

UNIVERSITE MOULOUD MAMMERI DE TIZI-OUZOU
FACULTE DES LETTRES ET DES LANGUES
Département de Langue et Littérature Arabes



جامعة مولود معمري تيزي وزو
كلية الآداب و اللغات
قسم اللغة العربية وآدابها.

مذكرة تخرج لإستكمال نيل شهادة ماستر ل م د

الميدان: لغة وأدب عربي.

الفرع: دراسات لغوية.

التخصص: لسانيات تطبيقية.

مشاكل تعريب المواد العلمية في المدرسة الجزائرية في
كتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي جذع
مشترك علوم و تكنولوجيا

إشراف الأستاذة:

د/حياة خليفاتي.

إعداد الطالبتين:

- زهوة عرار.

- يسمينة لونيس.

أعضاء لجنة المناقشة:

- د/ فتيحة حداد أستاذة محاضرة صنف (أ)..... عضوا رئيسا.

- د/ حياة خليفاتي أستاذة محاضرة صنف (أ)..... مشرفة و مقررة.

- د/ مسعودة سليمان أستاذة محاضرة صنف (أ)..... عضوا مهمتدنا.

السنة الجامعية: 2017-2018

إهداء

أهدي هذا العمل إلى والديّ اللذين كرّسا كل حياتهما لتعليمي، فلولاهما لما وصلت إلى هذه اللحظة المهمّة في حياتي فدعاؤهما سر نجاحي فأدعو الله عزّ وجلّ أن يحفظهما و يديم عليهما الصحة و العافية.

إلى جدي طاهر رحمه الله و أسكنه فسيح جنانه.

إلى جدّتي ويزة و فروجة.

إلى أختي كاهنة و أخوأي تاكفريناس و ياسين.

إلى عائلة أمي و أبي، و جميع الأقارب داخل و خارج الوطن.

إلى جميع الزملاء و الأصدقاء

إل كل من ساعدنا من بعيد أو قريب بلمسة أو بهمسة في إنجاز هذا العمل، و كل من حتّنا على مداومة البحث و المضي قدما في سبيل إنارة شعلة العلم.

زهوة.

أحمد الله عزّ و جلّ على عونه لإتمام هذا العمل.

إلى الذي وهبني كل ما يملك حتى أحقق له آماله، إلى من كان يدفعني قدما نحو الأمام لنيل المبتغى، الذي سهر على تعليمي بتضحياته: أبي الغالي رحمه الله و أسكنه فسيح جنانه.

إلى التي وهبت فلذة كبدها كلّ العطاء و الحنان، إلى التي صبرت على كل شيء، التي رعتني حقّ الرعاية و كانت سندي في الشدائد: أمّي أطال الله عمرها.

إليهما أهدي هذا العمل.

إلى إخوتي و أخواتي الذين تقاسمو معي عبء الحياة و إلى كلّ زملائي و إلى كلّ من علّمني حرفا.

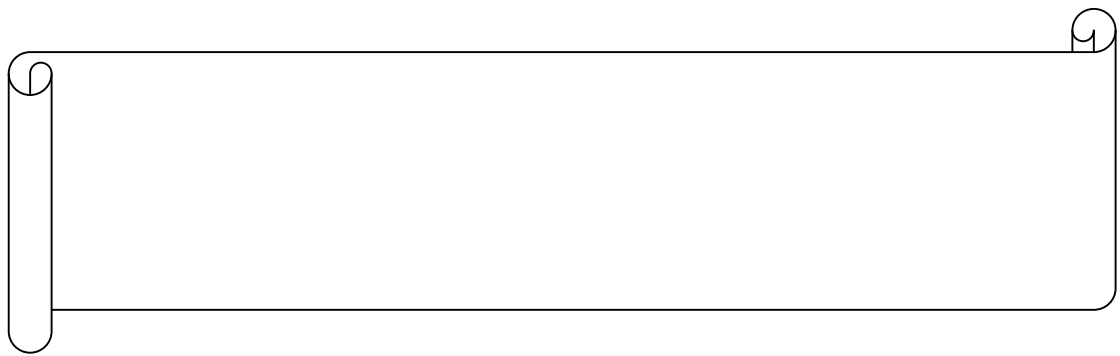
يسمينة.

شكر و تقدير

الحمد لله الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة و أعاننا على إنجاز هذا العمل.
نتوجه بجزيل الشكر و الإمتنان إلى كل من ساعدنا من قريب أو من بعيد على إنجاز هذا العمل.
نخصّ بالذكر الأستاذة المشرفة " حياة خليفاتي " التي لم تبخل علينا بتوجيهاتها و نصائحها القيمة
التي كانت عوناً لنا في إتمام هذا البحث.
كما نتقدم بالشكر والتقدير والإحترام للأستاذة الأفاضل بمعهد اللغة العربية وإلى مخبر الممارسات
اللغوية.

شكراً لكم جميعاً.





يقوم التطور اللغوي للغة العربية على عدة مقومات أهمها : التعريب؛ و يعرف موضوع التعريب في المدرسة الجزائرية أنه عبارة عن بحث ترقيوي اجتماعي، و أخذ حيزا كبيرا في الدراسات العربية الحديثة، كما يعتبر وسيلة تقدم اللغة لاسيما من ناحية توليد الألفاظ، إذ يساهم في سدّ النقص الذي يعاني منه المعجم اللغوي العربي أحيانا في بعض المجالات العلمية (الطب، الكيمياء الفيزياء، الهندسة... إلخ)، والتغيرات التي تعاني منها اللغة العلمية وترجمة المؤلفات العلمية الأجنبية إلى اللغة العربية.

ونظرا لانتشار هذه المشاكل في التعريب قمنا باختيار بحث تحت عنوان: (مشاكل تعريب المواد العلمية في المؤسسات الجزائرية، كتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجية أنموذجا) لإبراز مكانة التعريب في المنظومة التربوية الجزائرية منذ الاستقلال ويعود اختيارنا لهذا البحث لمجموعة من العوامل هي: قلة البحوث التي تناولت هذا المجال الرغبة في إثراء المكتبة بهذا النوع من البحوث.

حيث تكمن أهمية موضوعنا في استعمال التعريب بكثرة في الجزائر وتوظيفها في جميع الإطارات خاصة الإطار العلمي، و كما يخدم التعريب اللغة العربية فهو يثري رصيدها اللغوي. وهذا ما أدى بنا إلى طرح مجموعة من التساؤلات، فجاءت إشكالية البحث كالآتي:

ما هي العراقيل التي تصادف ظاهرة التعريب في المدرسة الجزائرية؟ و ماهي الحلولو الإقتراحات التي يجب اتخاذها؟

حيث تفرّعت من هذه جملة من الإشكاليات الجزئية و هي على النحو الآتي:

ماهي أهمّ مراحل تعريب التعليم في الجزائر؟ و ماهي أهميتها؟

ماهي المعوّقات التي تعرقل سياسة تعريب المواد العلميّة في الجزائر؟ و ماهي أهمّ طرائق المصطلحات العلميّة؟

كما سطرنا مجموعة من الفرضيات لهذا البحث ننتقل منها:

(1) الإبقاء على التّعليم باللّغة العربيّة الذي يكفي لتحصيل المعرفة، و تعليم اللغات في إطار الرفاهية المعرفية.

(2) تعريب التّعليم ناقص في مناهج التّدرّيس و المفاهيم الوافدة من اللّغات الأجنبيّة و هي لا تخدم اللّغة العربيّة في الجزائر، و هو يحتاج إلى إعادة النّظر في تصحيح الخطوات التي رسمتها مؤتمرات التّعريب التي كانت تدعو إلى تعريب التّعليم من المرحلة الإبتدائيّة إلى مرحلة التّعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر.

اعتمدنا في بحثنا على المنهج الوصفي التحليلي القائم على وصف الظاهرة و تحليلها كما استعنا بألية من المنهج الوصفي القائم على تحليل النّاتج المتوصل عليها من الاستبيان، وأرفقناه بدوائر نسبية وضحنا من خلالها النّاتج المتحصل عليها.

و قد انتهجنا لدراسة هذا البحث خطة تضم: مقدمة وفصلين و خاتمة، وكلّ فصل يحتوي على مبحثين، عنواناً الفصل الأول بـ (مكانة التّعريب في المدارس الجزائريّة)، و هو يتفرّع بدوره إلى مبحثين، تناول المبحث الأول (التّعريب و دوره في التّعليم الجزائري)، في حين تناول المبحث الثاني (مراحل التّعريب في الجزائر). أمّا الفصل الثّاني فهو عبارة عن جانب تطبيقيّ عنوانه بـ(الدراسة التحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا) الذي ينقسم بدوره إلى مبحثين: أولهما حول (مكانة التّعريب في النصوص العلمية) أما الثّاني حول (التّعريب و المصطلح العلميّ في كتاب علوم الطّبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا) أما الخاتمة فهي تحمل نتائج هذا البحث كما ألحقنا هذه الأخيرة بملحق يضمّ استبياننا موجّهاً إلى أساتذة التّعليم الثّانوي.

مقدمة:

و قد اعتمدنا على مجموعة من البحوث الأكاديمية من بينها: التعريب في الجزائر لمحمد بومالي.

و قد واجهتنا في هذا البحث مجموعة من العراقيل التي تتمثل في:

(1) قلة البحوث الأكاديمية في هذا الموضوع.

(2) قلة المصادر والمراجع.

(3) صعوبات التنقل للمؤسسة التربوية.

و في الأخير نتوجه بخالص الشكر و عظيم الامتنان إلى الأستاذة المشرفة حياة خليفاتي التي كانت لنا نعم الموجهة، و إلى أعضاء لجنة المناقشة الموقرة التي تتفضل بالاطلاع على هذا البحث و تقييمه، و إثرائه بملاحظاتها، و انتقاداتهم. ولا ننسى أيضا كل من ساعدنا على إنجاز هذا البحث سواءا نفسياً أو أكاديمياً.

تيزي وزو في: 2018/11/28.

:

1

لغة العربية في المدارس الجزائرية

المبحث الأول: مفهوم التعريب ودوره في التعليم الجزائري.

1- تعريف التعريب لغة و اصطلاحا.

2- معوقات التعريب.

3- أهمية التعريب في الجزائر.

المبحث الثاني: مراحل التعريب في الجزائر ووسائله.

1- المراحل الهامة للتعريب في الجزائر.

2- وسائل توليد المصطلحات العلمية.

3- متطلبات التعريب في مجال التربية والتعليم وفي مختلف المستويات.

مدخل:

تضافرت جهود العلماء حول دراسة المصطلحات التي تخدم مختلف الظواهر اللغوية كالتعريب الذي يعدّ أحد العناصر المهمة في المصطلح العلمي؛ لذلك تبنته الدول العربية وهذا يعود لأهميته الكبيرة في جميع المجالات كالمجال العلمي، فالجزائر على سبيل المثال أعطت لهذه الظاهرة أهمية بالغة فوظفته حتى في الكتب المدرسية وهذا ما سنبرزه في هذا البحث، مبيّنين أهم النقاط التي تخدم ظاهرة التعريب التي حظيت بعدة مفاهيم و تنوع الوسائل.

1. مفهوم التعريب و دوره في التعليم الجزائري:

1.1 تعريف التعريب:

أ- لغة:

تعددت التعاريف اللغوية للتعريب منها تعريف ابن منظور (ت.711 هـ) في لسان العرب: "يعرب الاسم الأعجمي أن تنقوه به العرب على منهاجها: تقول: "عربته العرب وأعربته أيضا".⁽¹⁾ يعدّ التعريب إخضاع صيغ الكلمة (المصطلح) بصيغة عربية عند نقلها بلفظها الأجنبي إلى اللغة العربية، وهو أيضا نقل نصوص أجنبية إلى العربية وإيجاد مقابلات عربية للمفاهيم الجديدة.

ويقول الجوهري (ت 393 هـ) في الصحاح: "تُعرّب أي تشبه بالعرب، وتعرّب بعدهجته أي صار عربيا... وعرب لسانه بالضمّ عربّه أي صار عربياً وأعرب كلامه، إذا لم يلحن في الإعراب... وتعريب الاسم الأعجمي: أن تنقوه به العرب على منهاجها".⁽²⁾ يعتبر التعريب ظاهرة من ظواهر التقاء اللغات، و تأثير بعضها في البعض و التعريب صورة من صور

1- ابن منظور، لسان العرب، مج.1، دار صادر، بيروت: 1995 ، حرف الباء.

2- الجوهري، إسماعيل بن حماد، الصحاح، ط2، بيروت: 1979، دار العلم، ج1، ص30، 31.

التبادل بين اللغات، يتناول التعريب الكلمة غير العربية (الأعجمية)، الذي تعتمد على لفظه أصلها غير عربي تضم إلى اللغة العربية بعد وزنها على أحد الأوزان العربية.

قد خرج الجوهري وابن منظور بقولهما الذي ينص على أن: "القاعدة التي سار عليها في التعريب، لأنها قد عربت كلمات أعجمية على غير منهاجها، إذ وردت كلمات معربة كثيرة ليس لها بناء عربي مثل آجر، وإبراهيم وقنبيط وإصليح، وخراسان، وغيرهما"¹. ذهب كل من الجوهري و ابن منظور إلى إعطاء نظرة حول ظاهرة التعريب، فسلكا منهاجاً غير معتاد، إذ قاما بتعريب كلمات أعجمية على غير عاداتها فأخرجوها عن البناء العربي غير المؤلف.

يقول الزبيدي (ت 1435 هـ): "التعريب تهذيب المنطق من اللحن، يقال: "عربت له الكلام تعريبا، وأعربت له إعرابا إذا بينته له، وقيل التعريب: التبيين واللايضاح... وقال الأزهري: الإعراب والتعريب معناهما واحد، وهو الإبانة يقال: أعرب عنه لسانه وعرب أي أبان و أفصح: والتعريب تعليم العربية، وتعريب الإسم الأعجمي: أن يتقوه به العرب على منهاجها"⁽²⁾ نستنتج من هذا القول أن الزبيدي عرف التعريب على أنه تصويب إلى المنطق و تعريب الكلام بعد إبانة و إيضاح، أما الأزهري يعرف التعريب على أنه يحمل نفس المعنى مع الإعراب و هو الإبانة و الإفصاح، أما فيما يخص تعريب الإسم الأعجمي فهو أن ينطق العرب كلمة أعجمية وفق منهج عربي أي إخضاع تلك الكلمة للأوزان والصيغ العربية.

نجد التعريب (مفرد) وهو مصدر عرب أعرب عن.... وصياغة الكلمة الأجنبية بصيغة عربية عند نقلها بلفظها إلى اللغة العربية، ويقوم مجموعة من الكتاب بتعريب الكتب

1- الشهابي مصطفى، المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم و الحديث، ط2، دمشق: 1965، مطبوعات المجمع العلمي العربي، ص43.

2- الزبيدي محي الدين مرتضي، تاج العروس من جواهر القاموس، بيروت: 1994، دار الفكر، ص50-55.

الأجنبيّة، قد يعني استعمالها بالعربيّة مع إعطائها صيغة عربية ككلمة تلقن أي تحدث بالهاتف.

يعرّف التعرّيب على أنه: "مصدر عربّ بنشيد الرّاء، ويطلق على عدّة معانٍ، ومنها معنى الإبانة والتوضيح، والتهديب والإكثار من سرب العرب أي الماء الصافي، وهناك عدّة معاني للإعراب يضيق المقام عن ذكرها"⁽¹⁾. يعتبر التعرّيب صيغ الكلمة بصيغة عربية عند نقلها بلفظها الأجنبي إلى اللّغة العربيّة، وهناك عدّة معاني للإعراب وهو نظام من أنظمة اللّغة العربيّة التي يتم بها وصف الكلمة ونهايتها وموقعها والدور الذي تؤديه لتخدم معنى الجملة وهذا النظام خاص بالأفعال المضارعة والأسماء.

ب- إصطلاحاً:

وردت عدة تعاريف اصطلاحية للتعرّيب، من بينها نجد ابراهيم الحاج يوسف (ت.1352هـ) يقول: "التعرّيب هو استعمال لفظ غير عربي في كلام العرب، وإجراء أحكام وقواعد اللفظ العربي عليه ووزنه على أحد أوزانه"⁽²⁾. نستنتج أنّ التعرّيب هو نقل الكلمة الأجنبيّة ومعناها إلى اللّغة العربيّة سواء تم هذا النقل دون تغيير في الكلمة أم بعد إجراء وتعديل فيها، وإذا تم نقل اللفظ الأجنبي إلى اللّغة العربيّة من دون تغيير سمي (دخيلاً)، وإذا وقع عليه التّغيير سمي (معرباً).

أمّا غنيم كريم السيّد أعطى أمثلة حول الألفاظ المعربة و هي: " الدّخيل أَلْفَاظ الأَكْسَجِين والنْتَرُوجِين والنَيْتْرُون، ومن أمثلة المعرّب أَلْفَاظ: التيليفون والتلغراف"⁽³⁾. إن ظاهرة التعرّيب صورة من صور التبادل بين اللغات، ويوجد بينها قرابة لغوية، فالتعرّيب يتناول الكلمة غير العربيّة (الأعجمية). فقد قام العرب منذ فجر الحضارة العربيّة الإسلاميّة بنقل النصوص

1- إبراهيم الحاج يوسف، دور مجامع اللّغة العربيّة في التعرّيب، ط1، طرابلس:2002، كلية الدّولة الإسلاميّة، ص33.

2- المرجع نفسه، ص36.

3- غنيم كارم السيّد، اللّغة العربيّة والصحة العلميّة الحديثة، القاهرة:1989، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع، ص50.

العلمية إلى اللغة العربية، كما أجريت عملية تعريب الدواوين أي تحويل التدوين إلى اللغة العربية.

ويطلق على العملية كلها مصطلح: الاقتراض اللغوي أو الاستعارة اللغوية، وهي عملية تمارسها اللغة الحية باستمرار، إذ تفترض اللغة ألفاظا معينة من لغات التعريب بمعنى الترجمة، كما أخذ التعريب في العصر العباسي والعصر الحديث مفهوما آخر هو: "نقل فكرة أو مفهوم من لغة إلى أخرى، أو نقل معنى نص من لغة أجنبية إلى اللغة العربية، وقد يتألف هذا النص من فقرة أو كتاب كامل، والتعريب بهذا المعنى يكون مرادفا للفظ (الترجمة)".⁽¹⁾ يعنى التعريب نقل الكلمة الأجنبية ومعناها إلى اللغة العربية وفقا لقواعد وأسس تضمن وضوحها وفصاحتها، وتعتبر الترجمة أحد معاني التعريب وأحد أقوى وسائله وهو نقل النصوص من اللغات الأجنبية إلى اللغة العربية، فإن مصطلح التعريب يتصرف هنا إلى معنى الترجمة.

إذا كان التعريب يعني الترجمة وماذا يسمى نقل المعنى من لغة أجنبية إلى اللغة العربية، إذ هنا يقال تعريبا، أما العكس إذا نقل المعنى من نص عربي إلى معنى أجنبي يقال ترجمة لأن الترجمة في هذا المجال أصوب إلى التعريب؛ "التعريب هو استعمال اللغة العربية لغة للغة الإدارة في فروع المعرفة المختلفة كلاما، كتابة، دراسة، تدريساً، ترجمة وتأليفاً، لذلك عربت حكومات الدول العربية بعد استقلالها في العصر الحديث الإدارات والمؤسسات الاقتصادية والتعليمية بعد أن كانت فرنسية أو إنجليزية أو إيطالية فنشأ شعور بأهمية إحياء الدول العربية في التعليم وجعلها لغة العلم وتدرس العلوم، فنشأت حركة التعريب في مصر في القرن التاسع عشر، ومن ثم في سوريا والعراق في القرن العشرين بعدها توالى حركات التعريب في بلدان الوطن العربي مثل تونس، الجزائر، المغرب، الأردن

1- عبد العزيز محمد حسن، التعريب في القديم والحديث مع معاجم الألفاظ المعربة، القاهرة: 1990، دار الفكر العربي ص80.

والسودان وغيرها".⁽¹⁾ إنَّ التَّرْجَمَةَ تعني نقل حضارات وثقافات الأمم الأخرى إلى العربية ونقل موروث هذه الأخيرة إلى الغير، في حين يُعرِّفون التَّعْرِيبَ على أنه العمل على إيجاد مقابلات في العربية للمصطلحات العلمية والتقنية في اللغات الأخرى.

و نشأت حركة التَّعْرِيبِ في البلدان العربية ومنحت اللُّغة العربية دورا في التَّعْلِيمِ وجعلها لغة العلم وتدرّيس العلوم. وهذا يعني أن مفهوم التَّعْرِيبِ في بداية عهد الإستقلال بتصرف إلى تعريب الإدارة، أمّا الآن فإنه يتصرف إلى تعريب التَّعْلِيمِ بمراحله المختلفة فبعضها معنيبتعريب التَّعْلِيمِ حتّى بلوغ المرحلة الجامعية، في حين أن بعضها الآخر لا يزال مزدوجا لفئة في تعليمه الابتدائي والثانوي، مثل بعض بلدان المغرب العربي.

إنَّ ظاهرة التَّعْرِيبِ جزء من ظاهرة تعرف بتأثير اللغات في ما بينها، وهي ظاهرة تعرفها كافة اللغات، نتيجة لحركة التاريخ المتجدد والمتغير، دائما تحكم أسباب عدتكالترحال والغزو والتبادل التجاري والثقافي والمجاورة، وغير ذلك. وقد عرف العرب هذا كُله على مدار تاريخهم القديم والحديث.

