الجمهوريـــة الجزائـــريـــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليـــــم العالـــي والبحـــث العلمـــي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

المركز الجامعي عبد الحفيظ بوالصوف لميلة

معهد الآداب واللغات

قسم اللغة والأدب العربي

المرجع: .....

التداخل اللغوي في تعليم المصطلحات العلمية في مرحلة التعليم الثانوي –السنة الثالثة ثانوي– (شعبة علوم تجريبية).

مذكرة معدة استكمالا لمتطلبات نيل شهادة الماستر

الشعبة: دراسات لغوية

التخصص: لسانيات تطبيقية

إعداد الطالبتين:

–شهرزاد بن عثمان

–نجلاء جوادي

إشراف الأستاذ:

–سمير معزوزن

السنة الجامعية: 2017/2016

بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة شكر

بعد شكر الله تعالى وحده على موفور الصحة وجزيل الحمد

وبعد الصلاة والسلام عل خير خلق الله سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم ومن باب الاعترافـ

لأهل الجل تقدم بأسمى عبارات الشكر والعرفان:

إلى من شق شعاع النور والأمل في قلوبنا فلم يبخل علينا بتوجيهاته ونصائحه

الأستاذ المحترم **"معزوزن سمير"** فجزاه الله خيرا.

إلى من سهروا على نهضتنا العلمية والثقافية... كل أساتذتنا الكرام.

كما نتقدم بجزيل الشكر إلى كل إطارات وعمال ثانويتي "بوحنة مسعود" و"رابح بيطاط"

وإلى كل من مد لنا يد العون من قريب أو بيد.

مقدمـــــة

مقدمة:

تزايد الاهتمام بالبحث اللغوي خلال السنوات الأخيرة، وخاصة في النصف الثاني من القرن العشرين، وقد تطور هذا البحث بتطور العلوم والبحث العلمي، واللغة العربية على غرار اللغات الأخرى، أولاها العلماء والباحثون واللغويون بقسط وأخر من الاهتمام والدراسة.

ولعل أهم القضايا والبحوث اللغوية التي حظيت بالاهتمام قضية "المصطلح" فلطالما تناوله رجال الفكر وأهل اللغة والعلم. ويعد المصطلح احد أهم مفاتيح المعارف الإنسانية، بل هو مفتاح العلوم بمختلف مجالاتها، ومستوياتها وموضوعاتها، فهو وسيلة التواصل بين المختصين في شتى العلوم باعتبار أن مفاتيح العلوم تكمن في مصطلحاتها.

تعد دراسة المصطلح موضوعا جوهريا داخل الحقل اللساني بحكم المكانة المهمة التي يحتلها في بناء العلاقات التواصلية، فلا يختفي عن المختص في حقل ما من الحقول المعرفية أهمية المصطلح في بناء الحقل الذي يشغل فيه، ولعل المنطلق الضروري لأي خطاب علمي يتحدد من خلال كون التناول العلمي لأية ظاهرة حية كانت أم جامدة، ينبني أساسا على تحديد المصطلح المتعامل به في إطار تخصص علمي ما، والتعرف على الإمكانيات التداولية لهذا المصطلح قصد تحديده بقدر كبير من الدقة لان إعطاء المصطلح مكانة في البيان، أمر طبيعي لان التسمية الصحيحة والدقيقة هي أصل وضع المصطلح، واهم جزء في التعبير ودقة الدلالة. ويتعدد المصطلح بتعدد ميادين المعرفة فمن بين أنواعه نجد المصطلح العلمي. هذا الأخير كان ولازال محل اهتمام العديد من الباحثين والدارسين، نظرا لما يشهده من فوضى وعدم استقرار، وكذلك تعدد الاستعمالات واختلافها من قطر عربي لأخر.

والمعروف، أو انه لا يخفى على احد أنّ دقة العلوم تُحتّم توخي الدقة في توظيف المصطلحات العلمية، بالتزام وجه واحد للاستعمال فالمصطلح العلمي، يحمل معنى واحد مناسبًا لا يتغير. فمن هذا المنطلق يعدّ الترادف، من الإشكاليات التي تعيق تحقيق الدّقة في الاصطلاح العلمي.

فواقع المصطلحات العلمية اليوم غير مستقر تماما خاصةً ما نشاهده في قطاع التعليم، وبالتحديد المواد العلمية. في إطار البرامج التعليمية الحديثة لنظام المقاربة بالكفاءات، الذي يعتمد أساسًا قدرات المتعلّم الفردية وكفاءاته، فالملاحظ أنّ وضع المصطلحات العلمية وفق ما أقرّته الوزارة الوصية من مناهج جديدة يشهد نوع من الفوضى واللااستقرار فنتج عن ذلك ما يعرف بالتداخل اللغوي على مستوى هذه المصطلحات وكله راجع إلى الطريقة التي وضعت بها هذه المصطلحات، دون مراعات الجانب الفكري والنفسي للمتعلم. وفي هذا الجانب يدخل البحث الذي نقدّمه وهو بحث لغوي، تطرّقنا من خلاله إلى معالجة ظاهرة من ظواهر الاحتكاك اللغوي وهي ظاهرة التداخل اللغوي وبالتحديد في تعليم المصطلحات العلمية. وقد قصدنا اختيار هذا الموضوع لما لاحظناه من فوضى على مستوى هذه المصطلحات وخطورة الوضع اللغوي على العملية التعليمية من جهة وآداء المتعلّم من جهة أخرى وقد تناولت هذه المواضيع عديد الدراسات وتعرضت لإشكالية التداخل اللغوي نذكر منها ما قدمته الأستاذة كريمة أوشيش في بحثها عنوان التداخل اللغوي في اللغة العربية، كذلك ما قدمه الأستاذ سمير معزوزن من دراسة بعنوان: التداخل اللغوي بين الفرنسية والعربية في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي.

وأما عن أهداف هذا البحث، فيمكن القول أننا حاولنا إضافة جهد إلى المجهودات التي تبذل في سبيل توحيد المصطلح العلمي، وهذا ما ظهر من خلال الدراسة التي قمنا بها ومن هذا المنطلق تأتي هذه الدراسة لتجيب عن جملة من التساؤلات المندرجة ضمن التداخل اللغوي في تعليم المصطلحات العلمية، لعل أبرزها ما يلي:

1. كيف يؤثر التداخل اللغوي على التحصيل العلمي للمتعلم؟ وعلى أي أساس يبني الطالب معرفته العلمية، بالنظر إلى الواقع الذي تشهده المصطلحات العلمية اليوم؟. وتتفرع عن هذه الإشكالية ما يلي:

- ✓ هل طريقة المقاربة بالكفاءات هي طريقة مبنية على معايير أساسية يستطيع من خلالها الطالب بناء قدراته وكفاءاته العلمية؟؟.
- ✓ هل الطريقة التي أدرجت بها المصطلحات العلمية وفقًا للبرنامج التعليمي الجديد، هي في محل متطلبات المتعلم ورغباته أم أنّ الأمر ليس كذلك؟.
- ✓ ما هي أهم مظاهر هذه هذا التداخل؟

ومنه خلصنا إلى مجموعة من النتائج نذكر منها:

- ❖ من مظاهر التداخل اللغوي الطريقة التي وضعت بها مصطلحات المادة، إذ نجد تداخل كبير لهذه المصطلحات، فعديد المصطلحات ذات دلالة واحدة لحقل واحد. وهو ما يستوجب إعادة النظر في قضية ضبط المصطلح العلمي.
- ❖ كذلك استنتجنا أيضا أنّ التداخل اللغوي الذي تشهده المصطلحات العلمية اليوم له تأثير بيّن على المردود العلمي للمتعلم وذلك من خلال وضعية هذه المصطلحات التي يسودها الكثير من الفوضى والتعقيد، وهو ما يثقل كاهل المتعلم في التعليم.
- ❖ أنّ الوضع اللغوي السائد في الوسط التربوي راجع إلى المنظومة التربوية الجديدة بوضع برنامج تعليمي يقوم في أساسه على هياكل ومعدّات جزء كبير منها لم يتوفر في مدارسنا الجزائرية لحد اليوم.
- ❖ أهمية تعدد المصطلحات العلمية لأن ذلك يساهم في إثراء المحتوى المعرفي للمتعلم وبناء تطلعاته وبالتالي إتقان المتعلم للمصطلحات العلمية المتفق عليها عالميا. وللإجابة عن هذه التساؤلات اعتمدنا المنهج الوصفي التحليلي الذي يكثر استعماله في مجال التربية والتعليم، إذ يسمح لنا بوصف الظاهرة اللغوية كما هي وتحليلها في

نفس الوقت، واستعنا أيضا بالمنهج الإحصائي لحساب عدد التكرارات والدوائر، وقد جاء هذا البحث في فصلين رئيسيين فصل نظري، وفصل تطبيقي:

الفصل الأول: وعنوناه بضبط مصطلحات الموضوع، ويضم ثلاث مباحث:

- المبحث الأول: ويحمل عنوان التداخل اللغوي؛ تناولنا فيه تعريف التداخل اللغوي، كما بيّنا من خلاله أهم الأسباب المؤدية إليه، واستعرضنا فيه كذلك مستوياته بأنواعها النحوية، والصوتية، والدلالية، وختمنا هذا المبحث بالتركيز على أهم النتائج المترتبة عن هذه الظاهرة.
- المبحث الثاني: ويحمل عنوان المصطلح العلمي؛ فقد تطرقنا من خلاله إلى عرض مفهوم للمصطلح بصفة عامة، بعدها تناولنا فيه مفاهيم تتعلق بعلم المصطلح مبرزين فيه نشأته، ومراحل تطوّره، وكذلك أهم العوامل التي ساهمت في تطوّره، لنستعرض فيما بعد أقسام علم المصطلح وأهم الأسس التي يقوم عليها هذا العلم وكذلك الأهداف التي يصبو إليها بعدها انتقلنا للحديث عن لغات التخصص حيث أوردنا تعريفًا لها ووقفنا عند أهم ميزاتها وخصائصها. لننتقل مباشرة للحديث عن المصطلح العلمي حيث قمنا بتقديم تعريف له، وذكر أنواعه والشروط التي يقف عليها هذا المصطلح في قضية وضعه، بعدها تحدثنا عن أهم خصائصه، وختمنا هذا المبحث بالحديث عن واقع المصطلح العلمي من جهة والمصطلح العلمي والتعليم من جهة أخرى.
- المبحث الثالث: وعنوانه تقديم المقارنتين؛ فقد بدأنا فيه بتقديم مفهوم للمقاربة بشكل عام بعدها عرّفنا المقاربة بالأهداف وأهميتها بعد ذلك تطرقنا إلى الحديث عن المقاربة بالكفاءات إذ قدمنا تعريفا لها وبيّنا الفرق بين الكفاءة والكفاية، انتقلنا بعدها إلى أنواع الكفاءة وأبعادها ثم تحدثنا عن طرائق التدريس التي تقوم عليها هذه الأخيرة، مبرزين أهم خصائصها لنستعرض بعد ذلك خصائص البرنامج التعليمي

القائم على الكفاءة، ثم أنهينا هذا المبحث بالحديث عن تعليم النص العلمي في ضوء المقاربة بالكفاءات.

الفصل الثاني: ويحمل عنوان الدراسة التطبيقية من خلال المتابعة الميدانية والإستبانة: ويضم ثلاث مباحث رئيسية، كُنا قد قدمنا أولاً مدونة الدراسة وكذلك تطرقنا إلى وصف الكتاب المدرسي شكلاً ومضمونًا.

- المبحث الأول: ويحمل عنوان جمع مصطلحات المادة وتحليلها إذ قمنا بإحصاء بعض المصطلحات، وأوردنا مفاهيم لها، وكان ذلك في جداول بعدها قدمنا قراءة وتعليق لكل جدول.
- المبحث الثاني: عنوانه توزيع الاستبيان، وتناولنا فيه: استبيان خاص بالمعلّمين وكذلك استبيان خاص بالمتعلمين، إذ قدّمنا مجموعة من الأسئلة لكلى الطرفين، بعدها انتقلنا مباشرة إلى ترجمة الاستبيانات في جداول ودوائر نسبية مع تقديم قراءة وتحليل لكل جدول.
- المبحث الثالث: تضمن نتائج الدراسة على المستويات التالية: على مستوى المنهاج والمحتوى، ثم على مستوى طريقة التدريس، وكذلك على مستوى مظاهر التداخل.

وقد أرفقنا هذين الفصلين بمقدمة تمهيدية للموضوع وخاتمة جامعة لأفكارنا ودراستنا النظرية والتطبيقية، ثم أضفنا مختلف الملاحق التي اعتمدنا عليها في هذه الدراسة.

بعدها وضعنا قائمة المصادر والمراجع التي وظفناها في إنجاز هذا البحث وأخيرًا ختمنا بحثنا هذا بوضع فرس يضم الموضوعات المختلفة التي احتواها البحث. وككل باحث واجهتنا صعوبات خلال انجازنا لهذا البحث وهي قلة المصادر والمراجع بحكم أنّ هذا الموضوع حديث الدراسة كذلك ضيق الوقت.

في الأخير نتقدم بالشكر الخالص لأستاذي سمير معزوزن على كل ما قدمه لنا من نصائح ومعارف طيلة فترة بحثنا هذا. ومن ساهم في ذلك من قريب أو بعيد.

الجانب النظـري

الفصل الأول: ضبط مصطلحات الموضوع

المبحث الأول: التداخل اللغوي:

يلجأ مستخدم اللغة المُزْدَوجَة أو متعدد اللغات خلال كلامه إلى استخدام طرق شتَّى والاستعانة بلغات أخرى مغايرة للغة التي يتحدثها فنجده أحيانا يبدأ كلامه بجملة ثم يلجأ في وسطها إلى استخدام وتوظيف أساليب وأنماط أخرى، قد تكون هده الأنماط على المستوى الصوتي أو الصرفي أو المعجمي، أو الدلالي أيضا من لغات أخرى، وقد تكون حتى من اللغة العامية، هدا الانتقال من لغة إلى أخرى هو ما يصطلح عليه اليوم بالتداخل اللغويوهذا ما سنقوم بتوضيحه من خلال هذا المبحث.

1-1-تعريفه:

أ-**لغة:** تعرف المعاجم اللغوية القديمة التداخل اللغوي كما يلي:

جاء في لسان العرب لابن منظور مفهوم التداخل كالآتي: «إن تداخل الأمور هو تشابهها والتباسها ودخول بعضهما في بعض».[1]

كما يعرفه المعجم الوسيط أيضا بـ: «دخل، واجتهد في الدخول، تداخلت الأشياء داخلت الأمور: التبست وتشابهت».[2]

ومن خلال هذين التعريفين يتضح لنا بأن التداخل اللغوي لغة هو: الالتباس والتشابه في الأمور.

---

(1)- ابن منظور: لسان العرب، المجلد الحادي عشر، دار صادر، بيروت، ط1، 1968، ص 243.

(2)- مجمع اللغة العربية: المعجم الوسيط، مطابع الأوفسة، القاهرة، ط3 ، 1985، ص 248.

ب-اصطلاحا: يجمع علماء اللغة أن التداخل اللغوي اصطلاحا هو: «تأثر اللغات ببعضها البعض؛ أي هو نفود بعض الوحدات اللغوية من حروف وكلمات وتراكيب ومعاني وعبارات من لغة إلى أخرى، ومن تأثر الواحدة في الأخرى. وقد كان التداخل اللغوي عند العرب قديما يقصد به: «تركيب اللغات ثم اللَّحن ويسمى كذلك بالعدوى اللغوية أو التأثير اللغوي».[1]

والمقصود من ذلك أن احتكاك لغة بلغة أخرى يؤدي إلى تأثير اللغة الأولى في الثانية وذلك راجع لعاملي التأثير والتأثر، مما يؤدي إلى نفوذ بعض الوحدات اللغوية، قد تكون على المستوى الصوتي أو الصرفي أو التركيبي أو الدلالي.

1-2-أسباب التداخل اللغوي:

المستخلص من قراءتنا المتعددة والمختلفة، أن أسباب كثيرة تؤدي إلى ظهور الضعف اللغوي في ألسنة الناس خاصة فئة الشباب، وقد أحصينا ثلاثة أسباب مهمة في ظهور التداخل اللغوي في اللسان البشري:

---

[1]– كريمة اوشيش: التداخل اللغوي في اللغة العربية، رسالة ماجيستير، قسم اللغة العربية وآدابها، جامعة الجزائر، فيفري، 2002، ص 12، 13.

×- تركيب اللغات: لغة: وهو: وضع الشيء على الشيء، جاء في اللسان والقاموس، ركبت الشيء؛ وضع بعضه على بعض فتركب وتراكب ويقال: تراكب السحاب وتراكم: أي صار بعضه فوق بعض، أما في الاصلاح فهو ضم أو رصف اسم إلى جانب اسم، أو فعل إلى جانب اسم، ليكون كاملا مفيدا يؤدي وظيفته الاتصالية.

××- اللحن: لغة: وهو الخطأ أو الميل؛ أما في الاصلاح فهو الخطأ والميل عن الصواب.

×××–التداخل شبيه بالتدخل: ولكنه ليس مطابقا له، فكما تدل الصيغة اللغوية للكلمة يدل مصطلح التداخل على تأثير متبادل بين اللغتين،التدخل يدل على تدخل (ل1) في (ل2)، أو لغة (ل2) في (ل1)، أما التداخل فيدل على تدخل يسير في الاتجاهين (ل1) تتدخل في (ل2)، و(ل2) تتدخل في (ل1)، ولذلك فإن التداخل فهو تدخل متبادل (Interferenecemutuelle) أو تدخل ثنائي المسار (Interfernecebilattérale).

إذ يكمن السبب الأول في، نقص الكفاءة اللغوية وقلة اكتسابها بفتح المجال لدخول الخطأ.

أما السبب الثاني، فيكمن في تعدد اللغات وتجاورها.

والسبب الثالث، يكمن في الترجمة التي تعد عاملا من عوامل الخطأ لأن الترجمة الحرفية هي استنساخ اللغة على حساب لغة ما.

وهذا ما سنحاول توضيحه فيما يلي:

1-2-1-نقص الكفاءة اللغوية:

ما المقصود بنقص الكفاءة اللغوية؟:

إن الأسباب المؤثرة في اللغة عديدة والتأثير يكون حسب الأوضاع إمّا إيجابيا وإمّا سلبيا، وما يهمنا في الدراسة هو الجانب السلبي من التأثيرات اللغوية، فالكثيرون يرجعون سبب التداخل بين اللغات"إلى نقص الكفاءة اللغوية والمقصود من خلال ذلك هو الضعف في التأدية اللغوية عند جميع الشباب بمختلف أعمارهم من المستوى الابتدائي إلى غاية المستوى الجامعي، وقد يستمر هذا الضعف إلى غاية المرحلة الموالية من عمر الإنسان؛ أي مرحلة النضج واكتمال الشخصية الفردية.

وقد قدمت يمينة تومي ستيواح توضيحا مفصلا لما يعرف بالضعف اللغوي فهو على حَدّ قولها: «هو عدم القدرة على استعمال اللغة استعمالا صحيحا مناسبا للمعايير اللغوية المطلوبة؛ نطقا أو كتَابَةً داخل المجتمع وهو كذلك عدم التمكن من لغة المدرسة؛ اللغة التي يقضي المتعلم سنوات طفولته ومراهقته وشبابه في محاولة اكتسابها، ونعني بعدم التمكن العجز في كتابة نص إنشائي، أو نقص في كتابة رسالة أو تقرير عن موضوع ما. وعدم

القدرة على قراءة كتاب ما رواية كانت أو كتابا علميا، وهو الضعف في تأدية اللغة تأدية تتناسب مع المعايير اللغوية الملقنة في المدرسة، والمقررة في المجالات الرسمية المختلفة».[1]

معنى هذا أن الضعف اللغوي اليوم، بات إشكالا مطروحا وبكثرة في الوسط التعليمي خاصة وأنه قد فرض مكانته وبقوة في جميع اللغات المستعملة عندنا. فليست اللغة العربية وحدها التي تأثرت، بل لم تسلم حتى اللغة الدارجة التي داخلها الخلط بين العامية والفرنسية.

وعليه، فإن الواقع اللغوي كما نراه اليوم وكما نعيشه، يُجَسّدُ لنا هذه الحقيقة الموجودة عند شباب مجتمعنا، وهي أن المستوى اللغوي للتلميذ عموما، وحتى على الخصوص ضعيفا جدا وهذا الضعف في تزايد مستمر إلى درجة العقم اللغوي.

1-2-2-تجاور اللغات واحتكاكها:

مما لا شك فيه، أنَّ اللسان البشري أحيانا، يمارس عدة أوضاع لغوية قد يكون وضعا أو وضعين، أو أكثر، للتعبير والاتصال في شتى مجالات الحياة. ويسمى هذا التعايش والتجاور بين الأوضاع اللغوية؛ بمعنى بين لغتين عند شخص واحد بـ: "الازدواجية اللغوية" إذ تعرفها يمينة ستيواح بقولها: «هي ظاهرة لغوية تعني عددا كبيرا من المجتمعات عبر العالم».[2] والمقصود من هذه المقولة، هو أن الوضع اللغوي، اليوم أصبح يسوده الكثير من الفوضى إذ نجد الكثير من البلدان تتخذ لغات عديدة، وإن كانت اللغة الأصل واحدة، وهذا الاختلاط راجع لظاهرة الاحتكاك، فكلما تنوعت الشعوب والمجتمعات زاد تعدد اللغات.

---

[1]- يمينة ستيواح: مظاهر التداخل اللغوي في لغة أخبار التلفزة تأثير الفرنسية في اللغة العربية، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في علم الترجمة، جامعة الجزائر، كلية الآداب واللغات قسم اللغة العربية وآدابها، 2006، 2007، ص 115.

[2]- يمينة ستيواح: مظاهر التداخل اللغوي في لغة أخبار التلفزة تأثير الفرنسية في اللغة العربية، ص 135.

1-2-2-1-أسباب تجاور اللغات واحتكاكها:

من خلال قراءتنا واطلاعنا، قمنا باستخلاص الأسباب التي تؤدي إلى تجاور اللغات واحتكاكها، وقد تجلى ذلك في عوامل، تقليدية وحديثة:

أ-قديما: ويرجع سبب تجاور اللغات واحتكاكها إلى طبيعة الحياة المعيشية حسب الزمان والمكان، إذ كان للظروف الاجتماعية دور فعال في تجاور هذه اللغات واحتكاكها وذلك بانتقال الناس من مكان إلى آخر ومن مدينة إلى أخرى، لتلبية مختلف حاجاتهم المادية والمعنوية وهو الأمر الذي أدى بهم إلى الاحتكاك بمختلف الشعوب وبالتالي الانفتاح على مختلف اللغات.

ب-حديثا: فقد تجاوز الناس تلك النظرة التقليدية المعروفة، وأصبح تعاملهم وتواصلهم مع الناس سهل وبسيط جدا في إطار وسائل التكنولوجيا الحديثة، كالهاتف النقال والتلفازوالإعلام الآلي، وغيرها من الوسائل التي تعمل على تقريب اللغات ببعضها البعض وجعل العالم قرية صغيرة.[1]

1-2-3-الترجمة سبب في التداخل اللغوي:

1-2-3-1 التعريف بالترجمة :

تعتبر الترجمة من بين العوامل الأساسية التي تتدخل في عملية التداخل اللغوي، نظرا لما لها من أهمية وخطورة في الوقت نفسه في مجال التجاور اللغوي سواء كانت لغوية أم ثقافية.

[1]- ينظر، يمينة ستيواح: مظاهر التداخل اللغوي في لغة أخبار التلفزة (تأثير الفرنسية في اللغة العربية)، ص 146.

تقول وهيبة لقرش في ذلك: "تعد الترجمة همزة وصل بين الحضارات ووسيلة تجاور بين الثقافات، فهي نشاط مهم في حياة الأمم قديما وحديثا وتعني في اصطلاح اللغويين نقل المعنى للفظ أو الألفاظ بألفاظ لغة أخرى".[1]

فالترجمة تقتصر على إعادة صياغة موضوع ما أو نص من النصوص إلى لغة ثانية شرط أن يكون ذلك بطريقة محافظة أي بمراعاة أساسيات النص كالفكرة والمعنى واللفظ.

وعليه، نقول أن الترجمة؛ هي موضع تتلاقى فيه جميع اللغات فهي متنوعة بتنوع المواضيع اللغوية لها فوائد كما لها سلبيات، فهي سلاح ذو حدين فمن الناحية الإيجابية تسمح للقارئ أن يَطَّلعَ على عالم آخر غير عالمه واكتشاف كم هائل من المعلومات والعلوم فهي بذلك تلعب دورا هاما في المجال التعليمي هذا من جهة، أما من جانب آخر للترجمة أيضا جانب سلبي إذ تعتبر عاملا من عوامل التداخل بين اللغات كونها أحيانا تركز على النص أكثر من مضمونه ونقصد بذلك الترجمة الحرفية.

1-3-أنواع التداخل اللغوي:

إنَّ أي دراسة لسانية لا تقوم إلا في إطار عدة مستويات نذكر منها: المستوى الصوتي المستوى الصرفي، المستوى المعجمي، وكذلك المستوى الدلالي، والتداخل اللغوي كظاهرة لغوية شائعة، فإنه يتجلى في هذه المستويات.

[1]– وهيبة لقرش: المصطلح العلمي العربي وإشكالية عدم استقراره، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في الترجمة، جامعة قسنطينة، 2007م–2008م، ص 39.

1-3-1-المستوى الصوتي:

يعتبر المستوى الصوتي من أكثر الجوانب اللغوية اهتماما من قبل اللغويين في مقابل المستويات الأخرى الصرفي والنحوي. إذ يُعَدُّ الصوت اللغوي العنصر الأول في تشكيل اللغات وهو ما عبر عنه ابن جني بقوله: «حد اللغة أنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم».[1] والمقصود من ذلك أن اللغة هي مجموعة أصوات أي حروف يستخدمها الإنسان للتعبير عن مقصد معين فهي أداة تعبيرية تواصلية.

فكل لغة لها نظام صوتي خاص بها كاللغة العربية مثلا فهي تتكون من حروف صامتة مثل (أ، ب، ج، د...)، وحروف صائتة مثل (الضمة والكسرة والفتحة)، فالفتحة تنوب عنها ألف المد، والضمة تنوب عنها واو المد، والكسرة تنوب عنها ياء المد.

«إنَّ بعض الأنظمة الصوتية قد تتحد في أصواتها الصامتة أو الصائتة كما أنها قد تفترق في عدة حروف، ويكون-إذن- هذا الاختلاف، خاصة سببا في تعارض الأصوات وتداخلها. وقد يؤدي هذا إلى تداخل الألفاظ دون تأثير في معانيها ولكن قد يؤدي إلى تحريف المعنى وتغييره، وفي هذا المقام يجب أن نُنَوّهَ بالدور الكبير للكتابة في ضبط الألفاظ، فإذا لم تكن كتابة الحروف موحدة، فإن هذا ينتج عنه تداخل في بعض الحروف»[2] مما يؤدي إلى تشوهات على مستوى اللغة.

---

[1]- ابن جني: الخصائص، تح، محمد علي النجار، دار الهدى، ج1، ط2، دت، ص 33.

[2]- معزوزن سمير: التداخل اللغوي بين الفرنسية والعربية في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، مذكرة لنيل شهادة ماجيستير في تعليمية اللغة العربية، جامعة الجزائر كلية الآداب واللغات، قسم علوم اللسان، الجزائر، 2010، 2011، ص 90.

