب الإسلامي، ص37 . 38.

7 . محمد ممدوح خسارة، علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربية، دارالفكر، دمشق، 2008، ص 76.

8 . ينظر صفية زفنكي، المناهج المصطلحية مشكلاتها التطبيقية ونهج معالجتها، منشورات وزراة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب، 2010م، ص180.

9 . ينظر صحرة دحمان، (إشكالات المصطلح المترجم)، المصطلح والمصطلحية، مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، جامعة مولود معمري تيزي وزو، ص216. وينظر محمد حسن عبد العزيز، المصطلح العلمي عند العرب، تاريخه مصادره، نظريته، دار الهاني للطباعة، 2000م، 219 . 220.

10 . ينظر عبد الملك بومنجل، الإبداع في مواجهة الاتباع، قراءات في فكر طه عبد الرحمن، المؤسسة العربية للفكر والإبداع، بيروت، ط1، 2017م، ص156.

11 . طه عبد الرحمن، فقه الفلسفة . القول الفلسفي كتاب المفهوم والتأثيل، المركز الثقافي العربي، ط2، 2005م، ص61.

12 . ينظر صفية زفنكي، المناهج المصطلحية مشكلاتها التطبيقية ونهج معالجتها، ص181.

13 . عبد الملك بومنجل، الإبداع في مواجهة الاتباع، مرجع سابق، ص106.

14 . ينظر طه عبد الرحمن: فقه الفلسفة، الفلسفة والترجمة، المركز الثقافي العربي، ط1، 1995م،ص353

15 . اللجنة الوطنية للمناهج، مناهج مرحلة التعليم الابتدائي، ص62.

16 . المرجع نفسه، ص101.

17 . وزراة التربية الوطنية، دليل الأستاذ في مادة الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية، ص11.

18. وزراة التربية الوطنية، ملخص مناهج الطور الأول من التعليم الابتدائي 2016م. ص3.

19 وزارة التربية الوطنية، كتاب الرياضيات السنة الرابعة من التعليم الابتدائي، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017 ، 2018. وكتاب الرياضيات السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017 ، 2018.

20 . ينظر الزبيدي، تاج العروس من جواهر القاموس، دار الهداية ، 16/ 457.

21 . ينظر الفيومي، المصباح المنير، 571/2.

## قائمة المراجع:


1- ابن جنّي المنصف ، دار إحياء التراث القديم، ط1، 1954م.

2- الأزهري، تهذيب اللغة، تح: محمد عوض مرعب، دار إحياء التراث العربي، بيروت.

3- الجرجاني، علي بن محمد، التعريفات، دار الكتب العلمية بيروت، ط1، 1983م.

4- الزبيدي، تاج العروس من جواهر القاموس، دار الهداية .

5- الفيّومي، المصباح المنير في غريب الشرح الكبير، المكتبة العلمية ، بيروت .

6- صفية زفنكي، المناهج المصطلحية مشكلاتها التطبيقية ونهج معالجتها، منشورات وزراة الثقافة، الهيئة العامة السورية للكتاب 2010م.

7- صحرة دحمان، (إشكالات المصطلح المترجم)، المصطلح والمصطلحية، مخبر الممارسات اللغوية في الجزائر، جامعة مولود معمري تيزي وزو.

8- طه عبد الرحمن، فقه الفلسفة . القول الفلسفي كتاب المفهوم والتأثيل، المركز الثقافي العربي، ط2، 2005م.

9- طه عبد الرحمن: فقه الفلسفة، الفلسفة والترجمة، المركز الثقافي العربي، ط1، 1995م.

10- عبد الملك بومنجل، الإبداع في مواجهة الاتباع، قراءات في فكر طه عبد الرحمن، المؤسسة العربية للفكر والإبداع، بيروت ط1، 2017م.

11- علي جمعة محمد عبد الوهاب، المصطلح الأصولي ومشكلة المفاهيم، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، القاهرة، ط1، 1996م.

12- إبراهيم بن مراد، المصطلح الأعجمي في كتب الطب والصيدلة، دار الغرب الإسلامي.

13- محمد ممدوح خسارة، علم المصطلح وطرائق وضع المصطلحات في العربية، دارالفكر، دمشق، 2008.

14- محمد حسن عبد العزيز، المصطلح العلمي عند العرب، تاريخه مصادره، نظريته، دار الهاني للطباعة، 2000م.

15- وزراة التربية الوطنية، اللجنة الوطنية للمناهج، مناهج مرحلة التعليم الابتدائي.

16- وزراة التربية الوطنية، دليل الأستاذ في مادة الرياضيات والتربية العلمية والتكنولوجية.

17- وزراة التربية الوطنية، ملخص مناهج الطور الأول من التعليم الابتدائي 2016م.

18- وزارة التربية الوطنية، كتاب الرياضيات السنة الرابعة من التعليم الابتدائي، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017 2018.

19- وزارة التربية الوطنية، كتاب الرياضيات السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، 2017 2018.