كان العرب في العصر الجاهلي يعيشون في قلب الصَّحراء وكان اتصالهم بالشعوب الأخرى قليلا جدًّا، إلا ما كان من مبادلات تجارية عبر القوافل العربية شرقا وغربا، وشمالا وجنوبا أو عن طريق محاورتهم أمّا أخرى مثل: مجاورتهم الفرس واليونانيين والروم: "لذلك كانت الألفاظ الدخيلة على اللُّغة العربية قليلة جدًّا، فمعناها مايتَّصل بالنواحي المادية التي استعملها شعراء العصر الجاهلي في شعرهم"⁽²⁾ فعند بداية الفتح الإسلامي خرج العرب من الصَّحراء فاتحين للبلاد والأنصار فخرجت لغتهم معهم، فأثرت في لغات الأمم إلى جمع اللُّغة واستتباط القوانين الخاصة التي تحمي اللُّغة من أن يمسخها خلل من بنياتها من جرّاء

1- السعادات عبد الله بن إبراهيم، التَّرْجَمَةُ واللُّغات الأجنبيَّة والتنمية في المملكة العربية السعودية، الرياض: 1998، بحث

منشور في ندوة تعليم التعريب وتطوير التَّرْجَمَةَ، جامعة سعود، ص 22.

2- الخفاجي، شهاب الدين، شفاء الغليل فيما في كلام العرب من الدَّخِيلِ، القاهرة: 1371هـ، المطبعة المنبرية، الأزهر،

ص3.

دخول أمم كثيرة الإسلام، واتخذت العربية لغة لها باعتبارها لغة القرآن الكريم ولغة الدولة فظهرت مصطلحات لغوية جديدة كالدخيل والمعرب، التي اختلف فيها اللغويون في تحديد مفاهيمها وعدم التمييز بينها.

يعتبر التعريب أمراً ضرورياً لا بد منه في مجال التنمية اللغوية والوضع الاصطلاحي، إذ يعتبر من أسهل الوسائل وأسرعها، وأنه الوسيلة الفريدة حين تضيق السبل ويتعذر نقل المعرفة من لغة إلى أخرى و عرف الجواليقي (ت 540 هـ) التعريب كما يلي: "إن هذا الكتاب يذكر فيه ما تكلمت به العرب من الكلام الأعجمي ونطق به القرآن المجيد، وورد عن الرسول (...)، والصحابة والتابعين رضوان الله عليهم ، وذرتة في أسفارهم ليفرق الدخيل من الصريح"⁽¹⁾، استعمل الجواليقي مصطلح الأعجمي للدلالة على ما يعرف الآن بالمعرب، ولم يفرق بين المعرب والدخيل فإن الدخيل والكلام الأعجمي عند الجواليقي يقابل الكلام العربي الفصيح.

وضعت المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة تعريفاً شاملاً للتعريب وهو: "يراد به أكثر من اعتماد اللغة العربية في سائر مراحل التعليم، أداة للتعبير ولكن المعاني الأوسع التي تقصد بها من التعريب، تعريب الإدارة والتشريع، وتعريب الثقافة، وما ينطوي عليه من أساليب المعيشة وأنماط السلوك. ويعني التعريب من يعتبر اللغة العربية أداة للتعبير والتفكير في الإنتاج الأدبي والفني، وفي وسائل الإعلام، وفي مراسلات المؤسسات وبالتالي تصنيف الفجوة بين العامية و اللغة الفصيحة بتتقية العامية وتأصيلها، وردها إلى الفصيحة ونشر التعليم والثقافة العامة التي تعني جعل الحياة العربية في حقيقتها مادة الأدب والعنوان، كما يعني تحقيق الناشئين من الثقافات الأجنبية غير الملائمة لطبيعة الحياة العربية، ويسري ذلك

1- الجواليقي، (أبو منصور)، المعرب في الكلام الأعجمي على حروف المعجم، د ط، القاهرة: 361 هـ، دار الكتب المصرية، ص 15.

على آداب الأسلوب في نطاق الأسرة ومؤسسات التعليم والعمل⁽¹⁾ ندرك أنّ مفهوم التعريب تطور عن المفهوم القديم الذي كان يبحث عن دخول الكلمة الأعجمية إلى اللغة العربية وملاءمة الذوق العربي.

بدل على استعمال اللغة العربية استعمالاً شاملاً منذ البدايات الأولى بالإضافة إلى المراحل العليا، مراحل التأليف وغيرها، ولعل معنى التعريب بالإضافة إلى ما ذكر يجب أن يشتمل على الترجمة العلمية من كتب ومصطلحات ورموز وتأليف علمي باللغة العربية حتى نثري المكتبات العربية بالكتب، فتصبح اللغة بذلك وعاءاً للأفكار والإحساسات ولغة التعبير عن كلّ المجالات.

2.1 معوقات التعريب:

تتمثل معوقات التعريب في ما يلي:

1) إعتقاد نفر من أبناء الأمة لحجج أعدائها:

أثناء الإحتلال العثماني لبلادنا العربية، حاول العثمانيون فرض اللغة التركية مكان اللغة العربية اعتماداً على سياسة التتريك التي انتهجوها وشقت طريقها إلى العملية التعليمية التعلمية وإلى سائر قطاعات المجتمع، "حيث تحرر العرب من الاستبداد التركي حتى عاد للغة العربية ألفها بفضل جهود رجال التعريب الأوائل ولكنها ما يبين أن تعرضت مجدداً للإقصاء في أثناء الانتداب الفرنسي في سوريا والبريطاني في مصر".⁽²⁾ استطاع رجال التعريب الأوائل أن يدافعوا على اللغة العربية التي كانت في خطر التلاشي بسبب الدخول العثماني لبلادنا العربية حيث حاولوا فرض اللغة التركية مكان اللغة العربية، وبفضل هذه الجهود التي قدمها رجال التعريب تمكنوا من حماية اللغة العربية من الضياع و الفساد.

1- عبد الكريم خليفة، اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث، الأردن: 1987، منشورات مجمع اللغة العربية الأردني ص6.

2- محمود أحمد السيد، في قضايا التعريب، دمشق: 2010، المركز العربي، ص98.

وبعد الإستقلال أخذ بعض المتطرفين يتّهمون اللّغة العربيّة بما يلي: "يصفون لغتنا العربيّة بالتخلف وعدم مواكبة روح العصر، عصر العلم والتّكنولوجيا، وانه إذا أراد أبناء العربيّة اللّحاق بركب العصر فما عليهم إلا أن يهجروا اللّغة الفصيحة، ويعتمدوا العامية ويكتبوا بالأحرف اللاتينية".⁽¹⁾ أخفق أعداء الأمّة في فرض لغاتهم أثناء إحتلالهم للوطن العربي وتحررت الدول العربيّة من الاستعمار الغربي، هذا الأخير لم يجد ماذا يفعل، فاتّهم الدول العربيّة بالتخلف وعدم مواكبة العصر، عصر التّكنولوجيا. وهذا يعود إلى أن العامية

عامل بين أبناء الأمّة في حين أن اللّغة الفصيحة عامل توحيد وهي لغة الحضارة المعاصرة والعلم والتّكنولوجيا، كما تعتبر لغة الشّابكة (الأنترنت) في الأعم الأغلب، "إنّ أغلب البحوث العلميّة ومواقع الشّابكة باللّغة الإنجليزيّة، ففي اللّغة العالميّة التي لا بد لأبناء الشّعوب الأخرى أن يعتمدوها في تعلمهم وبحثهم حتى يواكبوا روح العصر".⁽²⁾ إنّ اللّغة الإنجليزيّة هي لغة الأنترنت و هي لغة أغلب البحوث العلميّة واعتبرها الغرب لغة التّقدم والإرتقاء والتّكنولوجيا، لا يمكن الاستغناء عنها ويجب على الشّعوب الأخرى أن يكتسبونها حتى يستطيعوا مواكبة العصر.

إنّ اللّغة العربيّة هي اللّغة القوميّة التي أنزل بها القرآن الكريم الذي حافظ على هذه اللّغة من الضياع، وصانها من الزوال والاضمحلال على الرغم من الكوارث التي اجتاحت الأمّة والنكبات التي ألمت بها، "إنّ من المؤلم حقا أن يردد نفر من أبناء الأمّة القيمين على بعض المؤسسات التّعليميّة الدعوات التي داع إليها الاستعمار من قبل وأرباب العولمة حاليا ينفذون بأيديهم ما عجز الاستعمار عن تنفيذه".⁽³⁾ نزل القرآن الكريم باللسان العربي، لذلك لا يمكن أن نتخلى عن اللّغة العربيّة ولا يمكن أن نسمح فيها، إذ اسخلت كل قواعدها من القرآن

1- محمود أحمد السيّد، في قضايا التعريب، ص 98.

2- أحمد بن نعمان، التعريب بين المبدأ والتطبيق، ط 1، الجزائر: 1981، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع، ص 270.

3- محمود أحمد السيّد، في قضايا التعريب، ص 99.

الكريم. فالاستعمار هدفه هو التخلص من هذه اللغة رغم أنها اجتازت عدة عوائق ولم تزول، وأعطوا الفرصة للاستعمار على ابعاد اللغة العربية في جميع الميادين سواء التعليم الجامعي او في الكليات العلمية وكليات العلوم الإنسانية.

(2) التلكؤ في إصدار القرار السياسي:

إذا كانت دساتير الدول العربية تنص على أن اللغة الرسمية للدولة هي اللغة العربية فإننا نلاحظ أن ثمة هوة بين ما تنص عليه الدساتير وما يطبق على أرض الواقع، "إذا كانتا تحمل أعداء أمتنا مسؤولية تغييب لغتنا من قبل فإن المسؤولين في أمتنا مسؤولين أضعاف ما يتحمله الأعداء من مسؤولية، إذ أنهم لم يصدروا القرار السياسي الحاسم ويضعوا حدا لهذا التسبب اللغوي والخروج على دستور الدولة.⁽¹⁾ يجب علينا أن لا نحمل الأعداء مسؤولية زوال اللغة العربية، فهي مسؤولية الدول العربية، فلو كانت الدساتير تنص على رسمية اللغة العربية لما حدث هذا في أرض الواقع، فالمسؤولية الوحيدة تعود على المسؤولين.

نلاحظ اللافتات والإعلانات تزخر بالكلمات الأجنبية، وها هو ذا المثقف يطعم كلامه بالمفردات الأجنبية دلالة على ثقافته العصرية، وها هي الشركات على الأرض العربية تعلن على حاجاتها إلى موظفين يتقنون اللغة الأجنبية، "وها هي ذي المعاملات والمراسلات في المطارات والمصارف تستخدم اللغة الأجنبية، وهذه الأمم في الطبقات الحريية تخاطب أولادها باللسان الأجنبي وتترك تربيتهم للخادمت اللواتي لا يعرفن العربية".⁽²⁾ نلاحظ أن الدول العربية هي التي فضلت اللغة العربية، فوضعت اللغة الأجنبية مكان اللغة العربية في كل مجالاتها سواء في المؤسسات والشركات. ونرى أن الشركات تبحث على الموظفين المثقفين المثقفين للغة الأجنبية. ونلاحظ أن اللغة الأجنبية تسيطر على المجتمع حيث في لغة التواصل بين الأمهات وأولادهن.

1- محمود أحمد السيد، اللغة العربية وتحديات العصر، دمشق: 2008، وزارة الثقافة السورية، ص100.

2- المرجع نفسه، ص101.

نجد هناك تقرير ينصّ على: "أنّ العاملين والعاملات في دول الخليج العربي ومن جنسيات مختلفة ليسوا في حاجة إلى أن يتعلموا اللّغة العربيّة لأنّهم يقضون حاجاتهم وينفذون متطلباتهم باستعمال اللّغة الأجنبيّة مع أبناء العربيّة الذين تنازلوا عن لغتهم القومية ليتحدثوا مع هؤلاء بلسانهم أو بلسان أجنبي آخر، كما نلاحظ أن المؤتمرات العلميّة التي تعقد في منطقتنا العربيّة تستخدم أحيانا اللّغة الأجنبيّة على الرغم من أنها تعالج موضوعات عربيّة".⁽¹⁾ يعود سبب زوال اللّغة العربيّة في الوطن العربي إلى أبنائها الذين يتعاملون مع العاملين والعاملات بلهجتهم ونلاحظ حتى الندوات والمؤتمرات التي تتعقد في دول الخليج العربي تطرح باللّغة الأجنبيّة.

نجد تقريرا آخر ينصّ على أنّ: "كما أن تمثيلنا في المحافل الدولية مستخدمون اللّغة الأجنبيّة في مداخلتهم ومناقشاتهم وإلقاء كلماتهم على الرغم من لغتهم العربيّة معتمدة بين اللغات العالميّة في الأمم المتحدة والمنظمات التابعة لها".⁽²⁾ رغم أن اللّغة العربيّة تعتبر لغة عالمية إلا أنّ الممثلين في المحافل الدولية استغنوا عنها واستعملوا اللّغة الأجنبيّة في المناقشات التي يقدمونها.

يتبنى لنا موضوع التعريب متمثلا في عدم إتخاذ القرار السياسي الحاسم لاعتماد العربيّة وتبنيها في العملية التعلّمية التعلّميّة في الجامعات والمعاهد والمدارس وبقاء الأمور معلقة، ونلاحظ أنه ورد تقرير ينصّ على: "استمرار التخلف والتبعية، وعدم، استنابات العلم عربيا، وتسبب لغوي قومي، وشعور بالتضاغر والتكابر، تجاه الثقافة الأجنبيّة، والتكامل تجاه ثقافتنا القومية وتراثها الحضاري".⁽³⁾ إنّ اللّغة العربيّة هي لغة الوطن العربي التي يقتضي المحافظة و يجب أن يتّخذ قرارا سياسيا يدعو إلى اعتماد اللّغة العربيّة في كل المجالات

1- محمود أحمد السيد، في قضايا التعريب، ص106.

2- المرجع نفسه، ص104.

3- المرجع نفسه، ص22.

سواء في الجامعات والمعاهد أو المدارس، ويجب أن لا نسمح للثقافة الأجنبية أن تغزو ثقافتنا.

وتجدر الإشارة إلى قضية التعريب فهي ليست قضية لغوية فقط، وإنما هي قضية سياسية تفرض تحدياً قوياً على الأمة العربية، لتتمكن الأمة العربية من مواجهة تحديات العصر العلمي.

(3) التشتت وغياب المنهجية في وضع المصطلحات:

إن واقع المصطلحات في ثقافتنا العربية المعاصرة يجد بلبلة واضطراباً في وضع المصطلحات فثمة ميل إلى استعمال الألفاظ المترادفة للدلالة على المعنى الواحد، أو ميل إلى استعمال اللفظ الواحد للدلالة على المعاني المختلفة؛ فمثلاً ترجمة كلمة (Dédution) تارة بالاستدلال وأخرى بالاستنتاج، أو بالاستنباط، وترجمت كلمة (موبايل) تارة بالجوال وتارة بالنقال، وتارة بالمحمول⁽¹⁾. يختلف وضع المصطلحات والألفاظ في ثقافتنا العربية، فهناك من يستعمل لفظاً واحداً للدلالة على معاني مختلفة، أو استعمال ألفاظ مترادفة للدلالة على معنى واحد.

ويرى بعض الدارسين المعاصرين أن ثمة نقصاً في الدقة للتعبير عن المصطلحات الأجنبية الموضوعية باللغة العربية ومن مظاهر نقص الدقة التعبير عن عدة مصطلحات أجنبية بمصطلح عربي أو لفظ عربي واحد، فقد ترجمت المصطلحات (Essence)(Substance) بمصطلح عربي واحد هو جوهر، علماً بأن الأول يعني المادة لا الجوهر

إن المصطلحات الأجنبية المترجمة إلى اللغة العربية لها نقص في الدقة حيث ترجمت بعض المصطلحات بمعنى عربي واحد، حيث إذا ترجمت كلمتين اجنبيتين إلى اللغة العربية

1- ممدوح خسارة، إشكالية الدقة في المصطلح العلمي، مجلة التعريب، دمشق: 1994، ع7، ص50.

بمعنى واحد تختلف معنى الكلمتين¹. أدى الاختلاف في ترجمة المصطلحات والتباين في استخدامها إلى ضروب من التشتت في المعاهد والجامعات والكليات والأقسام كما أن لغياب المنهجية وجهاً آخر من وجوه تشتت الجهد أو سبب فيه.

4) الضعف في اللغتين العربي والأجنبية:

إذا كانت ركائز التعريب في العملية التعليمية التعلمية تقوم على التمكن من مادة الاختصاص والتمكن من اللغتين العربية والأجنبية فمن الملاحظ أن ثمة ضعفاً في إتقان اللغتين العربية والأجنبية لدى المدرس والدارسين في الوقت نفسه، "وان قمة شكوى من تدني الإرتقاء بالتعريب في الجامعات العربية"⁽²⁾ يوجد ضعف في المستوى اللغوي لدى المدرسين والدارسين في كلتا اللغتين الأجنبية والعربية، وهذا يؤدي إلى ضعف المستوى اللغوي الذي يعود سلبياً على التقدم والارتقاء ويؤدي إلى ضعف المستوى في الجامعات العربية.

5) القصور في توظيف التقانة:

إن العصر الذي نعيشه تحت ظلاله إنما هو عصر العلم والتقانة (التكنولوجيا) وقد عملت الدول المتقدمة على توظيف التقانة في جميع شؤون حياتها في الوقت الذي نلاحظ فيه أن الدول النامية ما تزال تحبو في هذا المجال؛ "وإذا كانت ثورة المعلوماتية قد جعلت القوة في يد الفارقة فإن مجتمعنا العربي ما يزال الفجوة بينه وبين مجتمع المعرفة واسعة وما يزال يسعى للتوجه نحو مجتمع المعرفة"⁽³⁾. تجاوزت الدول المتقدمة مرحلة التخلف وقد دخلت مرحلة التقدم وعصر التكنولوجيا في جميع الميادين سواء الاجتماعية أو الثقافية السياسية... عكس ما نلاحظه في الدول النامية فهي ما تزال في عصر التخلف ولم تتجه بعد إلى عصر التكنولوجيا، ففي حين الآن ما زالت تسعى إلى الوصول إلى هذه المرحلة.

1- محمود أحمد السيد، في قضايا التعريب، ص 102.

2- المرجع نفسه، ص 103.

3- المرجع نفسه، ص 104.

ومن التحديات التي تواجهها اللغة العربية في ميدان المعلوماتية واستخدامها على الشبكة (الإنترنت) تعدد مواصفات معارفها؛ إن اللغة العربية تأتي في المرتبة الخامسة في العالم من حيث المتكلمين بها، فهي تأتي قبل الفرنسية والألمانية واليابانية والإيطالية، ومع ذلك فقد اعتمدنا مواصفات هذه اللغات، وفرضت رسمياً، ولم يتحقق ذلك عربياً.⁽¹⁾ استطاعت اللغة العربية تجاوز اللغات الأخرى.

6) غياب المتابعة الجدية:

وعدم المتابعة الجدية و التنفيذ السبب، إما أن ينتمي المؤتمر من أعماله حتى تتعرض تلك التوصيات إلى الإهمال من الجهات المنفذة ولا تلجأ إلى المتابعة، ولا مسؤولية على من لم يقيم بالتنفيذ، وتبقى الأمور معلقة وتتوالى المؤتمرات لينطلق بعضها من الصفر متحدثاً عن أهمية التعريب، من الأسباب والمعوقات التي حالت دون التنفيذ.⁽²⁾ إن المؤتمرات والندوات التي عقدت على نطاق الساحة القومية لمعالجة قضايا التعريب، لم تكن لها المتابعة الجدية، إذ دائماً تتعرض للإهمال والاستهزاء من طرف الجهات المعنية، وعدم المسؤولية تجاه هذه الندوات المنعقدة، وأكثر التوصيات والمقترحات التي توصلت إليها تلك المؤتمرات والندوات، لم ينفذ منها إلا القليل.

7) ضعف الترجمة من العربية وإليها:

إذا كانت أمتنا العربية قد اعتنت بالترجمة إبان الحضارة في العصر العباسي " فترجمت عن الثقافات المختلفة من يونانية وفارسية وهندية، وكانت ثمة مكافآت مجزية للمتربين فإن أمتنا في حياتنا المعاصرة مقصرة في نقل تراثها المشرق إلى الآخرين وتعريف

1- محمد مزياي، قضايا راهنة حول اللغة العربية والشبكة، دمشق: 2006، مجتمع اللغة العربية، ص 10.

2- محمود أحمد السيد، في قضايا التعريب، ص 105.

أبناء المجتمعات الأخرى بقيمة هذا التراث وعناه في مختلف ميادين المعرفة".⁽¹⁾ إن ما ينقل إلى اللغة العربية من الثقافات الأخرى محدود جداً فهم مقصرون في نقل تراث الآخرين.