1-3-2-المستوى التركيبي المعجمي:

يعتبر المستوى المعجمي هو الآخر من أكثر المستويات عرضة للتداخل اللغوي، ذلك أن كل لغة لها معجمها الخاص بها، مما يجعله قابلا للتغيير. ويحدث التداخل على مستوى المعاجم حينما يكون الفرد في حاجة إلى مفردات معينة يثري بها رصيده اللغوي وهو الأمر الذي عبرت عنه سالمي كريمة بقولها: «فالاحتكاك اللغوي في هذا المستوى الذي يرتبط بالبنية الاجتماعية والاقتصادية للفرد، الذي يتغير من فترة زمنية إلى أخرى، وهو الحاجات اللغوية للأفراد».[1] ومعنى هذا أن التداخل المعجمي يرتبط في أساسه بالحاجات اللغوية للفرد، إذ يتجلى ذلك من خلال قيام مزدوج اللغة بنقل مفردات من لغة إلى أخرى، فيقوم بإدخال وتوظيف مصطلحات أخرى من معاجم كثيرة ظنا منه أنها تساعده على تحقيق وظيفة التبليغ، ومثال ذلك ما يحدث بين اللغة العربية والفرنسية، ففي الأغلب يلجأ الفرد إلى استعمال اللغة الفرنسية عند اختصاره لبعض المسميات لأن اللغة العربية تمتاز بالطول ولا يتهيأ لها اختصار ذلك في كلمة واحدة على خلاف اللغة الفرنسية مثلا كلمة **(R. N. D)** فأحيانا يلقى المتكلم صعوبة في نطقها وترجمتها باللغة العربية؛ والتي تعني حزب التجمع الوطني الديمقراطي فيلجأ إلى اختصارها بالحروف الفرنسية كما ذكرنا سابقا.

1-3-3-المستوى الدلالي:

يظهر التداخل اللغوي في المستوى الدلالي على عدة أوجه وهي:

1-**التقليص الدلالي (التخصيص):**«والمقصود به هو انتقال دلالة لفظ ما من العام إلى الخاص، بمعنى حصر وتضييق دلالته في نوع معين أو فرد معين ومثال ذلك:

---

[1]- سالمي كريمة: احتكاك القبائلية بالعربية الدارجة في كلام مزدوجي اللغة، رسالة ماجيستير، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 1995، ص 46.

كلمة الحج التي كانت تعني القصد ←—— خصصت، إذ أصبحت (خاصة بالحج إلى بيت الله تعالى).»[1]

كلمة صلاة التي كانت تعني الدعاء←——ثم خصصت، إذ أصبحت خاصة بأداء ركن العبادة وهي الصلاة).

2-**التوسيع الدلالي (التعميم):**«وهو أقل شيوعا من الأول والمقصود به توسيع المعنى الدلالي للكلمة بعد أن تكون خاصة مثال ذلك:

كلمة: البؤس كانت تعني الحرب ثم عممت وأصبحت تطلق على كل شدة وأيضا إطلاق كلمة الورد على كل زهرة»[2]

3-**التحول الدلالي (الانتقال):** ويقصد به تغير مجال استعمال الدلالة، فينتقل معنى الكلمة إلى معنى كلمة أخرى:

«كلمة: **Caillasse** التي تعني ←—— كياس، تحولت من معنى الحجارة إلى معنى الطريق المعبد بالحجارة»[3]

---

[1]- ينظر، معزوزن سمير: التدخل اللغوي بين الفرنسية والعربية السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في تعليمية اللغة العربية، جامعة الجزائر، كلية الآداب واللغات، قسم علوم اللسان الجزائر، 2010، 2012، ص 92.

[2]- ينظر: سمير معزوزن: التداخل اللغوي بين الفرنسية والعربية في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، ص 92، 93.

[3]- عباس لبصوري: التداخلات اللغوية وأثرها في المجال الثقافي العربي، مجلة مجمع اللغة العربية، القاهرة، عدد 96، 2002، ص 94.

4-**التحقير الدلالي (التصغير):**«أن التصغير من الوسائل المستخدمة لإدماج الكلمات الأجنبية، مثال ذلك كلمة: "**Fabrica**" اشتقت للدلالة على "معمل" من الفعل "مفبرك" بمعنى "اصطنع"».[1]

1-4-نتائجه الإيجابية والسلبية:

1-4-1-نتائجه الإيجابية: يترتب عن التداخل اللغوي مجموعة من النتائج الايجابية نذكر منها على سبيل التمثيل لا الحصر:

1-لا يمكن للفرد أن يفهم لغته إلا إذا أتيحت له فرص المقارنة بين نظام اللغة التي يتعلمها أي اللغة الثانية "الفرنسية" ونظام اللغة الأم أي "لغته الأصلية"؛ ومن خلال هذا يستطيع التمييز بين النظامين اللغويين سواء ما تعلق بلغته الأولى أم اللغة الثانية كما أن للغة الأجنبية دور فعَّالٌ في إثراء الرصيد اللغوي للفرد وتحسين مهارة التعبير لديه».[2]

2-«إنّ انفتاح الفرد على بيئة أخرى غير البيئة التي يقطب بها، يمكنه من الاطلاع على لغتها وثقافتها وحتى نظام معيشتها، وهذا جانب إيجابي في تطوير الملكة اللغوية عنده فاحتكاكه بهذه الشعوب يكسبه معارف ومهارات جديدة تمكنه من التواصل مع غيره».[3]

3-«في إطار الأخطاء اللغوية التي باتت ترافق الوسط التعليمي طرح الطاهر لوصيف نظرة جديدة لهذه الأخطاء، مفادها أن هذه الأخطاء في غالب الأحيان يكون لها دور إيجابي في التعليم ومن خلال هذا نجده يُشَدّدُ على ضرورة تجسيد هذا الخطأ دليلا لابد من توفره، إذ

---

[1]- تومي يمينة ستيواح: مظاهر التداخل اللغوي في لغة أخبار التلفزة (تأثير الفرنسية في اللغة العربية)، ص 104.

[2]- ينظر: فلكاوي رشيد: أثر التداخلات اللغوية في الأداء الكلامي عند الطالب الجامعي، رسالة ماجستير، جامعة بجاية، الجزائر، 2005، 2006، ص 144.

[3]- ينظر: معزوزن سمير؛ التداخل اللغوي بين الفرنسية والعربية في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، ص 95.

يهتدي به المشرفون على التعليم، بغية تحقيق تلائم بين الوسائل والطرائق التعليمية من جهة وقدرات المتعلمين وحاجاتهم اللغوية من جهة أخرى».[1]

1-4-2-نتائجه السلبية:

على الرغم من الآثار التي يتركها التداخل اللغوي إلا أنه هناك آثار أخرى سلبية تلحق به أهمها:

1-يعتبر التداخل اللغوي من أسباب تراجع اللغة العربية، وذلك نتيجة احتكاكها بمختلف لغات العصر الأخرى "كالفرنسية والعامية مثلا"، مما زاد فيها اللحن الخطأ، وهو الأمر الذي يساهم في تضييق مجال استعمالها داخل المجتمع، إذ باتت اللغة التي يتعلمها المتعلم ويتواصل بها داخل الحيز المدرسي فقط.[2]

2-أصبحت اللغة العامية لغة الكثير من المعلمين، إذ يعتمدونها وبكثرة في تقديم مادتهم العلمية، فمحمود أحمد السيد يرى أن هذا العمل هو عمل يعزز الأثر السلبي للعامية في اكتساب اللغة.[3]

3-من أهم نتائج التداخل اللغوي، هو ضعف الملكة اللغوية التواصلية لدى التلميذ وذلك راجع إلى التداخل بين اللغتين العربية والفرنسية فغالبا ما يلجأ هذا الأخير إلى التحاور

---

[1]- ينظر: الطاهر لوصيف: منهجية تعليم اللغة وتعلمها، رسالة ماجستير، معهد الآداب، جامعة الجزائر، 1994، ص 348.

[2]- ينظر: كريمة أوشيش: التداخل اللغوي في اللغة العربية، ص 35- 36.

[3]- محمود أحمد السيد: في طرائق تدريس اللغة العربية، دمشق، 1982، ص 648.

مع المعلم بلغة دارجة وأحيانا باللغة الفصحى، ويعد تأثير تعليم اللغات الأجنبية في تعليم اللغة العربية سببا في ذلك.[1]

[1]– سمير معزون: التداخل اللغوي بين الفرنسية والعربية، السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، ص 95.

المبحث الثاني: المصطلح العلمي:

2-1-تعريف المصطلح:

أ-**لغة:** المصطلح في اللغة «كلمة اشتقت من المادة اللغوية العربية ذات الأصول الثلاثة (ص، ل، ح)، الدالة في أصل معناها، بإجماع اللغويين، على الصلاح ضد الفساد، وعلى الصلح بمعنى السّلم، بصيغة اسم المفعول من الفعل المزيد اصطلح (افتعل)، وهو اللفظ المصطلح عليه للدلالة على معنى معين، وليس مصدرا ميميا كما ذهب إلى ذلك بعضهم» وفي المعجم الوسيط: «اصطلح القوم زال ما بينهم من خلاف واصطلحوا على الأمر تعارفوا عليه واتفقوا»....[1]

ورد في لسان العرب لابن منظور: «"صلطح": الصلطحة العريضة من النساء واصطلنطحت البطحاء: اتسعت»[2] ومعنى ذلك أن الاصطلاح في اللغة هو اتفاق على معروف، فالاتفاق مأخوذ من السّلم، ومعنى المعروف مأخوذ من نقيض الفساد.

ب-اصطلاحا:

ب-1-عند العرب القدامى: لم يرد في كتابات اللغويين من القرون الأولى، لفظ المصطلح بمعناه المتداول اليوم، وإنما سبقه إلى الاستعمال في ذلك العصر لفظ آخر وهو "الاصطلاح"، غير أن لفظ المصطلح وإن تأخر في الظهور، إلاّ أنه فرض مكانته وبقوة وشاع في الوقت الحاضر شيوعا واسعا. فقد ورد في كتاب التعريفات للجرجاني قوله

---

[1]- عبد المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع والاستعمال، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، كلية الآداب واللغات قسم اللغة العربية وآدابها، جامعة الجزائر، 2007، ص 13.

[2]- كريمة نعلوف: إشكالية المصطلح في لغات التخصص، مجلة المصطلح والمصطلحية، تيزي وزو، 2014، ص 434.

«الاصطلاح عبارة عن اتفاق قوم على تسمية الشيء باسم ما، ينقل عن موضعه الأول».[1] ومعنى هذا أن المصطلح لن يكون إلاّ عند اتفاق المتخصصين على دلالته الدقيقة.

ب-2-عند العرب المحدثين:

*عُرِّف المصطلح بأنه: «أداة البحث ووسيلة التواصل بين العلماء فهو لغة خاصة يستعملها المنتمون لحقل معرفي معين».[2] والمقصود من هذا أن لكل علم مصطلحاته الخاصة به التي يعبّر من خلالها عن مختلف الظواهر والمفاهيم التي يستقل بها عن غيره مما يجعله مميزا.

*وقد اختلف الكثير من الباحثين في مجال المصطلحات حول استعمال الكلمتين "الاصطلاح أم المصطلح"؟، حيث اعتبر بعضهم أن لفظ مصطلح يعد خطأ شائعًا لابد من تصحيحه وذلك باستبداله بلفظ آخر وهو الاصطلاح، مبررا طرحه بأن كلمة مصطلح لم ترد من قبل في المعاجم العربية القديمة.[3]

*من خلال ما سبق، نستخلص أن لفظ الاصطلاح وإن شاع استعماله عند اللغويين القدامى وبكثرة فهذا لا ينفي استعمالهم لألفاظ أخرى، ومن هذه الألفاظ التي جرت على ألسنتهم لفظ "مصطلح" بصورة خاصة، باعتبار أن اللفظ الشائع في الاستعمال بين الباحثين واللغويين هو لفظ "مصطلح". ولم يعد هناك مجال لاستعمال لفظ آخر غيره.

---

[1]- الشريف الجرجاني: معجم التعريفات، دار الفضيلة، مكتبة عابدين تحقيق محمد صديق المنشاوي، القاهرة، د ت، ص 27.

[2]- كريمة تغلوف: إشكالية المصطلح في لغات التخصص، ص 435.

[3]- ينظر: عبد العلي الودغيري، كلمة مصطلح بين الصواب والخطأ مجلة اللسان العربي، عدد 48، 1994 ص 9-20.

2-2-علم المصطلح:

2-2-1-نشأته وتطوره:

أ-**نشأته:** ظهر مصطلح علم المصطلح (Terminologie) أو علم المصطلحات (Science des termes) في النصف الأول من القرن الثامن عشر الميلادي علي يد المفكر الألماني كريستيان كوتفريد شوتز (Crhoistion **Gutfried** shutz) **(1747-1832)** ولكنه لم يأخذ طابعه النسقي على صعيد التسمية استنادا "لآلان راي" (Alan Ray) **(1974)**، إلاّ مع المفكر الانجليزي "ويليام" **(1887)**، حيث عرَّف مصطلحات التاريخ الطبيعي بأنها: «نسق المصطلحات المستعملة في وصف موضوعات التاريخ الطبيعي».[1]

أمّا «البيانات المصطلحية (Relevés Terminologie) الأولى فيعود تاريخها إلى سنة **(1906)**، وقد اقترن ظهورها بأسماء علماء روس مثل: "زهروف" (Zaharouv) و"سفررجان" (Severgin) وكان الغرض منها توحيد قواعد وضع المصطلحات على النطاق الدولي وهكذا صدر بين عامي **(1906** و **1928)** معجم "شلومان" المصوِّر للمصطلحات التقنية في ستة عشر مجلدا وبست لغات».[2]

وتكمن أهمية هذا المعجم في اشتراك مجموعة من الخبراء الدوليين في تصنيفه، وأنه لم يرتب المصطلحات ألفبائيا وإنما رتبها على أساس المفاهيم والعلاقات القائمة بينها بيد أنّ الأبحاث المصطلحية لم تأخذ طابعًا نسقيًا حقيقيًا على المستويين النظري والتطبيقي، إلاّ في

[1]- كريمة نعلوف: إشكالية المصطلح في لغات التخصص، مجلة المصطلح والمصطلحية، ص 435.

[2]- المرجع نفسه- الصفحة نفسها.

بداية العقد الثالث من القرن العشرين تحت تأثير أفكار المهندس النمساوي "أوكن فوستر" (EugenWuster).[1]

وهي الأفكار التي طوّرها في هذه المرحلة كل من "(لوط") (Lotte D. S.**1898**– **1950**) و "شابلجين" (**1869** –**1942** Tchaplygine) وتقتضي في مجملها بضرورة إعطاء البحث المصطلحي طابعًا أكثر عقلانية وذلك بتطوير المقدمات النظرية للعمل المصطلحي ومنهاجه وفي هذا الإطار تم إنجاز تَمَثُّل فلسفي لعلم المصطلح يجعله منفتحًا على علم المنطق وعلوم اللغة وعلم الوجود وعلم التصنيف.[2] وفي هذا الصدد «تؤكد المراجع اللغوية المختلفة أنّ علم المصطلح عرف تطورًا ملحوظًا ابتداءً من ثلاثينيات القرن الماضي، حيث يعد المهندس النمساوي "أوجين فوستر" (Eugen Wuster) المؤسس الأول له وصاحب المذهب الذي صار يعرف بمذهب فوستر أو مدرسة فيينا في علم المصطلح. وواصل بعده في الاتجاه نفسه "هلمون فيلبر" (Helmon Fielber) الذي تولى إدارة مركز المعلومات الدولي في علم المصطلح (Infoterm) عندما تأسس سنة (**1971**)».[3]

«كما كان للمدرسة الروسية أثرها البارز في تطور علم المصطلح، بزعامة د. س لوت (D.S. Lotte)، الذي يعتبره البعض الأب الفعلي لعلم المصطلح بوصفه تخصصًا علميًا وأسهمت المدرسة التشكيلية كذلك إسهاما لا يمكن تجاهله في هذا المجال».[4]

ب–مراحل تطوره: «ارتبط النشاط الاصطلاحي في عصور الإسلام الأولى بالترجمة فاحتاج المترجمون إلى اللفظة الدقيقة للتعبير عن المعنى المقصور، فهم بحاجة إلى مصطلحات

---

[1]– كريمة نغلوف: إشكالية المصطلح في لغات التخصص، ص 436.

[2]– المرجع نفسه: الصفحة نفسها.

[3]– عبد المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع واستعمال، ص 21.

[4]– المرجع نفسه: الصفحة نفسها.

علمية في اللغة العربية، لينقلوا إليها ما احتاجوه من مفاهيم في لغاتها الأصلية. فوضعوا كثيرًا من الألفاظ العلمية، ولكنهم غالبًا ما كانوا يلجؤون إلى الاقتباس في المراحل الأولى وإلى التعريب أحيانًا.

وقد صاحب النشاط الاصطلاحي حركة الترجمة منذ بدايتها الأولى، في صدر الإسلام وفي العصر الأموي وفي مختلف فترات العصر العباسي، إلى أن أصبح نشاطًا مستقلا يهتم بمفردات العلوم ومفاهيمها في مختلف ميادين المعرفة».[1] والمستخلص من هذا أن الترجمة كان لها دور كبير في ازدهار النشاط الاصطلاحي باستعمال الكثير من العلماء والباحثين اللغويين والمترجمين عبر مختلف العصور إذ احتاجوا إلى ألفاظ ومصطلحات دقيقة تضبط معانيهم وتعبر عن مقاصدهم وهو ما جعل النشاط الاصطلاحي ملازما لحركة الترجمة.

جـ-عوامل تطور علم المصطلح:

من العوامل التي أدت إلى تطور علم المصطلح تطورًا سريعًا عامل انتشار التقنيات العصرية في وقتنا الحاضر من جهة، وعامل الحاجات المتزايدة للاتصال بين الشعوب باختلاف لغاتها من جهة أخرى.

1-تطور التقنيات:

«إنه لمن تحصيل الحاصل أن نؤكد أنّ زماننا هذا يشهد أكبر تطور تقني عرفه تاريخ البشرية، وقد أدى تزايد التقنيات والإيقاع المتسارع للمستحدثات والاكتشافات إلى الحاجة الهائلة من المصطلحات التي تتطلبها تسمية هذه الحقائق الجديدة في مختلف بقاع الأرض».[2] وقصد من خلال هذا إبراز أهمية العامل التكنولوجي ودوره في تزويد الباحث

[1]- عبد المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع والاستعمال، ص 22.

[2]- عبد المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع والاستعمال، ص 31.

بالكم الهائل من المعلومات، هذا من جهة كما أتاحت له فرصة في البحث عن مصطلحات أكثر لتسمية الحقائق الجديدة من جهة أخرى.

2-اتصال اللغات:

«تعتبر الحاجة إلى المصطلحات المستحدثة واسعة داخل اللغة ذاتها، وهذا الاتساع يصبح ضيقًا بالنسبة للوضع الذي آلت إليه اللغات اليوم؛ وذلك نظرا لاتصالها المستمر ببعضها البعض هذا ما يتطلب استعمال وسائل معينة تؤكد تطابق هذه المصطلحات المستحدثة من لغة إلى لغة أخرى، والواضح أنّ لكل لغة طريقتها الخاصة في تقطيع حقائقها تختلف عن غيرها من اللغات ومن هذا المنطلق وجب وضع شبكة دقيقة من المتطابقات المشتركة بين اللغات لتسهيل هذه المهمة».[1]

2-2-2-تعريفاته:

تعددت تعريفات علم المصطلح وإن كانت في مضامينها متقاربة فقد عرفه علي القاسمي بقوله: «هو علم يبحث في العلاقات بين المفاهيم العلمية والمصطلحات اللغوية التي تعبر عنها».[2]

وفي تعريف آخر: «علم المصطلحات هو دراسة منظمة **(Systématique étude)** للمصطلحات التي تشير إلى المفاهيم أو التصورات وهي العناصر الأساسية التي تميز هذه الدراسة».[3]

[1]- ينظر: عبد المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع والاستعمال، ص 32.

[2]- المرجع نفسه: ص 18.

[3]- زهيرة قروي: التأسيس النظري لعلم المصطلح، مجلة العلوم الإنسانية كلية الآداب واللغات، قسنطينة، الجزائر، 2008، عدد 29، ص 280.

إضافة إلى هذا فقد جاء في تعريف وهيبة لقرش ما يلي: «يعد علم المصطلح فرعا من الأفرع الحديثة لعلم اللغة التطبيقي، إذ يتطرق إلى الأسس العلمية لوضع المصطلحات وتوحيدها، ومن هنا يظهر أن الوضع المصطلحات لم يعد في ضوء المعايير المعاصرة يتم بصورة انفرادية، ولكن وفقا لمعايير أساسية تتبع من علم اللغة ومن المنطق ومن نظرية المعلومات ومن التخصصات المعنية، وهذه المعايير تنمو بالتطبيق لتُكَوّن الإطار النظري والأسس التطبيقية لعلم المصطلح».[1]

فمفهوم علم المصطلح مثله مثل غيره من المفاهيم العلمية الجديدة لا يمكن أن يتضح وضوحا كافيا في بداياته، إذ يختلف تعريفه وموضوعه وغاياته باختلاف المتخصصين في هذا المجال. فعلم المصطلح قديم في غايته وموضوعه، حديث في منهجه ووسائله. فهو لم يستكمل نموه بعد.

2-2-3-أقسام علم المصطلح:

يحظى علم المصطلح بتقسيمين اثنين حسب الدراسات المصطلحية وهما:

أ-**علم المصطلح العام:** (La Terminologie général) حدد (ووستر) مجالات علم المصطلح العام، أو النظرية العامة لعلم المصطلح وضمّنها طبيعة المفاهيم، وخصائصها والعلاقات فيما بينها ونظمها خلال تعريفها وشرحها؛ وطبيعة المصطلحات ومكوناتها وعلاقاتها الممكنة واختصاراتها. بالإضافة إلى العلاقات والرموز والتخصيص الدائم والواضح للرموز اللغوية، وأنماط الكلمات والمصطلحات وتوحيد المفاهيم والمصطلحات، ومفاتيح المصطلحات الدولية؛ بالإضافة إلى كل ما يتعلق بتدوين المصطلحات وإعداد المعاجم. فهذه القضايا المنهجية عموما لا ترتبط بلغة مفردة أو موضوع بعينه، ولهذا فهي من علم

[1]- وهيبة لقرش: المصطلح العلمي العربي وإشكالية عدم استقراره، مذكرة لنيل شهادة ماجستير في الترجمة، جامعة الجزائر، 2007- 2008، ص 30.

المصطلح العام.[1] والمعنى من خلال هذا، أن علم المصطلح العام مجاله واسع لا يختص فقط بموضوع أو لغة واحدة لمجال دراسي معين.

ب-علم المصطلح الخاص: La Terminologie de spécialité

يهتم علم المصطلح الخاص بدراسة القواعد الخاصة بالمصطلحات في لغة مفردة، مثل: اللغة العربية أو اللغة الفرنسية كما يتناول دراسة المصطلحات العلمية داخل التخصص الواحد من خلال التعرض لسماتها وقضاياها، ومن شأن البحث في علم المصطلح الخاص أن يقدم لعلم المصطلح العام نظريات وتطبيقات تثري البحث والتطبيق على مستوى عالمي.[2] وعليه، فإن التمييز بين هذين العلمين علم المصطلح العام وعلم المصطلح الخاص هو نفسه، التمييز بين علم اللغة العام من جانب وعلم اللغة الخاص بلغة واحدة من جانب آخر باعتبار أن الأول عام وواسع والثاني خاص.

2-2-4-أسس علم المصطلح:

يرتكز علم المصطلح على عدة جوانب منها:[3]

*تحديد المفاهيم تحديدًا دقيقًا، بغرض إيجاد المصطلحات الدقيقة الدالة عليها.

*حصر البحث في المفردات التي تعبر عن المفاهيم المنشودة.

*محاولة الوصول إلى المصطلحات الدالة الموحدة في إطار الاتفاق عليها.

---

[1]- حجازي محمد فهمي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، دار غريب للطباعة والنشر، القاهرة، 1995، ط1 ص 19-20.

[2]- حجازي، محمد فهمي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، ص 20.

[3]-المرجع نفسه، ص 24- 27.

*العمل على تنمية اللغات الوطنية الكبرى في دول إفريقيا وآسيا لتصبح وافية بمتطلبات الاتصال العلمي والتقني.

*تصنيف المصطلحات في مجالات محددة، مما يسمح بتتابع مصطلحات المجال الواحد على أساس فكري؛ فالدراسات اللغوية الحديثة تؤكد على مبدأ تحديد دلالة الكلمة في إطار مجالها الدلالي.

2-2-5-أهداف علم المصطلح: [1]

*يهدف علم المصطلح أساسا إلى تلبية الحاجات التعبيرية لمستعملي المصطلحات العلمية والتقنية، وإن تكاثرت بحسب الظروف الخاصة بكل لغة وفي كل بلد، فمن البلدان ما يجري فيها استعمال لغة واحدة ومنها ما تتعدد اللغات المستعملة فيها، ولذلك فإن هذه الحالات تختلف باختلاف الأوضاع اللغوية والمعرفية للمجموعات البشرية وباختلاف مستويات التطور العلمي والتقني لديها.

*تحديد المفاهيم الخاصة بكل ميدان ووضع تسمية لكل مفهوم لضمان التواصل العلمي.

*توحيد المبادئ والأسس التي تتحكم في إيجاد المفاهيم وتفسيرها، وفي وضع المصطلحات الدالة عليها.

*تشجيع التبادل المعرفي بين الدول في كل مجالات المعرفة، مما يساعد الدول النامية على الاستفادة من التطور التكنولوجي.

*النهوض باللغة وتنميتها وتجديدها بإثرائها بالمفردات الجديدة والمصطلحات المعبرة عن الأشياء المستحدثة والمفاهيم.

---

[1]- المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع والاستعمال، ص 45- 47.

*تسهيل التبليغ بين المتخصصين في العلوم والتقنيات بتوليد مصطلحات جديدة، للتعبير عن المفاهيم العلمية أو اختيار مصطلحات جديدة للتعبير عنها أو تفضيل أنسبها من بين المتعدد منها.

*يشكل علم المصطلح البناء الأساسي في تحصيل المعارف في اللغات المتخصصة بوضع أنظمة المفاهيم، ويعتبر الوسيلة الفعالة لنقل المعارف وتحرير النصوص العلمية والتقنية وترجمة النصوص المتخصصة والتوثيق التقني.

2-3-لغة التخصص:

تعتبر المصطلحات هي الباب الأول للولوج لأي علم من العلوم، وعليه كان لابدّ من وجود لغات كاملة تعبر عنها بواسطة أساليب تتضمن مصطلحات علمية. ولمّا كانت العلوم كثيرة اقتضى الأمر وجود أكثر من لغة تعبر عن هذه العلوم المختلفة عرفت عامة بلغات التخصص.

2-3-1-تعريف لغة التخصص: (Langue de spécialité)

«هو التلون الذي لا يستعمل إلاّ من قبل أفراد أو جماعات فرعية موضوعية في ظروف خاصة».[1]

وفي تعريف آخر ورد بأنها: «اللغات المستعملة في وضعيات تواصلية شفوية كانت أو كتابية والتي تستلزم توصيل معلومات من حقل معين».[2] وهذا معناه أن لغات التخصص

[1]- كريمة نعلوف: إشكالية المصطلح في لغات التخصص، ص 431.

[2]- المرجع نفسه: الصفحة نفسها.

هي اللغات المستعملة في مجال معرفي معين مثل: لغة الطب، لغة القانون، اللغة العلمية إلى غير ذلك.

فكل هذه التخصصات تستعمل مصطلحات خاصة بها طبقا لنوع المجال.

لقد اتفق علماء المصطلحية على تعريف اللغة الخاصة بأنها: «جملة الوسائل اللغوية المستعملة في حقل موضوعي محدد لتأمين الاتصال في هذا الحقل مثل: الفيزياء، أو لغة الكيمياء، أو الطب».[1] وهذا يعني أن لكل مجال علمي لغته الخاصة، التي لا يفهم إلاّ من خلالها.

2-3-2-مميزات لغة التخصص:

لا شك أن الجزء الأساسي في كل لغات التخصص يتمثل في مصطلحاتها المختلفة «ولكن المصطلحات وحدها لا تشكل لغة، إذ تحمل كل لغة تخصصية خصائص صرفية ونحوية مستمدة من اللغة العامة. فالفرق الأساسي بينهما يتمثل في أن المصطلحات تتكون داخل لغة التخصص، أما الخصائص الصرفية والنحوية فلا تتكون إلاّ في اللغة العامة ويستخدم منها فقط ما يفي بحاجات التخصص».[2]

تهدف لغات التخصص إلى تحقيق الدقة والدلالة المباشرة، بعيدًا عن الإيحاء والعموم وهي سمات مميزة للمصطلحات العلمية والتقنية. إذ ينبغي أن تكون المصطلحات دقيقة ومباشرة في دلالتها، بعيدة عن اللغز والغموض. كما تكتسب الكلمات التي تنتقل من اللغة العامة إلى لغة التخصص استخدامًا جديدًا ذو دلالة خاصة ومحددة، فتشحن بدلالة

---

[1]- المرجع نفسه: الصفحة نفسها.

[2]- وهيبة لقرش: المصطلح العلمي العربي وإشكالية عدم استقراره، مذكرة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في الترجمة، جامعة الجزائر، 2007- 2008، ص 17- 18.

اصطلاحية بعيدة عن تلك التي تحملها في الاستعمال العام. وإضافة إلى المصطلحات المحددة المميزة للغات التخصص فإنّها تتّسم أيضا بتراكيب واضحة تخدم هدفًا لغويًا محدّدًا».[1] ومعني هذا أن لغات التخصص هي لغة موحدة ودقيقة ومطبوعة بشكل خاص من مختلف المستويات، خاصة الجانب أو المستوى المعجمي ذلك أنّها تحظى بمصطلحات خاصة تختلف عن اللغة العامة غير المتخصصة كما لها خصائص صرفية أيضا ونحوية محددة.

من مميزات لغات التخصص كذلك نجد:

أ-الإيجاز: الإيجاز من مميزات اللغات المتخصصة ويتمثل في تبليغ المحتويات المعرفية بأقل ما يمكن من الألفاظ، باستخدام النحت وتوظيف الرموز ليكون التواصل سهلاً وسريعًا بين المتخصصين.

ب-البساطة: تتسم اللغات المتخصصة بخلوها من التعقيد وبمصطلحاتها وبتراكيبها البسيطة السهلة فهي تخلو مما هو مألوف في اللغة العامة مثل التقديم والتأخير والحذف وغيرها من أساليب علم المعاني.

جـ-تنوع العلامات: تتميز اللغة المتخصصة على عكس نظيرتها العامة بافتراضها من الأنظمة السيميائية الأخرى رموزًا أو أرقامًا أو غيرها لحاجاتها إلى الإيجاز من جهة ولمسايرة الابتكار المفاهيمي من جهة أخرى، وهو الأمر الأكثر شيوعا في الرياضيات والكيمياء.[2]

---

[1]- المرجع نفسه: الصفحة نفسها.

[2]- شرنان سهيلة: إشكالية ترجمة المصطلحات العلمية في المعاجم المتخصصة، دار هومه للطباعة، الجزائر، 2013 د ط، ص 79.

خلاصة:

في الأخير نقول بأن لغات التخصص هي اللغة الخاصة لأي ميدان معرفي كان باعتبار أن كل مجال معرفي يحظى بمصطلحات خاصة به وبذلك، فإنّ الميزة الأساسية لهذه اللغات تكمن في مصطلحاتها فعامل تطورها مربوط بمدى إحكام وضبط المصطلح.

2-4-المصطلح العلمي:

2-4-1-تعريفه: جاء في تعريف مهدي صالح سلطان الشمري أن المصطلح العلمي هو «كلمة أو مجموعة من الكلمات، من لغة متخصصة علمية أو تقنية، يُوْجد موروثا أو مقترضا للتعبير عن المفاهيم، وليدل على أشياء مادية محددة».[1] معنى ذاك أن المصطلح العلمي هو رمز لغوي يدل على تصور ذهني معين في أي حقل أو ميدان معرفي كان.

ويُعَرَّفُ أيضا بأنه: «لغة التفاهم بين العلماء، وهو جزء من المنهج ولا يستقيم منهج إلاّ إذا قام على مصطلحات دقيقة، تؤدي الحقائق العلمية أداءً صادقًا. وهو ثمرة العلم يسير لسيره ويتوقف لوقوفه، وتاريخ العلوم لحد ما تاريخ مصطلحاتها».[2] وبذلك فالمصطلح العلمي هو ذاك اللفظ الدقيق المتفق عليه بين العلماء في التعبير عن معنى من المعاني العلمية.

[1]- مهدي صالح سلطان الشمري: في المصطلح ولغة العلم، بغداد، 2012، دط، ص59.

[2]- عبد العزيز محسن حسن: القياس في اللغة العربية، دار الفكر العربي، د ت، ط1، ص 230.

2-4-2-أنواع المصطلح العلمي:

يميز هارمانس Hermans بين نوعين من المصطلحات العلمية وهي:[1]

2-4-2-1-المصطلحات التقنية (Les termes techniques): «يتعلق هذا النوع من المصطلحات بالمكونات الحية وغير الحية والأشياء التي يتعامل معها الباحث، أثناء مزاولة نشاطه الفكري العلمي». وهنا يجب أن لا يغيب عن الأذهان أنّ هذه المصطلحات هي الأساس الذي يرتكز عليه الباحثون للخوض في غمار التفكير والتعبير العلميين.

ولصياغة هذا النوع من المصطلحات يعتمد الباحث على عدة طرائق أهمها:[2]

أ-ربط التسمية بشكل وحجم ولون المسميات: مثل: (Chlorophylle) فقد اعتمد على اللون حيث تم تركيبه من لفظتين الأولى (Chlor) بمعنى أخضر والثانية (Phyll) بمعنى ورقة والمقصود هنا؛ هي المادة الكيميائية ذات اللون الأخضر الموجودة في أوراق النباتات الخضراء.

ب-ربط التسمية بحالة أو فعل أو حركة: مثل: (علق Plancton) فهو مشتق من (Planct) بمعنى تائه وهو الاسم الذي يطلق على الكائنات الحية البحرية المجهرية كثيرة العدد التي تسبح في الماء؛ أي العلق البحري.

جـ-ربط التسمية بالمسكن أو بمكان العيش: مثال: يمكن هنا إدراج مصطلحات (Arénicole,Limnicole) التي تنتهي كلها بلفظة (Cole) المشتقة من (Col) أو (Cola) التي تعني سكن أما (Aréni) فهي مشتقة من (Aren) بمعنى رمل ويطلق

[1]- أحمد الحطاب: المصطلحات العلمية وأهميتها في الترجمة، الترجمة العلمية طنجة، 1995م، دط، ص 35.

[2]- أحمد خطاب: المصطلحات العلمية وأهميتها في الترجمة، ص 06- 35.

المصطلح على الكائنات الحية التي تسكن أو تعيش في الرمل، أما لفظة (Limni)، فهي مشتقة من (Limn) بمعنى ماء راكد أو متستنقع، والمصطلح يطلق على الكائنات الحية التي تعيش في المستنقعات.

د-ربط التسمية بالعدد أو بالكثرة أو بالكثافة: مثال: هنا يمكن إدراج المصطلحات التي تبتدئ بالسابقة (Plur أو Poly) مصطلح (Polygénique) التي تبتدئ بالسابقة (Poly) والتي تعني الكثرة واللفظ التي تعني النشأة ويطلق هذا المصطلح Génique على التضاريس التي تكونت بنظم مختلفة.

2-4-2-2-المصطلحات المعبرة عن المفاهيم (Les termes pour les concepts)**:**[1]

عندما يتوصل الباحث إلى تفسير ظاهرة من الظواهر فإنّه مطالب بأن يسميها تسمية تجعل القارئ يدرك ما أراد أن يوصله إليه من أفكار.

هذا النوع من المصطلحات لا يمكن إدراكها ككلمات لأنّها مرتبطة بالسياق الذي تذكر فيه، فالسياق هو الذي يعطي لهذه المصطلحات دلالتها.

ولصياغة هذا النوع من المصطلحات يعتمد الباحث على عدة طرائق أهمها:

أ-اللجوء إلى رصيد المفردات المتداولة: واختيار تلك التي لها علاقة من حيث المعنى بالظاهرة المراد تسميتها مثال: مصطلح Usine clé en main هو مصطلح مركب من Usine التي تعني مصنع و Clé التي تعني مفتاح Enmain التي تعني في اليد: مصنع مفتاح في اليد. لكن هذا المصطلح المركب اكتسب دلالة أخرى وأصبح يطلق على كل

[1]- أحمد خطاب: المصطلحات العلمية وأهميتها في الترجمة العلمية، ص 03.

مصنع تقوم مؤسسة مختصة ببنائه وتجهيزه بالمعدات اللازمة للإنتاج بطلب من حريف ولفائدته.

ب-اللجوء إلى المفردات أو المصطلحات العلمية الأخرى: التي لها علاقة بالظواهر المراد تسميتها وتوظيفها لصياغة مصطلحات جديدة. في هذه الحالة، يكون المصطلح المصاغ إما بسيطًا وإمّا مركبًا ويشير إلى الظاهرة بأكملها أو إلى بعض جوانبها، مثل: خصوبة زراعية = Fertilité agricole.

جـ-اللجوء إلى أسماء الباحثين وتوظيفها: لصياغة مصطلحات جديدة يمكن أن تكون بسيطة أو مركبة. في الحالة الأولى، يشتق المصطلح بأكمله من اسم الباحث وفي الحالة الثانية، يصاغ إمّا بإضافة اسمه إلى كلمة متداولة وإمّا باستخراج نعت من هذا الاسم وإضافته إلى كلمة متداولة.

2-4-3-شروط وضع المصطلح العلمي:

توجد ما بين المصطلح كرمز لغوي والمفهوم الذي يعبر عنه علاقة وطيدة لا يمكن تجاهلها، ولتجسيد هذه العلاقة فإنّ هناك شروطًا يجب مراعاتها أثناء وضع المصطلح، فالمصطلح العلمي لا يوضع اعتباطًا وإنّما هناك شروط يجب توفرها في الرمز اللغوي المفترض تأديته للمفهوم.

ويمكن تلخيص هذه الشروط فيما يلي:

2-4-3-1-وجود علاقة مشابهة أو مشاركة:

«أي ضرورة وجود مناسبة أو مشاركة أو مشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي ومدلوله الاصطلاحي، ولا يشترط في المصطلح أن يستوعب في مدلوله العلمي كل معناه اللغوي».[1] وخير مثال على ذلك لفظ "سيارة" و "طيارة" حيث كان لفظ سيارة يطلق على القافلة أو القوم السائرين، ثم أطلقت على وسيلة النقل الحديثة، فالمشابهة أو المشاركة هي السير.

2-4-3-2-وضوح الدلالة:

الشرط الثاني: «يتمثل في الدلالة الواضح، فتحديث محتوى المصطلح العلمي يتحدد بكيفية تختلف عن كيفية تحديد اللفظ العام».[2] معنى هذا أنّ دلالة المصطلح العلمي تتحدد بمعرفة مدلوله، ومن هنا وجب أن يكون هذا المدلول واضحًا وجليًا، فالدلالة الواضحة من أهم السمات التي تميز المصطلح عن باقي الكلمات في اللغة العامة.

2-4-3-3-أحادية الدلالة:

يفرض هذا: «تخصيص مصطلح واحد لمفهوم واحد في المجال العلمي الواحد، بحيث لا يعبر المصطلح الواحد عن أكثر من مفهوم واحد، ولا يعبر عن المفهوم الواحد لأكثر من مصطلح واحد في الحقل العلمي الواحد»[3] وبذلك يؤكّد وضوح الدلالة وارتباطها ارتباطا

---

[1]- فاسي الفهري: قاموس اللسانيات مجلة اللسان العربي، عدد 27، 1987م، ص 42.

[2]- الطاهر ميلة: نوعية المصطلحات المستعملة في التعليم الثانوي، رسالة الدراسات المعمقة، جاكعة الجزائر، 1980م، ص 30.

[3]-علي القاسمي: المعجم والقاموس، دراسة تطبيقية في علم المصطلح مجلة اللغة العربية، عدد 06، 2002م، ص 60.

وثيقا بالمصطلحات، فأحيانًا هذا التعدد في المصطلحات لمفهوم واحد أو تعدد المفاهيم للفظ الواحد يكون سببًا في عدم وضوح الدلالة مما يحدث اضطرابًا في الحقول العلمية.

2-4-3-4-عدم استيعاب المصطلح لكل معناه:

ويرجع هذا «بالدرجة الأولى إلى كيفية ظهور المفاهيم والأفكار، فبما أنّ المفاهيم والأفكار عبارة عن حاصل خبرة معرفية واسعة ومكثفة، فإنّ مفردات اللغة العامة والمصطلحات خاصة، قد لا تستوعب أحيانًا كل ما هو جوهري وأساسي من الدلالات والأفكار. ومن ثمة فإنّه من الصعب على هذه المصطلحات الإحاطة لهذه الدلالات إحاطة السوار بالمعصم».[1] ولذلك فمبدأ تخصيص مصطلح واحد لمفهوم واحد لا يشترط أن تحيط تسمية المصطلح بمحتوى المفهوم كله.

2-4-3-5-إرفاق المصطلح بتعريف

إضافة إلى كل هذه الشروط يضيف الديداوي شرط آخر يرافق المصطلح وتجلى هذا الشرط في إعطاء تعريف لكل مصطلح، فالتعريف الذي يرافق المصطلح -بحسبه- هو «مفتاح المفهوم المصطلحي، حيث تتمثل وظيفته في حصر إطار المفهوم وتحديد معالمه».[2] فذا التعريف يؤدي دورا فعالا في توضيح معنى المصطلحات العلمية.

2-4-4-خصائص المصطلح العلمي:

[1]-ولد خليفة محمد العربي: من المفهوم إلى المصطلح، نحو قواعد للمعطيات المفهومية، مجلة اللغة العربية، عدد 14، 2005م، ص 110.

[2]- محمد الديداوي: منهاج المترجم، المركز الثقافي العربي، المغرب، ط 1، 2000م، ص 113- 114.

تتصف المصطلحات العلمية، كغيرها من المصطلحات بمجموعة من الصفات والسمات، التي تتفرد بها عن أي لغة أخرى وقد أحصينا هذه الخصائص فيما يلي:

1-تتميز المصطلحات العلمية بالتعددية، عكس مفردات اللغة العامة فهي موحّدة وذلك لأن المصطلحات العلمية مرتبطة بصفة مباشرة بعدد الميادين العلمية التي تنتمي إليها مختلف أنواع المصطلحات، فمفهوم أي مصطلح يمكن أن يختلف باختلاف الميدان الذي يستعمل فيه؛ معنى هذا أنّ المصطلحات تختلف في مجال معرفي معين عن غيرها في مجال آخر تبعا لنوعية ذلك العلم. هذا من جهة أمّا من الناحية الأخرى تتميز هذه المصطلحات أيضا بالدقة والوضوح والدلالة المباشرة.[1]

2-يشيع أيضا في استعمال المصطلح العلمي عديد الاختصارات بداعي الحاجة إلى تواصل سريع وفعّال على نحو يجعل حرفًا واحدًا أو بضعة حروف دالة على المصطلح الواحد.[2]

3-تتميز اللغة العلمية بضبط المصطلحات وتنظيم المفاهيم وحياذ الشعور والاقتصاد في الألفاظ ودلالتها.[3] أي أن اللغة العلمية هي لغة محكمة ومنتظمة.

4-الموضوعية: وهي من أهمم مميزات اللغة العلمية، ويكون ذلك بالابتعاد كل البعد عن الذاتية كما هو معمول به في البحوث العلمية والتقنية.[4]

---

[1]- ينظر عبد المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع والاستعمال، ص 50- 51.

[2]- حجازي محمد فهمي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، ص12-13.

[3]- أحمد الأخضر غزال: مشاكل الترجمة العلمية والتقنية إلى اللغة العربية واقتراحات لحلولها، مطبوعات الأكاديمية

[4]- شرنان سهيلة: إشكالية ترجمة المصطلحات العلمية في المعاجم المتخصصة دار هومة للطباعة، الجزائر، 2013، دط، ص79.

2-4-5: واقع المصطلح العلمي:

*تعتبر المصطلحات العلمية العربية ليست بجديدة على اللغة العربية فقد احتضنها العرب منذ القدم حيث تناولوا العديد منها في مختلف المجالات، كما استوعبوا الكثير من هذه المصطلحات عبر مختلف العصور فعرّبوا منها ما يمكن تعريبه، أدخلوا ونحتوا ما يمكن في ذلك. وقد وضّح هذه الفكرة عبد العزيز محدد محسن في إحدى أبحاثه قائلا: "أن العرب اضطلعوا بدور عظيم في بناء العلم ونشره وتطوره، فهم في عصر النهضة نقلوا عن اليونان والفرس والهند وأضافوا إليها علمًا واسعًا استفادت منه الإنسانية جمعاء، فنقلت الأمم الأخرى علوم العرب وترجمتها ولقد ساهم العرب في إنشاء جهاز مصطلحي واكب نشاطهم العلمي فوصلنا منه رصيد كبير"[1]. وهنا يمكن القول أن العرب لم يصلوا إلى هذا الرصيد إلاّ بعد جهود لغوية كبيرة سواءً فردية أم جماعية. هذا قديمًا أمّا حديثًا فالمصطلح العلمي العربي يطرح أكثر من إشكالية يرى كل من "محمد ساخي"، و"محمد نايت الحاج" أنّ: "إشكالية المصطلح العلمي في الثقافة العربية أضحت مقترنة بالترجمة والتعريب. فأغلب الدراسات التي تتناول المصطلح سواءً تعلق الأمر بآليات وضعه أو بأطره الابستيمولوجية فإنّها لا تتجاوز هاذين الإطارين فقد باتت ولادة المصطلح العلمي العربي رهينة لوجود المصطلح الغربي، وأمسى تداول المصطلحات العربية والخطاب العلمي وقفًا على درجة تمكن المتلقي من المصطلحات الغربية ومفاهيمها".[2] إنّ المصطلحات العربية أضحت خليطًا عربيًا غربيًا، عربيه في مفاهيمها وشبه عربية في صياغتها ذلك أنّ مهمة الفكر الغربي هي تجسيد المفاهيم الغربية العلمية ونقلها إلى العربية.

---

[1]-عبد الزيز محدد محسن: المصطلح العلمي عند العرب تاريخه ومصادره ونظريته دار هاني، مصر، 2000، صفحة المقدمة.

[2]- محمد ساخي، محمد نايت الحاج: المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول لمجلة اللسان العربي، عدد50، 2001، ص92.

وفي هذا الصدد يقول محي الدين صابر أنّ: "المصطلح هو إيجاد المقابل العربي للمصطلح العلمي باللغة الأجنبية".[1] أي لابد من ترجمة المصطلحات ترجمة صحيحة ونقلها من اللفة الأجنبية في قالب سليم. وعليه فإشكالية المصطلح العلمي، ترتبط بالواقع المعرفي وهو ما تجسد في مقولة الأستاذ محمد العربي ولد خليفة إذ يقول أن: "إشكالية المصطلح العلمي لا ترجع إلى مدى مطاوعة اللغة العربية وقدرتها على تسمية الأشياء وضبط المفاهيم فيما يعرف بالمفردات النمطية الموحدة إنّ الأمر يتعلق بواقعنا المعبر في الراهن".[2]

فهذا كله راجع إلى عدم الاستلزام ببعض القوانين والتوجيهات التي تصدرها بعض الهيئات المتخصصة في هذا المحال، مما سبب ما يعرف بمشكلة تعدد المصطلحات وتوحيدها، وهذا راجع حسب رأيي إلى سوء تَمَثُّل وترجمة المفهوم الأصلي للمصطلح الأجنبي. ومن هنا نقع في إشكالية أخرى تتعلق بوضع المصطلح فمن أحق بوضعه؟ أهو اللغوي المتمكن من اللغة وأصولها وقواعدها وقوانينها ولكنه غير متخصص في هذا العلم أو نسند المهام للعالم المتخصص في موضوع العلم والجاهل في أغلب الأحيان لتفاصيل لغته؟؟.

*المفروض لحد رأي الديداوي: "أن يكون عملهما متكاملا ومتناسقا. حيث يحاول اللغوي التأكد من سلامة اللغة وصحة وجزالة الأسلوب، بينما تكمن وظيفة العلم المتخصص في التحري عن دقة المحتوى والخلو من الخطأ".[3]

[1]– محمد ساخي، محمد نايت الحاج: المصطلح العلمي بين الصياغة والتداول، ص94.

[2]– محمد العربي ولد خليفة: المصطلح اللغوي في المعاجم اللسانية،ص347.

[3]– محمد الديداوي: منهاج المترجم، المركز الثقافي العربي، المغرب 2000، ط1، ص114.

*في الأخير نقول أن لكل منهما قدراته في جانب ما من عملية وضع المصطلح التي تتطلب الكثير من الدقة والتركيز.

2-4-6: المصطلح العلمي والتعليم:

*يقترح الكثير من الباحثين والعلماء، توفير أجواء مناسبة للتعليم، لكي يتمكن التلميذ من تأدية مهامه ورسالته على أكمل وجه، إذ ينوّه الكثير منهم على أن تكون هذه الإصلاحات على مستوى تحسين الجاب التعليمي أولا، بالنظر إلى ما يشهده هذا الأخير من مشاكل، وصعوبات، على مستوى تعليم المصطلحات خاصة المصطلحات العلمية.

يقول مهدي صالح الشمري في هذا: "لم تكن مشكلة المصطلح العلمي باللغة العربية عائقا يَحُوْلُ دون تعريب، لكن المشكلة الأساسية في عزوف الجامعات ومراكز البحث العلمي عن اصطناع العربية لغة علم وتعليم. فعلى العلم أن ينتصر للغة العربية، وأن يمنع من التحول التدريجي إلى اللغة الأجنبية، لأن هذا التحول يؤدي إلى الضعف والهزال الموت الطبيعي، وفي الجانب الآخر أن يسعى في ترقية استعمال اللغة العلمية، بإيجاد ما يُيَسّر هذا التوجه وأن يوفق (...)، وهذا ما جرت عليه الأمم الحية في الانتقال من مرحلة متخلفة إلى أمم متقدمة. ولا يظن أحد أن إمكانيات التقدم من الطبائع الثابتة عند الشعوب بل إنّ النهضة هي نتاج ظروف تاريخية ذات طبيعة ثقافية واجتماعيةواقتصادية، كما أن حركة التاريخ نحو المستقبل هي امتداد تلقائي للماضي تحت وطأة مشكلات الحاضر".[1] فهو بهذا يشدد على ضرورة تعليم باللغة العربية والحفاظ عليها في إطار التخطيط العلمي قائلا أن:"التحول إلى اللغة الوطنية يستوجب التخطيط العلمي ووضع التدابير التي تفرض استعمال المعجم المعرَّب لكل اختصاص، والترويج له وتخطيطه وتحقيق ما فيه، ليكون أكثر ملائمة لأن ما في هذه المعجمات يخص حقائق علمية متغيرة دوّنت في زمن تتغير فيه الحقائق تغيرا سريعا

[1]- مهدي صالح سلطان الشمري: في المصطلح ولغة العلم، جامعة بغداد، 2012، دط، ص82-83.

(...) ولا يعقل أن تستقر المصطلحات على ما هي عليه، على الرغم من امتداد الزمن وتحديث الوسائل وتقدم الحياة في عصور التطور السريع. فإذا تلقى الطالب تعليمه العالي مصبوبا بألفاظ لغته، فإنه يسهل عليه استيعابه وإضافته إلى مخزونه المعرفي في منظومة مفهومية متكاملة؛ في حين يواجه الطالب الذي يتعلم باللغة الأجنبية، مشقّة فهم هذه اللغة والسياق الذي ترد فيه المصطلحات العلمية، ومن ثمة فهم هذه المادة العلمية، وليس من السهل التحول من منظومة لغوية فكرية إلى أخرى".[1]

*في الأخير نقول إنّ الإنسان لن يبدع بغير لغته، لأن الطالب هنا لن يتمكن من استيعاب المادة العلمية باللغة الأجنبية استيعابا كاملا، ولا تتحقق له المعرفة الصحيحة بها كما هي في لغته التي اعتادها في الاستعمال والتفكير. فالأحسن أن يستعمل الإنسان لغته لكي يصنع من هذا الاستعمال شخصيته العلمية الحقيقية باعتبار أن اللغة الوطنية هي الأقرب من تمكين الإنسان من العطاء.

المبحث الثالث: تقديم المقاربتين (المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات)

3-1-المقاربة بالأهداف:

3-1-1-تعريف المقاربة:

[1]- مهدي صالح سلطان الشمري: في المصطلح ولغة العلم، ص83.

أ-**لغة:** ورد تعريف المقاربة في القاموس المحيط لمحمد يعقوب فيروز أبادي: للقرب منه قريبه، كسمع، قربًا وقربانًا: دنَا، فهو قريب، وقارب الخَطُو: دَانَاهُ، وتقرَّبَ: وضع يده على قرْبه.[1] وقَارَبَهُ نَاغَاهُ بكلام حسن، وفي الأمر ترك الغُلُوَّ وقصد السَّداد.

ب-المقاربة اصطلاحا: يعرفها عزيزي عبد السلام في كتابه: مفاهيم تربوية، بقوله: «الانطلاق في مشروع ما أوحل مشكلة أو بلوغ غاية معينة، وفي التعليم تعني القاعدة النظرية التي تتكون من مجموعة من المبادئ التي يقوم عليها إعداد برنامج مدرسي وكذا اختيار استراتيجيات التعليم والتعلم».[2]

وعليه فمعنى المقاربة هي الخطة لنشاط ما، والتي يرد منها حل مشكلة أو وصفها أو مسألة، فهي مرتبطة بأهداف أو بلوغ غاية معينة أو الانطلاق في مشروع ما.

3-1-2-تعريف المقاربة بالأهداف:

إن الطريقة التي تهتم بتنمية القدرات والمهارات والمواقف واكتساب الكفاءات العالية في الأداء والدقة في التنفيذ وقياس ذلك بالمعايير هي عين ما تتبناه وتتناوله المقاربة بالأهداف.

أ-**الهدف لغة:** جاء في معجم الوسيط أن: «الهدف هو لغرض تُوَجَّه نحوه السهام، والنتيجة المراد الوصول إليها».[3]

كما يعرف أيضا بأنه: «كل شيء عظيم مرتفع».[1]

---

[1]- ينظر: مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز أبادي: القاموس المحيط، دار الجيل، بيروت، 2004، ص 105.

[2]- عزيزي عبد السلام: مفاهيم تربوية بمنظور سيكولوجي حديث، ص 147.

[3]- إبراهيم أنيس وآخرون: معجم الوسيط، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، ط2، ج2، ص 977.

فالهدف إذن هو كل ما يرمي الفرد إليه وكل ما يريد بلوغه والوصول إليه، ويتطلب تحقيقه نشاطات مركزة ومتناسقة وتدبير الجهود خلال فترة زمنية.

ب-اصطلاحا: عُرّفَ بأنَّهُ: «هو مجموعة السلوكات والتغيرات والانجازات التي يراد تحقيقها عند حدوث تعلم ما».[2]

ويعرف أيضا بأنه: «النتيجة النهائية لأي فعل أو سلسلة من الأفعال، سواء كان الهدف مقصودا من الكائن الحي القائم بالفعل أم لا».[3]

وخلاصة القول، أن التلميذ لا يراد من تعلمه إلا تحقيق مجموعة من الأهداف التي ينبغي أن تظهر في الممارسات السلوكية على مستوى الاتجاهات، والمواقف والسلوكات والقدرات المختلفة. أو إنجاز أعمال معينة تكون في شكل آليات تكسبه خبرات تكون مستهدفة فالأهداف إذن جزء من النسيج التعليمي العام.

3-1-3-أهمية الأهداف:

للأهداف أهمية بالغة تتلخص فيما يلي:[4]

*أنها تمثل الغايات البعيدة لقيم المجتمع.

---

[1]- محمد بن يحيى زكريا، عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، الجزائر، 2006، ص 20.

[2]- محي الدين: لماذا ندرس بالأهداف، دار الشروق للنشر والتوزيع الجزائر، 1999، ص 47.

[3]- محمد بن يحي زكريا، عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، ص 20.

[4]- محي الدين: لماذا ندرس بالأهداف، ص 47.

*ترمي إلى تعديل السلوك تعديلا إيجابيًا.

*أنها تتوخى انتقاء الطرائق والأساليب التي تساعد على بلوغ الأهداف المسطرة.

*أنها تتوخى انتقاء الوسائل والنشاطات.

3-2-المقاربة بالكفاءة:

3-2-1-تعريف الكفاءة:

أ-**لغة:** إن ما أورده ابن منظور في لسان العرب، يعتبر أهم تعريف للكفاءة حيث ذكر: قول حسان ابن ثابت: وروح القدس ليس له كفَاءُ، أي جبريل عليه السلام ليس له مثيل ولا نظير. والكُفْءُ: النظير.[1] وكذلك الكُفْءُ والمصدر الكفاءة.