8 غياب التخطيط اللغوي:

تعمل الأمم الحية على وضع سياسة لغوية للحفاظ على لغتها والعمل على سيرورتها وانتشارها في بلادها وفي خارجها، كما تعمل على وضع خطة لغوية في ضوء تلك السياسة وتحرص على أن يقوم أبناء المجتمع بالالتزام بتلك الخطة مادامت اللغة مؤسسة اجتماعية إنسانية؛ وقد التزمت سوريا العربية لغتها القومية في العملية التعليمية التعليمية منذ أن حصلت على استقلالها".⁽²⁾ تسعى جميع الأمم إلى استقلالية لغتها وانتشارها سواء في بلادها إلى خارجها.

9 صور الانتماء:

من معوقات التعريب نجد: صور الانتماء إذا أن المعترض بلغته الأم لا يرضى بديلاً عنها في شؤون حياته كافة، وعلى أرضه، وتراب وطنه، على سبيل المثال نجد "الكيان الإسرائيلي الذي أعاد الحياة إلى لغته الميته في تعليمه الرسمي والخاص وفي جميع شؤون حياته، وها هي ذي جامعاتها تدرس باللغة العبرية، وسمت الجامعة الأولى لديها الجامعة العبرية وليس اليهودية أو الإسرائيلية نسبة إلى اللغة والثقافة التي تريد إحياءها".⁽³⁾ إن من يريد أن ترتقي لغته إلى الأحسن، وتكون اللغة الأولى التي يتكلمونها في العالم في جميع الميادين سواء في المدارس أو الجامعات، فإن لغته لا يحدث لها الزوال.

1- محمود أحمد السيد، في قضايا التعريب ، ص105.

2- المرجع نفسه، ص106.

3- عثمان السعدي، العبرية الشاملة والتحكم بالتكنولوجيا المعاصرة في الكيان الإسرائيلي، الكويت: د.ت، كلية التربية قسم أصول التربية، ص5.

3.1 أهمية التعريب:

يعتبر التعريب وسيلة من وسائل إثراء اللغة العربية بالمصطلحات يحتاج إليها الباحثون والكتاب، وهو وسيلة يجعل اللغة العربية مواكبة للتطور والتقدم الحضاري والعلمي فهي تفتقر لتسميات حديثة يعجز الباحثون والمترجمون عن ترجمتها. فيقوم العلماء على جعل اللغة العربية لغة حية تتطور مع تطور العلوم والحياة، فهي لغة بحياتها الطويلة توسعت أو اكتسبت ألفا من الألفاظ الأجنبية. "وقد كان العصر العباسي أكثر نشاطا وإنتاجا في مجال التعريب، والأمر كذلك في عصر النهضة ففي كلا العصرين نشأت حاجات فكرية واجتماعية وحضارية دفعت الباحثين إلى الكتابة وتوليد ألفاظ جديدة".⁽¹⁾ فالتعريب هو الذي يرفد الأمة بعلوم العصر ويساهم في تنمية المجتمع عامة فبذلك يكون العلم في متناول الجميع، فاللغة القومية هي لغة الأفكار والأحاسيس التي يعبر بها الأفراد عن حاجياتهم الاجتماعية، الحضارية و الاقتصادية، و تنقسم هذه الأهمية إلى ما يلي :

(1) أهمية التعريب العلمية:

تتمثل الأهمية العلمية للتعريب في إرتباطها بالثقافة العربية ، فكثرة ارتباطنا باللغة الأجنبية وخاصة علومنا عبر التاريخ سبب لنا تأثرا في التطور وتكمن هذه الأهمية في ربط التراث العلمي القديم بمستجدات العلوم الحديثة وذلك للنهوض بالأمة، فنعيد صياغة تراثنا العلمي بلغتنا القومية بقالب علمي حديث للوصول إلى التقدم العلمي، والحصول على مكانة مرموقة بين الحضارات المتقدمة، لإننا لم نتمكن من إبداع الصناعة ولا التكنولوجيا تظهر هذه الأهمية أيضا على أن: "للتعريب أهمية علمية أخرى تكمن في مساهمته في تنمية المجتمع عامة فيكون العلم في متناول الجميع، مما يساعد في إزدياد الوعي وينمي إبداع المستقلين، ويحفزهم على الإبتكار العلمي حين يتعمقون في فهم التعريب، فاللغة الأم هي

1- إبراهيم الحاج يوسف، دور مجامع اللغة العربية في التعريب، ص205.

لغة الأفكار والابداع والأحاسيس".⁽¹⁾ نفهم أن للتعريب أهمية كبيرة، وهي زيادة الفهم والوعي فعندما تأتي العلوم بلغتنا القومية نستوعبها أكثر، فهي لغة تفكيرنا وأحاسيسنا وهذا ما يساعد في إنخفاض نسبة الرسوب وزيادة نسبة النجاح، كذا العناية بتدريس المواد العلمية باللّغة العربية يجعل لها مكانة عالية بين اللغات العالمية الأخرى، فنحن الذي نقدّم هذه المكانة لهذه اللّغة إذا شئنا بإردتنا.

(2) أهمية التعريب اللغويّة:

يساهم التعريب في إثراء اللّغة العربية في ميادين المصطلحات والرموز، كما يربط التراث العلمي العربي القديم بالحاضر وينهي القطيعة بينهما، وينمي روح الابداع والتأليف لدى الطالب منذ تلقيه العلم. ونشير إلى أن "هناك أهمية لغوية أخرى للتعريب، وهي الخوض في ألفاظ ترد إلى لغات أجنبية مردّها اللّغة العربية، وهذا ما يساهم في إثراء الدراسات اللغويّة، وفي التعرّف على ألفاظ ومصطلحات غريبة، وهي في الأصل عربية مثل ألفاظ المعادن، وألفاظ أثبتتها علماء العرب بعد أن شكّ الغرب في أصلها".⁽²⁾ نستنتج مما سبق أنّ التعريب هو إثراء للغة العربية، وعندما تأتي بكلمات أجنبية إلى اللّغة العربية نتحصل على كلمات جديدة جذورها كانت عربية وهذا يثري القاموس العربي، ويزوّده بمصطلحات علمية جديدة تسهّل له عملية التّعليم والتّعلم، كما يتّضح أنّ العناية بالتحدّث باللّغة القومية يحميها من الزوال و الإنقراض و يحافظ على عاداتها وتقاليدها النطقية و الممارسية.

(3) أهمية التعريب في التدريس الثانوي والإبتدائي:

1- عون الشريف قاسم، الإسلام والبحث القومي، بيروت: 1988، دار العلم، ص206.

2- عبد العزيز بن عبد الله، التعريب ومستقبل اللغة العربية، القاهرة: 1975، منشورات معهد البحوث والدراسات العربية ص105.

إنّ التدريس باللّغة الأجنبيّة يضعف العربيّة ذاتها، فاللّغة تعتبر كائنا حيا يتأثر مع البيئة ويؤثر فيها، فإذا ما عزلنا اللّغة وأبعدناها عن مسافات التطور جمدت في مكانها مثلها مثل الكائن الحيّ لذلك سمت الجزائر لجعل اللّغة العربيّة في نفس مرتبة اللغات الأخرى فهناك تقرير ينصّ على ما يلي: "وقد حاولت الجزائر جعل لغتها لغة العلوم والتّعليم أي اللّغة العربيّة وليست هي أوّل وآخر من فكر في ذلك، بل هناك شعوب رقعتها أصغر من رقعة الجزائر وشعوبهم أقلّ عددا من شعب الجزائر فكروا في ذلك، ونقصد بهذه الشعوب فنلدا رومانيا اليونان، بل الأكثر من ذلك إسرائيل التي بعثت لغتها العربيّة وجعلتها في تدريس العلوم المستجدة وفي كامل مراحل التّعليم".⁽¹⁾ نفهم من هذا التقرير أنّ الجزائر من بين البلدان التي حاولت جعل اللّغة العربيّة لغة أساسية في كلّ المجالات، خاصة العلميّة، وذلك بتعريب المنظومة التربوية، أي تقريب العلم إلى مجال التّعليم وهي ليست السابقة إلى التّعريب فقد سبقتها البلدان الشقيقة إلى ذلك مثل: المغرب، تونس، ليبيا... إلخ

يتحلّى التّعليم باللّغة العربيّة بفوائد عديدة فيقول الأستاذ شحادة الخوري: "إنّ لدواعي تقريب التّعليم العالي منه خاصة دواعي قومية، نفسية، تربوية وحضارية".⁽²⁾ يعمل التّعليم باللّغة العربيّة على نهوض هذه اللّغة ويساعد في نشرها قدر المستطاع ويعود الطالب على التعبير السليم وتعلّمه ألفاظ وتراكيب جديدة تمكّنه من تقديم الحجج والبراهين لإقناع الآخرين، وكما تساعده لتفادي الأخطاء الإملائية وبناء التركيب السليم للجمل، ويعتبر أيضا تعريب التّعليم والعلم تعريبا للفكر والتّفكير، فاللّغة هي أداة للتّفكير والتّعريب.

II. مراحل التّعريب في الجزائر و وسائله:

1- شحادة الخوري، دراسات في التّرجمة والمصطلح والتّعريب، ط2، تونس: 1992م، دار طلاس للدراسات والنشر ص105.

2- المرجع نفسه، ص110.

أ- أهمّ مراحل تعريب التّعليم في الجزائر:

كانت اللّغة الفرنسيّة هي لغة التدريس في الجزائر سابقاً، و قد سعت الجزائر جاهدة لإدخال اللّغة العربيّة في المنظومة التربوية بعد الإستقلال مباشرة، وقد مرّت إجراءات التّعليم بمراحل جاءت على شكل محاولات أهمّها:

1- المرحلة الأولى: 1963-1968:

كانت هذه المحاولة الأولى للتعريب فجاء قرار ينصّ على: "أنّ هذه المرحلة تقتضي استعمال اللّغة العربيّة للسنة الأولى من التّعليم الإبتدائي للموسم الدراسي (1964-1965) على أن يتواصل إلى السنة الثانية، ولكن الامر لم يتمّ كون دعاة الفرنسيّة وجدوا أنّ العربيّة عاجزة عن تدريس مادة الحساب والتحقّ التعريب بالسنة الثانية إبتدائي في الموسم الدراسي (1967-1968)".⁽¹⁾ نستنتج من هذا التقرير أنّ الجزائر سعت جاهدة لتوجيه العناية لتدريس اللّغة العربيّة، وسعت لإبطال كلّ ما يعارض السيادة الوطنية، وقد بدأت بتعريب السنة الأولى إبتدائي، ثمّ وجدت صعوبة في تعريب السنة الثانية إبتدائي إلا أنّها نجحت في ذلك، فالجزائر ملحة على إعادة الاعتبار للغة العربيّة، وتمكينها من ممارسة وظيفتها الأساسية المتمثلة في نقل المعارف والعلوم.

2- المرحلة الثّانية: (1971-1979):

تعتبر المنظومة التربوية من أهمّ ميادين التّتمية في الوطن وقد أصبح التّعريب إختياراً هاماً من إختياراتها وهناك تقرير ينصّ على أنّ "عملية التّعريب تتم بالتّعريب التدريجي للمناهج الدراسية وجعل اللّغة العربيّة الوطنية في نهاية المطاف أداة التواصل الأساسية في الآداب والعلوم والتقنيات"⁽²⁾ نستنتج من هذا التقرير أنّ الهدف الذي تسعى إليه

1- محمد أحمد الزبغي، إيدولوجية اللّغة ووحدة الثقافة في الجزائر، مجلة المستقبل العربي، الجزائر: 1982، ع04، ص47.

2- سيد أحمد علي، جوانب من سياسة الجزائر الثقافية اليونيسكو، 1980، ص12.

المنظومة التربوية هو جعل اللغة العربية لغة العلم والعلوم، وسعى إلى أن تستعيد اللغة العربية وظيفتها كلغة تعليم وتكوين وليست فقط لغة اتصال وتواصل.

وقد ساد تقرير آخر ينصّ على أنّ: "تطبيق التعريب كان كما يلي:

الطريقة الأولى: تمت باقتراح التعريب في السنة أولى ابتدائي إلى أن يمتدّ إلى المرحلة المتوسطة والثانوية، فالجامعة الطريقة الثانية تمّ فيها إقتراح عملية التعريب على أساس جغرافي، أما الطريقة الثالثة هي كحل وسط للمتنازعين المعربين والمفرنسين وفيها شرعوا بإعادة تعريب ثلث الأقسام التعليم العام في المتوسط، وإعادة تعريب الفلسفة في الثانوي وإعادة تعريب المواد الاجتماعية في سائر المراحل".⁽¹⁾ نستنتج من هذا التقرير أنّ التعريب شهد تطورا كبيرا في هذه المرحلة فقد عربت السنة الأولى ابتدائي وكما ستتم عملية التعريب على نطاق جغرافي، وعربت مادة الفلسفة مع تعريب المواد الاجتماعية المختلفة مثل التاريخ والجغرافيا واللّتان تمثلان دورا هاما في حياة الشعب فالتاريخ هو الذي يمثّل عرفه ومقوماته الوطنية.

3- المرحلة الثالثة (1980): بدأت هذه المرحلة في بداية الثمانينات وقد تراجع فيها التعريب في المنظومة التربوية فهناك تقرير ينص على أنه "عربت مرحلة التعليم الأساسي وصارت اللغة الفرنسية تدرس في السنة الرابعة كمادة مستقلة، أما الحساب فهو يدرس باللغة العربية وتواصل الأمر كذلك حتى أصبحت مراحل التعليم من الأساسي إلى الثانوي كلّها معربة"⁽²⁾ نستنتج أنّ هذه المرحلة جعلت المنظومة التربوية اللغة العربية لغة تعليم جميع المواد في كل المراحل، مع تنظيم تدريس اللغة الفرنسية كونها تعتبر رافدا مساعدا للفتح على العالم وكونها لغة التكنولوجيا والعلوم فقررت المدرسة الجزائرية إدخالها في البرنامج الدراسي لكن لبضع ساعات فقط، فجعلت

1- محمد بومالي، التعريب في الجزائر، رسالة ماجستير فرع علم الاجتماع، الجزائر: 1988، ص 66، 67.

2- مليكة قريفو، المدرسة الجزائرية من بن باديس إلى بافلوف، الجزائر: 1977، ص 70.

اللغة العربية في المرتبة الأولى كلغة أساسية في التدريس، أما اللغة الفرنسية كلغة أجنبية
وغيرية.

4- المرحلة الرابعة: تعريب التعليم العالي 1980:

سعت الجامعات الجزائرية إلى إعادة واستعمال اللغة العربية، وهدفهم هو استرجاع
التاريخ والشخصية الوطنية، وجاء التقرير عن تعريب التعليم العالي الذي ينص على: "من
خلال المرسوم الصادر في 10 أوت 1980 والقاضي بتعريب العلوم الاجتماعية أما
العلوم الدقيقة والعلوم الطبية مازالت تدرس باللغة الفرنسية، وكانت أول دفعة متخرجة في
عام 1984.⁽¹⁾ نستج في هذا التقرير أن الجامعة الجزائرية قامت بتعريب العلوم
الاجتماعية فالجامعة تعدّ منبرا تتعالى فيه أصوات اللغة، فهي خاتمة العلم ففيها يتكوّن
الطالب بشكل نهائي لينال شهادة تخرجه، فقد نجحت الجامعة الجزائرية بتعريب علومها
إلا العلوم الدقيقة والطبية مازالت لحدّ الآن تدرّس باللغة الفرنسية.

ب- وسائل توليد المصطلحات العلمية:

وضع العلماء والمترجمون أساليب لوضع المصطلح العلمي في اللغة العربية، وذلك
في حالة عدم وجود مقابل للفظ الأجنبي في اللغة العربية، وتتكوّن هذه الآليات من
التّرجمة الاشتقاق، المجاز، النحت، التركيب المجازي، والتعريب بالإقتراض.

أولا: التّرجمة:

عرّفنا التّرجمة في لسان العرب لابن منظور أنها: " ترجم: التّرجمان و التّرجمان:
المفسر للسان. و في حديث هرقل: قال للتّرجمان: التّرجمان، بالضمّ و الفتح: هو الذي
يترجم الكلام أي: ينقله من لغة إلى لغة أخرى، و الجمع التّراجم، و التاء و النون زائدتانو قد
ترجمه و ترجم عنه، و ترجمان هو من المثل التي لم يذكرها سبويه، قال ابن جني: أما

1- محمد أحمد الزغبي، إيديولوجية اللغة ووحدة الثقافة في الجزائر، مجلة المستقبل العربي، الجزائر: 1982، ع4، ص66.

ترجمان فقد حكيت فيه ترجمان بضم أوله، و مثاله فعلان كعترقان و دحسان⁽¹⁾. يعني هذا أن الترجمة هي نقل كلام من لغة ما إلى لغة أخرى، و ذلك بهدف التوضيح. عرفها آخرون اصطلاحاً على أنها: " نقل الكلام من لغة إلى لغة أخرى عن طريق التدرج من الكلمات الجزئية إلى الجمل و المعاني الكلية." ⁽²⁾ نفهم أن الترجمة هي البدء بنقل لفظ من لغة أعجمية إلى لغة عربية ثم الانتقال إلى نقل الجمل و النصوص و المعاني. تنقسم ترجمة المصطلح إلى نوعين وهما: " الترجمة المباشرة و هي عملية نقل المصطلح من لغة ما إلى اللغة العربية نقلاً حرفياً مطابقاً و مباشراً. و ترجمة الدلالة: يعتبر النقل الدلالي من أهم الوسائل التي ساهمت بقسط كبير في إثراء اللغة العربية قديماً و حديثاً بالمصطلحات العلمية." ⁽³⁾ تعتبر الترجمة نقل لفظ من لغة أعجمية إلى اللغة العربية و تنقسم ترجمة المصطلح إلى نوعين: " الترجمة المباشرة، و هي عملية نقل مصطلح من لغة ما إلى اللغة العربية نقلاً حرفياً مطابقاً مباشراً، و الترجمة الدلالة، يعتبر النقل الدلالي من أهم الوسائل التي ساهمت بقسط كبير في إثراء اللغة العربية قديماً و حديثاً بالمصطلحات العلمية." ⁽⁴⁾ تعتبر الترجمة وسيلة لنقل الرسائل و الاستفادة من اللغات الأخرى.

ثانياً: الاشتقاق:

- 1- ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت: 2003، مج2، حرف التاء.
- 2- مجلة مجمع اللغة العربية، 1924 : 3. 3. 571.
- 3- 577.
- 4- الجواليقي، (أبو منصور)، المعرب في الكلام الأعجمي على حروف المعجم، ص15.

يعدّ الاشتقاق في اللغة العربية أهمّ الوسائل التي تساهم في توليد الألفاظ والصيغ وهو عامل من عوامل زيادة الثروة اللغوية، وهو عملية استخراج لفظ من لفظ آخر نتيجة لتصريف اللفظة وتقلباتها المختلفة.

يعرّف السيوطي (911هـ) الاشتقاق قائلاً: "هو أخذ صيغة من أخرى مع اتفاقهما معنى ومادة أصلية وهيئة وتركيب لها ليبدل بالثانية على معنى الأصل بزيادة مفيدة لأجلها اختلافاً حروفاً أو هيئته كضارب من ضرب وحذر من حذر".⁽¹⁾ إنّ الاشتقاق هو إخراج كلمة من كلمة أخرى وتكونان متفتحتين في المعنى ينتج من توليد اللفظ من لفظين فأكثر أو بمعنى آخر أن يؤخذ من كلمتين.

أنواع الإشتقاق:

قسم علماء الصرف الإشتقاق إلى أربعة أنواع وهي:

الإشتقاق الكبير، الإشتقاق الأكبر، الإشتقاق الكبار (النحت) و الإشتقاق الصغير.

1) الإشتقاق الكبير:

عرّفه علماء الصرف أنه: " هو ما يتفق فيه المشتق و المشتق منه في الحروف الثانية مع اختلاف في الترتيب و تشابه في المعنى مثل جلا/ جال/ جُلّ/ لاج، و هو ما يعرف بالتقليب الصرفي و تكون فيه معاني المادة المتحدّة الحروف المختلفة التركيب يجمعها معنى عام يكون كالمحور لها مثل: جذب/جذب، وهم/وهي/هوى، ولقد استفاض فيه ابن جني الهاء وهو يحاول إيجاد المعنى العام الذي تدور حوله تقلبات المادة".⁽²⁾ يخالف هذا النوع من الإشتقاق، الإشتقاق الصغير في القواعد فلا يراعي هذا الإشتقاق الكبير الترتيب في الحروف، بل يهّمه التشابه في المعنى فقط.

2) الإشتقاق الأكبر:

1- جلال الدين السيوطي، المزهري في علوم اللغة وأنواعها، بيروت: 1986، المكتبة العصرية، ص346.

2- محمد الدالي، في الطريق إلى المصطلح العلمي، مجلة مجمع اللغة العربية، دمشق، مج 75، ج 3، ص740.

يعتبر الاشتقاق الأكبر نوعاً آخر من الاشتقاق فذكره ابن جنّي (ت392هـ) في كتابه الخصائص و يعرفه على النحو الآتي: "الاشتقاق الأكبر، هو ما يتفق فيه المشتق والمشتقّ منه في بعض الحروف ويختلف باقيهما مع اتحادهما في المخرج مثل نعق و نهق لأنّ العين والهاء حرفين حلقين"⁽¹⁾. نفهم من هذا القول أنّ ابن جنّي وضع شروطاً للإشتقاق الأكبر و ذلك باتحاد حروف الإشتقاق في المخرج الذي يجب مراعاة هذه الشروط لنجاح عملية الإشتقاق.