والكُفاة: النظير والمساوي. يقول تعالى: قُلْ هُوَ اَللَّهُ أَحَدٌ اَللَّهُ اِلصَّمَدُ لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يُوْلَدْ وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا أَحَدْ.[2]

كما ورد في القاموس المنهل لسهيل إدريس أن الكفاءة هي: «الجدارة والأهمية».[3]

ب-اصطلاحا: عرفها محمد الدريج بأنها: «إجابات عن وضعيات -مشاكل- تتألف منها المواد الدراسية» أو هي: «مجموعة من القدرات والمهارات والمعارف يتسلح بها التلميذ

(1)- ابن منظور: لسان العرب، دار الجيل، بيروت، دت، المجلد5، مادة كفء، 1994، ص 269.

(2)- سورة الاخلاص.

(3)- سهيل إدريس: قاموس المنهل، دار الجيل، بيروت، 1999، ص 276.

لمواجهة مجموعة من الوضعيات والعوائق والمشاكل التي تستوجب إيجاد الحلول الناجحة لها بشكل ملائم وفعال».[1]

وتعرّف الكفاءة في المجال التعليمي بأنها: «مدى قدرة النظام التعليمي على تحقيق الأهداف المتوخاة منه».[2]

كما تُعرف أيضا الكفاءة في مجال التدريس بأنها: «معرفة المعلم بكل عبارة مفردة يقولها ومالها من أهمية».[3]

3-2-2-الفرق بين الكفاءة والكفاية:

«هناك من يقول أن أصل الكلمة من الاكتفاء، فيقال له كفاه ويكفيه الشيء، واكتفى به، وكفاه، كفاية، فيقول كفاني، ما أوليتني واستكفيته الأمر فكفانيه. وهذا كفيك وكافيك: أن هذا حسبك ويقال كذلك كفى يكفي، إذا قام بالأمر، والكفاه: الخدم الذين يقومون بالأمر وكفيته ما أهَمه وما أغمه، أي قمت به مقامه.

ومعنى الكفاية في قوله تعالى: ﴿أَوَ لَمْ يَكَفِ بِرَبِكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيْد﴾ فصلت الآية: 53.

أنه قد بين ما فيه الكفاية في الدلالة على توحيده، والكفية بضم الكاف ما يكفي من العيش، وقيل الكفية: القوت. (...) ويقال أيضا كفى به عالما أي: بلغ مبلغ الكفاية في العلم.

---

[1]- محمد الدريج: تحليل العملية التعليمية، ص 64.

[2]- محمد يحي زكريا، عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، ص 69.

[3]- المرجع نفسه، الصفحة نفسها.

إن الكلمتين متحدتين في فاء وعين الكلمة ومختلفتين في لام الكلمة كفأ وكفى، ومن خلال ما مر يمكن القول بأنه من الأفضل استخدام كلمة كفاية بدل كلمة كفاءة، التي تعني النظير والمساواة».[1]

وعليه، وفي ضوء التعريفات السابقة لمفهومي الكفاية والكفاءة من حيث اللغة والاصطلاح يمكن القول بأن الكفاية أبلغ وأوسع وأشمل وأوضح من مصطلح الكفاءة في مجال العملية التعلمية التعليمية، حيث أن الكفاية تعني تحقيق الأهداف والنتائج المرغوب فيها بأقل التكاليف وبأقل جهد فهي بذلك تعني الجانب الكمي والكيفي معا.

وبناء على ما سبق ذكره فالكفاءة هي مدى قابلية المتعلم وقدرته على استقبال التوجيهات التعليمية لحقل معرفي معين من قبل المعلم وتطبيقاتها وتجسيدها في أرض الواقع، في حين أنّ الكفاية فمجالها أوسع وأبعد من ذلك، فهي تتوقف على مدى قدرة المعلم على استعمال مكتسباته بالنظر إلى استخدامه لمجموع المعارف والمهارات الفردية التي يتميز بها.

بحيث تسمح له بأداء مهامه بطريقة صحيحة.

3-3-3-أنواع الكفاءات:

[1]- محمد بن يحي زكرياء، عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، ص 68

يمكن التمييز بين أربعة أنواع من الكفاءات[1]

1-الكفاءات المعرفية	وتتضمن المعلومات والمعارف والقدرات الفعلية الضرورية لأداء الفرد مهمة معينة.
2-الكفاءات الأدائية	وتمثل المهارات النفسية الحركية، خاصة، في حقل المواد التكنولوجية والمواد المتصلة بالتكوين البدني والحركي وأداء هذه المهارات يعتمد على ما حصله الفرد من كفايات معرفية.
3-الكفاءات الوجدانية	وتشير إلى أداء الفرد واتجاهاته وميوله ومعتقداته وسلوكه الوجداني، وتغطي جوانب كثيرة منها: -اتجاهاته نحو مهمة أو مهارة التي عليه إتقانها. -تقبله لنفسه. -ميوله نحو المادة التعليمية....
4-الكفاءات الإنتاجية	ويتعلق الأمر في هذه الكفايات بالإثراء ونجاحاته في الميدان، أي نجاح المختص في أداء عمله (ليس ما يؤديه لكن ما يترتب عن ما يؤديه)

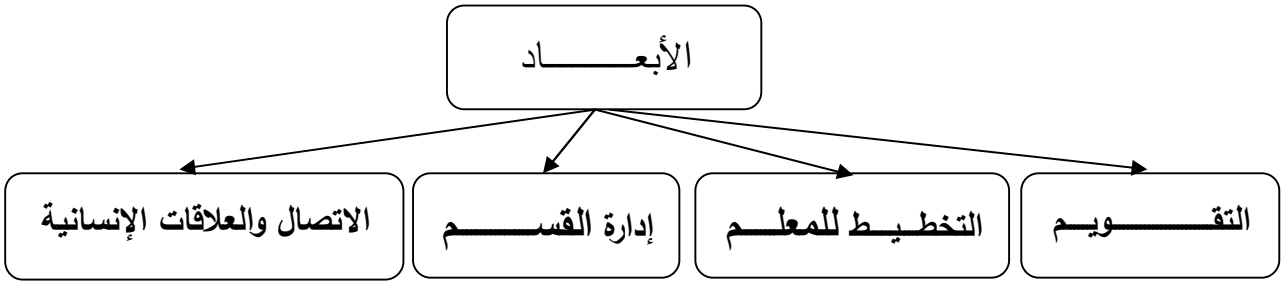
3-3-4-أبعاد الكفاءات:

[1]- محمد بن يحي زكريا، عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، ص 94.

وضع دودل Doodle أربعة أبعاد للكفاءات[1] الأساسية التي ينبغي أن تتوفر لدى المعلم الماهر، وذلك من أجل تطوير أدائه التدريسي وسنختصر هذه البعاد في المخطط التالي:

أبعاد الكفاءات الأساسية

للمعلم حسب Doodle



*بناء الاختبارات. *تفسير النتائج. *إصدار الأحكام في ضوء معايير محددة. *اقتراح العلاج.	*تحديد الكفاءات. *تحديد إستراتيجية التنفيذ. *رسم تسلسل العمليات. *توقع العقبات المحتملة. *تحديد أساليب مواجهتها. *التنبؤ بالنتائج.	*التدخل التنشيط. *مراقبة الممارسة والتحكم فيها. *توزيع المشاركة. *الحزم.	*تقدير وفهم الآخر. *تقبل النوع. *مراجعة الانطباعات. *استخدام وصف السلوك.

[1]– **محمد بن يحي زكرياء، عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، ص 94.**

وعليه فإن كل بعد من أبعاد الكفاءات الأساسية والضرورية من أجل تدريس فعال يشمل عدد من المتغيرات التي تنتج عدد من السلوكات أو المستويات الفرعية التي تندرج تحتها.

3-3-5-طرائق التدريس في ضوء المقاربة بالكفاءات:

تعد الطريقة المثلى في نظر الباحثين التي تبني لنا جيل الغد، بكل المقاييس والمواصفات المطلوبة هي التي تعطي الفرصة للفرد كي يساهم في حل المشكلات وإنجاز المشاريع.

3-3-5-1-طريقة حل المشكلات (Résolution de problémes)

إنّ الباحث «عندما يتحدث عن معرفة الفعل، والتعبئة والرغبة في الفعل، والقدرة على الفعل، يضع المتعلم أمام وضعية مشكلة Situation probléme والاهتمام بتعليم التلاميذ المهارة والقدرة على حل المشكلات ليس من أجل الحصول على درجات تؤهلهم إلى الانتقال وإنما من أجل تدريبهم على التفكير والاستدلال المنطقي، وتوظيف مكتسباته القبلية. وعندما ينجح المتعلم في حل المشكلات التي تكون إما مبنية Construits وإما تلقائية Spontanés وإما محدثة Suscités فإن هذا يكسبه الثقة بالنفس لأننا نضع التلميذ أمام وضعية معقدة تتطلب منه إدماج مكتسباته واستثمارها بأسلوب منطقي يساعده على إيجاد الحل المناسب لها».[1] وعليه فإن هذه الطريقة تركز بدرجة كبير على مدى اختبار قدرات التلميذ ومؤهلاته في حل المشكلات والتعامل معها بشكل صحيح.

[1]- العربي سليماني: الكفايات في التعليم، ص 65.

3-3-5-2-طريقة المشروع (Projet):

وتقوم طريقة المشروع على مشاركة كل فرد من أعضاء المجموعة كل حسب قدرته وكفاءته على انجاز العمل الجماعي.

ويعد جون ديوي (John Dewey) الأمريكي أول من بادر ببيداغوجية المشروع بعد التجربة التي قام بها في المدرسة الملحقة بجامعة شيكاغو حيث قسم التلاميذ، إلى أفواج صغيرة يتعلمون في إطار المشروع القراءة والكتابة والحساب والانتباه للآخرين وتحمل المسؤوليات. وبنى جون ديوي طريقة عمله على ثلاثة مبادئ تبرر قناعته هي:

- لكي يتعلم التلاميذ يتعين عليهم العمل وإنتاج شيء ما.
- على كل التلاميذ أن يتعلموا حل المشكلات التي تصادفهم في حياتهم، وبالتالي يتعلمون كيف يفكرون.
- على التلميذ أن يتعود العيش في جماعة وهذا يفرض عليه أن يتعلم ويتعود التعاون مع جماعته ومع الآخرين.[1]

يتميز المشروع بخصائص تجعل المتعلم يدرك تمام الإدراك فائدة الموارد والمعارف المقترحة عليه، ليس في الوقت الحاضر فقط وإنما فائدتها مستقبلا أيضا، ومن هذه الخصائص:[2]

- ✓ علاقته بالواقع الفعلي لأنه ينطلق من حاجة أو حادثة أو ظاهرة.
- ✓ يتضمن إنتاجا موجها إلى الغير.
- ✓ يسمح للمتعلم باستخدام مختلف أشكال التعبير.

---

[1]- محمد الطاهر وعلي: نشاط الإدماج في المقاربة بالكفاءات، دار الكتب العلمية، الجزائر، 2007م، ص 45.

[2]- المرجع نفسه، ص 48.

فالمشروع، هو تجربة علمية هادفة نشاط يرمي إلى إنتاج عمل عن طريق تفاعل النشاط العقلي والجسمي معا، وذلك بمشاركة كل فرد من أعضاء المجموعة، كل حسب قدراته ومؤهلاته على إنجاز العمل الجماعي.

3-3-6-خصائص المقاربة بالكفاءات:

من أهم خصائص هذه المقاربة هي:[1]

1) **الكفاءة إجرائية:** بما أن الكفاءة تأخذ معناها من العمل والفعل فإنها تسعى دائما إلى غاية وهدف ما، ولهذا فهي متصلة اتصالا وثيقا بالنشاط مما يجعل مهمة المعلم تحفيز المتعلمين للقيام بأنشطة يدركون فائدتها فالتعلم ليس تخزين المعارف بل القدرة على إعطاء معنى للمعرفة وتفعيلها في الميدان.
2) **الكفاءة مكتسبة متعلمة:** باستطاعة المتعلم إدماج تعلماته سواء كانت نظرية أم تجريبية، وتشومسكي عندما بين أن الإنسان يولد مزودا بقدرات لغوية فطرية لم يقل أن الكفاءة مجرد فطرة غير قابلة للتهذيب.
3) **الكفاءة مبنية:** فهي تتكون من عناصر هي المعارف والمهارات والممارسات وغيرها لكنها تتحقق بالقدرة على توليف وإعادة بناء هذه العناصر. فالكفاءة تمنح المتعلم مفاتيح لإقفال غير معروفة وبذلك فهي تحد من ظاهرة الفشل المدرسي. (...)
4) **من خصائص التجنيد والتعبئة:** أشار لوبوترف إلى أنه لا يكفي أن تمتلك المعارف والقدرات والمهارات، لكي نكون أكفياء ونحسن توظيفها في ظروف محددة.
5) **الانتقاء:** ليس كل ما يتعلمه المرء يوظفه في جميع المواقف، فالكفاءة إلى جانب خاصية التحويل لابد من انتقاء العناصر الملاءمة للمقام، وبالتالي حسن التعامل مع

[1]- العربي سليماني: الكفايات في التعليم، ص 33.

الموقف الذي يجد الإنسان نفسه فيه فجأة، وهكذا يتمكن المرء من التكيف مع المواقف.

ومن خلال ما سبق نستخلص أن مركز الكفاءة ومحورها هو المثلث الديداكتيكي الذي يتألف من المتعلم والمعلم والمادة التعليمية، على أن تمنح الحرية للمتعلم في إبداء رأيه والتعبير عنه لأن ذلك يشجعه ويغرس في نفسه روح المبادرة والإبداع، وإنجاز المشاريع لأنه يمتلك القدرة والكفاءة في ذلك.

3-3-7-خصائص البرنامج التعليمي القائم على الكفاءة:

يوجز برات Pratt خصائص البرنامج التعليمي القائم على الكفاءات في ما يلي:[1]

- تحديد كل النواتج التعليمية الرئيسة المتوخاة تحقيقها من البرنامج.
- ضبط المستويات الدنيا للإنجاز المتوقع من التلميذ.
- ربط تقدم تعلم التلميذ وانتهائه من البرنامج بإنجاز الكفاءات المحددة.
- تقويم التلميذ وفقا لإنجازه للأهداف وليس وفقا لإنجاز أقرانه.
- الاحتفاظ بتوقعات عالية لأداء التلميذ في كل هدف، وإدراكه لعدد من الهداف وإحراز عدد كبير من التلاميذ نجاحا عاليا في تحقيق الأهداف.

[1]- محمد بن يحي زكريا، عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، ص 98.

الجانب التطبيقي

الفصل الثاني: الدراسة الميدانية من خلال المتابعة والاستبانة

بعدما تطرقنا للفصل النظري الذي كان في شكل قالب من موضوعات البحث ومفاهيمها، انتقلنا بعد ذلك إلى الدراسة الميدانية، والتي سنحاول من خلالها ترجمة جل ما تطرقنا له سابقا بهدف الوصول إلى النتائج المرجوة ومعالجة الإشكال المطروح.

مدونة الدراسة:

منهجية البحث:

اعتمدنا في بحثنا هذا على مناهج البحوث الميدانية المطبقة كالمنهج الوصفي التحليلي، الذي يقوم على أدوات إجرائية مختلفة كالاستقراء والاستطلاع، وتتبع الظاهرة المراد دراستها وتحليلها، لبلوغ النتائج الموجودة، كما قمنا باستخدام أدوات البحث الميداني المعروفة والمتمثلة في الاستبيانات وحضور الدروس مع التلاميذ. وسنقوم من خلال هذه الدراسة بالكشف عن التداخل اللغوي في تعليم المصطلحات العلمية معتمدين في ذلك على مبادئ نظرية، وسيكون ذلك في البيئة التي تؤدي فيها العملية التعليمية من خلال تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة العلوم تجريبية.

مجالات الدراسة:

*العينة ومواصفاتها:

أخذنا العينة التي اعتمدنا عليها في تحرياتنا الميدانية خلال السنة الدراسية 2017-2016 من ثانويتين، وقد شملت تلاميذ السنة الثالثة ثانوي- بلدية تسدان حدادة وبلدية فرجيوة أنموذجا- والمدرستان تقعان كالأتي:

1-ثانوية رابح بيطاط حي تسدان حدادة.

2- ثانوية بوحنة مسعود حي الصومام.

وتتكون هذه العينة من تلاميذ السنة الثالثة ثانوي شعبة العلوم تجريبية وعددهمِ(82) تلميذا وتلميذة وتشكلت العينة من قسمين في كل مدرسة، ويتراوح سن أفراد العينة مابين(17و20 سنة).

وهذا الجدول يبين توزيع عدد التلاميذ في الثانويتين:

وقد اعتمدنا في دراستنا هذه على الوسائل التالية:

1. ملاحظة العملية التعليمية داخل القسم:

حضرنا أغلبية الدروس والحصص الخاصة بمادة العلوم، وذلك لتتبع طريقة تعليم المصطلحات العلمية للمادة، ومدى تجلي مظاهر التداخل اللغوي فيها، بهدف الكشف عن الصعوبات التي يلقاها المتعلم أثناء تعلمه لهذه المصطلحات، وقد أحصينا جملة من هذه المصطلحات الموجودة في الكتاب المدرسي، وقمنا بتحليلها وتقديم تعليقات عنها.

2. توزيع الاستبيانات:

تعد الاستبيانات من أهم الوسائل التي يعتمد عليها لوصف الحالة التعليمية للمصطلحات العلمية ومعرفة أثر هذه الحالة في التدخل اللغوي بن المصطلحات عند تلاميذ السنة الثالثة ثانوي، وعلى هذا قمنا بإعداد استبيان يتضمن أسئلة موجهة لمعلمي مادة العلوم، وكذلك استبيان موجه لتلاميذ هذه المادة.

2-**1-استبيان خاص بالمعلمين:** وقد وجهناه إلى معلمي مادة الاختصاص التي شملتهما الدراسة، وقد أخذنا بعين الاعتبار كل الملاحظات والآراء التي أبدوها باعتبارهم عنصر فعال في هذه العملية، وقد تضمن الاستبيان على 13 سؤالاً بالإضافة إلى معلومات تعلقت بالمهام (كالجنس والسن والحالة العائلية) وقد كانت الأسئلة الموجهة متنوعة حاولنا من خلالها تغطية الإشكال المطروح والإحاطة بالموضوع المعالج.

2-**2-استبيان خاص بالمتعلمين:** وزعنا من خلاله مجموعة من الأسئلة لبعض التلاميذ القسم باعتبارهم العنصر الأهم في هذه العملية، واشتمل الاستبيان (8 أسئلة) بالإضافة إلى معلومات أخرى تعلقت(بجنس التلاميذ وأعمارهم) وكانت الأسئلة متنوعة بتنوع الإشكال الذي يواجه التلاميذ، وذلك بغية الوصول إلى حل الإشكال المطروح ضمن مصطلحات هذه المادة وإيجاد حلول مناسبة لذلك حتى تسهل العملية عليهم.

3. ترجمة الاستبيانات إلى جداول ودوائر نسبية.
4. تحليل الاستبيانات.
5. عرض النتائج المتحصل عليها.

وصف الكتاب:

أ-خارجيا:

-العنوان: كتاب علوم الطبيعة والحياة شعبة العلوم التجريبية السنة الثالثة ثانوي.

-دلالة عبارة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية وزارة التربية الوطنية؛ معنى هذا أن الكتاب هو تعليمي تابع لوزارة التربية الجزائرية.

لغة الكتاب: لغة عربية.

-نوع الخط: خط عادي وبسيط لأن الهدف منه تعليمي.

-نوع الغلاف: ورقي غلاف عادي، عدد الصفحات هو 335 صفحة.

-دلالة الأشكال الموجودة على الغلاف:

يتضمن الغلاف بعض الرسومات وهي:

الشكل الأول يمثل بنية الكرة الأرضية.

الشكل الثاني: ويمثل الظواهر الطبيعية من (زلازل وبراكين...)

الشكل الثالث: ويمثل رمزا لفيروس السيدا.

الشكل الرابع على يمين الكتاب: يمثل بنية الجسم المضاد.

الشكل الخامس على اليسار: يمثل بنية البروتينات.

أما الأشكال التي تضمنها الغلاف من الجهة الثانية: هي عبارة لـ: المعلومة الوراثية (ADN) الحمض النووي الريبي المنقوص الأوكسيجين.

وكلها أشكال تتصب في المواضيع التي احتواها الكتاب المدرسي.

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

كتاب علوم الطبيعة والحياة

شعبة العلوم التجريبية

السنة الثالثة ثانوي

إشراف

بو شلاغم عبد العالي

تأليف

بوشلاغم عبد العالي
مفتش التربية والتكوين

جعفر عامر
مفتش التربية والتكوين

براهيمي محمد
أستاذ تعليم ثانوي

الدكتور كاملي عبد الكريم
أستاذ بيوكيمياء بالمدرسة العليا للأساتذة

الأستاذ بوزكريا نصر الدين
أستاذ جيولوجيا بالمدرسة العليا للأساتذة

بو شريط (بن يمينة) فتيحة

الإعداد التقني: عبد الرحيم موساوي

الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية

هو كتاب تعليمي يحمل في طياته دروساً علمية شملت مختلف المواضيع، وقد تم الاعتماد فيه على المنهج الوصفي التحليلي الذي يقوم على أدوات إجرائية مختلفة كالاستقراء والاستطلاع والتحليل، لبلوغ النتائج المرجوة، كما يصف الظاهرة في الواقع، وذلك بجمع الحقائق والبيانات، ويعرف بأنه: «طريقة لوصف الظاهرة وتصورها كميا عن طريق جمع المعلومات مقننة عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الحقيقية».[1]

يندرج هذا الكتاب ضمن ثلاثة مجالات رئيسية هي:

المجال الأول بعنوان: التخصص الوظيفي للبروتينات ويتفرع هذا المجال إلى عدة وحدات ثانوية، وهي كالآتي:

1. تذكير بالمكتسبات.
2. مقر تركيب البروتين.
3. استنساخ المعلومات الوراثية الموجودة على مستوى **ADN.**
4. الترجمة.
5. مراحل الترجمة.

الوحدة الثانية: العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين وتناولت العناصر التالية:

1. تمثيل البنية الفراغية للبروتين.
2. مستويات البنية الفراغية للبروتينات.
3. العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين.

الوحدة الثالثة: النشاط الإنزيمي للبروتينات وتناولت ما يلي:

---

[1]– عمار بوحوش مناهج البحث العلمي، ديوان المطبوعات الجامعية، ط4، 2007م، ص 65– 137.

1. مفهوم الإنزيم وأهميته.
2. النشاط الإنزيمي وعلاقته ببنية الإنزيم.
3. دراسة تأثير تغيرات درجة الحرارة على نشاط الإنزيم.
4. دراسة تأثير تغير درجة **PH** الوسط على نشاط الإنزيم.

الوحدة الرابعة: دور البروتينات في الدفاع عن الذات وفيها ما يلي:

1. تذكير بالمكتسبات.
2. الذات واللاذات.
3. الجزيئات الدفاعية في الحالة الأولى.
4. المعقد المناعي.
5. مصدر الأجسام المضادة.
6. العناصر الدفاعية في الحالة الثانية.
7. طرق تأثير اللمفاويات **LTC.**
8. مصدر اللمفاويات **LTC.**
9. تحفيز الخلايا **LB** و **LT8.**

10-اختيار نمط الاستجابة المناعية.

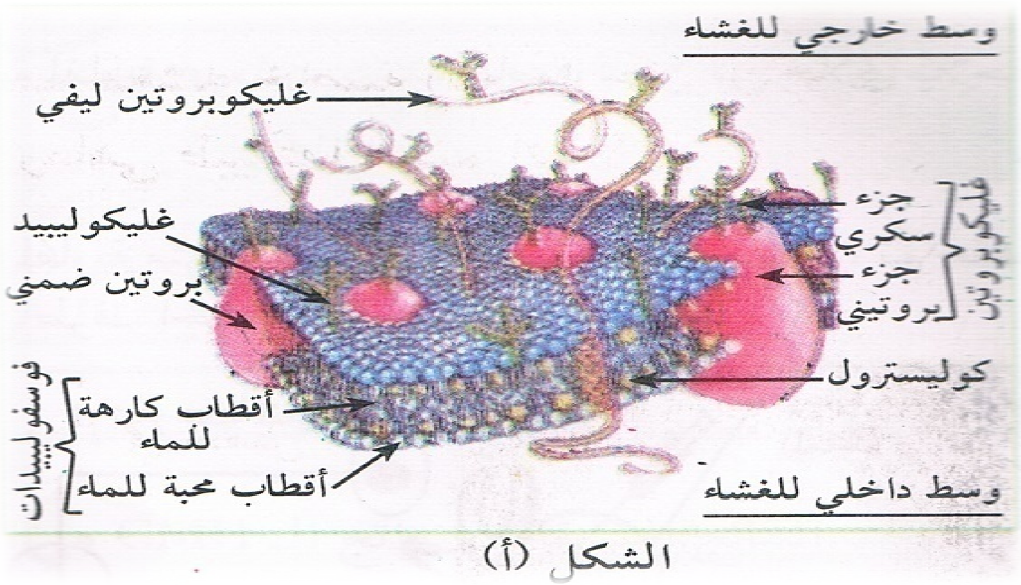
11-سبب فقدان المناعة المكتسبة.

الوحدة الخامسة: دور البروتينات في الاتصال العصبي وتضمنت العناصر التالية:

1. تذكير بالمكتسبات.
2. النقل المشبكي (الكمون الغشائي).
3. آلية النقل المشبكي.
4. كمون الراحة.
5. كمون العمل.
6. آلية الإدماج العصبي.

7. تأثير المخدرات على مستوى المشابك.

إذن كانت هذه مختلف الموضوعات التي تناولها هذا المجال، وتتلخص فكرته فيما يلي: أن البروتينات هي جزيئات حيوية هامة تقوم بأدوار عديدة في الكائنات الحية، وأن الخلايا الحية تتميز بقدرتها على تركيب البروتينات التي تحتاج إليها لأداء وظائفها المختلفة.



الشكل (أ)

ثم يأتي المجال الثاني بعنوان: التحولات الطاقوية، إذ يتفرع كذلك إلى وحدات ثانوية وهي:

الوحدة الأولى: آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة، وتتناول ما يلي:

1. تذكير بالمكتسبات (شروط عملية التركيب الضوئي ومظاهره).
2. مقر عملية التركيب الضوئي – ما فوق البنية الخلوية للصانعة الخضراء.
3. تفاعلات المرحلة الكيموضوئية.
4. تفاعلات المرحلة الكيموحيوية.

الوحدة الثانية: آليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الجزئيات العضوية إلى **ATP** وفيها ما يلي:

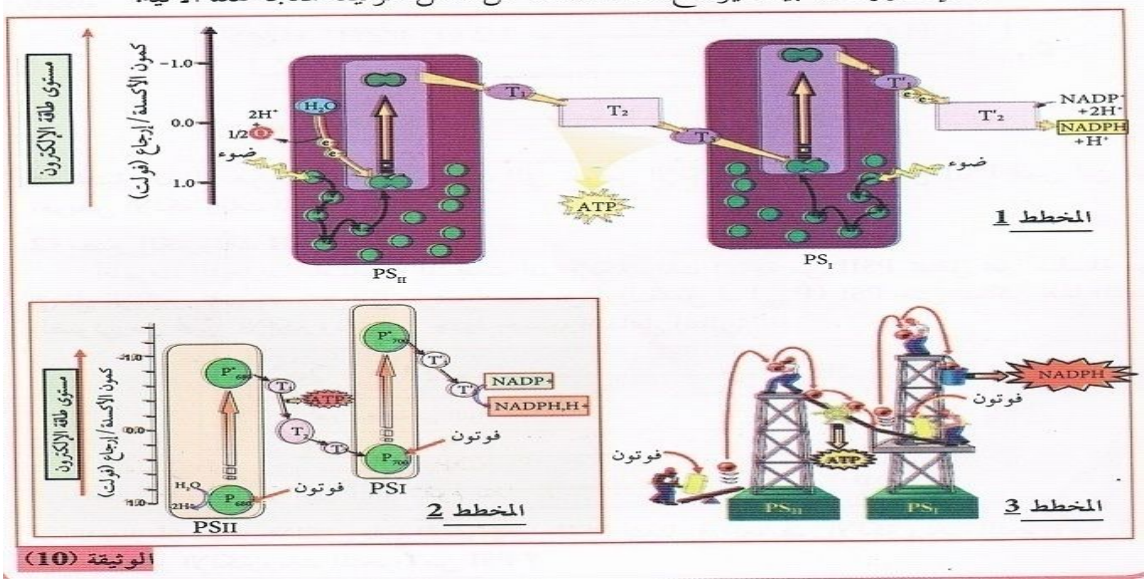
1. تذكير بالمكتسبات.
2. مقر الأكسدة التنفسية.

3. التحلل السكري.
4. مراحل تفكك حمض بيبروفيك (تفاعلات حلقة كريبس).
5. الفسفرة التأكسدية.
6. آليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في وسط لا هوائي.

الوحدة الثالثة: تحويل الطاقة على المستوى ما فوق البنية الخلوية.

- التحولات الطاقوية على المستوى الخلوي.
- وتتلخص فكرة هذا المجال في إبراز أهمية ودور الطاقة في حياة جميع الكائنات الحية فهي بحاجة إلى التزود بها وبصورة دائمة كما تتميز هذه الكائنات بقدرتها على تحويل الطاقة من صور لأخرى للمحافظة على حياتها وتختلف في الآن نفسه في المصدر الذي تستمد منه طاقتها ونوع التحولات التي تتم داخل خلاياها.

(سلسلة انتقال الإلكترونات) بينما يوضح المخطط (3) من نفس الوثيقة نموذجة لهذه الآلية.



- بعدها يأتي المجال الثالث بعنوان التكتونية العامة ويتفرع بدوره إلى وحدات ثانوية وهي:
  - ✓ **الوحدة الأولى:** النشاط التكتوني للصفائح وتتناول ما يلي:
    1. تحديد الصفائح التكتونية.
    2. حركات الصفائح التكتونية.

3. الطاقة الداخلية للكرة الأرضية.

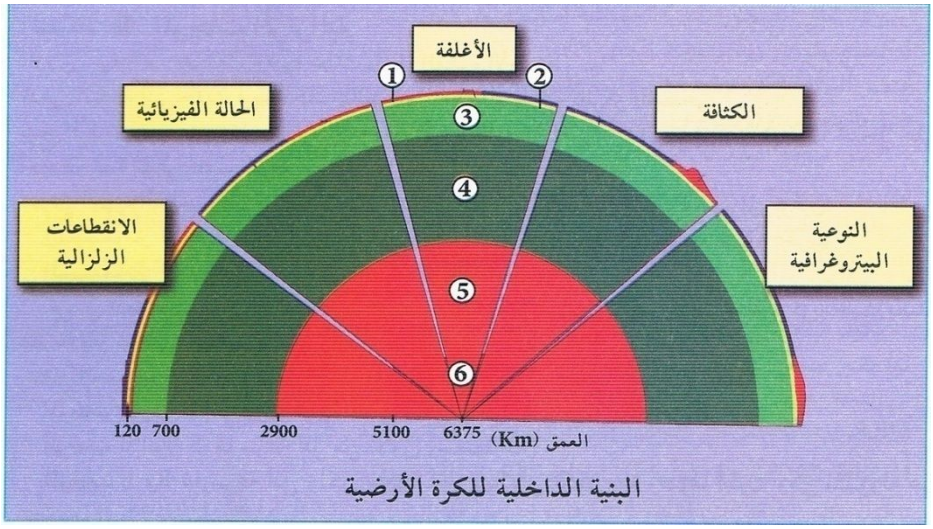
✓ **الوحدة الثانية:** بنية الكرة الأرضية وتحتوي على:

1. الموجات الزلزالية.
2. التراكيب الكيميائية لصخور القشرة الأرضية والمعطف (البرانس).
3. نمذجة البنية الداخلية للكرة الأرضية.

✓ **الوحدة الثالثة:** النشاط التكتوني والبنيات الجيولوجية المرتبطة به وتتناول ما يلي:

1. الظواهر المرتبطة بالبناء (خصائص الظهرات وسط محيطية).
2. الماغماتية وتشكل اللوح المحيطي.
3. شكل الصخور المميزة للظاهرة وسط محيطية.
4. الظواهر المرتبطة بالبعوض.
5. اختفاء اللوح المحيطي والظواهر المرتبطة بالغوص.
6. التضاريس الناجمة عن التصادم.
7. شواهد التقلص.
8. شواهد محيط قديم.

وتتلخص فكرة هذا المجال في إبراز مكونات القشرة الأرضية من صخور ومعادن.

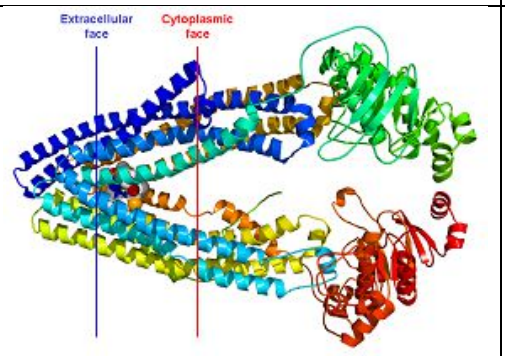
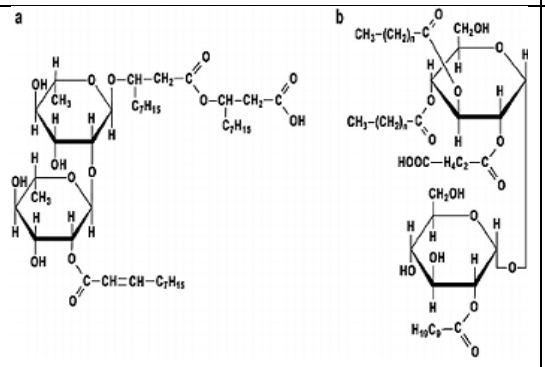
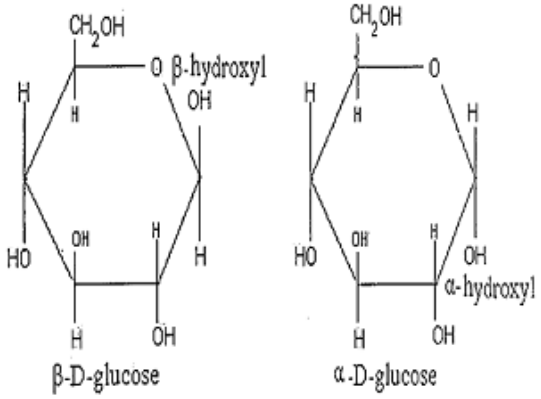


البنية الداخلية للكرة الأرضية

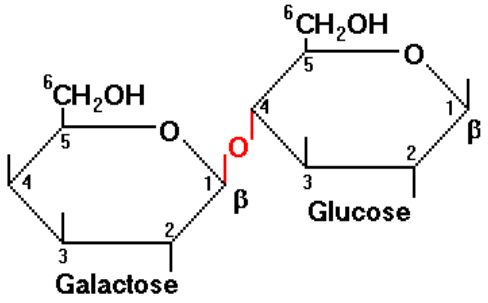
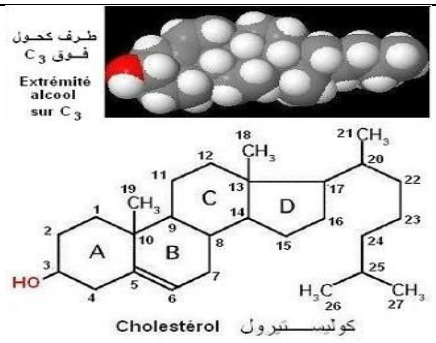
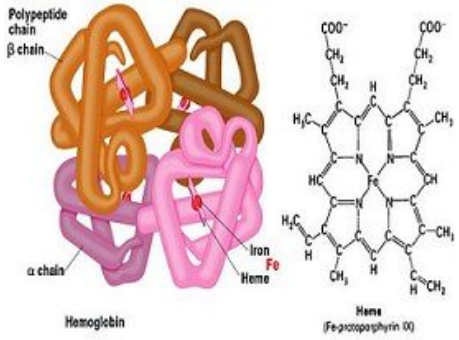
المبحث الأول: جمع مصطلحات المادة وتحليلها:

المجال الأول: التخصص الوظيفي للبروتينات

الوحدة الرابعة: دور البروتينات في الدفاع عن الذات.[1]

مصطلحات الوحدة الرابعة	تعريف المصطلح	معربّ / دخيل	الصورة
غليكو بروتين (Glyco protein)	هو عبارة عن جزيئات تتكون من السكريات والبروتينات وتتواجد على السطح الخارجي للغشاء الهيولي.	دخيل لأنه لا يوجد وزن مقابل له في اللغة العربية.	
غليكو ليبيد (Glycolipid)	هو عبارة عن جزيئات صغيرة تحتوي على نسبة من السكريات مع الدسم وتتواجد على السطح الخارجي للغشاء الهيولي.	دخيل لأنه لا وزن له.	
غلوكوز (Glucose)	أو سكر العنب هو نوع من السكر ينتج عن عملية التمثيل الضوئي في النبات الأخضر، ويعد المصدر الرئيسي لطاقة معظم الكائنات الحية بما فيها الإنسان	دخيل لأنه لا يوجد وزن له في اللغة العربية.	

[1]– ينظر، الكتاب المدرسي: علوم الطبيعة والحياة، شعبة علوم تجريبية، سنة ثالثة ثانوي، 2016– 2015، ص 77– 82.

مصطلحات الوحدة	تعريف المصطلح	معرّب /دخيل	الصورة
غلاكتوز (Galactose)	هو حالة مرضية، تتميز بعدم قدرة البالغين على هضم اللاكتوز، وهو سكر موجود في الحليب؛ مما يؤدي إلى آثار جانبية.	دخيل لأنه لا يوجد وزن مقابل له في اللغة العربية.	
كوليستيرول (Cholesterol)	هو أحد أنواع الدهون التي يحتاجها الجسم لبناء الصحة السليمة، كما يعدّ أيضا عاملا أساسيًا في تكوين بعض أنواع الهرمونات.	دخيل لا يوجد وزن مقابل له.	
هيموجلوبين (Hemoglobin)	هو بروتين يحتوي على عنصر الحديد الذي تحمله كريات الدم الحمراء، وتقتصر وظيفته على نقل الأوكسجين من الرئتين إلى بقية أعضاء الجسم.	دخيل لأنه لا وزن له في اللغة العربية.	
ميوغلوبين (Myoglobine)	هو عبارة عن نوع من البروتينات، ملوّن موجود في العضلات يعمل كمخزن للأوكسجين لإستعماله عند الحاجة، ويتكون من سلسلة ببتيدية واحدة تحتوي على 153 حمض آميني.	دخيل لا يوجد وزن مقابل له.	صورة للتركيب الجزيئي لجزيء الميوجلوبين myoglobin

قراءة وتعليق:

يمثل الجدولين المقابلين مجموعة من المصطلحات المأخوذة من الكتاب المدرسي لمادة العلوم الطبيعية، وهي مصطلحات تابعة للوحدة الرابعة، وتتعلق موضوعاتها بدور البروتينات في الدفاع عن الذات. فمن خلال دراستنا لهذه المصطلحات وتحليلها استنتجنا أنها مصطلحات دخيلة لا أثر لها في اللغة العربية، وذلك لغياب الميزان الصرفي لها.

توجد علاقة مشابهة بين هذه المصطلحات (غليكوبروتين، غليكولبيد، غلاكتوز، غلوكوز، هيموجلوبين، هيموغلوبين) وتجسدت هذه المشابهة في نوعية البروتينات. وهذا عامل من عوامل وضع المصطلح العلمي، باعتبار أن المصطلحات لا توجد ارتجالاً، فلابدّ من وجود مشابهة أو مشاركة بين المدلول اللغوي والاصطلاحي لها.

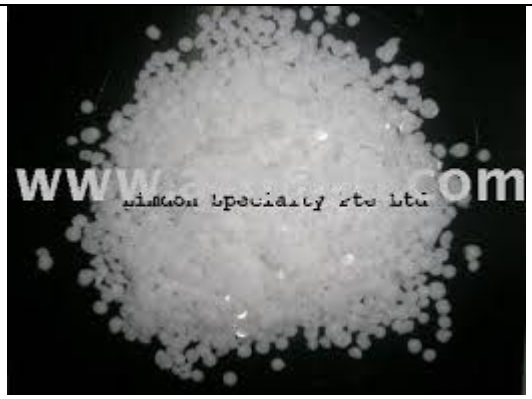
الشروط اللازمة. فالمصطلح العلمي لا يوضع اعتباطًا بل هناك شروط يقوم عليها كوضوح الدلالة مثلا، وهو ما لم يتجسد في هذه المصطلحات يقول محمود الحجازي في هذا: «تعد الدلالة الواضحة من أهم السمات التي تميز المصطلح عن باقي الكلمات في اللغة العامة فالمصطلح لابدّ أن يكون بدلالة واضحة وواحدة في داخل التخصص الواحد».[1] ومعنى هذا أنّ المصطلح لا بدّ أن يكون واضحا وجليًا في استعماله.

[1]– **حجازي محمد فهمي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، ص 12.**

المجال الثالث: التكتونية العامة:

الوحدة الثانية: بنية الكرة الأرضية:

مصطلحات الوحدةالثانية	تعريف المصطلح	معرّب / دخيل	الصورة
الغرانيت (Granite)	عبارى عن صخر ناري جوفي وهو صخر بركاني دقيق الحبيبات لونه أسود لأنه برد ببطء تحت سطح الأرض، وكلمة غرانيت أتت من الكلمة اللاتينية Granum وتعني حُبَيْبات. وذلك للإشارة للحبيبات المكونة لكتلة الجرانيت.	-معرّب- *لأن هذه الكلمة وزنها (فعاعيل) غير عربي في المفرد ويمكن أن تلاحقها «الـ». وليس لها جذور في العربية	
البازلت (Basalte)	هي صخور بركانية صلبة سوداء تحتوي على نسبة أقل من 52٪ من السيليكات بسبب محتوى البازلت المنخفض السيليكا للصخور لزوجة (مقاومة لتدفق) منخفضة	-معرّب- *دخول -الـ- وخلو المعجم من مادة -بَزْلْت-	
بيريدوتيت (Peridotte)	صخر ناري جوفي فوق قاعدي، صواني النسيج يتكون أساسًا من معدن الأوليفين بالإضافة إلى بعض المعادن الأخرى مثل: الفلسبار، الأوجين، الهونبيلبد...	-دخيل- *دخلت إلى العربية وبقيت على حالها لم يمسها أي تغيير	
الكوارتز (Qurtez)	صخر ناري ويعتبر من أكثر المعادن انتشارًا في قشرة الكرة الأرضية وهو يكون جزءًا كبيرًا من عديد من الصخور النارية كما يوجد في الصخور الرسوبية والمتحولة	-معرّب- *دخلته -الـ- وجذره اللغوي (ك، و، ر، ت، ز) ليس بعربي.	

مصطلحات الوحدة	تعريف المصطلح	معرّب / دخيل	الصورة
بلاجيوكلاز (Plagioclase)	هو مجموعة معادن من السيليكات تنتمي إلى طائفة الفلوسبار، وهو محلول جامد يعرف غالبا باسم مجموعة بلاجيوكلاس، فلوسبار	-دخيل- *هذا الوزن ليس عربيًا بالإضافة إلى خلو المعدن العربي من هذا الجذر.	
السياندين (Cyanure)	هي أملاح حمض السياندين الهيدروجين وكميائيا تتميز باحتوائها على رابطة كربون آزوت، وغالبا ما يطلق اسم السيانيدات على المركبات اللاعضوية الحاوية على الرابطة الموجودة في أملاحها.	-دخيل- * هذا الوزن ليس عربيًا بالإضافة إلى خلو المعدن العربي من هذا الجذر.	
الألفين (Oléfines)	الأولفين هو معدن مركب من سيليكات المغنيزيوم والحديد وتركيبه (Ohivine) وهو مركب عضوي غير حلقي يحتوي على روابط غير مشبعة، ومثال ذلك	-دخيل- * هذا الوزن ليس عربيًا بالإضافة إلى خلو المعدن العربي من هذا الجذر.	

قراءة وتعليق:

يمثل الجدولين المقابلين بعض المصطلحات الخاصة بالوحدة الثانية من المجال الدراسي الثالث بعنوان التكتونية العامة، وقد تجسدت هذه المصطلحات في بعض أنواع الصخور ومعادنها، فمن خلال تحليلنا لها تبين لنا أنّ بعضها معرّب والبعض الآخر دخيل، فمن المصطلحات الخاصة بأنواع الصخور أخذنا مصطلح (غرانيت وبازلت كذلك بيريدوتيت والكوارتز). لاحظنا أن هذه المصطلحات ذات علاقة مشابهة ومماثلة، وقد تجسّدت هذه المشابهة في نوعية الصخور، فجل هذه المصطلحات تنصب في حقل معرفي واحد وهو أنها عبارة عن صخور نارية، وهذا من شروط وضع المصطلح العلمي، هذا من جهة، أمّا من جهة أخرى هناك تباين في هذه المصطلحات فمنها ما هو معرّب مثل: مصطلح (غرانيت وبازلت وكوارتز) وذلك لوجود أوزان مقابلة لها في العربية، ومنها ما هو دخيل كمصطلح بيريدوتيت وكذلك المصطلحات الخاصة بمعادن الصخور مثل (بلاجيوكلاز والسياندين والأولفين لغياب الميزان الصرفي لها وخلو المعجم العربي من جذور مثل هذه المصطلحات. نلاحظ من خلال هذه المصطلحات غياب بعض الشروط التي يقوم عليها المصطلح العلمي نذكر منها مثلاً أن ترفق هذه المصطلحات بتعاريف لها لكان أفضل بكثير لأن للتعريف الذي يرفق بالمصطلح وظيفة أساسية تتمثل في توضيح معنى المصطلحات العلمية. كما يشترط في هذا الأخير أن يكون واضحًا ومفهومًا وأن يقدم معلومات مفيدة للمستعملين.

المبحث الثاني: توزيع الاستبيان:

2-1: استبيان خاص بالمعلمين:

2-1-1 الأسئلة الموجهة:

س1- تعلق بالمعلومات الخاصة بالعينة(الجنس، السن، الحالة العائلية، الخبرة المهنية).

- ✓ الجنس.
- ✓ السن.
- ✓ الحالة العائلية.
- ✓ الخبرة المهنية.

السؤال الثاني: كان فيما يخص الأداء اللغوي للمعلم داخل القسم وكانت الأسئلة كالتالي:

س1- ما هي اللغة المستخدمة في تعليم المصطلحات العلمية.

س2- كان فيما يخص الطريقة المتبعة من قبل المعلم في تقديم الدرس.

س3- رأي المعلم فيما يخص التداخل اللغوي الذي مس المصطلحات العلمية في مرحلة التعليم الثانوي.

س4- رأي المعلم في الطرح الذي أقدمت عليه الوزارة بوضع مصطلحات متعددة لمادة العلوم الطبيعية.

س5- رأي المعلم فيما يخص قرارات الوزارة الخاصة بالبرنامج التعليمي الجديد لمادة العلوم الطبيعية.

السؤال الثالث: تعلق بالأداء اللغوي للمتعلم داخل القسم: وكانت الأسئلة الموجهة كالتالي:

س1: هل للمتعلم مكتسبات علمية سابقة في مادة العلوم الطبيعية؟

س2: مستوى المتعلم في هذه المادة.

س3: الأسباب التي تقف وراء ضعف المتعلم في هذه المادة.

س4: مدى إقبال المتعلمين على مادة العلوم الطبيعية.

السؤال الرابع: تعلق بالمحتوى المقرر، وكانت الأسئلة كالتالي:

س1- هل محتوى مادة العلوم الطبيعية يرتبط بالحاجيات الاجتماعية للمتعلم وميولاته؟.

س2- هل المحتوى المقرر يتلاءم مع المرحلة العمرية للمتعلم؟

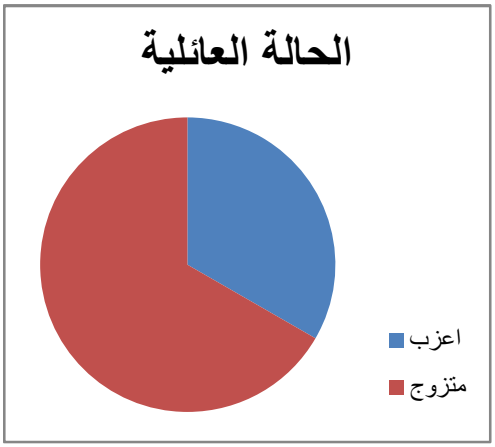
س3- هل المحتوى يتناسب مع الحجم الساعي؟

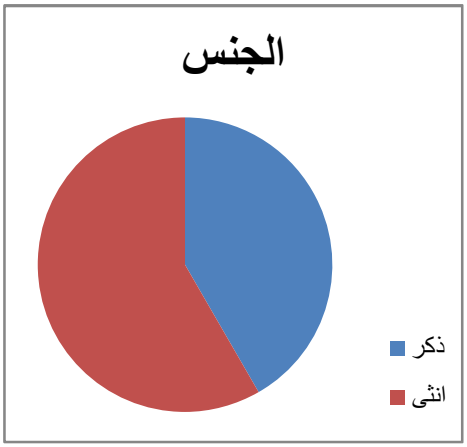
وفي الأخير ختمنا الاستبانة بمعلومات أخرى يراها المتعلمون ضرورية.

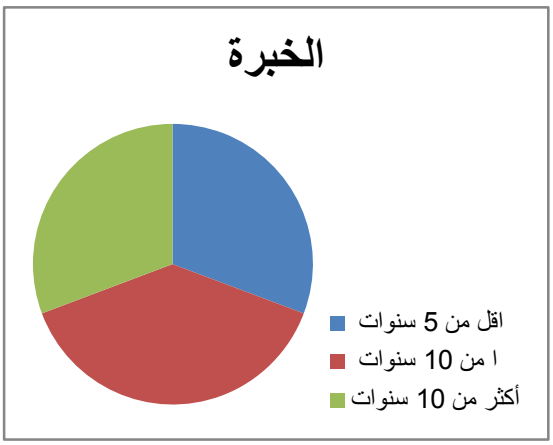
2-1-2 تحليل الاستبيان:

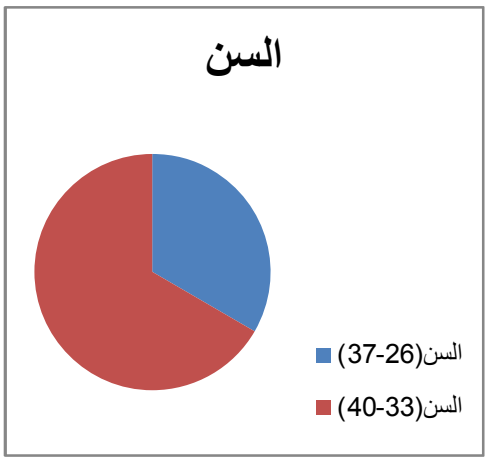
الجدول رقم (1): المعلومات الخاصة بالعينة (الجنس، السن، الحالة العائلية، الخبرة).

الجنس	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
ذكر	05	41,666	150°
أنثى	07	58,333	210°
المجموع	12	100	360°
أعزب	04	33,333	120°
متزوج	8	66,666	240°
المجموع	12	100	360°
السن(33-40)	8	66,666	240°
(26-37)	4	33,333	120°
المجموع	12	100	360°
الخبرة: أقل من 5 سنوات	3	25	90°
أقل من 10 سنوات	5	41,666	150°
أكثر من 10 سنوات	4	33,333	120°
المجموع	12	75	270°









قراءة وتعليق:

نلاحظ من خلال الجدول، أن (58,333٪) من أفراد العينة إناث، وهذا ما يدل على ميل الإناث بصفة عامة إلى مهنة التعليم، وهذا ما يشهده قطاع التربية في السنوات الأخيرة، حيث احتلت المرأة مكانا هاما في مختلف القطاعات، خاصة قطاع التربية والتعليم.

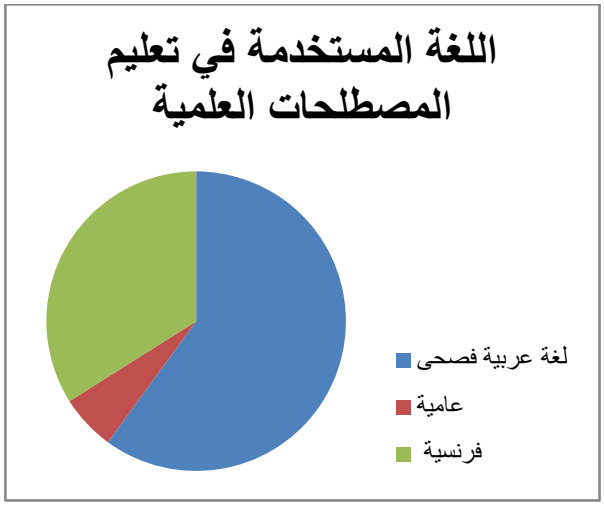
وبالمقارنة مع ذلك، كانت نسبة أفراد العينة من الذكور (41,666٪) في العينة التي شملتها الاستبيان. أما فيما يخص الحالة العائلية للعينة، فإن (33,333٪) من معلمي مادة العلوم الطبيعية والحياة لأقسام السنة الثالثة ثانوي عزاب، فمن وجهة نظرنا نقول بأن هذا ما ينعكس إيجابيا على العملية التعليمية، وتكون لهم دافعية أكثر نحو مهنة التعليم.في حين نجد أن (66,666٪) من أفراد العينة متزوجة.

وأما فيما يخص السن، فالعينة التي تتراوح ما بين سن (33-40) بلغت نسبة (66,666٪)، وهذا يدل على أن أغلبية المعلمين يملكون كفاءات وخبرة في المجال الدراسي، أما الفئة التي تتراوح مابين سن (26-37) فلا تتجاوز نسبة (33,333٪) وهذا ما يؤكد تفوق العينة السابقة على هذه العينة.

الجدول رقم (2): الأداء للغوي للمعلم داخل القسم.

السؤال الأول (2-1): ما هي اللغة المستخدمة في تعليم المصطلحات العلمية؟.

اللغة المستخدمة في القسم هي:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
لغة عربية فصحى	10	٪58,823	211°
عامية	1	٪5,882	21°
فرنسية	6	٪35,294	127°
المجموع	17	٪100	360°



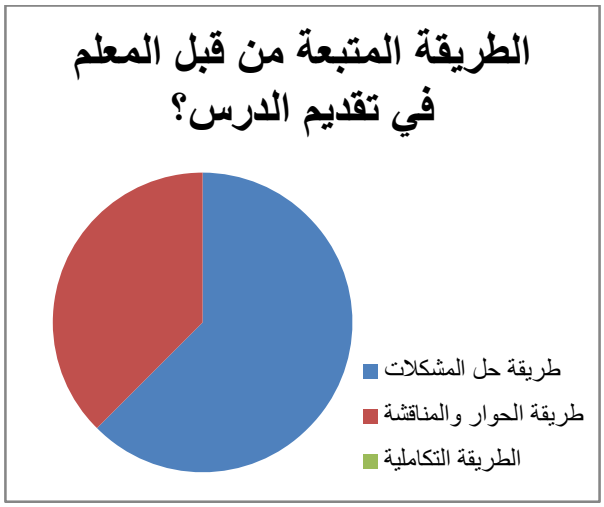
قراءة وتعليق:

يبين الجدول أعلاه، أن اللغة التي يستخدمها المعلم في القسم خلال سيرورة الدرس بالنسبة لمادة العلوم الطبيعة تجسدت في ثلاث لغات أساسية هي: اللغة العربية الفصحى واللغة العامية، واللغة الفرنسية، حيث بلغ عدد المعلمين الذين يستخدمون اللغة العربية الفصحى أثناء الدرس بنسبة (58.823٪) وهذا ما يدل على أن اللغة العربية الفصحى كانت ومازالت تحافظ على مكانتها في قطاع التربية باعتبارها اللغة الأولى ورمز الهوية الوطنية.