(3) الإشتقاق الكبار (النحت):

تناول بعض اللغويين المحدثين مفهوم الإشتقاق الكبار (النحت)، ومن بينهم شحادة الخوري فرأى أنّ النحت هو: "إنتزاع كلمة من كلمتين أو أكثر على أن يكون التناسب في اللفظ والمعنى بين المنحوت والمنحوت منه عبد شمي وكهروحراري يدلّ عبد شمسي وكهربائي حراري"⁽²⁾ يعدّ الإشتقاق الكبار (النحت) وسيلة يلجأ إليها واضع المصطلح إذا لم يوفق في إيجاد المصطلح العلميّ باستعمال الطرائق السابقة التي تتمثّل في الترجمة الإشتقاق والمجاز كما يعتبر وسيلة تساعد وتساهم في نموّ الألفاظ وإثراء اللّغة العربيّة بمصطلحات جديدة. وقد قام بعض المحدثين بوضع شروط للنحت، ويجب التقيّد بها لنجاح المصطلح ، فالإشتقاق من العوامل الهامّة لزيادة الثروة اللغويّة، وتكثير مفرداتها.

تختلف قواعد اشتقاق الكلمات ولكنها متقاربة فيما بينها وهدفها واحد وهو إثراء اللّغة العربيّة بكلمات جديدة، وجعلها لغة علم ومعرفة.

(4) الإشتقاق الصغير:

1- القاهرة: 1952 الهيئة العامة لقصور الثقافة 133.

2- المرجع نفسه، ص185.

يعرّف الجواليقي (540هـ) الاشتقاق الصغير أنه عبارة عن: "ما يتفق فيه المشتقّ والمشتقّ منه في الحروف والترتيب مع التّشابه في المعنى مثل: عمل/عامل".⁽¹⁾ في هذا النوع من الاشتقاق يجب مراعاة ترتيب الحروف، فكما تكون في المشتق تكون في المشتق منه ويجب ان يكون معناها متقاربا أيضا مثل: كتب/ كاتب.

ثالثا: المجاز:

يعرّف شحادة الخوري المجاز في كتابه دراسات في التّرجمة والمصطلح والتّعريب قائلا: "هو التّوسّع في المعنى اللغوي لكلمة ما لتحميلها معنى جديدا، الطيارة تدلّ أصلا على الفرس الجديد ثمّ صارت تدلّ على آلة الطيران"⁽²⁾ يعدّ المجاز وسيلة من وسائل تنمية اللّغة وتستعمل الألفاظ على الحقيقة، كما قد تستعمل على المجاز أي أنّ الكلام ينقسم إلى حقيقة ومجاز، وأنّه يثري أيضا اللّغة العربيّة بالألفاظ وهو أداة ناجحة في تنمية اللّغة وجعلها صالحة لاستيعاب العلوم الحديثة.

رابعا: الاقتراض اللّغوي (التّعريب):

يقول علي القاسمي في كتابه مقدمة في علم المصطلح: "وهي عملية عرفت لها اللغات حيث يعمدّ الناطقون بلغة ما إلى استعارة ألفاظ من لغات أخرى عندما تدعو الحاجة إلى ذلك".⁽³⁾ يعتبر التّعريب أهمّ وسائل توليد المصطلحات العلميّة، فهو نقل لفظ من لغة أعجمية إلى لغة عربية، وهو من أنجح الوسائل في إثراء اللّغة العربيّة بكلمات علمية جديدة وجعل اللّغة العربيّة في المكانة المرموقة والسّامية مثلها مثل اللغات الأخرى.

ج- متطلّبات التّعريب في مجال التّربية والتّعليم:

- 1- الجواليقي، (أبو منصور)، المعرّب في الكلام الأعجمي على حروف المعجم، ص15.
- 2- شحادة الخوري، دراسات في التّرجمة والمصطلح والتّعريب، ط1، دمشق: 1989، دار طلاس للدراسات و النشر ص157.
- 3- محمد ضاري حمادي، وسائل وضع المصطلح العلمي مجلة مجمع اللغة العربيّة، دمشق: 2000، مج 75، ج 3 ص740.

تلعب كل من التربية والتعليم دوراً هاماً في التأثير في عملية التعريب بصفة مباشرة فعلاقة التربية بالتعريب أنها تعود الناشئة على استعمال اللغة العربية واستعمال مختلف المفردات العربية في شتى المجالات العلمية والفنية والثقافية والحضارية؛ لذلك يجب أن تكون الأفلام التربوية باللغة العربية فقط ولا تكون باللغة الفرنسية، وترجم إلى اللغة العربية كتابياً فهناك من لا يفهم جيداً اللغة المكتوبة فكيف له أن يفهم اللغة المنطوقة، ويستحسن تقديمها بلغة سهلة وواضحة جداً وتكون جذابة تساعد في تربية الذوق اللغوي السليم لدى الناشئة ويتكامل ما يأخذه الطفل في المدرسة باللغة العربية مع ما يراه على الشاشة⁽¹⁾ فالتربية تغرس القيم المختلفة في نفوس الناشئة، فهي تعود الطفل على حب الوطن، وتقدير مقومات الشخصية الوطنية مثل العلم، اللغة والتاريخ، أما علاقة التعليم بالتعريب فهي أن التعليم هو الأساس في عملية التعريب وذلك لأن الإنسان لا يستطيع استعمال اللغة العربية بزمائها، لهذا السبب ينبغي تفادي التفكير بتعليم اللغة الأجنبية قبل أن يكونوا متأكدين من أن الطفل المتعلم قد امتلك أساسيات اللغة العربية وأصبح بإمكانه توظيفها في مجالات التعليم، فالدعوة إلى التبكير بتعليم اللغة الفرنسية دعوة غير سليمة، فهذا يكون سبباً في إضعاف قدرة الطفل على التحكم في لغته، فتكون مراحل التعليم من الابتدائي، المتوسط، الثانوي، ولكل مرحلة متطلبات التعريب الخاصة بها.

أولاً: متطلبات التعريب في التعليم الابتدائي:

تعد إعادة الإعتبار للغة العربية من أهم المطالب التي تلحّ عليها الجماهير، فالتعريب يبدأ منذ الصغر وذلك لترسيخ أسس التعريب في عقول الصغار الناشئة و هو الأساس في هذه المرحلة ويكون التعليم في الصغر أسهل وأفضل فيستحسن تعليم الأطفال المعارف والفنون بلغة وطنهم، ففي هذه المرحلة الابتدائية تفضل هذه الطريقة لتفادي ازدواجية اللغوية، فعقل الطفل غير قادر على استيعاب لغتين كونه عقلاً ناشئاً فيتعلم أولاً لغة وطنه وعندما يتحكم

1- أحمد بن نعمان، التعريب بين المبدأ والتطبيق، ص 170.

بلغته تماما وتكون راسخة في ذهنه ينشغل في تعلّم لغة أخرى وذلك و حسب خياره. فنجد أنّ الجزائر من أبرز الدول العربيّة التي سعت لتحقيق التعريب واستكمال مقوماته الشخصية الوطنية، وهناك تقرير رسمي يحدثنا عن سير التعريب في مختلف مراحل التعلّم أولهما مرحلة التعلّم الابتدائي فيقول التقرير: "في أول دخول مدرسي للجزائر المستقلة اتخذت وزارة التربية قرارا يقضي بإدخال اللّغة العربيّة في جميع المؤسسات التعلّميّة التابعة لها بنسبة سبع ساعات في الأسبوع... وأصبحت اللّغة العربيّة تدرس لا كلغة أجنبية، ولكن كلفة وطنية، لها من التوقيت الرسمي نسبة محترمة، وذلك لأول مرة منذ أن وقعت البلاد تحت السيطرة الاستعمارية..."⁽¹⁾ فنفهم من هذا التقرير أن المدرسة الجزائرية منحت المكانة الأولى للغة العربيّة التي تهدف إلى إدخالها في المؤسسات التعلّميّة ولعدة ساعات وهذا يحدث لأول مرة منذ استعمار الجزائر، فاعتبروا اللّغة العربيّة لغة وطنية رسمية يتوجب تعليمها لكلّ الشعب الجزائري لتبقى راسخة في ذهنه وشخصيته وهي التي تبني قوته الدينية والهويّة وهي الأساس في المجتمع.

وبقيت الجزائر ساعية لتدريس اللّغة العربيّة، وقد حاولت تطبيق التدريس في مدارسها فهناك تقرير ينصّ على ما يلي: "على الرّغم من أنّ هذه الإجراءات لم تطبّق في كلّ المدارس في تلك السنة إلا أنّ وزارة التعلّم والتربية في عام (1963-1964) دعت إلى تدريس اللّغة العربيّة تدريجيا حسب المراحل التعلّميّة بدءا بتعريب السنة الأولى ابتدائي تعريبا كاملا، حيث أصبح التلاميذ يتعلمون كلّ مواد البرنامج الموجهة إليهم باللّغة العربيّة دون غيرها"⁽²⁾ وفي بداية الإستقلال لم يطبّق التعريب في جميع المدارس إلا أنّ وزارة التعلّم بذلت جهودا كبيرة في تعريب التعلّم وهذا ما ساعد في نجاح عملية التعريب في الجزائر. فالخطوة

1- أحمد بن نعمان، التعريب بين المبدأ والتطبيق، ص230.

2- المرجع نفسه ، ص230.

الأولى التي قامت بها الوزارة وهي تعريب السنة الأولى ابتدائي خطوة ناجحة لتعريب التعليم،
فذلك يرسخ قواعد اللّغة العربيّة في أذهان الصغار ولا يمكن لأيّ شيء أن يزيلها في أذهانهم.

وهناك تقرير آخر ينصّ على ما يلي: "أما في أكتوبر 1967 قام القاضي بتطبيق
قرار تعريب السنة الثانية ابتدائي تعريبا كاملا أي عدم تدريس أي لغة أجنبية في هذا
المستوى، وفي سنة 1971 عربت جميع المواد الدراسية في السنتين الثالثة والرابعة، وإبقاء
اللّغة الفرنسيّة كلغة ثانية وأجنبية أولى، وقد تواصلت العملية التعريبية على هذه الطريقة
واستمرت إلى وقتنا الحاضر"⁽¹⁾ تعتبر اللّغة العربيّة مطلبا شعبيا وتأكيدا لمطلب من مطالب
السيادة الوطنية، لذلك نستنتج من التقرير أنّ الوزارة انتقلت إلى تعريب المواد العلميّة في
السنتين الثالثة والرابعة من خلال البرنامج الذي وضعته، فاللّغة العربيّة هي اللّغة الرئيسيّة
ولكن أبقت اللّغة الفرنسيّة كلغة ثانوية وأجنبية تدرّس مرّة في الأسبوع، فتدريس اللغات
الأجنبيّة في الصغر لا يقود إلى الإبداع ويجعل المعلّم في حالة التبعية الفكرية والعلميّة.

ثانيا: متطلبات التعريب في التعليم المتوسط والثانوي:

إنّ نجاح التعريب في هذه المرحلة متوقف على مدى نجاح المرحلة الابتدائية وتختلف
مرحلة التعليم المتوسط والثانوي عن الابتدائي في أنّه في هذه المرحلة إحتمال ضرورة تدريس
اللغات الأجنبيّة الحيّة في كلّ أقطار الدنيا وذلك للإحتكاك مع الحضارات والشعوب
والإطلاع على ما يحقق من إنجازات علميّة وما يسمح له لخدمة التعريب في حدّ ذاته.
وهناك تقرير ينصّ على: "في مرحلة الثانوي بدأوا بتعريب مادة التاريخ، وقاموا بفتح ثلاث
ثانويات واحدة للبنات (ثانوية عائشة) وإثتان للبنين هما: (ابن باديس وابن خلدون) وفيها يتم
تدريس جميع المواد الأدبية والعلميّة باللّغة العربيّة، وتدرّس فيها اللّغة الفرنسيّة كلغة أجنبية
ثانية يختارها التلاميذ من بين الإنجليزيّة والألمانية والروسية والإسبانية، وهذه الثانويات كانت

1- أحمد بن نعمان، التعريب بين المبدأ والتطبيق، ص421.

رمزا للتعريب، ففيها يتمّ تعريب التّعليم كلّهُ".⁽¹⁾ نستنتج من هذا التقرير أنّ ثانويات الجزائر بدأت تعريب مادّة التاريخ أولاً، فالتاريخ هو الذي يمثّل سيادة الشعب الجزائري كلّهُ، ويمثّل المقومات العريقة والأحداث التاريخية التي عاشها الشعب الجزائري في عهد الاستعمار. وقد حاولت هذه الثانويات تدريس كلّ مواد البرنامج باللّغة العربيّة وبذلت مجهودا كبيرا في ذلك وكانت هذه الثانويات رمزا كبيرا للتعريب ففيها تمّ تعريب التّعليم كلّهُ. وهناك تقرير آخر ينص على أن: "كان خوف تلك الثانويات وحرصها على التعريب خوفا شديدا، وهذا الخوف لم يكن بلا أساس، فحياة اليوم كلّها علوم وتكنولوجيا وتتنقل هذه العلوم عن طريق اللّغة الأجنبيّة. أما اللّغة العربيّة فهي لغة الشعر والأدب، لذلك في 1971 عقدت الندوة الوطنية لإطارات التربية التي صادقت على بعض الإجراءات في مجال التّعريب حيث جاء فيها:

- 1- تعريب الأقسام المفتوحة في السنة الأولى متوسط وتدرّس كل موادها باللّغة العربيّة.
- 2- تعريب ثلث الأقسام العلميّة في السنة الأولى ثانوي تعريبا كاملا".⁽²⁾ نستنتج من هذا التقرير أنّ هذه الثانويات حاولت جاهدة بتدريس مواد البرنامج باللّغة العربيّة، وقد كانت رمزا للتعريب، وسعت هذه الثانويات النموذجية إلى نشر اللّغة العربيّة في الوسط التّعليمي، فعرضت كي يكون للغة العربيّة دور في نقل العلوم مثلها مثل اللّغة الأجنبيّة.

خلاصة:

تحصلنا من خلال هذا الفصل على مجموعة من النّقاط الأساسيّة التي تخدم ظاهرة التعريب أبرزها:

* تعدّد مفاهيم التعريب مما أدّى بالباحثين إلى الاهتمام بهذه الظاهرة ودراستها دراسة محضّة.

* مساهمة قضية التعريب في إثراء المعجم اللّغوي العربي كونه يحتوي أهميّة علميّة ولغويّة.

1- أحمد بن نعمان، التعريب بين المبدأ والتطبيق، ص270.

2- المرجع نفسه، ص270.

* مرور التعريب في الجزائر ببعض المراحل كمرحلة بداية السبعينات التي تنصّ على القيام بطريقة التعريب التدريجي.

* تنوع وكثرة طرائق توليد المصطلحات العلمية التي تخدم التعريب أهمها: الترجمة / التعريب / الإشتقاق... إلخ.

* احتواء التعريب على جملة من المتطلبات التي تخدم جميع مراحل التعليم في المدرسة الجزائرية.

* مصادفة التعريب مجموعة من العراقيل والمعوقات نحو: غياب المتابعة الجدية؛ مما دفع العديد من العلماء ببذل المجهود لإيجاد حلول لهذه المعوقات.

الفصل الثاني:

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة والحياة السنة الأولى ثانوي شعبة علوم وتكنولوجيا

المبحث 1: مكانة التعريب في النصوص العلمية

1- علاقة الترجمة بالتعريب

2- متطلبات ترجمة الكتب العلمية

3- تحليل الاستبيان

4- نتائج الاستبيان

المبحث 2: التعريب والمصطلح العلمي في كتاب العلوم الطبيعية للسنة
الأولى ثانوي (جذع مشترك علوم وتكنولوجيا)

1- بطاقة قراءة لكتاب "علوم الطبيعة والحياة السنة الأولى من التعليم

الثانوي" (جذع مشترك علوم وتكنولوجيا)

2- تصنيف مصطلحات الكتاب في جدول

3- دراسة وتحليل بعض مصطلحات الكتاب

4- النتائج

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

مدخل:

لجأنا أثناء دراستنا في الفصل الأول إلى ظاهرة التعريب بمختلف خصائصها مبيّنين في ذلك أهمّ مراحلها، وسنذهب إلى الفصل الثاني عن كشف مدى استعمال ظاهرة التعريب في المجال العلمي من خلال كتاب العلوم الطبيعية والحياة للسنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم وتكنولوجيا كنموذج للدراسة في المدرسة الجزائرية. فلقد ألف هذا الكتاب خصيصاً لإصلاح التعليم الثانوي الذي شرع في تطبيقه منذ الدخول المدرسي لسنة 2005-2006. يعتبر الكتاب أداة علمية أساسية ترافق التلميذ خلال أدائه جلّ النشاطات المدرسية في الجزائر، فأصبحت الدراسة في هذا المجتمع تعتمد على طريقة المقاربة بالكفاءات، فيعدّ التلميذ بهذا الصدد محور العملية التعليمية التعلمية، فهو ذلك الطرف الذي يستنتج مفاهيم لدروسه معتمداً في ذلك على الكتاب المدرسي، إذ يتصفّ الكتاب بعدة مزايا تساعد التلميذ لذا اخترنا كتاباً مدرسياً يرصد لنا مختلف النشاطات التي يعتمد عليها التلميذ في دروسه و الذي كان مصحوباً بتجارب وصور توضيحية تساهم في التوضيح والفهم الجيد للدروس المقدّمة فهو سند يستعين به التلميذ، فعليه سنحاول أن نبين كيفية استعمال التعريب في المواد العلمية خاصة؛ مبرزين في ذلك مدى استعمال وسيلة التعريب في مجال التعليم وستظهر إن كانت هذه الوسيلة معتمدة من طرف الوزارة التعليمية في الجزائر في المدرسة الثانوية على وجه الخصوص، قصد معرفة ماذا كانت وسيلة التعريب تحمل فائدة على التلاميذ التي تتمثل في الاستيعاب الجيد والدقيق للدروس. كما سنذهب إلى عرض العلاقة القائمة بين الترجمة والتعريب.

1- مكانة التعريب في النصوص العلمية:

1-1- علاقة الترجمة بالتعريب:

يرى بعض المحدثين أنّ مفهوم التعريب يساوي مفهوم الترجمة ومن بينهم عبد العزيز محمد حسن فيقول: "التعريب بمعنى الترجمة"⁽¹⁾ في هذا الصدد يمكننا القول إنّ الترجمة هي نفسها التعريب فغرضهما واحد وهو إثراء اللّغة العربيّة بمصطلحات علمية وتعتبر نقل رسالة مكتوبة بلغة معيّنة تسمّى اللّغة المصدر إلى لغة أخرى تسمى الهدف، وقد يكون النص مكتوبا أو غير ذلك. أمّا التعريب فيتعامل في الغالب مع كلمة وليس بنصوص كاملة، فاللّغة العربيّة تأخذ كلمة أجنبية وتتبناها وتكتبها بالحرف العربي وتخضعها إلى تصاريف اللّغة العربيّة، فالتعريب يستعمله المختصّون عندما لا يجدون مقابل الكلمة في اللّغة العربيّة فيستحدثون كلمات جديدة من جذر عربي أصيل بما يتناسب مع معنى الكلمة في اللّغة الأمّ. تعتبر الترجمة أشمل وأعمّ من التعريب فهي تعتمد على نقل نصوص من لغة إلى أخرى، عكس التعريب الذي يتعامل مع كلمات وألفاظ وليس نصوص كاملة، ولكنّ على الرغم من ذلك فلا يمكن التفرقة بينهما فكلاهما وسيلة من وسائل إثراء اللّغة العربيّة بمصطلحات علمية جديدة.

و نستخلص أنّ الترجمة وسيلة نقل نصوص ذات معنى من لغة الأصل إلى لغة الهدف بينما يعتمد التعريب على جزء من الألفاظ و لا يكوننصا كاملا، بل هو عبارة عن ألفاظ مجردة ومعربة، فعليه نقول إنّ العلاقة القائمة بين الترجمة والتعريب هي علاقة تكاملية، فالوصول إلى النصوص التي تعالجها الترجمة يجب البدء بالألفاظ التي هي من اختصاص التعريب، فانطلاقا من التعريب نصل إلى الترجمة لذلك تمثل ترجمة الكتب العلمية

1- عبد العزيز محمد حسين، التعريب في القديم والحديث مع معاجم الألفاظ المعربة، القاهرة: 1990، دار الفكر العربي

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

إطّالة بلادنا على نتاجات الأُمم الأخرى وخاصة الأُمم المتقدّمة في عصرنا، فترجمة الكتب العلمية يمكن أن تسهم إسهاما كبيرا في النهوض الحضاري والعلمي لبلادنا وتعزيز جهودات التنمية العلمية والتكنولوجية، لذلك أولت المؤسّسات الجزائرية ترجمة الكتب العلمية اهتماما كبيرا.

1-2- متطلبات ترجمة الكتب العلمية:

تتطلب ترجمة الكتب العلمية الاهتمام الفائق بهذه الكتب شكلا ومضمونا، وأن يكون الكتاب المراد ترجمته من الكتب العلمية التكنولوجية الأجنبية، من دار النشر معروفة وبطبعة حديثة، وأن تكون الكتب العلمية المترجمة وفق منهجية عمل واضحة تحدّد فيها التخصصات العلمية حسب أهميتها، باعتبار أن هدفها الوحيد تحقيق التنمية العلمية والتكنولوجية كما يتمّ عرض الكتب العلمية المراد ترجمتها على خبراء لهم تجربة علمية دقيقة يكونوا على دراية في أسس و آليات التّرجمة، أن تكون اللّغة التي يترجم بها لغة عربية واضحة وبسيطة ولا تكون معقّدة ويراعي فيها قواعد اللّغة الفصحى، أي لغة عصرية مواكبة لمفردات العلوم والتكنولوجيا، ويكون لها تفاعل مع اللغات الحيّة الأخرى.

يتمّ عرض الكتب المترجمة على خبراء قبل تقديمها إلى المطبعة وذلك للتأكد من سلامة ودقة النّص المترجم، ويكون مطابقا للنّص الأصلي سواء في الأفكار العلمية أو في قوّة ومثانة الأسلوبو يعتني بالكتاب المترجم سواء في الشكل أو المضمون، يجب أن يخلو من الأخطاء الطباعية واللّغوية، ويهتمّ بكلّ ما يخص شكل الكتاب من أشكال ورسوم وجداول وعناوين الفصول والملاحق، وتكون الأفكار واضحة وموضوعية.

وتترجم الكتب العلميّة من قبل المختصين، فكلّ حقل علمي يترجمه صاحب الاختصاص مثلا كتاب علوم الطبيعة يترجمه المختصون في العلوم وليس غير ذلك، لأنّ عملية التّرجمة تتطلّب دقّة علمية، ويكون المترجم متحكّما في اللّغة الأصل وفي اللّغة التي

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

يترجم إليها، ويكون قد اعتمد على مصطلحات علمية موحدة على نطاق الوطن العربي بغية انتشار الكتب العلمية المترجمة على كامل الوطن العربيوتختار مفردات لغوية سهلة لا تحتاج إلى شرح وتوضيح ويكون موضوع الكتاب المترجم مطابقا مع تخصص المترجم على الأول في التخصص العام، ويفضل أن يشارك أكثر من مترجم واحد لترجمة كتاب واحد وذلك لتبادل الأفكار والخبرات وتصحيح الأخطاء، إن وجدت،لتطوير الترجمة تلبية لحاجيات أمتنا والاستفادة من العلوم والتكنولوجيا واحتكاكها مع حضارات الأمم الأخرى.

رغم ما قدمه التعريب للترجمة إلا أن هذه الأخيرة لا تخلو من مشكلات نذكر منها نقص العلماء المختصين المتمكنين من ترجمة الكتب العلمية والتكنولوجية، مما يعيق سير عملية التعريب والترجمة، هو ما يحرم الطلبة والتلاميذ من مواكبة التطورات العلمية والتكنولوجية و تشهد معاجم المصطلحات العلمية نقصا كبيرا في المؤسسات العلمية، وهذا لا يشجع المترجم، فهو يعتمد كثيرا على هذه المعاجم في ترجمة النصوص العلمية.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

لتحليل استمارة الاستبيان في هذا الفصل لجأنا إلى استخدام كتاب علوم الطبيعة والحياة السنة الأولى ثانوي معتمدين في ذلك على طرح مجموعة من الأسئلة على جملة من الأساتذة في التعليم الثانوي من العلميين الذين قدّموا آراءهم حول موضوع التعريب في المؤسسات التعليمية.

شملت عينة الدراسة ستة عشر أستاذا من مؤسسات مختلفة، بالرغم من عدم وجود حجم معين لتحديد العينة، والعينة تعتبر من أهم آليات البحث، ومن أصعب الأمور على الباحث، لأنه يصعب عليه اختيار العينة المناسبة لمجال الدراسة.

إخترنا عينة دراسة هذا البحث عشوائيا واقتصرنا على أساتذة مادة العلوم الطبيعية بأربع ثانويات: ثانوية ديواني محمد سعيد بدائرة مأكودة، وثانوية العقيد أكلي محند ولحاج ومتقنة الإخوة حانوتي ببوزقن، ثانوية كريم بلقاسم بذراع بن خدة.

أما بالنسبة لأداة الدراسة فقد اعتمدنا الاستبيان بشكل أساسي وقد عرف على أنه "عبارة عن مجموعة من الأسئلة تدور حول موضوع معين يقدم لعينة من الأفراد للإجابة عنها وتعد هذه الأسئلة في شكل متسلسل وواضح وبسيط لا يحتاج إلى شرح إضافي"⁽¹⁾ فالاستبيان هو مجموعة من الأسئلة المتنوعة والتي ترتبط ببعضها البعض بشكل يحقق الهدف الذي يسعى إليه الباحث من خلال المشكلة التي يطرحها بحثه.

1-3- تحليل استمارة الاستبيان:

خطوات الاستبيان:

(1) قمنا بتوزيع ستة عشر استبيانا على طائفة من الأساتذة و استرجعناها.

(2) درسنا أجوبة الأساتذة على الاستبيان.

(3) حللنا الأجوبة.

1- داخل حسن جريوا، الترجمة العلمية ومتطلبات التعريب بغداد: 2006، منشورة، مطبعة المجمع العلمي، ص75.

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

4)توصلنا إلى نتائج من الاستبيان.

5)مثلنا نتائج تحليل الاستبيان بنسب مئوية لتفسير الأجوبة مصحوبة بدوائر نسبية توضح النتائج المتحصل عليها.

النسبة المئوية:

تستخدم النسبة المئوية والتي هي إحدى الطرائق الإحصائية، التي اعتمدها في الدراسة على القاعدة الثلاثية لتحليل المعطيات العددية التي تدل على تكرارات تهتم بتحليل البيانات الشخصية والأسئلة وارتباطها بالموضوع، وتحسب كالاتي:

الجنس:

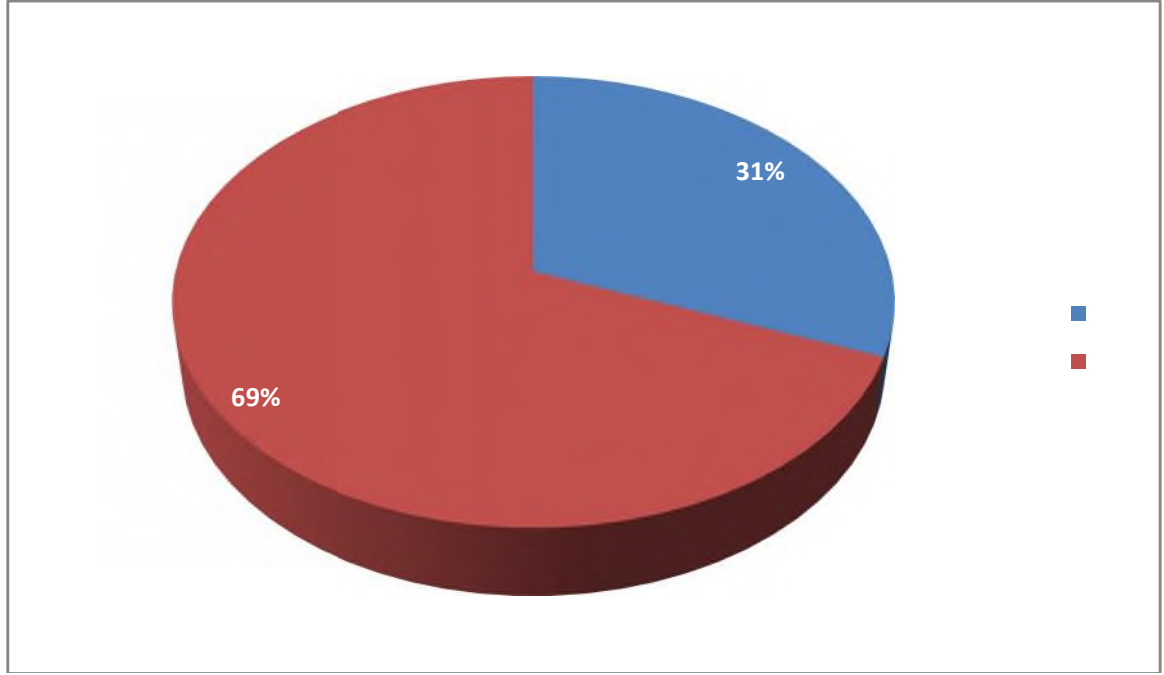
يعتبر جنس الأساتذة من البيانات العامة التي تدور حولها أهم المحاور المعالجة في هذه الدراسة، والجدول أدناه يعالج موضوع تحديد الجنس وهو كالاتي:

جدول رقم (1): يوضح أفراد العينة حسب الجنس:

الجنس	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
ذكر	5	31%	111,6
أنثى	11	69%	248,4
المجموع	16	100%	360

ولتمثيل هذالنسبة في الدائرة اعتمدنا القاعدة التالية:

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا



الشّكل رقم (1): يوضّح القطاع الدائري للعيّنة حسب الجنس.

القراءة والتعليق:

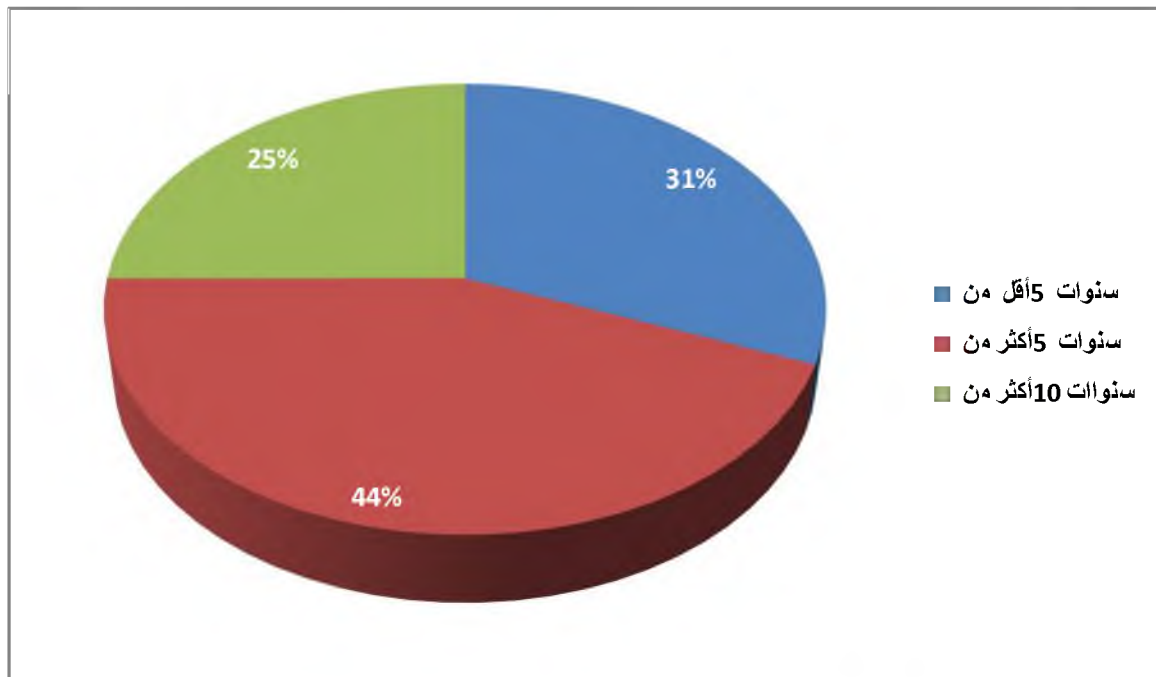
تظهر إحصائيات الجدول أن النسب المئوية المتحصل عليها من تكرارات الجنس المقدّرة بـ 69% بالنسبة لجنس الإناث و 31% بالنسبة لجنس الذكور، تفوق نسبة الإناث.

لقد دلّت المؤشرات حسب آراء المختصين بالمجال التربوي أن الإناث هنّ الأوائل اللواتي ينجحن في المواد العلمية عكس الذكور، وتقريبا يفقن عن الذكور في كافة المواد العلمية، ويرجعسبب تفوقهنّ إلى حبهنّ لطلب العلم يتميّن بحسن الإصغاء إلى التّعليمات والقيام بالواجبات الدراسية وإتباعها بدقة، فضلا عن اكتسابهنّ قدرات ضبط لنفس والإنضباط الذاتى التي ترافقهنّ حتى مراحل الدراسة المتقدمة.

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

جدول رقم (2): يمثل توزيع أفراد العينة بالنسبة للخبرة الميدانية في مجال التدريس .

الخبرة الميدانية	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
أقل من 5 سنوات	5	%31	111,6
أكثر من 5 سنوات	7	%44	158,4
أكثر من 10 سنوات	4	%25	90
المجموع	16	%100	360



شكل رقم (2): يوضّح نسبة الخبرة الميدانية في مجال التدريس بالنسبة للأساتذة.

القرآة والتعليق:

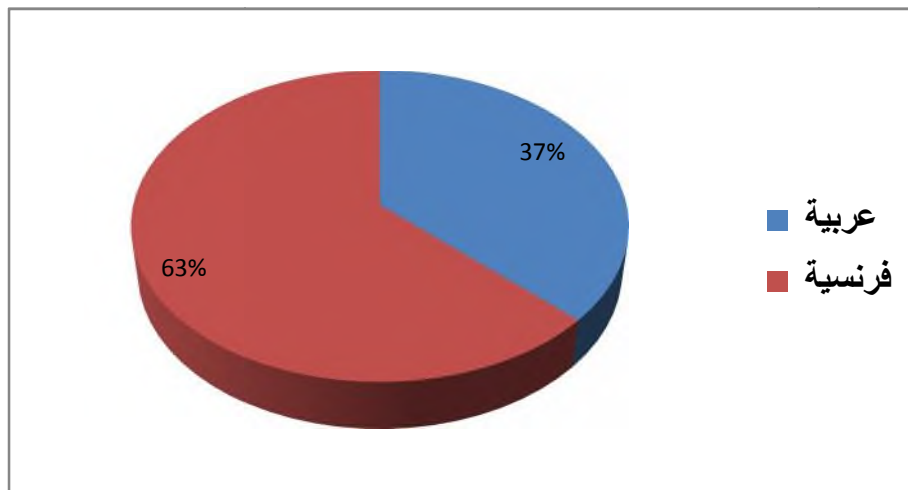
من خلال الجدول المبين أعلاه نلاحظ أنّ معظم الأساتذة الذين يقومون بتدريس مادة علوم الطبيعة والحياة لا تفوق خبرتهم أكثر من عشر سنوات، وكانت أغلبيتهم ما بين عشر سنوات وخمس سنوات، حيث كانت نسبة الأساتذة الذين لا تفوق خبرتهم عشر سنوات لا

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

تزيد عن 44%، بينما عدد الأساتذة الذين لا تفوق خبرتهم الميدانية فوق خمس سنوات لا تتعدى نسبتهم 31%، في حين أن الأساتذة الذين تفوق خبرتهم الميدانية أكثر من عشر سنوات نسبتهم 25%. وهذه الفئة نجدها أكثر خبرة في التّعليم أكثر من الذين لا تفوق خبرتهم الميدانية أقل من عشر سنوات.

جدول رقم (03): خاص باللّغة التي يدرس بها الأستاذ.

اللّغة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
عربية	6	37%	133
فرنسية	10	63%	227
المجموع	16	100%	360



شكل رقم (03): يمثل الدّرجة المئوية للّغة التي يدرّس بها الأستاذ.

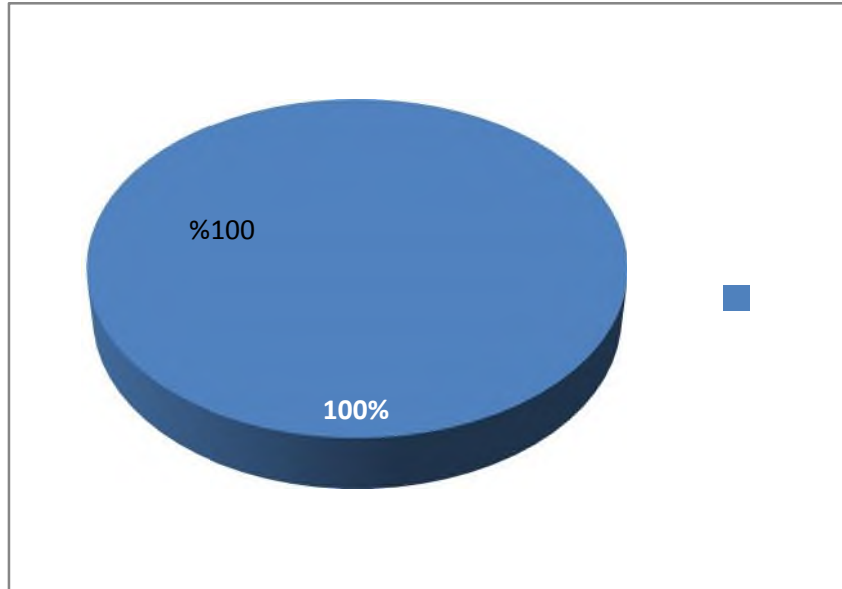
الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

القراءة والتعليق:

نلاحظ من خلال الجدول أنّ نسبة الأساتذة الذين درسوا باللّغة العربيّة مادة العلوم الطبيعية والحياة عددهم لا يفوق ستة أساتذة وتقدر نسبتهم بـ 37%، أما الأساتذة الذين درسوا باللّغة الفرنسية مادة علوم الطبيعة والحياة لا يفوق عددهم عشرة أساتذة.

جدول رقم 04 : يمثل تمكّن الأستاذ من المادة التي يدرسها:

تمكّن الأستاذ من المادة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية.
نعم	16	%100	360
لا	0	%0	0
المجموع	16	%100	360



شكل رقم (4) يمثل تمكّن الأساتذة من المادّة العلميّة

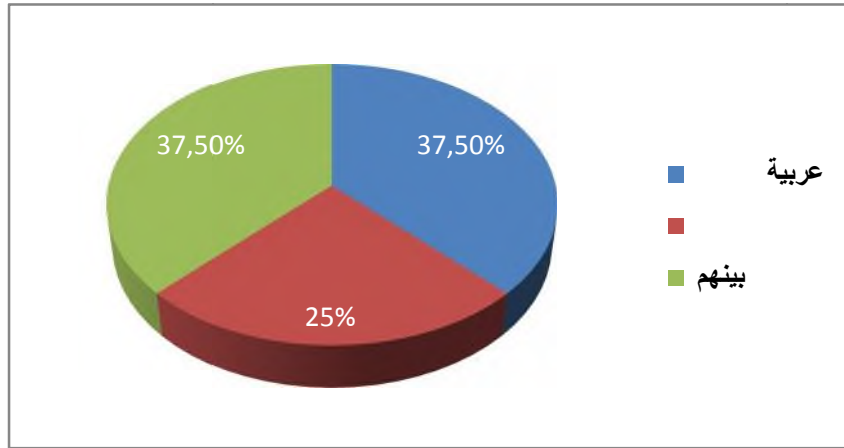
الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

القراءة والتعليق:

نلاحظ من خلال الجدول المبين أعلاه أن جميع إجابات الأساتذة حول تمكنهم من مادة علوم الطبيعة والحياة ب نعم، لذلك كانت النسبة المئوية ب 100%.

جدول رقم (5): خاص بكيفية تواصل الأستاذ مع التلميذ أثناء التدريس من خلال اللّغة المستخدمة.

اللّغة المستخدمة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
عربية فصحي	6	37,5%	135
فرنسية	0	0%	0
دارجة	4	25%	90
الخلط بينهم	6	37,5%	135
المجموع	16	100%	360



شكل رقم (5): يمثل الدرجة المئوية لكيفية تواصل الأستاذ أثناء التدريس مع التلاميذ من خلال اللّغة المستخدمة.

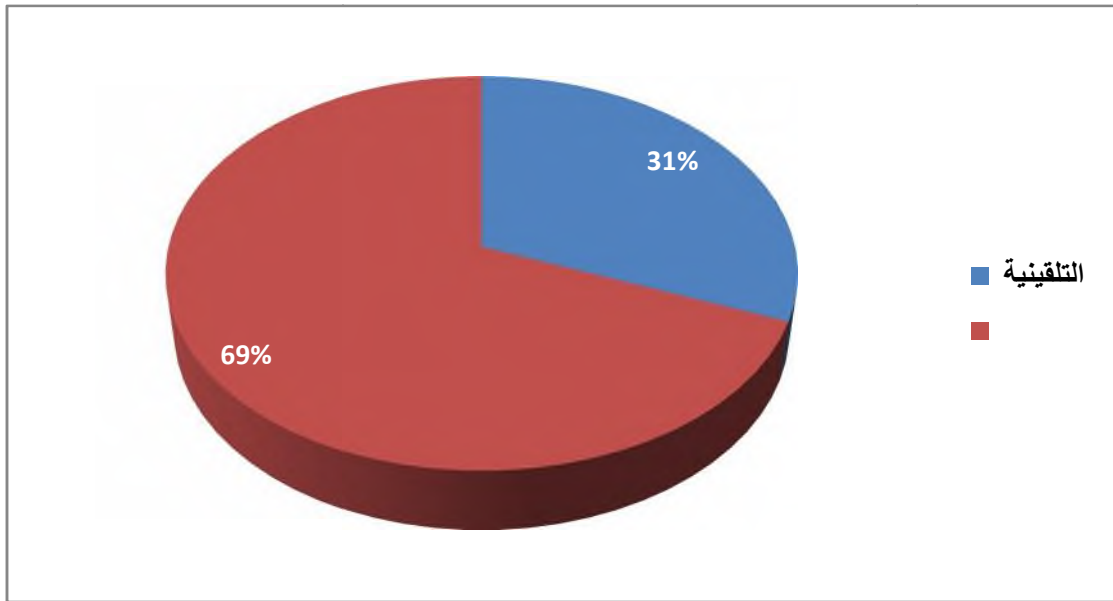
الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

القراءة والتعليق:

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن تواصل أغلبية الأساتذة مع التلاميذ لا يتقيد بلغة معينة، حين نجدهم يستخدمون العربية والفرنسية والدارجة لإيصال المعلومات، نجد نسبة 37,5% الأساتذة يستعملون لغتين أو أكثر لإيصال المعلومات للتلاميذ، و هي نفس النسبة التي تظهر بالنسبة للأساتذة الذين يستعملون العربية الفصحى، وفي الأخير نجد 25% من الأساتذة يستعملون اللغة الدارجة.