في حين نجد اللغة الفرنسية تحتل المرتبة الثانية بعد اللغة العربية الفصحى، وذلك بنسبة تقدر بـ (35.294٪) دليل على أن اللغة الفرنسية لا يمكن الاستغناء عنها في تدريس المواد العلمية، أما فيما يخص اللغة العامية فقد مثلت نسبة (5.882٪) لأن حيز استعمالها يبقى خارج المدرسة، فهي لغة التواصل اليومي والاجتماعي بين الأفراد لا غَيرَ.

السؤال الثاني (2-2): ما هي الطريقة المتبعة من قبل المعلم في تقديم الدرس؟

الطريقة المتبعة في تقديم الدرس هي	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-طريقة حل المشكلات.	10	٪62.5	°225
-طريقة الحوار والمناقشة.	06	٪37.5	°135
-الطريقة التكاملية.	/	/	/
-المجموع.	16	٪100	°360



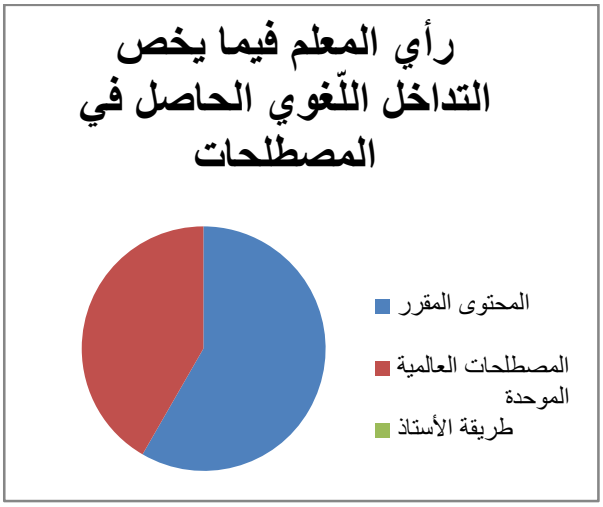
قراءة وتعليق:

نلاحظ من خلال الجدول، أن الطرائق المتبعة في تقديم الدرس تلخصت في ثلاث طرائق أساسية هي: طريقة حل المشكلات طريقة الحوار والمناقشة والطريقة التكاملية.فقد حازت طريقة حل المشكلات على نسبة (62.5٪) وهذا دليل على أنها طريقة صحيحة وسليمة ولها مردود كبير في فهم الدرس العلمي.

أما فيما يتعلق بطريقة الحوار والمناقشة فقد حازت على نسبة (37.5٪) وهي نسبة لا بأس بها مقارنة بالنسبة الأولى، إذ لها دور كبير في العملية التعليمية ولقت استحسان وقبول من قبل المتعلمين. في حين أن الطريقة التكاملية لم تلق قبول من قبل المعلمين؛ إذ إن أغلب المعلمين لا يوظفونها في العملية التعليمية.

السؤال الثالث (2-3): رأي المعلم فيما يخص التداخل اللغوي الذي مس المصطلحات العلمية:

يعود هذا التداخل إلى:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-المحتوى المقرر.	07	٪58.333	°210
-طريقة الأستاذ.	/	/	/
-المصطلحات العالمية الموحدة لمادة العلوم.	05	٪41.666	°150
-المجموع.	12		°360

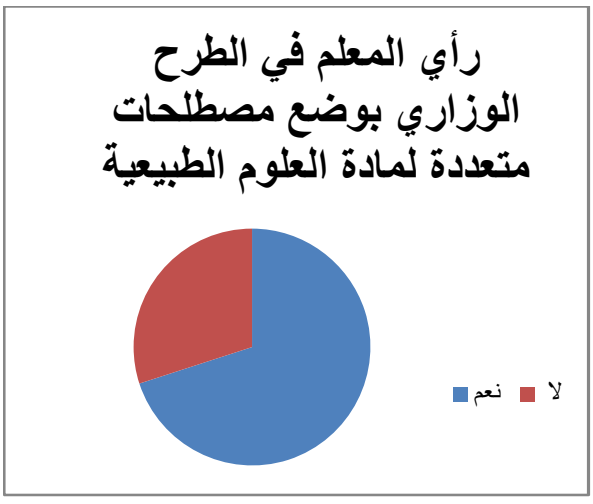


قراءة وتعليق:

يمثل الجدول المقابل رأي المعلمين في ظاهرة التداخل اللغوي التي مست المصطلحات العلمية، حيث حصرنا أسبابها في النقاط التالية: المحتوى المقرر، طريقة الأستاذ والمصطلحات العالمية الموحدة لمادة العلوم، إذ سجلنا النتائج التالية: وجدنا أن النسبة الأعلى (58.333٪) من إجابات معلمي مادة العلوم الطبيعية تجسدت في المحتوى المقرر في حين أن المصطلحات العلمية الموحدة لمادة العلوم حازت على نسبة (41.666٪) من إجابات المعلمين؛ وهي نسبة متقاربة، وبالمقابل لم نسجل أي إجابة فيما يخص طريقة الأستاذ.

السؤال الرابع (2-4): رأي المعلم في الطرح الوزاري بوضع مصطلحات متعددة لمادة العلوم الطبيعية:

هل أنت موافق بـ	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-نعم	07	٪70	°252
-لا	03	٪30	°108
-المجموع	10	٪100	°360

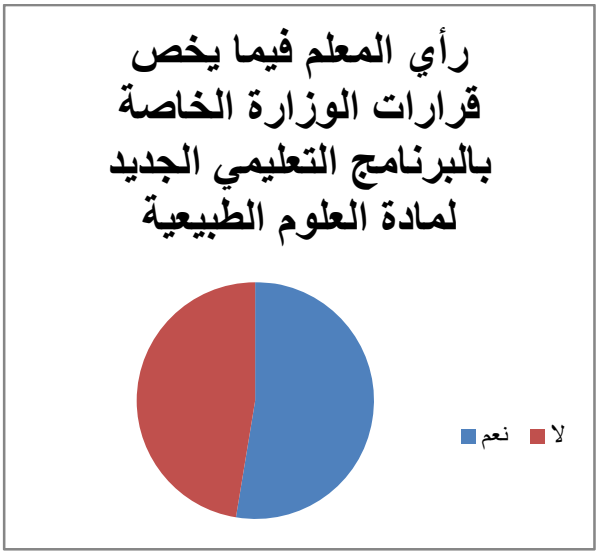


قراءة وتعليق:

تظهر إحصائيات الجدول، أن أغلبية معلمي مادة العلوم الطبيعية أبدوا موافقتهم على ما أقدمت عليه وزارة التربية الوطنية في تعداد المصطلحات العلمية، إذ قدرت النسبة بـ (70٪) لأن طبيعة المادة تفرض ذلك بحكم أنها مادة علمية هذا من جهة، أما من جهة أخرى فزيادة هذه المصطلحات يساعد المتعلم على إثراء رصيده العلمي وبناء تطلعاته. أما نسبة (30٪) من المعلمين كانت ضد الطرح الوزاري، مبررين ذلك بأن تعداد هذه المصطلحات يخلق نوع من الفوضى المصطلحية لدى التلميذ أو المتعلم فيجد المتعلم نفسه أمام كم هائل من المصطلحات وهو ما لا يتناسب مع مستواه العقلي والمعرفي.

السؤال الخامس (2-5): رأي المعلم فيما يخص قرارات الوزارة الخاصة بالبرنامج التعليمي الجديد لمادة العلوم الطبيعية:

رأيك في ذلك:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
نعم	5	٪41,666	150°
لا	7	٪58,333	210°
المجموع	12	٪100	360°



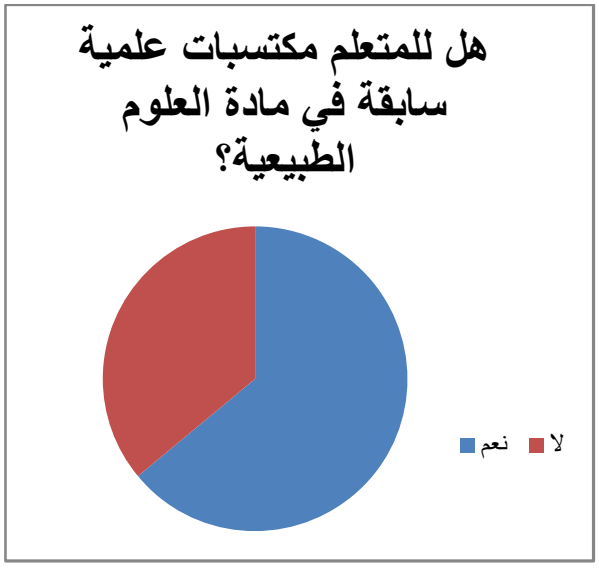
قراءة وتعليق:

يبين الجدول أعلاه، أن النسبة الكبيرة من معلمي المادة أكدوا لنا عدم موافقتهم لهذا الطرح الوزاري فيما يخص البرنامج التعليمي الجديد، وقد قدرت النسبة بـ (58,333٪) مدعمين أرائهم بحجج وهي، أن المقارنة بالكفاءة تستلزم من المتعلم بناء المعرفة لوحده كما أنه يقوم بالتصحيح الذاتي للمعارف السابقة غير أنها صعبة التطبيق في الميدان، وذلك راجع إلى النقائص التي تعاني منها المؤسسات التعليمية باعتبار أن بيداغوجيا المقاربة بالكفاءات يفرض وسائل بيداغوجية تقنية وحديثة، وهذا ما لا نشهده في مؤسساتنا اليوم، ومن جهة أخرى نجد هناك من المعلمين من أبدوا موافقتهم على هذا الطرح على حد قولهم أن البرنامج الجديد ينمي قدرات المتعلمين ويساعدهم على حل المشكلات والاعتماد على النفس في البحث عن حلول منهجية ومنطقية.

الجدول رقم(3): الأداء اللغوي للمتعلم داخل القسم:

السؤال الأول:(3-1). هل للمتعلم مكتسبات علمية سابقة في مادة العلوم الطبيعية؟

كيف ذلك:	التكرار	النسبة المئوية	دراجة الزاوية
نعم	8	٪66,666	240°
لا	4	٪33,333	120°
المجموع	12		360°



قراءة وتعليق:

تظهر إحصائيات الجدول، أن أغلبية المعلمين أبدوا موافقتهم على أن للمتعلم مكتسبات علمية سابقة في المادة، وقد قدرت نسبة هذه الإجابات بـ: (66.666٪) ويعود هذا إلى حب المتعلم للمادة، مما خلق له نوع من الاهتمام بها، وبالتالي اكتساب خبرة في هذا المجال وبناء تطلعاته. أما باقي المعلمين فقد كانوا ضد هذا الطرح، حيث قدرت نسبة إجاباتهم بـ (33.333٪) والسبب في ذلك حسب رأيهم راجع إلى : تدني مستوى بعض التلاميذ.

السؤال الثاني (3-2): مستوى المتعلم في هذه المادة:

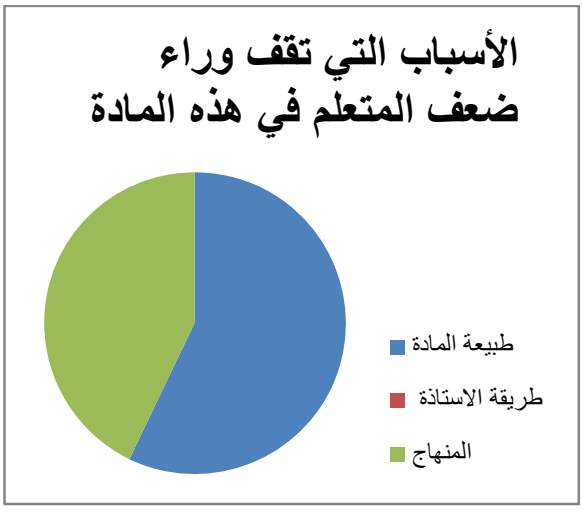
هل هو مستوى	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-حسن	05	٪41.666	°150
-جيد	04	٪33.333	°120
-متوسط	03	٪25	°90
-المجموع	12	٪75	°360

قراءة وتعليق:

يرى(41.666٪) من معلمي مادة العلوم الطبيعية أن مستوى المتعلم في هذه المادة هو حسن، وهذه النسبة ليست بعيدة من المستوى الثاني، إذ قدرت نسبة المستوى الثاني بـ (33.333٪) وهذا دليل على أن مستوى التلاميذ في تطور ملحوظ، في حين سجلنا نسبة (25٪) بالنسبة للمستوى الثالث؛ أي (المتوسط).

السؤال الثالث (3-3): الأسباب التي تقف وراء ضعف المتعلم في هذه المادة:

تعود إلى	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-طبيعة المادة.	04	٪33.333	°120
-طريقة الأستاذ.	/	/	/
-المنهاج.	08	٪66.666	°240
-المجموع.	10	٪100	°360



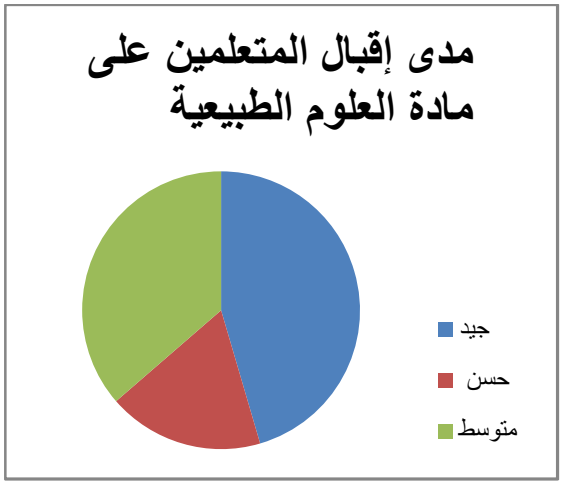
قراءة وتعليق:

يبين الجدول أعلاه أهم الأسباب التي تقف وراء ضعف التلاميذ في مادة العلوم الطبيعية وقد تجسدت هذه الأسباب في النقاط التالية: طبيعة المادة، طريقة الأستاذ والمنهاج الدراسي فأغلبية المعلمين أرجعوا سبب ذلك إلى المنهاج المقرر، حيث قدرت نسبة الإجابات

بـ (66.666٪)، أما بالنسبة لطبيعة المادة، فقد كانت نسبة الإجابات (33.333٪) وهذا دليل على أن المنهاج لا يتلاءم مع قدرات المتعلم ومكتسباته في حين لم نسجل أي إجابة فيما يخص طريقة الأستاذ.

السؤال الرابع (3-4): مدى إقبال المتعلمين على مادة العلوم الطبيعية:

إقبال	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-جيد.	05	٪45.454	°164
-حسن.	02	٪18.181	°66
-متوسط.	04	٪36.363	°140
-المجموع.	11	٪100	°370



قراءة وتعليق:

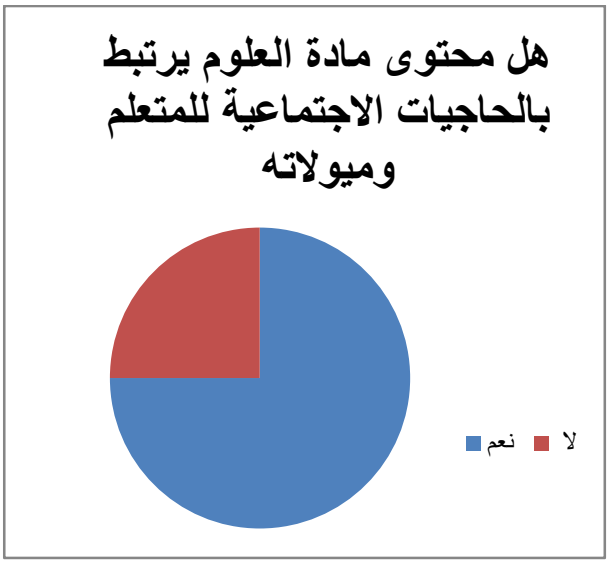
تظهر إحصائيات الجدول، أن أغلبية المعلمين أكدوا لنا مدى إقبال التلاميذ على مادة العلوم بمستوى جيد، فقد قدرت هذه النسبة بـ: (45.454٪)، والسبب في ذلك يعود إلى رغبة المتعلم في دراسة هذه المادة باعتبارها أساسية في حياته اليومية كما كانت نسبة (36.363٪)، خاصة بالمستوى المتوسط بمعنى هذا أن ليس جميع المتعلمين يملكون

كفاءات وخبرات جيدة، بل هناك من مستواهم متوسط نوعا ما، أما بقية المتعلمين فمستواهم حسن، وقد قدرت نسبهم بـ (18.181٪).

الجدول رقم (4): المحتوى المقرر:

السؤال (4-1): هل محتوى مادة العلوم يرتبط بالحاجات الاجتماعية للمتعلم وميولاته:

المحتوى يرتبط بالحاجات الاجتماعية للمتعلم	التكرار	النسبة المئوية	دراجة الزاوية
نعم	09	٪75	°270
لا	03	٪25	°90
المجموع	12	٪100	°360

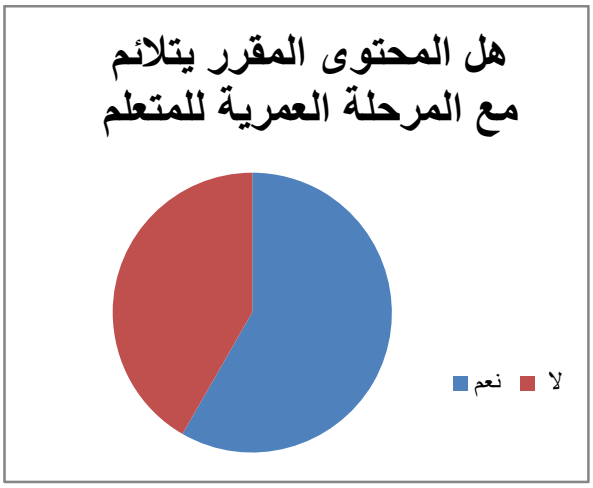


قراءة وتعليق.

تمثل معطيات الجدول مختلف إجابات المعلمين فيما يخص المحتوى وارتباطه بالحاجات الاجتماعية للمتعلم وميولاته، وعليه، يرى (75٪) من معلمي المادة أنها ترتبط بالحاجات الاجتماعية للمتعلم وميولاته لأنها لها صلة مباشرة بالحياة اليومية لديه، أما باقي المعلمين فقد كانوا ضد هذا الرأي، وقد قدرت النسبة بـ (25٪)، مبررين طرحهم هذا بأن هناك معلومات تفوق مستوى المتعلم ولا تتساوى مع قدراته الفكرية والعقلية.

السؤال (4-2): هل المحتوى المقرر يتلاءم مع المرحلة العمرية للمتعلم؟

المحتوى المقرر ينسجم مع المرحلة العمرية للمتعلم	التكرار	النسبة المئوية	دراجة الزاوية
نعم	07	٪58.333	°210
لا	05	٪41.666	°150
المجموع	12	٪100	°360

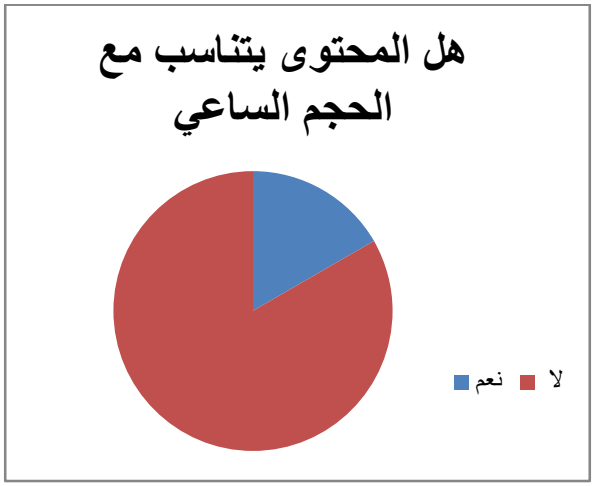


قراءة وتعليق:

تظهر إحصائيات الجدول، أن (58.333٪) من المعلمين قالوا بأن المحتوى المقرر ينسجم مع المرحلة العمرية للمتعلم مؤكدين على أن المحتوى في مستوى فهم المتعلمين ومتناسب مع التغيرات الجسمية والنفسية لهم. أما نسبة (41.666٪) من المعلمين لم يتبنوا هذا الرأي وحسب رأيهم، أن هناك حشو كبير للمعلومات مما يؤدي إلى عدم تمييز المتعلم بين المعارف وفقدان تركيزه ونفوره للمادة.

السؤال (4-3): هل المحتوى يتناسب مع الحجم الساعي؟

المحتوى يتلاءم مع الحجم الساعي	التكرار	النسبة المئوية	دراجة الزاوية
نعم	02	٪16.666	°60
لا	10	٪83.333	°300
المجموع	12	٪100	°360



قراءة وتعليق:

يبين الجدول أعلاه، مدى ملاءمة الحجم الساعي لمحتوى المادة، فقد كانت نسبة (83.333٪)، من إجابات المعلمين بـ "لا"؛ أي أن الوقت المخصص للحصة غير مناسب مع محتوى المادة، وذلك بالنظر إلى الحجم الكبير للمحتوى والساعات قليلة فهناك مواضيع تستلزم وقت أكثر، هذا من جهة، أما من جهة أخرى، فغالبا ما يلقى المعلم نفسه أمام إشكالية عدم إكمال المقرر الدراسي، وذلك لضيق الوقت طبعًا فيكون بذلك الضغط على الطرفين المعلّم والمتعلّم معاً. أما باقي الإجابات فكانت بـ نعم وهي نسبة قليلة جدًا، وقد قدّرت بـ (16.666٪).

2-2-استبيان خاص بالمتعلمين:

2-2-1-الأسئلة الموجهة:

س1-تعلق بالمعلومات الخاصة بالعينة.

- ✓ الجنس.
- ✓ السن.
- ✓ مستوى التعليم للأب والأم.

س2- يخص الأسباب التي جعلت المتعلم يفضل المادة.

س3- الفترة التي يفضل فيها المتعلم دراسة مادة العلوم.

س4-حول إذا كان المتعلم يستخدم اللغة العلمية في حياته اليومية.

س5-الوسائط التكنولوجية الحديثة التي يستعين بها في دروسه.

س6- يخص إلمام المتعلم بجميع مصطلحات المادة.

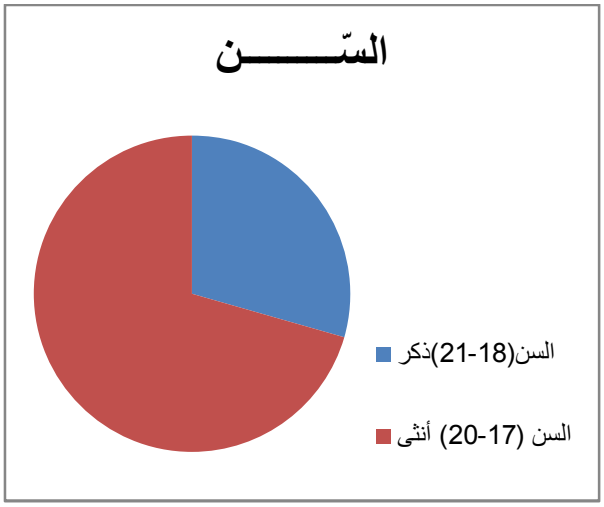
س7- تعلق بصعوبة الفهم لدى المتعلم بالنسبة للمصطلحات.

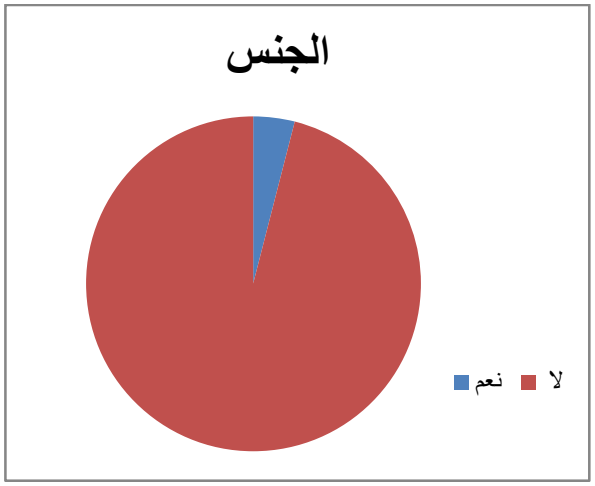
س8- أنواع الوسائل السمعية والبصرية التي يعتمدها المتعلم في إثراء رصيده العلمي في المادة.

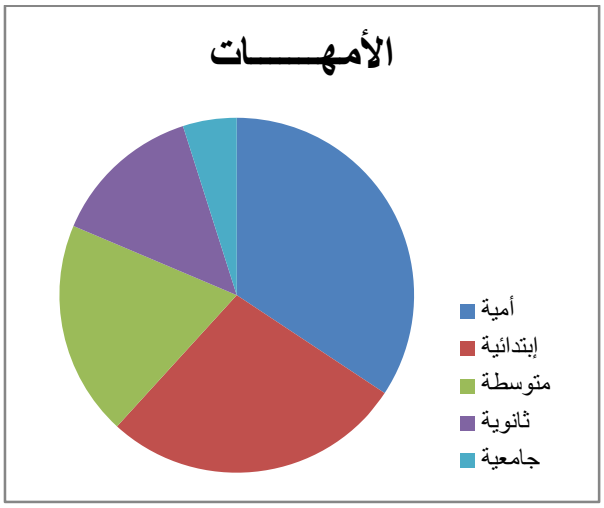
2-**2-2-تحليل الاستبيان:**

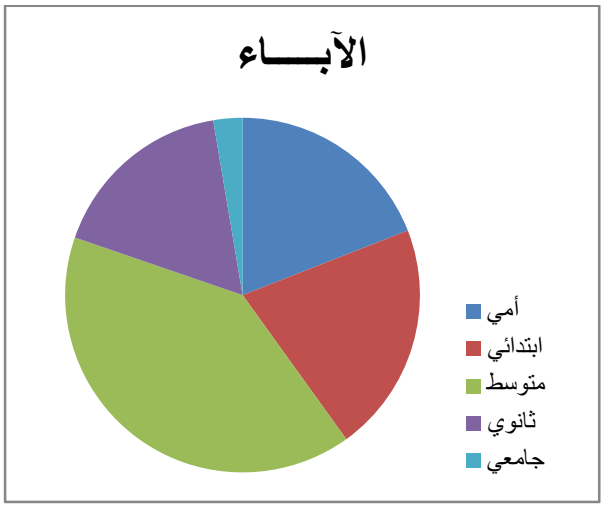
الجدول رقم (1): المعومات الخاصة بالعينة (الجنس، السن، مستوى الأبوين):

الجنس	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
ذكر	30	٪02.941	°105.88
أنثى	72	٪70.588	°254.11
المجموع	102	٪74	°360
الأب: أمي	29	٪28.431	°102.35
ابتدائي	32	٪31.372	°112.94
متوسط	11	٪60	°38.82
ثانوي	26	٪25.490	°91.76
جامعي	04	٪03.921	°14.11
المجموع	102	٪150	°360
الأم: أمية	35	٪34.313	°123.52
ابتدائية	28	٪27.450	°98.82
متوسطة	20	٪19.607	°70.58
ثانوية	14	٪13.725	°49.41
جامعية	05	٪04.901	°17.64
المجموع	102	٪100	°360
السن: (18- 21) ذكر	30	٪29.411	°105.88
السن: (17- 20) أنثى	72	٪70.588	°254.11
المجموع	102	٪100	°360









قراءة وتعليق:

تمثل أرقام الجدول أعلاه، المعلومات الخاصة بالعينة، وقد شملت الجنس والسّن والمستوى التعليمي للأبوين. فالملاحظ أن (70.988٪) من أفراد العينة إناث، وهو ما يدل على حب الإناث للتعليم وطموحهن لبلوغ مراتب عليا في الحياة، وهو الواقع الذي نشهده اليوم وبكثرة، في حين سجلنا نسبة 02.941٪ ذكور، وهي نسبة قليلة مقارنة بالأولى، وهذا دليل على أن الإناث متفوقات وبكثرة عن الذكور في قطاع التعليم.

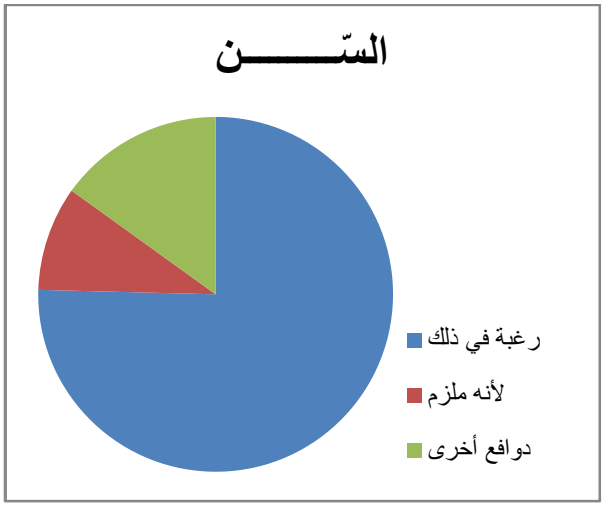
أما فيما يخص مستوى التعليم لدى الأبوين، فقد سجلنا نسبة 28.431٪ من آباء المتعلمين أميين، وقد تكون الظروف المعيشية سبب في ذلك، في حين سجلنا نسبة (31.372٪) من مستوى الآباء ابتدائي؛ أي أن بعضهم حامل لشهادة التعليم الابتدائي وهو أمر إيجابي نوعًا ما، من جهة أخرى وجدنا نسبة (60٪) حاملي لشهادة التعليم المتوسط

وهي أعلى نسبة مقارنة بالنسب الأخرى، وهو أمر يقلل نسبة الجهل نوعًا ما، في حين سجلنا أيضا نسبة (25.490٪) متحصلين على التعليم الثانوي، وهي نسبة لا بأس بها. أما فيما يخص المستوى الجامعي فلم نحصِ إلاّ نسبة قليلة، وهي (03.921٪) ويمكن القول أن السبب في ذلك بسيط جدًا، وقد سبق لنا ذكره، وهو أن الذكور يبتعدون كثيرًا عن التعليم وخاصة المرحلة الجامعية فأغلبهم يفضلون التوجه إلى الحياة العملية، أما فيما يخص مستوى الأمهات، فقد سجلنا نسبة (34٪) من الأمهات أميات، وذلك يعود إلى النمط المعيشي والظروف القاسية بحكم أن المرأة قديما لا مجال لها في التعليم فمكانها البيت فقط عكس ما نشهده اليوم، في حين نجد أن (27.450٪) من الأمهات اجتزن مرحلة التعليم الابتدائي، وكذلك المتوسط بنسبة قدرت بـ (19.607٪)، أما فيما يخص التعليم الثانوي فقد سجلنا نسبة (13.725٪) وهي نسبة مقبولة لا بأس بها أما المرحلة الجامعية فقدرت بـ (04.901٪) فقط.

وبالنسبة لأعمار العينة فهي تتراوح ما بين سنّ (18- 21) بنسبة (29.411٪) بالنسبة للذكور، في حين يتراوح سن الإناث ما بين (17- 20) وقد قدرت نسبهم بـ (70.588٪).

الجدول رقم (2): الأسباب التي جعلت المتعلم يفضل المادة:

هي:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
رغبة في ذلك	**87**	**٪77.678**	**°279.64**
لأنه ملزم	**11**	**٪09.821**	**°35.35**
دوافع أخرى	**14**	**٪15.5**	**°45**
المجموع	**112**	**٪100**	**°360**

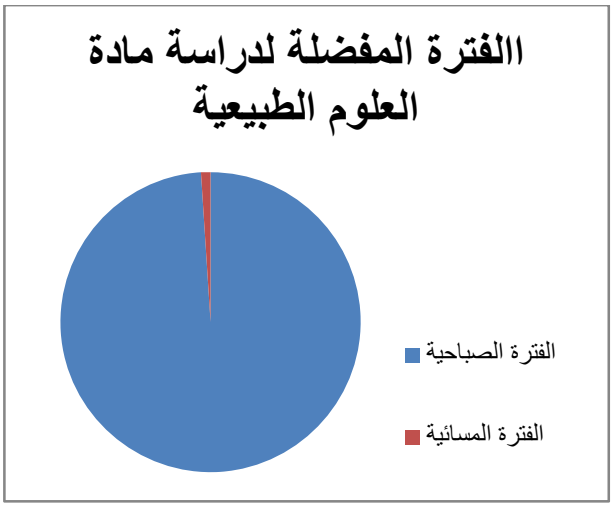


قراءة وتعليق:

تمثل أرقام الجدول أعلاه، أهم الأسباب التي جعلت المتعلم يفضل دراسة مادة العلوم الطبيعية، وقد تجلت هذه الأسباب في العناصر التالية: رغبة المتعلم في ذلك وقد قدرت نسبة إجاباتها بـ (77.678٪)، وهي أعلى نسبة مقارنة مع النسب الأخرى. والسبب في ذلك يعود إلى رغبة المتعلمين في اكتشاف المعارف واكتسابها هذا من جهة ومن جهة أخرى كذلك حب هذه الشعبة باعتبارها تساهم في تطوير قدرات المتعلم الفكرية فهي تتناسب مع ما يعيشه الإنسان في الواقع. أما السبب الثاني كان حول إلزام المتعلم على دراسة هذه المادة؛ وقد كانت نسبة الإجابات (09.821٪) وهذا دليل على أن أغلبية التلاميذ توجهوا إلى هذه المادة حبًّا لها ورغبة في ذلك. أما نسبة (12.5٪) فقد كانت حول الدوافع الأخرى التي جعلت المتعلم يفضل دراسة هذه المادة. ومن بين هذه الدوافع رغبة العائلة في ذلك.

الجدول رقم (3): الفترة التي يفضل فيها المتعلم دراسة مادة العلوم الطبيعية:

هذه الفترة هي:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-الفترة الصباحية	100	٪99.009	°356.43
-الفترة المسائية	01	٪00.99	°03.56
-المجموع	101	٪100	°360

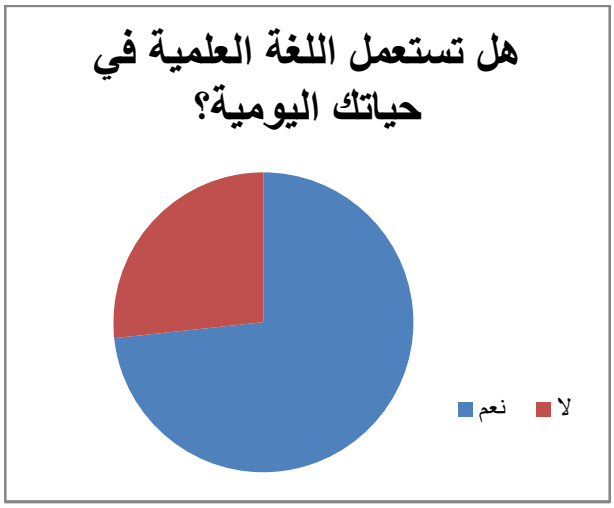


قراءة وتعليق:

يظهر الجدول أن معظم التلاميذ يفضلون دراسة المادة في الفترة الصباحية، وذلك بنسبة (٪99.009) والسبب في ذلك أن الفترة الصباحية هي الفترة الأنسب لاستقطاب الدروس وفهمها كما تكون له القدرة على التركيز أحسن صباحا، ويكون في حالة نشاط. في حين سجلنا إجابة واحدة فقط فيما يخص الفترة المسائية بنسبة (٪00.99).

الجدول رقم (4): هل تستعمل اللغة العلمية في حياتك اليومية؟

	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-نعم	74	٪73.267	°263.76
-لا	27	٪26.732	°96.23
-المجموع	101	٪100	°360

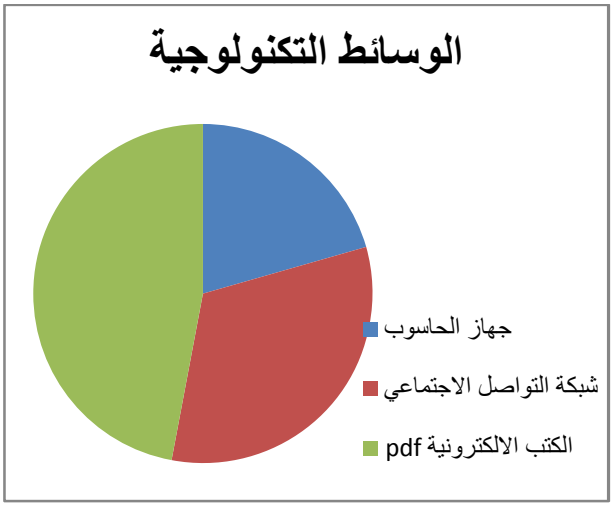


قراءة وتعليق:

تمثل إحصائيات الجدول إجابات المتعلمين حول استعمالهم للغة العلمية في الحياة اليومية، فقد سجلنا أغلبية الإجابات بـ: (نعم) حيث قدرت نسبة ذلك بـ (73.267٪؛ في حين نجد نسبة (26.732٪) تمثل الإجابات بـ: (لا)، وهذا دليل على ارتباط المادة بالحياة.

الجدول رقم (5): الوسائط التكنولوجية الحديثة التي يستعين بها المتعلم في دروسه:

هذه الوسائط هي:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-جهاز الحاسوب.	21	٪20.588	°74.11
-شبكة التواصل (الفيس بوك، يوتيوب، تويتر).	33	٪32.352	°116.47
-الكتب الالكترونية (Pdf)	48	٪47.058	°169.41
-المجموع.	102	٪100	°360

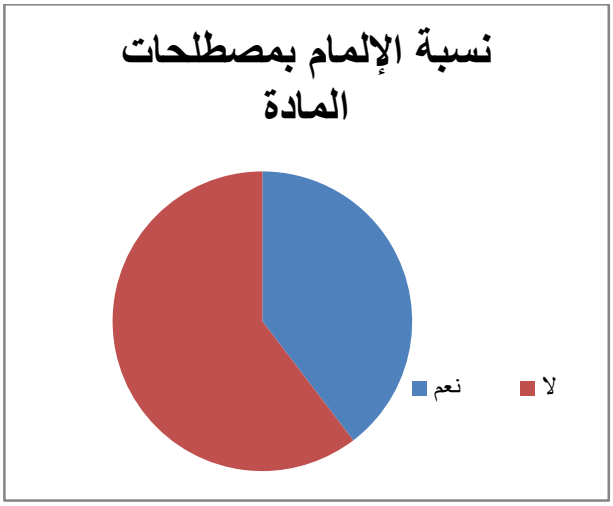


قراءة وتعليق:

يمثل الجدول أعلاه أهم الوسائط التكنولوجية الحديثة التي يستعين بها المتعلم في دروسه حيث تجسدت في: (جهاز الحاسوب، شبكة التواصل، والكتب الالكترونية)؛ إذ سجلنا أعلى نسبة لهذه الوسائط في الكتب الالكترونية بنسبة (47.058٪)، وهذا يدل على أن أغلبية المتعلمين يعتمدون بكثرة على الكتب الرقمية؛ لأنها تفي بالغرض المطلوب، أما فيما يخص شبكة التواصل الاجتماعي فقد حازت على نسبة (32.352٪)، وهي نسبة لا بأس بها مقارنة بالنسبة الأولى، في حين سجلنا نسبة (20.588٪)، وهي أدنى نسبة مثلت الإجابات الخاصة باستعمال جهاز الحاسوب.

الجدول رقم (6): هل بإمكانك الإلمام بجميع مصطلحات المادة؟

كيف ذلك:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-نعم.	40	٪39.6.3	°142.57
-لا.	61	٪60.396	°217.42
-المجموع.	101	٪100	°360

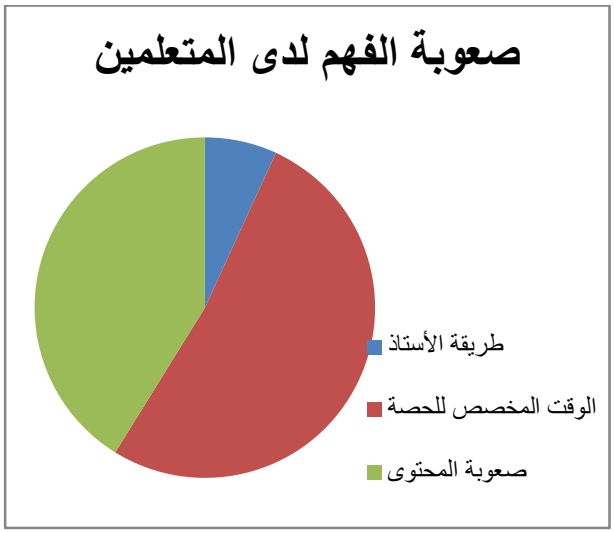


قراءة وتعليق:

تمثل معطيات الجدول مختلف إجابات المتعلمين فيما يتعلق بالإلمام بجميع مصطلحات المادة، إذ نلاحظ أن (60.396٪) من المتعلمين رفضوا ذلك، وهذا يعود إلى عجز أغلبية أو معظم المتعلمين على تغطية وفهم جميع مصطلحات المادة، وذلك لحجم المحتوى المقرر، في حين نجد أن (39.603٪) من المتعلمين أبدو موافقتهم في ذلك وهذا يدل على اختلاف القدرات الفكرية للمتعلمين والفروق الفردية بينهم.

جدول رقم (7): صعوبة الفهم لدى المتعلم بالنسبة لهذه المصطلحات؟

صعوبة فهمك لهذه المصطلحات يعود إلى:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-طريقة الأستاذ.	07	٪06.862	°24.70
-الوقت المخصص للحصة.	53	٪51.960	°187.05
-صعوبة المحتوى.	42	٪41.176	°41.17
-المجموع.	102	٪100	°360



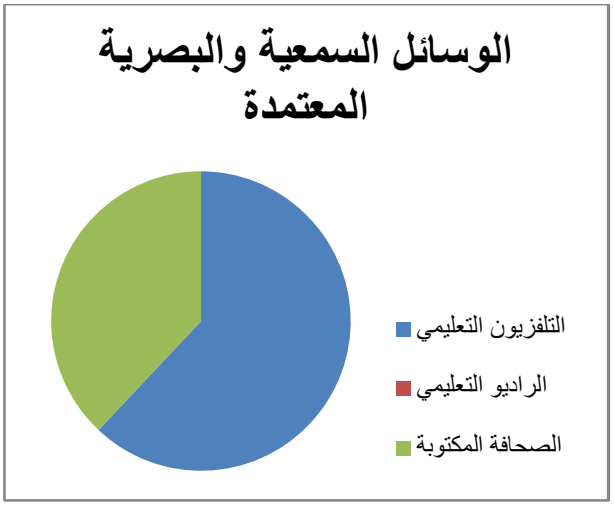
قراءة وتعليق:

يرى (٪51.960) من المتعلمين أن صعوبة فهمهم لمصطلحات المادة يعود إلى الوقت المخصص للحصة، بحكم أن الوقت المخصص لا يتناسب والمحتوى المقرر؛ أي أن الحجم الساعي أقل بكثير من حجم المحتوى، وهو ما يؤثر سلبا على قدرات المتعلم ومكتسباته. هذا من جهة، أمَّا من جهة أخرى يجد المعلم نفسه أمام إشكاليتين، إشكالية الوقت وإشكالية عدم إنهاء المقرر الدراسي، في حين نجد أن (٪41.176) يرجعون السبب في ذلك إلى صعوبة المحتوى بالنظر إلى نظام المقاربة بالكفاءات، الذي يعتمد على القدرات الفردية للمتعلم وحدة، فالمتعلم هو الذي يبني مكتسباته ومعارفه في حين يتجلى دور المعلم

في التوجيه فقط، أما طريقة الأستاذ فقد حازت على نسبة (06.862٪)، دلالة على أن الطرائق التي يعتمدها المعلم خلال سيرورة الدرس لقت استحسان وقبول لدى المتعلمين.

الجدول رقم (8): أنواع الوسائل السمعية البصرية التي يعتمدها المتعلم في إثراء رصيده العلمي:

هذه الوسائل هي:	التكرار	النسبة المئوية	درجة الزاوية
-التلفزيون التعليمي.	49	٪62.025	°223.29
-الراديو التعليمي.	/	/	/
-الصحافة المكتوبة	30	٪37.974	°136.70
-المجموع.	79	٪100	°360



قراءة وتعليق:

يمثل الجدول أعلاه أهم الوسائل السمعية والبصرية التي يعتمدها المتعلم في إثراء رصيده العلمي في المادة ؛حيث تجسدت هذه الوسائل في التلفزيون التعليمي، إذ حاز على نسبة (62.025٪) من الإجابات؛أي أن معظم التلاميذ يستقون معارفهم منه بالمقابل سجلنا نسبة (37.974٪) فيما يخص الصحافة المكتوبة، وهي نسبة لا بأس بها وهي دليل على اهتمام بعض التلاميذ وميلهم لمثل هذه الوسيلة، كما أنه لم نسجل أي إجابة فيما يخص الراديو التعليمي.

المبحث الثالث: نتائج الدراسة:

3-1-على مستوى المنهاج والمحتوى:

1. تبيّن بوضوح حجم الفوضى المصطلحية التي يجري فيها المصطلح العلمي العربي بالخصوص ما يحدث على مستوى مادة العلوم الطبيعية.
2. تفاوت القدرات الفكرية والفردية بين المتعلمين.
3. صعوبة المحتوى، وعجز أغلبية المتعلّمين عن فهم واستيعاب مصطلحات المادة باعتبار أنّ نظام المقاربة بالكفاءات يعتمد على القدرات الفردية للمتعلم وحده.
4. عدم التناسق بين المادة والمنهاج المقرّر مع قدرات المتعلّم ومكتسباته.
5. طول المقرر الدراسي وضيق الحجم الساعي، وهو ما ينعكس سلبيا على مستوى المتعلم من جهة، وكذلك أداء المتعلم من جهة أخرى.
6. الكثير من البرامج التعليمية مستقاة من الخارج، فهي لا تعكس واقع التلميذ الجزائري ولا تعبر عن متطلباته، وهو ما يعود سلبا على دافعية المتعلم نحو التعلم.
7. سوء الانتقاء فيما يخص العناصر المعرفية الأساسية الملائمة لمستوى المتعلمين له أثر على العملية التعليمية، فالملاحظ أن معظم المعلومات المقدمة في كتاب السنة الثالثة ثانوي للعلوم الطبيعية أدخلت فيها بعض المصطلحات التي تُثقل مستوى المتعلم في التعلم، ذلك أنّ الكتاب مشبّع بمعارف كثيفة لا يجني منها المتعلّم شيئًا لأنها معلومات يصعب عليه أن يستوعبها في ظرف سنة فقط.

3-2-على مستوى طريقة التدريس:

- ✓ للمعلّم أثر كبير ومباشر على المتعلم، فهو العنصر الفعّال في ذلك سواء كان ذلك في الجانب السلوكي أم العلمي. ويعدّ المعلّم الركيزة الأساسية في العملية التعليمية، فتطوير نوعية التعليم لا يتم إلاّ من خلال المعلم. إذ إنه يؤدي دورا هاما في تحقيق الأهداف التعليمية.
- ✓ لكن الشيء الملاحظ في المدرسة الجزائرية أن معظم معلمي المادة يعانون من نقائص من حيث المعلومات والتكوين. وهي أهم الأسباب التي تعرقل العملية التعليمية، وبالتالي يترتب عنها ضعف المستوى التعليمي للمتعلمين، وعلى هذا الرأي قيل بأنّ: «الواقع يعكس ضعف تكوين المعلّم، الذي يعد أهم عنصر من عناصر العملية التربوية، ويتجلى ذلك في صعوبة تحكم العديد منهم في المناهج التربوية الجديدة».[1]

1. وقد استنتجنا من خلال دراستنا، أنّ الطريقة التي يعتمدها أغلبية المعلمين هي طريقة حل المشكلات، وهي أحد الطرائق التي تقوم عليها المقاربة بالكفاءات؛ إذ تتوقف على نشاط المتعلم داخل القسم وتدريبه على التفكير والاستدلال وتوظيف مكتسباته القبلية، وذلك بوضعه أمام مشكلة معقدة تتطلب منه توظيف مكتسباته بأسلوب صحيح يمكنه من الوصول إلى الحل المناسب، في حين يتوقف دور المعلم على التوجيه فقط.
2. ميل بعض المعلمين أحيانا إلى استخدام العامية والفصحى أثناء عملية التدريس، خاصّة عندما يتعلق الأمر بتفسير بعض المصطلحات الغامضة وهو ما يعمل على مَحْوْ معالم اللغة العربية الفصحى داخل الحيّز المدرسي.
3. ضعف تكوين أغلبية المعلمين الذين يحبّذون التدريس على الطريقة الكلاسيكية مشددّين على ما حققته هذه الطريقة من نجاحات وكفاءات في الواقع التربوي.

---

[1]- سمير معزوزن: التداخل اللغوي بين الفرنسية والعربية في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي الجزائري، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في تعليم اللغة العربية، جامعة الجزائر، 2010- 2011م، ص 224.

4. صعوبة الاتصال بين المعلم والمتعلم، والأسلوب الخشن الذي يتبعه أغلبية المعلمين وهو ما يجعل المتعلّم يرفض المعلّم من جهة، والمادة من جهة أخرى.
5. غياب الوسائل البيداغوجية الحديثة التي يقوم عليها نظام المقاربة بالكفاءات، وهو الأمر الذي يعرقل أداء المتعلّم، والعملية التعليمية معًا.

3-3-على مستوى مظاهر التداخل:

1. شيوع وتداخل عديد المصطلحات الدخيلة التي لا أثر لها في ميزان الصرفي العربي رغم وجود مصطلحات عربية بسيطة وملائمة تفي بالغرض.
2. تتجلى مظاهر التداخل اللغوي في ما يخص المصطلحات العلمية في تعداد هذه المصطلحات؛ أي وضع مصطلحات عديدة للتعبير عن مفهوم واحد فقط. وهو ما خلق نوع من الفوضى المصطلحية والغموض لدى المتعلم.
3. تعتبر الظروف المدرسية المحيطة بالعملية التعليمية، أحد أهم الأسباب التي تقف وراء التداخل اللغوي، وذلك لسوء التنظيم خاصة ما يتعلق بطريقة التدريس التي يتبعها معظم المعلمين، كذلك الوقت المخصص للمادة، وطريقة تنظيمها وعرضها في الكتاب المدرسي.

الاقتراحات والحلول:

1. ضرورة وجود مناسبة ومشابهة بين مدلول المصطلح اللغوي ومدلوله الاصطلاحي ولا يشترط أن يغطي المصطلح كل جوانب المصطلح العلمي.
2. وضع مصطلح واحد للمفهوم العلمي الواحد في الحقل المعرفي الواحد. وتجنب تعدد الدلالات.
3. مراعاة المصطلحات العلمية التي اتفق عليها المختصون معرّبة كانت أو مترجمة.
4. ضبط المصطلحات عامّة والمعرّب منها خاصة.
5. تنظيم دورات تكوينية لمعلّمي مادة العلوم الطبيعية، وتدريبهم على الطرائق الحديثة المستخدمة في التعليم.
6. على أستاذ المادة أن يحرص على استعمال اللغة العربية الفصحى في القسم لأنها تُعد من رموز الثقافة الجزائرية هذا من جهة، وحتى يتعود المتعلمين على تداولها داخل الحيز المدرسي وخارجه من جهة أخرى.
7. على الوزارة الوصية، أن تعيد النظر فيما يخص البرنامج التعليمي خاصة ما تعلق بالحشد الكبير للمصطلحات العلمية.

خـــاتمـة

خاتمة:

لقد أردنا من خلال بحثنا هذا أن نُلقي الضوء على جانب من جوانب التداخل اللغوي الحاصل في تعليم المصطلحات العلمية، بالنسبة لتلاميذ السنة الثالثة ثانوي من شعبة العلوم التجريبية. وما يترتب عن ذلك من مظاهر التداخل وفوضى مصطلحية، ومدى تأثير هذا على المردود العلمي للمتعلم. وقد اعتمدنا في بحثنا هذا على منهاج البحوث العلمية الميدانية حيث قمنا بالانتقال إلى المؤسسات التعليمية وجمعنا معطيات بحثنا هذا من خلال الدروس والحصص التي حضرناها مع المتعلمين.

راغبين بذلك الكشف عن أهم الصعوبات التي تواجه المتعلم أثناء العملية التعليمية، كما قمنا بجمع بعض المصطلحات من الكتاب المدرسي وقدمنا شرحًا وتحليلا لها، بعدها قدمنا أسئلة كانت في شكل استبيانات موجهة للمتعلّمين والمعلّمين وأحصينا مختلف الإجابات من كلى الطرفين. ومن خلال تحليل كل هذا توصلنا إلى أهم مظاهر التداخل اللغوي وتجلى ذلك في:

الطريقة التي وضعت بها مصطلحات المادة إذ نجد هناك تداخل كبير لهذه المصطلحات ذات دلالة واحدة لحقل معرفي معين. وعليه لابد من إعادة النظر في قضية إحكام وضبط المصطلح العلمي.

استنتجنا من خلال هذه الدراسة غياب شروط وضع المصطلح العلمي المتعارف عليها أو المتفق عليها من قبل العلماء والباحثين مثال ذلك مصطلح (غليكو بروتين، غلوكوز غليكو ليبيد، كولسترول) كان من الأفضل أن ترفق بتعاريف لها حتى تسهل العملية على المتعلم.

تعد اللغات الأجنبية مصدر العلوم كلها فأغلب المعارف التي يتلقاها المتعلم تكون باللغة الأجنبية وهو ما يؤثر حتمًا على الملكة اللغوية لديه، لأن اللغة الأجنبية هي صراع غير مباشر لمحو معالم اللغة العربية.

استخلصنا من نتائج هذا البحث أن التداخل اللغوي الذي تشهده المصطلحات العلمية اليوم له تأثير واضح ومباشر على المردود العلمي للمتعلم، إذ يلقى المتعلم نفسه أمام وضعية مصطلحات يسودها الفوضى والتعقيد، يصعب عليه استيعابها، وهو ما يثقل المتعلم في التعلم.

حاولنا من خلال هذه الدراسة أيضا أن نُلمَّ بالوضع اللغوي السائد في الوسط التربوي وكل ما توصلنا له كان سببه البرنامج التعليمي الجديد القائم في أساسه على قدرات وكفاءات المتعلم وحدة؛ أي أن المتعلم هو محور العملية التعليمية هذا من جهة أمَّا من جهة أخرى نستطيع القول بأنّ مستوى المتعلم ليس بالمستوى المطلوب كي يعتمد هو نفسه على حل المشكلات وهذا ما لاحظناه خلال خرجاتنا الميدانية، وإنما مازال هذا الأخير بحاجة إلى دعم مادي ومعنوي، من خلال تزويده بمختلف المعارف والتوجيهات التي يتعذر عليه تحصيلها هذا من جهة كذلك توفير الوسائل البيداغوجية الحديثة اللازمة التي يقوم عليها البرنامج التعليمي الحديث حتى يتمكن المتعلم من بلوغ الأهداف المسطرة من جهة أخرى.

إلى جانب كل هذا أحصينا كذلك بعض النتائج الإيجابية نذكر منها:

المصطلحات العلمية متفق عليها عالميًّا فهي شاملة وتدرّس في جميع الجامعات العالمية بلغة واحدة.

أن المصطلحات العلمية تمتاز بالدقة والاختصار الشديد وهو ما تجسد في المادة المعرفية المقررة فالكثير من المصطلحات الطويلة تم اختصارها باللغة الأجنبية وهو ما يوفر

الجهد والوقت لدى المتعلم أهمية تعدّد المصطلحات العلمية لأن ذلك يساهم في إثراء المحتوى المعرفي للمتعلم وبناء تطلعاته وبالتالي إتقان المتعلم للمصطلحات العلمية المتفق عليها عالميًا.

في الأخير نتمنى أن نكون قد ساهمنا بهذه الدراسة في فتح المجال لمن يأتي بعدنا من الباحثين، لأن البحث في التداخل اللغوي بالنسبة للمصطلحات لا يزال حسب نظرنا يحتاج إلى دراسات أخرى تكشف معالمه، والواقع أنّ ما ورد في هذه الدراسة من أفكار وآراء يتفاوت من حيث الأهمية فالكثير منها ليس بجديد، والعض الآخر قد يكون جديدًا من موقع تناول هذه القضية من زاوية أخرى.

وعلى أية حال فالدراسة طرحت أفكار التي قد تشكل محاور سيرشد بها في بناء أسس لغوية واضحة ربما تكون بداية لبحوث أخرى مستقبلية تُبنى على عينة أوسع وأشمل.