جدول رقم (6): خاص بالطريقة التي يراها الأستاذ ناجحة في إيصال المعلومات.

الطريقة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
التلقينية	5	31%	111,6
المناقشة	11	69%	248,4
المجموع	16	100%	360



الشكل رقم (06): يمثل الطريقة التي يراها الأستاذ مناسبة في إيصال المعلومات.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

القراءة والتعليق:

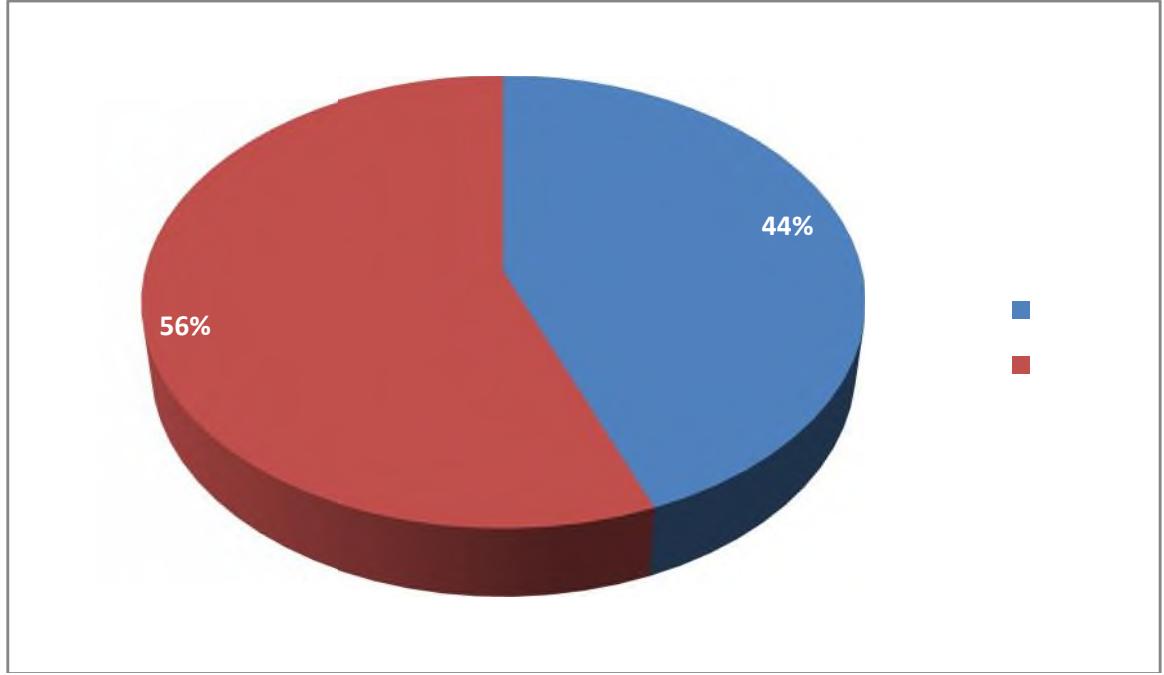
وجدنا من خلال هذا الجدول أن نسبة 69% من أساتذة مادة العلوم الطبيعية يستخدمون طريقة المناقشة، بين ما يقدمه الأستاذ ويبيده التلاميذ من آراء لكي تتم العلمية التعليمية، ويستطيع الأستاذ من خلالها معرفة مدى استيعاب التلاميذ، فإن المناقشة في عملية تعلم ناشطة يعم أثناءها تفاعل التلاميذ مع المعلم حيث يتشاركون الأفكار والآراء والمعلومات نلاحظ تقريبا جميع الأساتذة يميلون إلى طريقة المناقشة فالأساتذة يقضون معظم أوقات حصص التعليم في الكلام والشرح.

ومن إيجابيات هذا الأسلوب هو اكتساب المعارف والمعلومات بالنسبة للتلاميذ واحترام الآخرين وموافقتهم والتوافق معهم.

جدول رقم (07): خاص بالمادة المقدمة للتلاميذ هل هي سهلة؟

المادة المقدمة هل هي سهلة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
نعم	7	44%	158,4%
لا	0	0%	0
إلى حد ما	9	56%	201,6
المجموع	16	100%	360

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا



شكل رقم (7): يمثل المادة التي يراها الأساتذة هل هي سهلة ؟ أم صعبة ؟ أم إلى حد ما؟

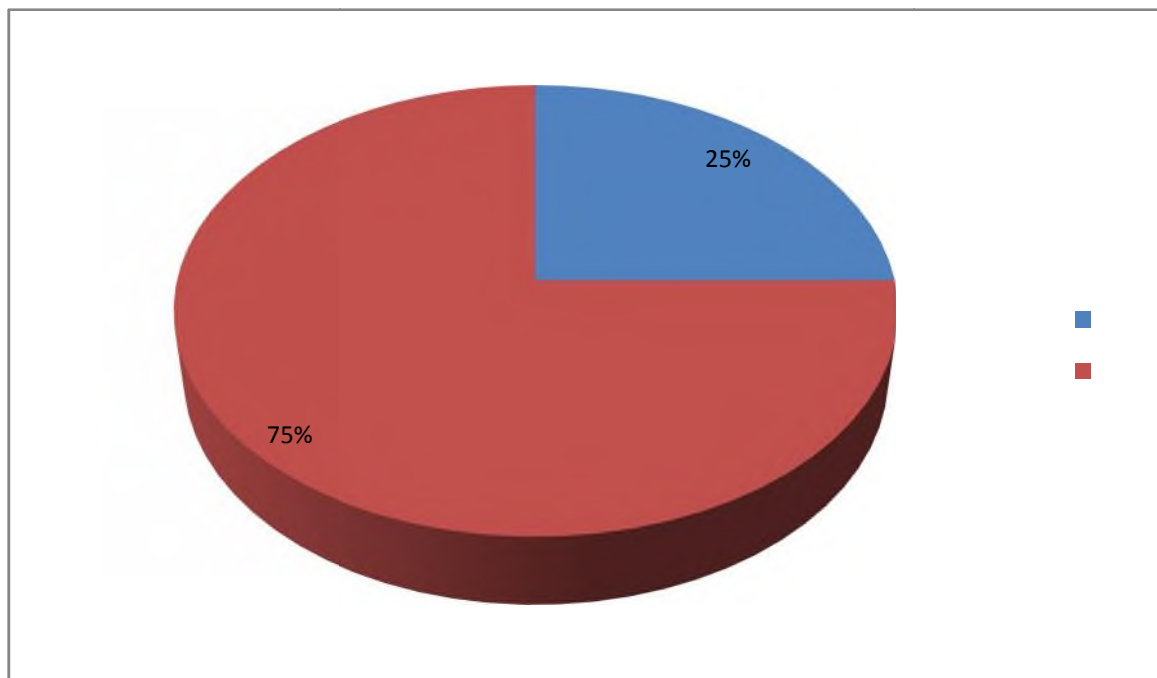
القراءة والتعليق:

نلاحظ من خلال التقييم الذي تطرقنا إليه في الجدول السابق أن جل الأساتذة يرون أن المادة التي تقدم للتلاميذ نوعا ما سهلة، فكانت إجابتهم إلى حد ما تقدر بنسبة 56% وتعود الصعوبات في تقديم المادة إلى نقص بعض الوسائل التي لا تتوفر لديهم لإيصال الأفكار والمعلومات للتلاميذ، حيث توجد في بعض الأحيان دروس غامضة تحتاج إلى الشرح بدقة، و إلى القدرات بالنسبة للتلاميذ، فيختلف المستوى من تلميذ لآخر فهناك من جاءتهم المادة سهلة وبسيطة، وهناك من يجد صعوبة في استعمال المادة خاصة في المصطلحات العلمية.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

جدول رقم (8): خاص بالمشاكل التي تواجه الأستاذة في تدريس المادة (نعم/لا) ؟

هل توجد مشاكل في تدريس المادة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
نعم	4	%25	90
لا	12	%75	270
المجموع	16	%100	360



شكل رقم (8): يمثل نسبة المشاكل التي تواجه الأستاذة في تدريس المادة

القراءة والتعليق:

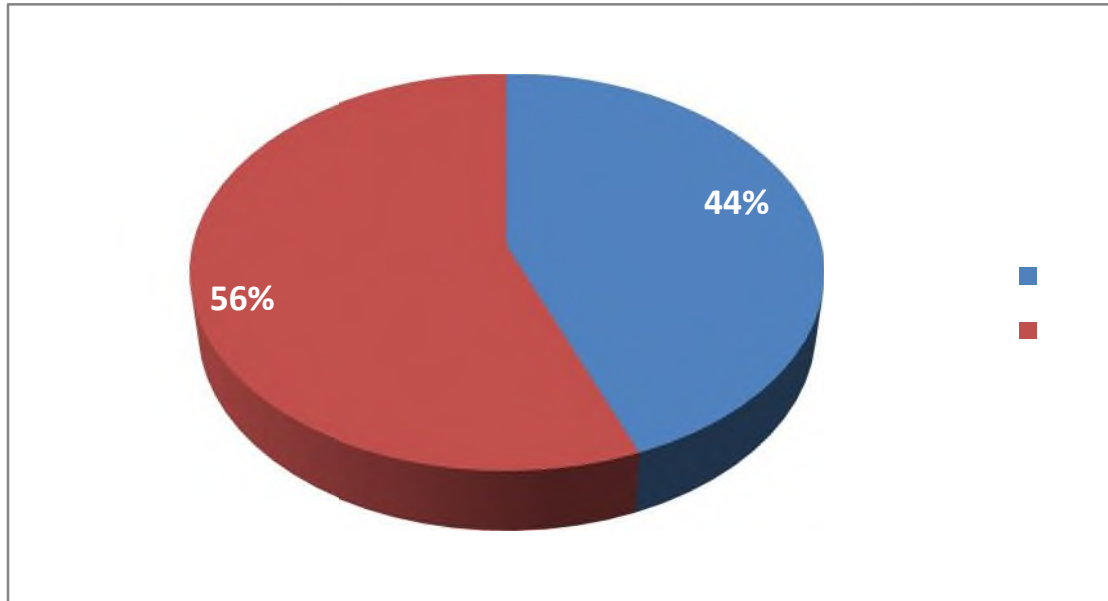
نلاحظ من خلال إجابات الأستاذة حول المشاكل التي تواجههم في تدريس مادة العلوم (نعم/لا) أن نسبة 75% يرون عدم وجود أي مشاكل سواء في القسم مع التلاميذ والدراسة أو المخبر يجرون فيها التجارب، في حين يرى القلة القليلة بوجود مشاكل، بنسبة 25%، حيث

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

يجدون صعوبة التعامل مع التلاميذ، و في بعض الأحيان يعاني الأساتذة من الفوضى، وهذا يعود سلبا على فهم الدروس، كما يشتكون من عدم وجود الوسائل الكافية في المخابر التي يجرون فيها التجارب.

جدول رقم (9): خاص بوجود صعوبة لدى التلاميذ في فهم المصطلح أم لا ؟

الاختيارات	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
نعم	6	%37,5	135
لا	0	%0	0
المجموع	16	%100	360



شكل رقم (9): يمثل آراء الأساتذة حول فهم التلاميذ للمصطلح العلمي.

القراءة والتعليق:

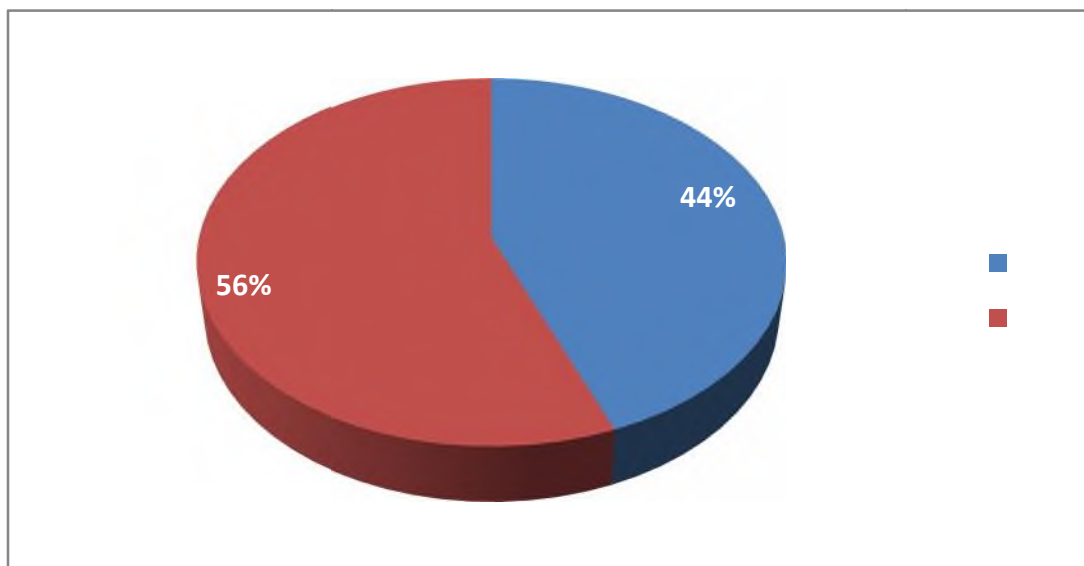
نرى من خلال الجدول السابق أنّ أغلبية الأساتذة يرون العديد من التلاميذ يجدون صعوبة في فهم المصطلح العلمي، وقدرت إجابتهم بنعم بنسبة 56%، على خلاف بعض

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

الأساتذة بنسبة 44% لا يرون أية صعوبة في فهم المصطلح العلمي. فالصّعوبة تكمن في كون المصطلح العلمي باللّغة الأجنبية، لذلك يجد التلاميذ صعوبة فهم هذا المصطلح فنجدها معقدة، ونجد معظم الدروس تحتوي على كثير من المصطلحات العلمية ذات الدلالات المتباينة ونجد أيضا التلاميذ يعانون من صعوبة نطق المفهوم العلمي، حيث نجد المفاهيم العلمية طويلة وصعبة النطق، وفي بعض الدروس توجد بعض الكلمات العلمية غير معربة فتكون جد معقدة بالنسبة للتلاميذ.

جدول رقم (10): خاص بتوفير جميع الوسائل الضرورية لتقديم لمحتوى المطلوب:

الاختبارات	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
نعم	7	44%	158,4%
لا	9	56%	201,4
المجموع	16	100%	360



شكل رقم (10) يمثل نسبة آراء الأساتذة حول توفر الوسائل الضرورية لتقديم المحتوى.

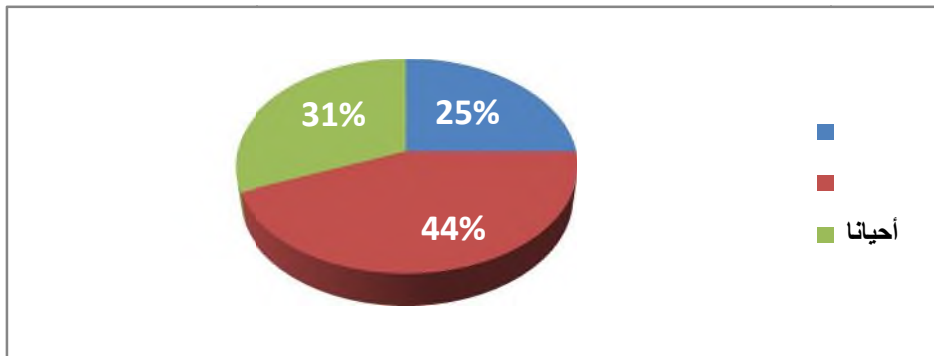
الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

القراءة والتعليق:

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن معظم الأساتذة بنسبة 56% يجدون أن الوسائل الضرورية لتقديم المادة العلمية متوفرة بالكافية اللازمة لتقديم الدروس للتلاميذ سواء كانت هذه الوسائل بأدوات مخبرية أو أجهزة كهربائية، وعدم وجود مختبرات مجهزة ومخصصة لمادة العلوم، ويجب تنظيم برمجة تداول بين الأساتذة عليها. بينما الأساتذة الآخرون بنسبة 44% يرون أن جميع الوسائل الضرورية لتقديم هذه المادة العلمية متوفرة وكافية.

جدول رقم (11): خاص بالصعوبة التي تواجه الأستاذ بالنسبة للمرحلة التي يمر بها التلاميذ (مرحلة المراهقة).

الاختبارات	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
توجد	4	25%	90
لا توجد	7	44%	158,4%
أحيانا	5	31%	111,6
المجموع	16	100%	360



شكل رقم (11): يمثل نسبة الصعوبة التي تواجه الأستاذ في التعامل مع التلاميذ الذين يمرون بمرحلة المراهقة.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

القراءة والتعليق:

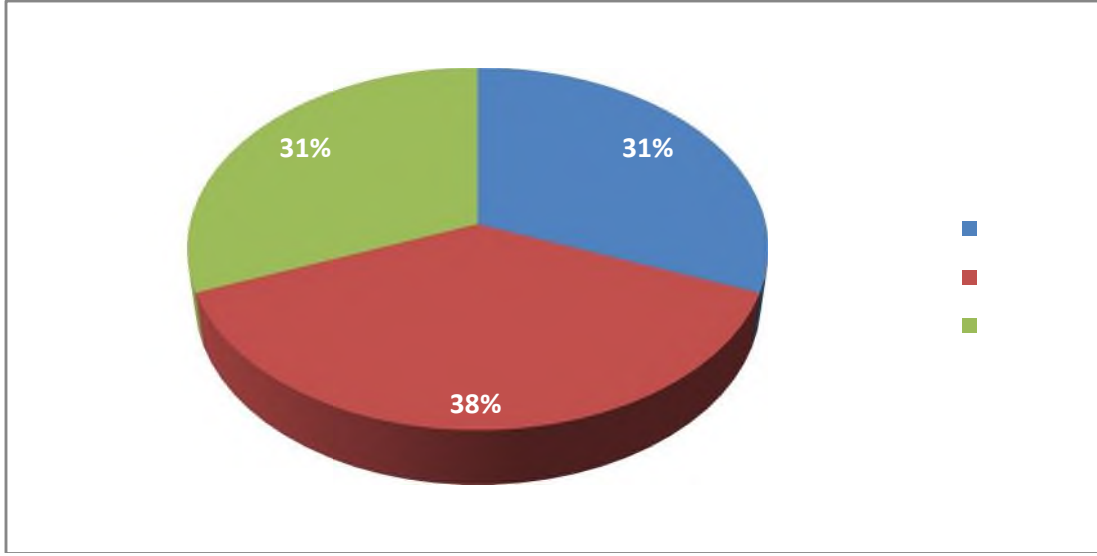
نلاحظ من خلال الجدول السابق أنّ معظم الأساتذة لا يجدون صعوبات في التعامل مع الفئة العمرية التي تمر بمرحلة المراهقة، وهي تقدر بنسبة 44%، في حين أن بعض الأساتذة يرون أنهم يواجهون متاعب في التعامل مع هذه الفئة العمرية. وتكمن هذه الصعوبات في المراهق الذي يجد قيودا في المدرسة لاسيما تلك المتعلقة بالواجبات والضغوطات الكبيرة التي تمارسها المدرسة عليهم، فالأساتذة نجدهم يعانون كثير في هذه الحالات. يتعرض المراهقون لمشاكل أخرى كمشكلة صعوبة المناهج وعدم ارتباطها بالواقع وعدم القدرة على تنظيم أوقات الدراسة، وهذا يدل بشكل واضح على أنّ المراهق بحاجة دوما إلى من يعينه أو يهذبه إلى طريقة محدّدة في تخطيط أوقات الدراسة اليومية بحيث يتمكن من تنظيم أوقاته بين الدراسة واللعب.

يلعب الأستاذ دورا كبيرا في مساعدة التلاميذ على تجاوز هذه المرحلة حيث يعاني معظمهم من الخجل والخوف والقلق في هذه المرحلة تتغير أفكاره وتتبدل، فما على الأستاذ سوى تحمل مزاجهم المتغير، وأن تكون علاقة التلميذ بالمدرّس علاقة حسنة ويجب عليه أن يقوم بالتوجيه والإرشاد.

جدول رقم (12): خاص بهل يتوافق جنس الذكر والأنثى في طرح آرائهم أم هل يطغى أحدهما عن الآخر؟

آراء الأساتذة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
ذكور	5	31%	11,6
إناث	6	38%	136,8
الذكر والأنثى	5	31%	111,6
المجموع	16	100%	360

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا



شكل رقم (12): يمثل نسبة رأي الأساتذة حول آراء التلاميذ في إدارة النقاش بين الذكر والأنثى.