وأملنا أن يسعى الباحثون إلى تجنب كل النقائص التي تكون قد وقعنا فيها لنحصل في الأخير على التوظيف الكامل للتداخل اللغوي في تعليم المصطلحات العلمية في ميدان التربية والتعليم.

ملخص البحث

ملخص البحث:

أردنا من خلال هذا البحث أن نعالج قضية من القضايا اللغوية الشائعة خاصة وقد تم تناولها بصفة كثيرة في السنوات الأخيرة، وهي قضية التداخل اللغوي. وبالتحديد في المصطلحات العلمية نظرًا لما لاحظناه من خطورة الوضع اللغوي على العملية التعليمية، فكان اختيارنا لهذا البحث بعنوان: «التداخل اللغوي في تعليم المصطلحات العلمية في مرحلة التعليم الثانوي السنة الثالثة ثانوي شعبة علوم تجريبية».

يعتبر التداخل اللغوي من الظواهر اللغوية الحديثة التي مست المجتمع عامة والفرد خاصة فهناك الكثير من الاحتكاكات الحاصلة بين اللّغة الأم وبين بقية اللغات الأخرى. فتعدّد اللغات واللهجات وتنوعها في العالم بأسره، يعد أحد الأسباب المؤدية إلى هذا التداخل فهذا الأخير كان ولازال ضرورة ثقافية وتاريخية حتمية، فرضتها ظروف كثيرة وذلك ليس على مستوى لغتنا فحسب. بل على مستوى كل الألسن والشعوب الناهضة التي تحاول مواكبة التطور العلمي والتفاعل الحضاري والإنساني في كل عصر.

فهذا التداخل الذي مسّ المصطلح بصفة عامة والمصطلحات العلمية خاصة تترتب عنه جوانب عديدة بعضها ينصب في مصلحة المتعلم والبعض الآخر عكس ذلك تمامًا فمن خلال دراستنا المعمقة لاحظنا أن إشكالية عدم استقرار المصطلح العلمي مازالت موضع بحث للعديد من العلماء والباحثين، سعيًا منهم إلى إيجاد حلول مناسبة تعمل على ضبط المصطلح العلمي بشكل تام في ظل العراقيل التي تواجهه. باعتباره من ضروريات الحياة المعاصرة وهذا للأهمية البالغة التي يؤديها في ميادين العلم والمعرفة.

حاولنا من خلال هذه الدراسة أن نُلمَ بالوضع اللغوي السائد في الوسط التربوي فكل ما توصلنا له سببه البرنامج التعليمي الجديد القائم على قدرات المتعلم وكفاءاته. باعتباره محور

العملية التعليمية، فالمتعلم وفي ظل النقائص التي تواجهه من الناحية المادية والمعنوية لا يستطيع تحقيق الكفاءة اللازمة وبلوغ الأهداف المسطرة إلاّ في إطار توفير الوسائل البيداغوجية الحديثة اللازمة التي يقوم عليها هذا البرنامج وتزويده بالمعرفة اللازمة.

الكلمات المفتاحية: التداخل اللغوي، التعليم، المصطلح العلمي.

Nous voulons à travers cette recherche aborder un problème linguistique qui se pose ces dernières années, il s'agit de «l'interfernce linguistique » mot à mot dans la terminologie scientifique. Nous avons choisi ce thème vue la gravité de la situation dans le processus de l'apprentissage dout l'intitté est le suivant : l'interference lignuistique dans les classes de troisième année secondaire, filiere science escpérientale »

L'interférence linguistique est un nouveau phénomène qui a touché la société en particulier causée par la friction de la langue ainsi que la diversité des langues et des dialectes , cette interférence a été et est encore une nécessité culturelle et nombreuses circonstantes et il est nom seulement au niveau de notre langue mais au niveau de toutes kes lanques et les nations émergences qui tentent de suivre le rythme de devloppment scientifique et de l'interaction culturelle et humaunes dans tous les siècles .

Cette interférence qui a touché le terme de façons générale et la terminélogie scientifique de manière spécifique compote certains aspects entraines par une certaine attention dans l'intégralement .d'après notre étude approfondie nous avons constaté que le problème de l'instabilité du terme scientifique est encore l'objet d'étude pour de nombreux scientifiques et chercheurs afin de trouver des solutions qui d »finisnetle terme scientifique compte-tenu des obstacle rencontrés vue son importance primordiale dans le domaine de la science et de la counaissance.

Les lots clés :

- l'interférence linguistique
- L'enseignement
- Le terme sientifique

ملاحق

واجهة الكتاب

الجمهورية الجزائرية الديموقراطية الشعبية

وزارة التربية الوطنية

كتاب علوم الطبيعة والحياة

شعبة العلوم التجريبية

السنة الثالثة ثانوي

إشراف

بو شلاغم عبد العالي

تأليف

بوشلاغم عبد العالي
مفتش التربية والتكوين

الدكتور كاملي عبد الكريم
أستاذ بيوكيمياء بالمدرسة العليا للأساتذة

جعفر عامر
مفتش التربية والتكوين

الأستاذ بوزكريا نصر الدين
أستاذ جيولوجيا بالمدرسة العليا للأساتذة

براهيمي محمد
أستاذ تعليم ثانوي

بو شريط (بن يمينة) فتيحة

الإعداد التقني: عبد الرحيم موساوي

الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية

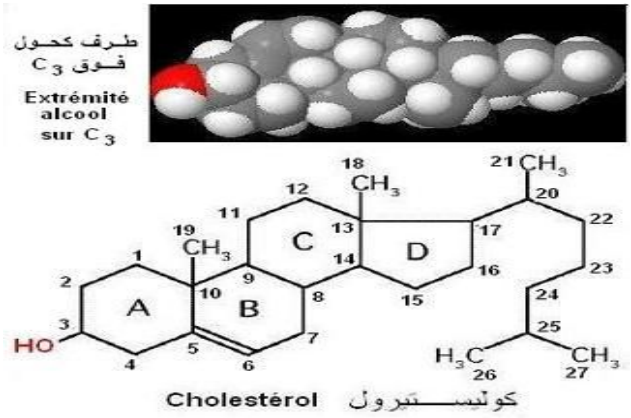
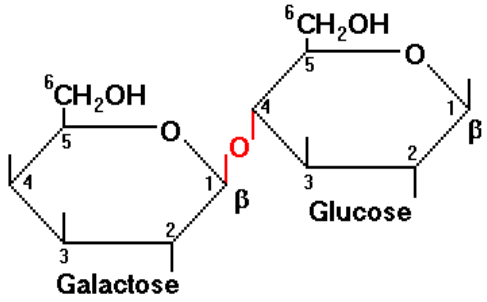
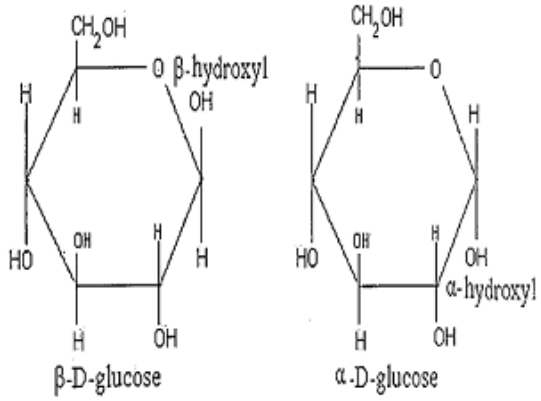
فهرس الكتاب:

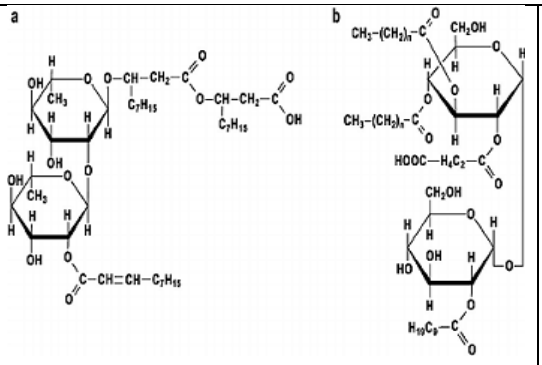
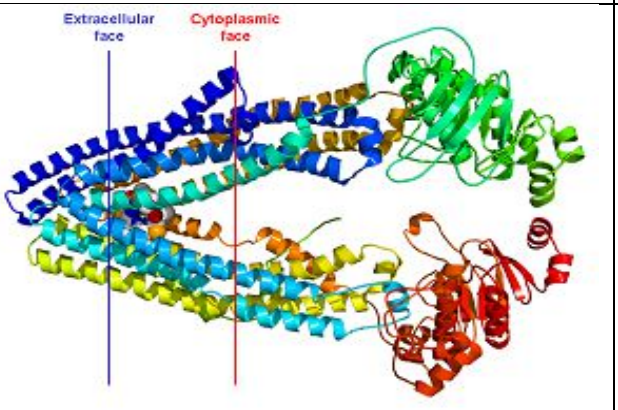
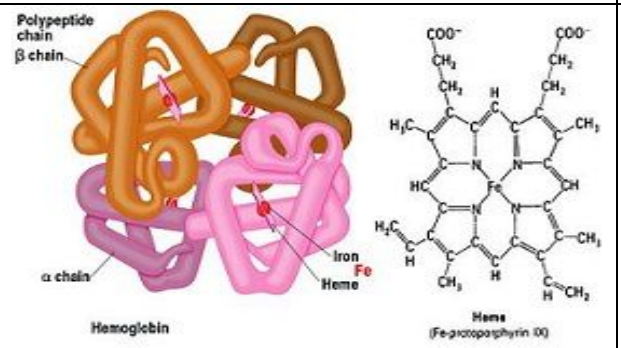
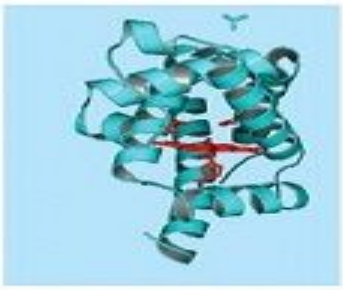
فهرس الكتاب

		العنوان	الصفحة
		المقدمة	3
		فهرس الكتاب	5
المجال الأول : التخصص الوظيفي للبروتينات	الوحدة الأولى	I- تركيب البروتين	10
		1. تذكير بالمكتسبات	11
		2. مقر تركيب البروتين	12
		3. استنساخ المعلومات الوراثية الموجودة على مستوى ADN	16
		4. الترجمة	20
		5. مراحل الترجمة	24
	الوحدة الثانية	II- العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين	39
		1. تمثيل البنية الفراغية للبروتين	40
		2. مستويات البنية الفراغية للبروتينات	42
		3. العلاقة بين بنية ووظيفة البروتين	46
	الوحدة الثالثة	III- النشاط الإنزيمي للبروتينات	57
		1. مفهوم الإنزيم وأهميته	58
		2. النشاط الإنزيمي وعلاقته ببنية الإنزيم	60
		3. دراسة تأثير تغير درجة pH الوسط على نشاط الإنزيم	67
		4. دراسة تأثير تغيرات درجة الحرارة على نشاط الإنزيم	68
	الوحدة الرابعة	IV- دور البروتينات في الدفاع عن الذات	73
		1. تذكير بالمكتسبات	74
		2. الذات واللاذات	76
		3. الجزيئات الدفاعية في الحالة الأولى	85
		4. المعقد المناعي	87
		5. مصدر الأجسام المضادة	92
		6. العناصر الدفاعية في الحالة الثانية	97

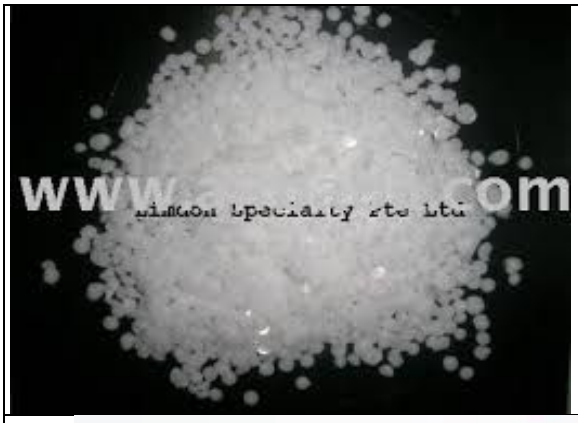
		العنوان	الصفحة
		7. طرق تأثير اللمفاويات LTc	98
		8. مصدر اللمفاويات LTc	100
		9. تحفيز الخلايا LB و LT_8	103
		10. اختيار نمط الاستجابة المناعية	105
		11. سبب فقدان المناعة المكتسبة	108
	الوحدة الخامسة	V- دور البروتينات في الاتصال العصبي	127
		1. تذكير بالمكتسبات	128
		2. النقل المشبكي (الكمون الغشائي)	130
		3. آلية النقل المشبكي	132
		4.كمون الراحة	136
		5. كمون العمل	140
		6. آلية الإدماج العصبي	148
		7. تأثير المخدرات على مستوى المشابك	154
المجال الثاني: التحولات الطاقوية	الوحدة الأولى	I- آليات تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية كامنة	174
		1. تذكير بالمكتسبات (شروط عملية التركيب الضوئي ومظاهره)	175
		2. مقر عملية التركيب الضوئي -ما فوق البنية الخلوية للصانعة الخضراء-	177
		3. تفاعلات المرحلة الكيموضوئية	180
		4. تفاعلات المرحلة الكيموحيوية	192
	الوحدة الثانية	II- آليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الجزيئات العضوية إلى ATP	205
		1. تذكير بالمكتسبات	206
		2. مقر الأكسدة التنفسية	207
		3. التحلل السكري	210
		4. مراحل تفكك حمض البيروفيك (تفاعلات حلقة كريبس)	213

		العنوان	الصفحة
		5. الفسفرة التأكسدية	215
		6. آليات تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في وسط لا هوائي	218
	الوحدة الثالثة	III- تحويل الطاقة على المستوى ما فوق البنية الخلوية	227
		- التحولات الطاقوية على المستوى الخلوي	228
المجال الثالث: التكتونية العامة	الوحدة الأولى	I- النشاط التكتوني للصفائح	237
		1. تحديد الصفائح التكتونية	238
		2. حركات الصفائح التكتونية	240
		3. الطاقة الداخلية للكرة الأرضية	248
	الوحدة الثانية	II- بنية الكرة الأرضية	259
		1. الموجات الزلزالية	260
		2. التركيب الكيميائي لصخور القشرة الأرضية والمعطف (البرنس)	266
		3. نمذجة البنية الداخلية للكرة الأرضية	274
	الوحدة الثالثة	III- النشاط التكتوني والبنيات الجيولوجية المرتبطة به	287
		1. الظواهر المرتبطة بالبناء (خصائص الظهرات وسط محيطية).	288
		2. المغماتية وتشكل اللوح المحيطي.	290
		3. تشكل الصخور المميزة للظهرة وسط محيطية.	294
		4. الظواهر المرتبطة بالغوص.	302
		5. اختفاء اللوح المحيطي والظواهر المرتبطة بالغوص.	307
		6. التضاريس الناجمة عن التصادم.	316
		7. شواهد التقلص	319
		8. شواهد محيط قديم	323

مصطلحات الوحدة	ترجمة المصطلح	الصورة
كوليستيرول	(Cholesterol)	
غلاكتوز	(Galactose)	
غلوكوز	(Glucose)	

غليكو ليبيد	(Glycolipid)	
غليكو بروتين	(Glyco protein)	
هيموجلوبين	**(Hemoglobin)**	
ميموغلوبين	**(Myoglobine)**	 صورة تلتركيب الجزيئي لجزيء الميوجلوبين myoglobin

مصطلحات الوحدة	ترجمة المصطلح	الصورة
البازلت	Basalte	
السيانديـن	Cyanure	
الغرانيت	Granite	

الألفين	Olèfines	
بلاجيوكلاز	Plagioclase	
بيريدوتيت	Peridotte	
الكوارتز	Qurtez	

توزيع الاستبيانات:

1-استبيان خاص بالمعلمين:

في إطار إنجاز مذكرة الماستر الموسومة بـ: التداخل اللغوي في تعليم المصطلحات العلمية. في مرحلة التعليم الثانوي (سنة ثالثة ثانوي، شعبة علوم تجريبية).

يشرفنا أن نتقدم إلى سيادتكم الموقرة بطلبنا هذا، والمتمثل في مساعدتنا في ملء استمارة هذه الاستبانة، والتي تخدم في الأساس غرضًا علميًا بحتًا.

وفي الأخير تقبلوا من فائق الاحترام والتقدير.

ملاحظة: ضع علامة (×) أمام الإجابة الصحيحة، وأكمل باقي الإجابات عاديًا مع التعليل.

❖ **الأسئلة:**

1-المعلومات الخاصة بالعينة: (الجنس، السن، الحالة العائلية، الخبرة).

✓ **الجنس:**

- ذكر: ( ).
- أنثى: ( ).

✓ **السن:**

- **ذكر: (من إلى).**

- **أنثى: (من إلى).**

✓ **الحالة العائلية:**

- متزوجة ( ).
- أعزب ( ).

✓ **الخبرة المهنية المكتسبة في الميدان:**

- أقل من 5 سنوات: ( ).
- أقل من 10 سنوات: ( ).
- أكثر من 10 سنوات: ( ).

2-الأداء اللغوي للأستاذ في القسم:

✓ **س1:** ما هي اللغة التي تستخدمها في تعليم المصطلحات العلمية:

- لغة عربية فصحى: ( ).
- العامية: ( ).
- اللغة الفرنسية: ( ).

علل:.....

.....

✓ **س2:** ما هي الطريقة التي تتبعها في تقديم الدرس:

- طريقة حل المشكلات: ( ).
- طريقة الحوار والمناقشة: ( ).
- الطريقة التكاملية: ( ).

فسر:.....

.....

✓ **س3:** حسب رأيك إلى ماذا يعود التداخل اللغوي فيما يخص تعليم المصطلحات العلمية في مرحلة التعليم الثانوي:

- المحتوى المقرر ( ).

- طريقة الأستاذ ( ).
- المصطلحات العلمية الموحدة لمادة العلوم الطبيعية ( ).

✓ **س4:** هل أنت توافق الطرح الذي أقدمت عليه الوزارة بوضع مصطلحات متعددة لمادة العلوم الطبيعية لتعدد مجالاتها؟.

- نعم ( ).
- لا ( ).

التعليل:.....

.....

✓ **س5:** هل قرارات الوزارة إلى حِّ الساعة صائبة، فيما يخص البرنامج التعليمي الجديد لمادة العلوم الطبيعية، الذي يساعد المتعلم كثيرا في بناء شخصيته ومهاراته العلمية؟.

- **نعم** ( ).
- **لا** ( ).

بررذلك.....

.....

3-الأداء اللغوي للمتعلم داخل القسم:

✓ **س1:** هل للمتعلم مكتسبات علمية سابقة في مادة العلوم؟:

- نعم ( ).
- لا ( ).

✓ **س2:** ما هو مستوى التلاميذ في هذه المادة:

- جيد ( ).
- حسن ( ).
- متوسط ( ).

✓ **س3:** ما هي الأسباب التي تقف وراء ضعف التلاميذ في هذه المادة:

- طبيعة المادة ( ).
- طريقة الأستاذ ( ).
- المنهاج ( ).

✓ **س4:** ما مدى إقبال التلاميذ على مادة العلوم:

- جيد ( ).
- متوسط ( ).
- حسن ( ).

4-**المحتوى:**

✓ **س1:** هل محتوى مادة العلوم يرتبط باحتياجات المتعلم الاجتماعية وميولاته؟.

- نعم ( ).
- لا ( ).

علل:.....

.....

✓ **س2:** هل ترى أن المحتوى المقرر ينسجم مع المرحلة العمرية للمتعلم؟.

- نعم ( ).
- لا ( ).

علل:.....

.....

✓ **س3:** هل المحتوى المقرر يتلاءم مع الحجم الساعي؟.

- نعم ( ).
- لا ( ).

فسر:.....

.....

معلومات عامة ترونها ضرورية:.....

.....

.....

.....

2-استبيان خاص بالتلاميذ:

في إطار إنجاز مذكرة الماستر الموسومة بـ: التداخل اللغوي في تعليم المصطلحات العلمية. في مرحلة التعليم الثانوي (سنة ثالثة ثانوي، شعبة علوم تجريبية).

يشرفنا أن نتقدم إليكم إخواني أخواتي الطلبة والطالبات بطلبنا هذا، والمتمثل في مساعدتنا في ملء استمارة هذه الاستبانة، والتي تخدم في الأساس غرضًا علميًا لا غير.

وفي الأخير تقبلوا منَّا فائق الاحترام والتقدير. مع تمنينا لكم بالتوفيق والنجاح في باكالوريا 2017.

ملاحظة: ضع علامة (×) أمام الإجابة الصحيحة، وأكمل باقي الإجابات عاديًا مع التعليل.

❖ **الأسئلة:**

س1: المعلومات الخاصة بالعينة: (الجنس، السن، المستوى التعليمي للوالدين).

✓ **الجنس:**

- ذكر: ( ).
- أنثى: ( ).

✓ **السّن:**

- **ذكر: (من إلى).**

- **أنثى: (من إلى).**

✓ **مستوى التعليم للأب والأم:**

- الأب: أمي ( )، ابتدائي ( )، متوسط ( )، ثانوي ( )، جامعي ( ).
- الأم: أمية ( )، ابتدائية ( )، متوسطة ( )، ثانوية ( )، جامعية ( ).

س2: ما هي الأسباب التي جعلتك تفضل مادة العلوم:

- لأنك مُلزم بدراستها ( ).
- رغبة في ذلك ( ).

دوافع أخرى .....

.....

س3: هل تُفضل دراسة مادة العلوم في الفترة؟.

- الفترة الصباحية ( ).
- الفترة المسائية ( ).

علل:.....

.....

س4: هل تستعمل اللغة العلمية في حياتك اليومية؟.

- نعم ( ).
- لا ( ).

س5: ما هي الوسائط التكنولوجية الحديثة التي تستعين بها في دروسك الخاصة بهذه المادة:

- جهاز الحاسوب ( ).
- شبكة التواصل الاجتماعي (الفيس بوك، اليوتيوب، التويتر) ( ).
- الكتب الالكترونية **(PDF)** ( ).

س6: هل بإمكانك الإلمام بجميع المصطلحات العلمية لكل وحدة من وحدات الكتاب المدرسي الخاص بالمادة؟.

- نعم ( ).
- لا ( ).

س7: هل صعوبة فهمك لهذه المصطلحات يعود إلى؟.

- طريقة الأستاذ ( ).
- الوقت المخصص للحصّة ( ).
- صعوبة المحتوى ( ).

س8: ما هي أنواع الوسائل السمية البصرية التي تعتمد عليها في إثراء رصيدك العلمي في مادة العلوم؟.

- التلفزيون التعليمي ( ).
- الراديو التعليمي ( ).
- الصحافة المكتوبة ( ).

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

1-المصادر:

-**القرآن الكريم:** سورة الإخلاص.

-ابن جنّي: الخصائص تحقيق علي نجار، دار الهدى، ج1، ط2، دت.

-ابن منظور: لسان العرب المجلد الحادي عشر، دار صادر، بيروت، ط1، 1968.

-الشريف الجرجاني: معجم التعريفات، دار الفضيلة، مكتبة عابدين تحقيق محمد صديق المنشاوي، القاهرة، دت.

-مجمع اللغة العربية: المعجم الوسيط، مطابع الأوفسة، القاهرة، ط3، 1985.

2-المراجع:

-إبراهيم أنيس وآخرون: معجم الوسيط، دار إحياء التراث العربي، بيروت، لبنان، ط2، ج2.

-أحمد الأخضر غزال: مشاكل الترجمة العلمية والتقنية إلى اللغة العربية واقتراحات لحلولها، مطبوعات الأكاديمية الملكية المغربية، الرباط، 1995، دط.

-أحمد الحطاب: المصطلحات العلمية وأهميتها في الترجمة، الترجمة العلمية طنجة، 1995، دط.

-الطاهر ميلة: نوعية المصطلحات المستعملة في التعليم الثانوي، رسالة الدراسات المعمقة، جامعة الجزائر، 1980.

-العربي سليماني الكفايات في التعليم.

-حجازي محمد فهمي: الأسس اللغوية لعلم المصطلح، دار غريب، القاهرة، 1995، ط1.

-سهيل إدريس: قاموس المنهل، دار الجيل، بيروت، 1999.

-سهيلة شرنان: إشكالية ترجمة المصطلحات العلمية في المعاجم المتخصصة، دار هومه للطباعة، الجزائر، 2013.

-عبد العزيز محسن حسن: القياس في اللغة العربية، دار الفكر العربي، دت، ط1.

-عزيزي عبد السلام: مفاهيم تربوية بمنظور سيكولوجي حديث.

-مجد الدين محمد بن يعقوب الفيروز آبادي: القاموس المحيط، دار الجيل، بيروت، 2004.

-محمد الدريج: تحليل العملية التعليمية.

-محمد الديداوي: منهاج المترجم، المركز الثقافي العربي المغرب، ط1، 2000.

-محمد الطاهر وعلي: نشاط الإدماج في المقاربة بالكفاءات، دار الكتب العلمية، الجزائر، 2007.

-محمد بن يحي زكريا. عباد مسعود: التدريس عن طريق المقاربة بالأهداف والمقاربة بالكفاءات، الجزائر، 2006.

-محمود أحمد السيّد: في طرائق تدريس اللغة العربية، دمشق، 1982.

-محي الدين: لماذا ندرس بالأهداف، دار الشروق للنشر والتوزيع، الجزائر، 1999.

-مهدي صالح سلطان الشمري في المصطلح ولغة العلم، بغداد، 2012.

3-الرسائل:

-الطاهر لوصيف: منهجية تعليم اللغة وتعلمها، رسالة ماجيستير معهد الآداب، جامعة الجزائر، 1994.

-رشيد فلكاوي: أثر التداخلات اللغوية في الأداء الكلامي عند الطالب الجامعي رسالة ماجيستر، جامعة بجاية، الجزائر، 2005- 2006.

-سمير معزوزن: التداخل اللغوي بين الفرنسية والعربية في السنة الثالثة من التعليم الابتدائي، مذكرة لنيل شهادة ماجيستير في تعليمه اللغة العربية، جامعة الجزائر، كلية الآداب واللغات، قسم علوم اللسان، الجزائر، 2010- 2011.

-عبد المجيد سالمي: مصطلحات اللسانيات في اللغة العربية بين الوضع والاستعمال، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، كلية الآداب واللغات قسم اللغة العربية وآدابها، جامعة الجزائر، 2007.

-كريمة أو شيش: التداخل اللغوي في اللغة العربية، رسالة ماجيستير، قسم اللغة العربية وآدابها، جامعة الجزائر، 2002.

-كريمة سالمي: احتكاك القبائلية بالعربية الدارجة في كلام مزدوجي اللغة رسالة ماجيستير، جامعة تيزي وزو، الجزائر، 1995.

-وهيبة لقرش: المصطلح العلمي العربي وإشكالية عدم استقراره مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في الترجمة، جامعة قسنطينة، 2007- 2008.

-يمينة ستيواح: مظاهر التداخل اللغوي في لغة أخبار التلفزة، تأثر الفرنسية في اللغة العربية، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة في علم الترجمة، جامعة الجزائر، كلية الآداب واللغات، 2006-2007.

4-المجلات:

-خليفة محمد العربي: من المفهوم إلى المصطلح، نحو قواعد للمعطيات المفهومية، مجلة اللغة العربية، عدد 14، 2005.

-زهيرة قروي: التأسيس النظري لعلم المصطلح، مجلة العلوم الإنسانية، كلية الآداب واللغات، قسنطينة، الجزائر، عدد 29، 2008.

-عبد العلي الودغيري: كلمة مصطلح بين الصواب والخطأ، مجلة اللسان العربي، عدد 48، 1994.

-علي القاسمي: المعجم والقاموس، دراسة تطبيقية في علم المصطلح، مجلة اللغة العربية، عدد 6، 2002.

-فاسي الفهري: قاموس اللسانيات، مجلّة اللّسان العربي، عدد 27، 1987.

-كريمة نعلوف: إشكالية المصطلح في لغات التخصص، مجلة المصطلح والمصطلحية، تيزي وزو، 2014.

-محمد ساخي . محمد نايت الحاج: المصطلح العلمي بين الطباعة والتداول، مجلة اللسان العربي، عدد 50، 2001.