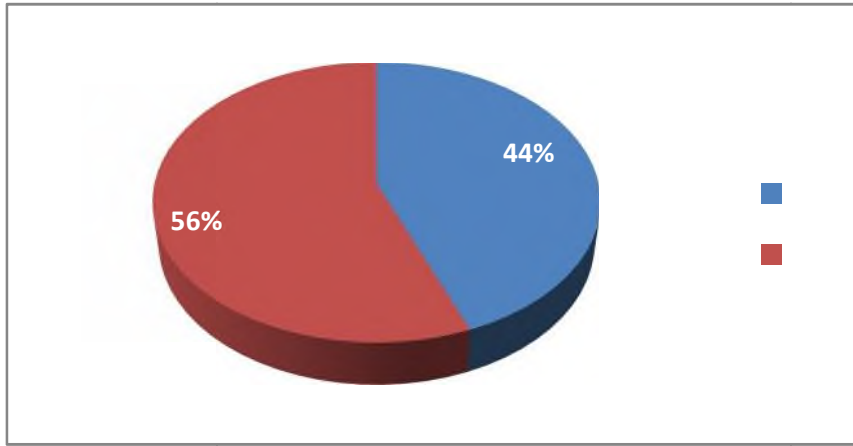
القراءة والتعليق:

نلاحظ من خلال الجدول السابق أن نسبة 38% من جنس الإناث تطغى آراءهم في إدارة النقاش، ويرى بعض الأساتذة أن هذا الطغيان يعود إلى كثرة الإناث عددا مما أدى إلى عدم التوافق بين الذكر والأنثى، في حين نجد أن نسبة الذكور بـ 31%، ومن بين إجابات الأساتذة يوجد بعض التوافق في طرح الآراء في بعض الأقسام بـ نسبة 31%، ولكن يبقى طغيان جنس الإناث يمثل صورة أكبر، لأن في أغلب الأحيان البنات هن أكثر نشاطا داخل القسم وأقل خجلا من الذكور فدائما نجدهن يتحصلن على أكبر المعدلات.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

جدول رقم (13): خاص بالمحتوى الذي درسه الأستاذ هل هو نفسه الذي يدرسه؟

الاختبارات	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
نعم	7	%44	158,4
لا	9	%56	201,6
المجموع	16	%100	360



شكل رقم (13) يوضح النسبة المئوية للمحتوى الذي درسه الأستاذ هل هو نفسه الذي يدرسه.

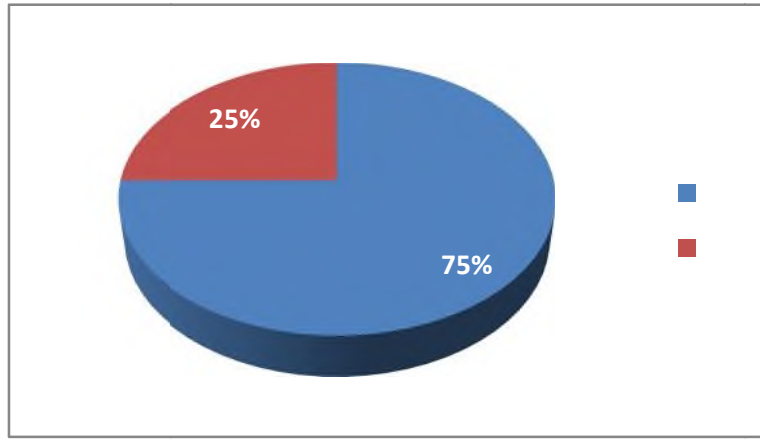
القراءة والتعليق:

من خلال الجدول السابق نلاحظ أنّ معظم الأساتذة بنسبة 56% يرون أنّ اختلاف كبير بشأن المحتوى الذي درسوه عندما كانوا طلبة، على المحتوى الذي يدرّسونه الآن يرجع ذلك كله إلى أقدمية العديد من الأساتذة لأنّ معظمهم لا تقلّ خبرتهم عن خمس سنوات، بينما المحتوى الذي يدرّس الآن خضع للعديد من التغيير على خلاف المحتوى الذي درسه الأساتذة من قبل على حدّ تعبيرهم.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

جدول رقم (14): خاص برأي الأستاذ حول اللّغة العربيّة هل هي تربية علمية في التعامل مع المصطلحات العلمية؟

آراء الأساتذة	التكرار	النسبة المئوية	الدرجة المئوية
نعم	12	%75	270
لا	4	%25	90
المجموع	16	%100	360



شكل رقم (14): يوضح نسبة رأي الأستاذ حول اللّغة العربيّة ثرية علميا أم لا.

القراءة والتعليق:

نلاحظ من خلال الجدول أنّ أغلبية الأساتذة يرون أنّ اللّغة العربيّة لغة علمية وتقدر بنسبة %75، حيث أنّ اللّغة العربيّة منذ أقدم عصورها لغة علم وحضارة وتعتبر أرقى الحضارات وهي لغة تربط بين العلم والثقافة، وقادت العالم حضاريا وأدبيا وعلميا عبر العصور، وبقيت لغة العلم الأولى في العالم لقرون عديدة، ساهمت إلى أبعد الحدود في جعلها أثرى لغة عرفتها البشرية.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

1-4-نتائج الاستبيان:

تحصّلنا أثناء تحليلنا استمارة الاستبيان الخاصّة بأساتذة الثانوي في مؤسسات مختلفة في ولاية تيزي وزو على مجموعة من النتائج تتمثّل في:

- هناك بعض المشاكل التي تواجه الأستاذ في تقديم هذه المادة العلمية خاصة في ما يتعلق بالوسائل والأدوات المخبرية.
- طغيان الجنس الأنثوي في التّعليم مما أدى إلى تولى إدارة النقاش.
- صعوبة فهم بعض المصطلحات العلمية لدى بعض التلاميذ على الرغم من الأهمية التي يحظى تعلم هذه المفاهيم العلمية، في بناء المعرفة لديه، وهذا يقف حاجزا أمامه في اكتساب المعرفة العلمية الصحيحة.
- تحكّم الأساتذة المدرّسين لمادّة العلوم الطبيعية في تقديم الدّروس.
- ورود نسبة مئوية لا بأس بها من التلاميذ الذين يستوعبون دروسهم في مادّة العلوم الطبيعيّة خاصّة فئة الذكور لأنّهم يحبّون هذا المجال بكثرة .
- تسهيل اللّغة المستعملة من طرف الأساتذة وهذا قصد توضيح الدّروس على التلاميذ بتوظيف لغة سليمة والإعتماد خاصّة على اللّغة الدارجة في ذلك؛ لأنّها الأقرب إلى التلاميذ.
- قلّة الوسائل الضرورية لتقديم المحتوى المطلوب للأساتذة مما يصعب في بعض الأحيان كيفية توصيل الأفكار للتلاميذ.
- لاحظنا أيضا من خلال هذا الاستبيان أنّ الأساتذة وجدوا بعض الصعوبات؛ لأنهم درسوا باللّغة الفرنسية وذهبوا إلى عرض دروسهم باللّغة العربيّة.
- اعتماد الأساتذة على طريقة التلقين كونها الطريقة الناجحة لإيصال المعلومات.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

- نقص المصطلحات باللّغة العربيّة التي تخدم المواضيع المقدّمة؛ فأغلب المصطلحات ترد أجنبية ممّا يصعب للأساتذة ترجمة المصطلحات وتوضيحها للتلاميذ.
كما صادفتنا مجموعة من الصعوبات التي يتعرض إليها التلميذ أثناء تعلمه لهذه المفاهيم العلمية:

- 1- طبيعة المفهوم العلمي: فبعض المفاهيم معقدة وصعبة الفهم
- 2- عدم وجود معنى للمصطلح في اللّغة التي يتعلم بها الطالب في حياته اليومية.
- 3- احتواء الدرس الواحد على كثير من المصطلحات العلمية ذات الدلالات المتباينة.
- 4- صعوبة نطق المفهوم العلمي وذلك طول كلمة المفهوم
- 5- قلة الوسائل التي تساعد على توضيح المفهوم.
- 6- عدم تعريب بعض المصطلحات.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

اعتمدنا في هذا البحث على دراسة أربعة مجالات، فيعتبر المجال الأول بوابة اللجوء والدخول إلى محتوى هذه السنة، أما المجال الثاني والثالث فهما اللذان يحتويان على مضمون هذا الكتاب، وأخيرا المجال الرابع فقمنا بدراسته نظرا لأهميته فهو يعتبر خاتمة البرنامج، إضافة إلى احتواءه على ثلاث وحدات، فلا يمكن الاستغناء على أي مجال في هذا الكتاب فكلها مهمة ومفيدة، لذلك قمنا بدراسة كل مجالاته.

2- التعريب والمصطلح العلمي:

2-1- بطاقة قراءة لكتاب العلوم السنة الأولى ثانوي:

أ- تقديم الكتاب:

يعدّ كتاب علوم الطبيعة والحياة شعبة علوم تجريبية السنة الأولى ثانوي من الكتب المقررة لتلاميذ السنة الأولى ثانوي، وقد إحتوى على مضامين علمية مهمّة، كما يهتم هذا الكتاب بقدرات التلاميذ مراعيًا بذلك الفروق الفردية الموجودة بينهم مهتمًا بميولاتهم ورغباتهم هادفاً إلى تقديم مادة مبسطة معزّزا العمل الذي يقدمونه سواء كان جماعيا أو فرديا، وقد أُلّف هذا الكتاب من قبل مجموعة من أساتذة التعليم الثانوي من بينهم:

"بلقاسم ديملي"

"محمد خليفي"

"فاطمة بن غينة"

"قرمية عراس"

أما تصميم وتركيب الكتاب من طرف سامية بوراس، ومعالجة الصور والرسومات من طرف كريم حموم، وقد قام الأستاذ السعيد بوليذينات على الإشراف العلمي والتربوي لكتاب

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

العلوم، مصادق عليه من طرف لجنة الإعتماد والمصادقة للمعهد الوطني للبحث في التربية (وزارة التربية الوطنية) طبقا لقرار رقم: 2008/1969، المؤرخ في 22 أكتوبر 2008.

ب-الشّكل الخارجي للكتاب:

هو كتاب علوم الطبيعة والحياة ذو لون أزرق فاتح، فيه رسومات للكائنات الحيّة (نبات، حيوان، إنسان) بألوان بنيّة، خضراء، زرقاء، وفيه مربّعات صغيرة بألوان فاتحة.

ج- الشكل الداخلي للكتاب:

وضع كتاب علوم الطبيعة والحياة متتالوا أربعة مجالات، يندرج تحت كلّ مجال عدّة وحدات مفاهيميّة، وكلّ وحدة إحتوت عدّة نشاطات علمية، وتحتلّ المقاربة التجريبية مكانة هامة في جزء العلوم.

وقد تمّ عنونة هذه المجالات إلى أربعة عناوين:

المجال الأوّل: استعمال المادة وتحويل الطاقة وقد تضمنّ وحدتين:

"الوحدة الأولى: استعمال الطاقة وتحديد مصدرها، وقد تضمنت تسعة مواضيع وهي:

- 1-مظاهر نموّ الكائنات الحيّة.
- 2-مناطق النموّ عند النبات.
- 3-التجديد المنوي.
- 4-آليات النموّ.
- 5-التضاعف الخلوي.
- 6-مصدر المادة الضرورية للتركيب الحيوي عند النبات.
- 7-الدعامة النسيجية لدوران النسغ الكامل.
- 8-مصدر المادة الضرورية للبناء الحيوي عند الحيوان.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

9- بناء المادة الحية (التمثيل الغذائي).

أما الوحدة الثانية جاءت حول: تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في الأغذية، وقد احتوت على موضوعين وهما:

1- التنفس.

2- التخمر. (1)

2- المجال الثاني: تحويل المادة وتدفق الطاقة في نظام بيئي، وينقسم هذا المجال إلى وحدتين هما:

"الوحدة الأولى: كانت حول دخول الطاقة الضوئية في العالم الحي، وقد تضمنت ستة مواضيع وهي:

1- العناصر النسيجية لنقل النسغ الخام.

3- مصدر الكربون في المادة العضوية.

4- دراسة الثغور الورقية.

5- التركيب الضوئي.

6- دور اليخضور في عملية التركيب الضوئي.

أما الوحدة الثانية جاءت حول انتقال المادة والطاقة في النظام البيئي، وقد تضمنت ثلاثة مواضيع وهي:

1- انتقال المادة والطاقة في شبكة غذائية

2- الإنتاجية في الأنظمة البيئية الطبيعية والعوامل التي تحددها

1- كتاب علوم الطبيعة والحياة، للسنة الأولى ثانوي (شعبة علوم وتكنولوجيا)، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، وزارة التربية الوطنية للجزائر، 2016-2017، ص 11-57.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

3- دور الكربون في النظام البيئي⁽¹⁾

3- المجال الثالث: تحسين إنتاج الكتلة الحيوية، ويحتوي هذا المجال التعلّمي على وحدتين:
"الوحدة الأولى: تأثير العوامل الخارجية على إنتاج الكتلة الحيوية، وقد تضمنت هذه الوحدة
ثلاثة مواضيع:

1- تأثير العوامل الترابية على إنتاج الكتلة الحيوية

2- تأثير العوامل المناخية على إنتاج الكتلة الحيوية.

3- مفهوم العامل المحدد.

أما الوحدة الثانية: كانت حول تأثير العوامل الداخلية على إنتاج الكتلة الحيوية، وقد إحتوت
على ستة مواضيع وهي:

1- مقرّ العوامل الوراثية.

2- إنتاج سلالات مرغوبة عن طريق التهجين.

3- انتقاء السلالات المرغوبة.

4- تكثر السلالات المرغوبة.

5- تكثير الحيوانات المرغوب فيها.

6- مخاطر الاستعمال المفرط للأسمدة وإكثار السلالات المنتقاة.⁽²⁾

4- المجال الرابع: وحدة العضوية، ينقسم هذا المجال إلى ثلاثة وحدات وهي:

"الوحدة الأولى: استجابة العضوية للجهد العضلي وتضمنت هذه الوحدة على نشاط واحد:

1- تأثير الجهد العضلي على الوظيفة القلبية والتنفسية

1- كتاب علوم الطبيعة والحياة، للسنة الأولى ثانوي (شعبة علوم وتكنولوجيا)، ص 64-97.

2- كتاب علوم الطبيعة والحياة، للسنة الأولى ثانوي (شعبة علوم وتكنولوجيا)، ص 116-153.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

أمّا الوحدة الثانية: التحكّم العصبي، وتضمّ هذه الوحدة سبعة نشاطات وهي:

1- الحركة الذاتية للقلب.

2- تأثير النّظام العصبي الإعاشي على الوتيرة القلبية.

3- تأثير النّظام العصبي الإعاشي على النّشاط التنفسي.

4- بنية العصب والليف العصبي.

5- مفهوم السيّالة العصبية.

6- الإدماج العصبي.

7- الدعامة الخلوية للرسالة العصبية.

أمّا الوحدة الثالثة والأخيرة: التحكّم الهرموني، وتنقسم هذه الوحدة إلى ثلاثة مواضيع وهي:

1- مفهوم الهرمون والغدّة الصّماء.

2- تأثير تحت السرير البصري والغدّة النخامية على وظيفة الخصية.

3- تأثير تحت السرير البصري والغدّة النخامية على وظيفة المبيض.⁽¹⁾

يحتوي الكتاب على (مئتين وتسعة وثلاثين) صفحة، تتميز كلّ وحدة بلون مخالف

عن الوحدات الأخرى، ومما يزيد من أهمية الكتاب احتواء كلّ وحدة على رسومات مختلفة

توضيحية مثل الرسوم البيانية وأشكال مختلفة مثل جسم الإنسان وصور للنباتات والحيوانات

تهدف إلى توصيل فكرة وتقريبها من التلميذ.

1- كتاب علوم الطبيعة والحياة، للسّنة الأولى ثانوي (شعبة علوم وتكنولوجيا)، ص 170-214.

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

2-2- تصنيف المصطلحات العلمية الواردة في جدول:

جدول رقم (15):استعمال المادة و تحويل الطاقة.

الإقتراض	الترجمة	وسائل التعريب والمعتمدة		عنوان الوحدة ورقمها	عنوان المجال ورقمه
		التوليد	التعريب		
	1-الإنتاش Germination		1-المرستيم Méristème	الوحدة الأولى: استعمال	المجال الأول: استعمال
	2-التشكّل Morphogenèse		2-السكروز Saccharose	الطاقة وتحديد مصدرها	المادّة وتحويل الطاقة
	3-التيرب Terreau		3-المالتوز Maltose		
	4-التنامي Développement		4-الأنزيمات Les enzymes		
	5-خلية إنشائية		5-اللّمف		
	6-خلية لمفاوية		La lymphe		
	7-تمايز خلوي Différenciation cellulaire		6- الحوث Jacinthe		
	8نخاع العظام الأحمر Moelle osseuse rouge				
	9-الصبغيات Chromosomes				
	10-مغزل الإنقسام Fuseau dedivision				
	11-المرحلة البيئية				

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

	<p>Interphase 12 - التركيب الحيوي Biosynthèse 13- السويداء Albumen 14 - اللحاء Le liber 15-الخشب Le bois 16- الصفراء La bille 17- الكيلوس Le chyle 18- الأرقعة Puceron 19-جهاز Benediet</p>		<p>7-أخضر الكريون Carminovert</p>		
	<p>20-التنفس Respiration 21- خميرة الخبز Levure de Boulangerie 22- التخمر اللوف Fermentation 23- نبات اللوف</p>			<p>الوحدة الثانية: تحويل الطاقة الكيميائية الكامنة في</p>	

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

Arumitalicum -24 القياس اللوني Calorimétrie -25 بكتيريا التخمر اللبن La ctolacillus				
--	--	--	--	--

جدول رقم (16):تحويل المادة و تدفق الطاقة في نظام بيئي.

وسائل التعريب والمعتمدة				عنوان	عنوان المجال
الإقتراض	الترجمة	التوليد	التعريب	الوحدة ورقمها	ورقمه
	1-أوعية الخشب Vaisseaux ligneux 2-الخليتين الثغريتين Cellules stomatiques 3-الغرفة تحت ثغرية Chambre sous stomatique 4-طيف امتصاص اليخضور Spectre d'absorption 5- طيف النشاط Spectre d'action 6- النباتات الشمسية Plantes de soleil 7-النباتات الطليّة		1- الماء اليودي Eau iodée 2- كربون Carbone 3-الكرماتوغرافيا chromatographie 4- نبات الكوسى Courcette 5-السليكا جل Celicogel	دخول الطاقة الضوئية.	المجال الثاني: تحويل المادّة وتدفق الطاقة في نظام بيئي.

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

	Plantes d'ombre 8-ميرقشة panachée				
	9-النظام البيئي Ecosystème 10-الكتلة الحيوية Biomasse 11-الإنتاج Production 12- الإنتاجية Productivité 13-الإنتاجية الأولية Productivité primaire 14-الإنتاجية الثانوية Productivité secondaire 15-آكلات الأوراق Phytophages 16-آكلات الحيوانات Zoophages 17-إتحاد نباتي حيواني متوازن Biocenose 18- الدورة البيوجيوكيميائية Biogéochimique		7- البلانكتون Phytoplankton	الوحدة الثانية:	

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

جدول رقم (17):تحسين إنتاج الكتلة الحيوية.

وسائل التعريب والمعتمدة				عنوان	عنوان المجال
الإقتراض	الترجمة	التوليد	التعريب	الوحدة	ورقمه
	1-التسميد Fertilisation 2-الهموش Ner de vase 3-الكنب Col 4-النخام الوردي Elomont rose 5-زريقاء Genitte 6-الأرنب البري Lapin sauvage 7-أبل البربر Cerfbarbarie		1-الفقارة Eoggara 2-مورغان Morgan 3-الميتيموغلوبين Méthémoglobine 4-هذبة Hedba 5-سرت Cirta 6-واهة waha 7-وهبي wahbi	الوحدة الأولى: تأثير العوامل الخارجية على إنتاج الكتلة الحيوية	المجال الثالث: تحسين إنتاج الكتلة الحيوية
	8-الطفرة Mutation 9-النمط الظاهري Phénotype 10-النمط الوراثي Gynotype 11-الإنتقاء Selection 12-النمط الوراثي		8-الأليل Allèle 9-البروتوبلازم protoplasme	الوحدة الثاني: تأثير العوامل الداخلية على إنتاج الكتلة	

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

	Génotype 13-الانتقاء sélection 14- الاستتساخ Clonage 15- الجيوب المائية Nappes d'eau 16-التنوع الحيوي Biodiversité			الحيوية.	
--	--	--	--	----------	--

جدول رقم (18): وحدة العضوية.

وسائل التعريب والمعمدة				عنوان	عنوان المجال
الإقتراض	الترجمة	التوليد	التعريب	الوحدة ورقمها	ورقمه
	1- الوتيرة التنافسية Rythme respiratoire 2- الوتيرة القلبية Rythme cardiaque 3- التدفق الدموي Débit sanguin 4- التدفق الهوائي Débit ventilatoire			الوحدة الأولى: استجابة العضوية للجهد العضلي.	المجال الرابع: وحدة العضوية
	5- الانقباض Systole 6- الإرتخاء Diastole 7- مسجّل القلب		1- الإثير Ether 2- محلول رنجر Liquide de Ringer	الوحدة الثانية: التحكم العصبي	

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا

Cardiographie	3-أزرق الميثيلين		
8-النسيج العقدي	Bleu de		
Tissu nodal	Méthylène		
9-عصب رئوي معدي	4-الفورمول		
Nerf	Formol		
pneumogastrique	5-الاوسيلوغراف		
10-عصب ودي	oscillographe		
Nerf			
orthosympathique			
11-عضلات بيضلية			
Muscle			
intercostaux			
12-كمون الراحة			
Potentiel de repos			
13-كمون العمل			
Potentiel d'action			
14- الحشرة القزبية			
Bombyx			
15-الإلكتروود			
المجهري			
Microélectrode			
16-الإدماج العصبي			
L'intégration			
nerveuse.			
17-المادة الرمادية			
substance grise			
18-المادة البيضاء			
substance			
Blanche			

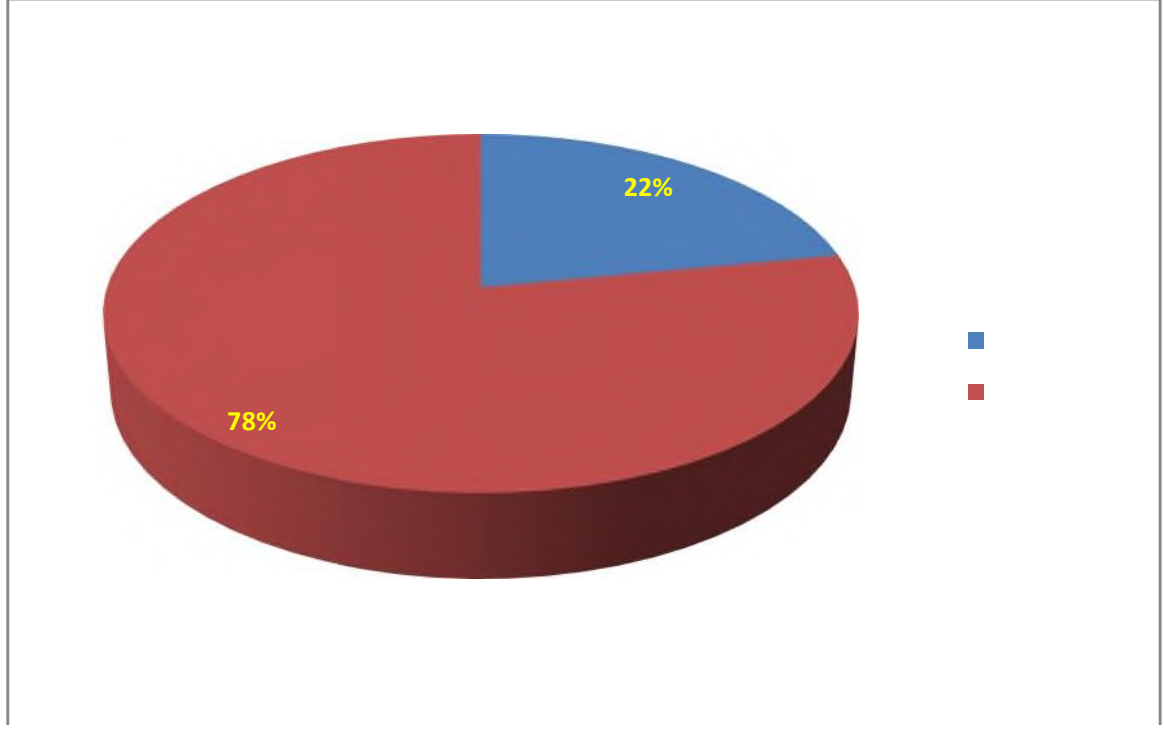
الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

نستنتج من استقراء الجداول أنّ أكثر المصطلحات الواردة مترجمة، حيث أنّها في المجال الأوّل الذي كان حول استعمال المادّة وتحويل الطاقة كرّرت في خمسة وعشرين موضعا بنسبة مئوية تقدّر بـ 78%، في حين وردت المصطلحات المعرّبة في سبعة مواضيع بنسبة تقدّر بـ: 22% من إجمال المصطلحات، وقد تحصّلنا على هذه النتائج بحساب النسبة المئوية للكلمات المعرّبة والمترجمة، وذلك باستعمال القاعدة الثلاثية:
في الكلمات المترجمة:

إذن نسبة الكلمات المترجمة هي: 12، 78%
أما الكلمات المعرّبة:

استنتجنا أنّ نسبة الكلمات المعرّبة هي: 21,87%
تمثيل النتائج المتحصل عليها بدائرة نسبية التي يتمّ استنتاجها بالقانون التالي:

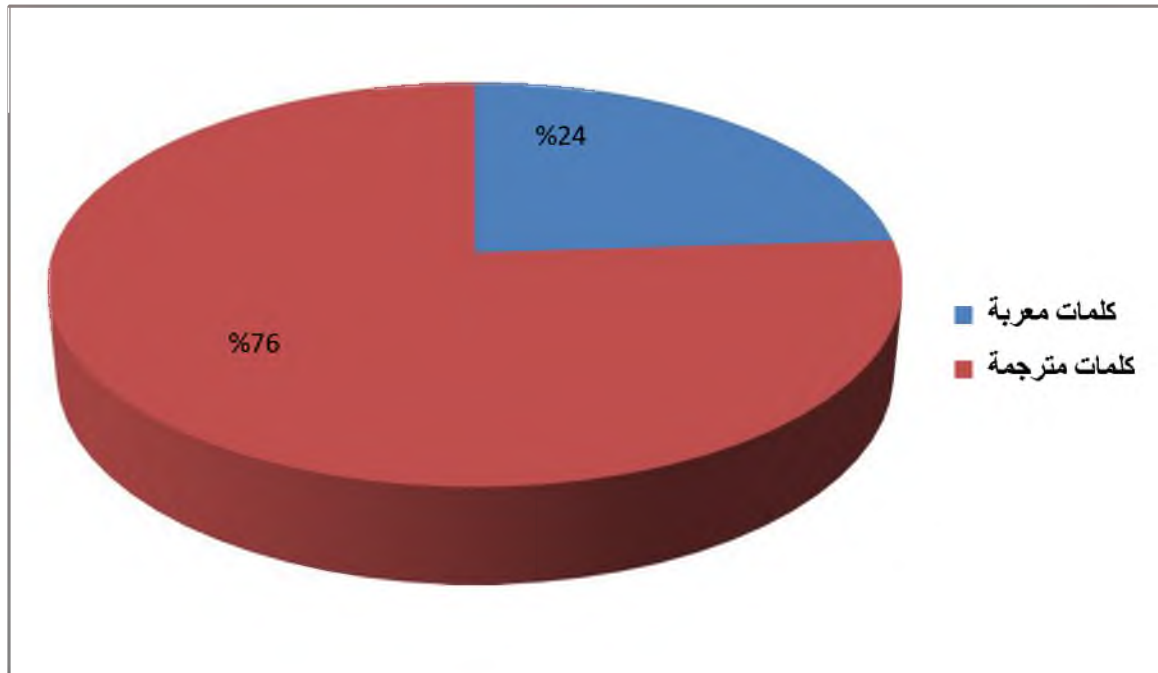
الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا



الشكل رقم 15: يوضح استعمال المادة و تحويل الطاقة.

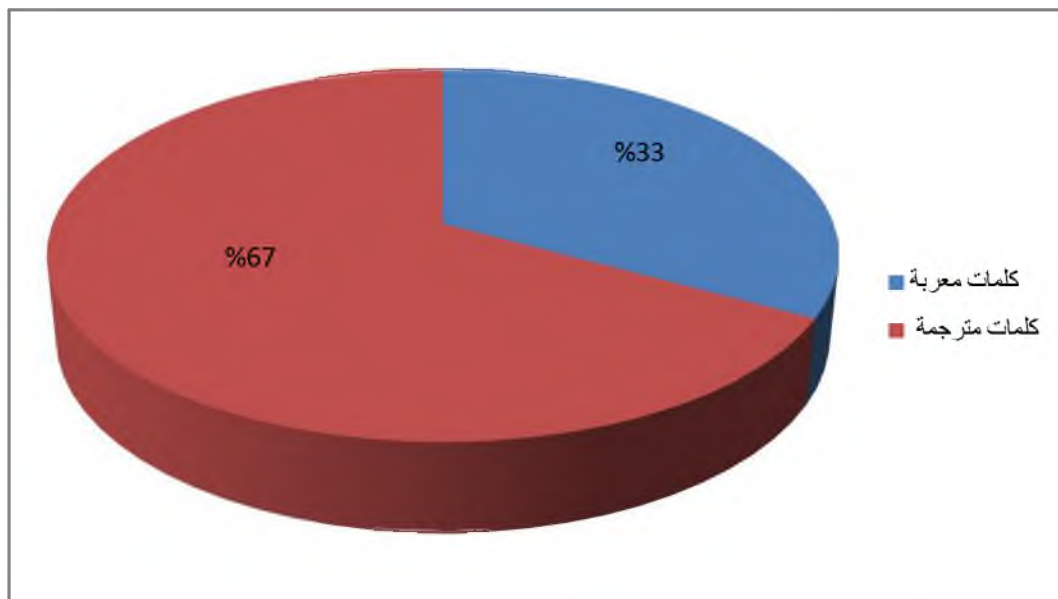
فاتبعنا نفس الطريقة لحساب نسبة الكلمات المعرّبة والمترجمة في المجالات الأخرى
ففي المجال الثاني الذي كان حول تحويل المادة وتدفّق الطاقة في نظام بيئي، فقد كرّرت
المصطلحات المترجمة تسعة عشر مرّة أي بنسبة 76%، أمّا الكلمات المعرّبة فقد وردت في
ستّة مواضيع فقط أي 24%، كما نلاحظ عدم وجود المصطلحات المولّدة والمقترضة.

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم
و تكنولوجيا



الشكل رقم 16: يوضح تحويل المادة و تدفق الطاقة في نظام بيئي.

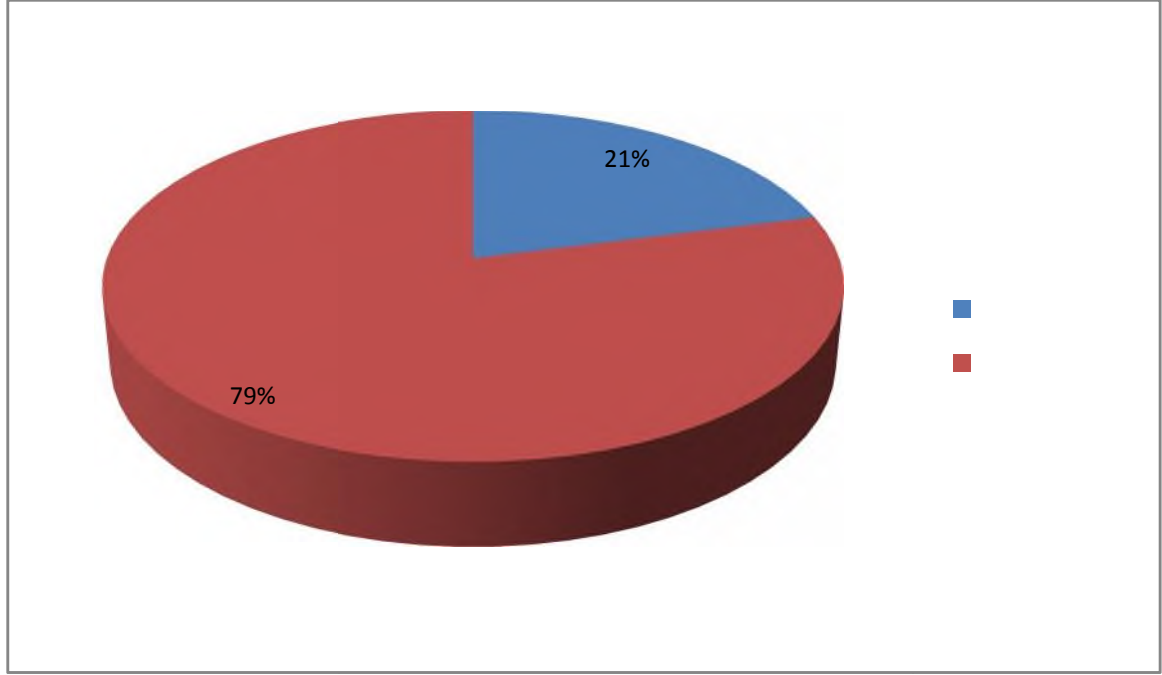
يخصّ المجال الثالث على تحسين إنتاج الحيوية، فوردت فيه المصطلحات المترجم ست عشر مرّ أي بنسب 67% من إجمال المصطلحات أمّا الكلمات المعرب فكررت ثمانى مرّات بنسب 33%.



الشكل رقم 17: يوضح تحسين إنتاج الكتلة الحيوية.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

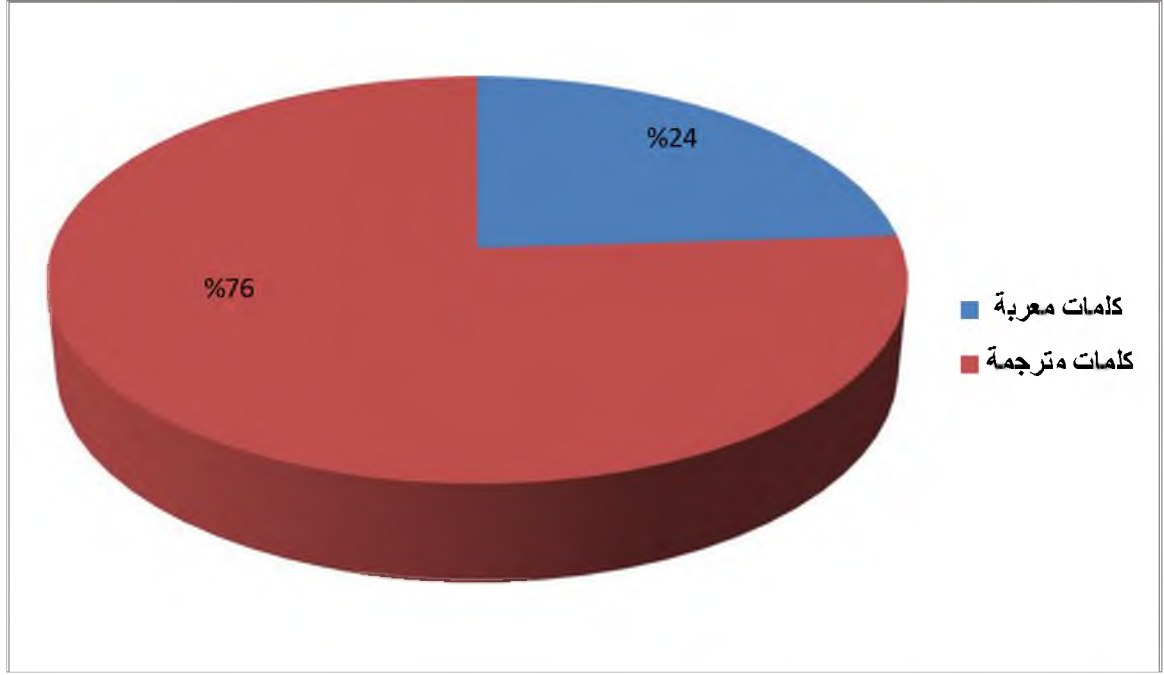
ينصّ المجال الرابع والأخير على استجابة العضوية للجهد العضلي، فقد وردت فيه الكلمات المعرّبة في تسعة مواضع أي بنسبة 21% أمّا الكلمات المترجمة فقد كرّرت في أربعة وثلاثين موضعا أي بنسبة 79%.



الشكل رقم 18: يوضّح وحدة العضوية.

نستنتج في الأخير أنّ الكلمات المترجمة هي التي وردت بنسبة كبيرة، فقد كرّرت في أربع وتسعين موضعا بنسبة مئوية تقدّر بـ 76%، أمّا الكلمات المعرّبة فقد وردت في ثلاثين موضعا بنسبة مئوية تقدّر بـ 24%.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا



الشكل رقم 19: يوضح جميع المجالات (1-2-3-4).

وسجلنا عدم ورود المصطلحات المولدة والمقتضية، فلم يعتمد في هذا الكتاب على وسائل التوليد والاقتراض، فطغت الكلمات المترجمة على الكلمات المعربة ففي بعض الوحدات لم ترد أبداً الكلمات المعربة، أما في وحدات أخرى وردت وأنها بنسبة قليلة، إلا أن هذا الكتاب حقق النجاح، والمصطلحات العلمية وردت باللغة العربية ووضع مقابلها باللغة الفرنسية، وهناك مصطلحات أخرى كررت مثل: الإنتاش، الكربون، وذلك لترسيخ المفاهيم فكما نعلم أن التكرار يكون مفيداً في بعض الأحيان فهو يثبت المعلومات ويرسخها وقد قدم شرحاً لكل المصطلحات العلمية، وذلك بغية تقريب المعنى إلى الأذهان.

2-3-دراسة وتحليل بعض المصطلحات العلمية الواردة في كتاب العلوم:

قمنا بإتباع خطوات بسيطة لدراسة وتحليل المصطلحات الواردة في كتاب العلوم وتتكون هذه الخطوات فيما يلي:

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

- 1-قمنا بأخذ بعض المصطلحات العلمية من كتاب "علوم الطبيعة و الحياةسنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم و تكنولوجيا".
- 2-وضعنا مقابلها باللغة الأجنبية.
- 3-بحثنا عن مقابلها بالعربية في المعجمين العلميين المختصين.
- 4-عرفنا المصطلحات تعريفا دقيقا باللغتين العربية والفرنسية.
- 5-حللنا التعريف العلمي لمعرفة مفهوم المصطلحات.
- 6-وأخيرا تحققنا إذا توصلوا إلى توحيد المصطلح.

بعض المصطلحات العلمية:

1-الإنتاش La germination:

يشترك هذا المصطلح من الفعل أنتش، وعرف أنه: "هو انتقال البذرة من الحياة البطيئة إلى الحياة النشيطة"⁽¹⁾ يبدو أن هذا التعريف غير كاف بل يحتاج إلى توضيح أكثر لكي يتوصل القارئ إلى فهم مرحلة انتقال البذرة من الحياة البطيئة إلى الحياة النشيطة. وفي المعجم الموحد، نجد أن المصطلح يشترك من الفعل أنبت، وعرفه أنه: "في علم النبات عودة البذرة أو البوغ إلى النمو ويعرف ذلك علمياً من تمزق غلاف البذرة الخارجي، أو تمزق حجاب البوغوبروز الجذير، أو محور الفلقة أو القشرة"⁽²⁾ ، نجد أن هذا التعريف أكثر وضوحاً، فقد بين الظواهر التي تنتج عندما تنتقل البذرة من الحياة البطيئة إلى الحياة النشيطة.

أما معجم "Hachette" يعرف المصطلح كالتالي:

1- كتاب العلوم الطبيعية والحياة، للسنة الأولى ثانوي (شعبة علوم تجريبية)، ص13.

2- مكتب تنسيق التعريب المعجم الموحد للمصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام "معجم مصطلحات علم النبات"،

ط2تونس:1989، ديوان المطبوعات الجامعية، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص91.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

« n.f Bot ensemble des phénomènes qui se produisent quand la plantule passe de vie
(1) ralentie à la vie active et qui aboutissent à la formation de la jeune plante »

نفهم مما سبق أنّ الإنتاش هو مجموعة من الظواهر تنتج عندما تنتقل البذرة من الحياة
البطيئة إلى الحياة النشيطة والتي تؤدي إلى تكوّن النبات، نلاحظ أنّ هذا التعريف غير كامل
فلم يبيّن الظواهر التي تحدث للبذرة.

وللتأكّد من محافظة مصطلح (إنتاش) و(إنبات) على المعنى اللّغوي عندما انتقلا إلى
المجال الإصطلاحي، قمنا بالرجوع إلى المعجم اللّغوي، فجاء في "لسان العرب لإبن منظور
:"النتش: البياض الذي يظهر في أصل الظفر والنتش: النتف للحم ونحوه، والمنتاش:
المنقاش... ومنتشت الشيء بالمنتاش أي استخرجه، وأنتش النبات، وذلك حين يخرج رؤوسه
من الأرض قبل أن يعرق، ومنتشه ما يبدو منه، وأنتش الحبّ: أبتل فضرب نتشه في الأرض
بعدما يبدو منه أول ما ينبت من أسفل وفوق"⁽²⁾ إنّ هذه السياقات الإستعمالية تعني إخراج
شيء من شيء آخر.

أمّا الإنبات:"النبت: النّبات اللّيث: كل ما أنبت الله في الأرض، فهو نبت... واختار بعضهما
أنبت بمعنى نبت، وأنكره الأصمعي، وأجازه أبو عبيدة واحتجّ بقول زهير: حتى إذا أنبت البقل،
أي نبت... ونبت مثل قولهم مطرت السماء وأمطرت والتنبيت أول خروج النبات، والتنبيت
أيضا: مانبت على الأرض من النبات من دقّ الشجر وكباره"⁽³⁾لم يحدّد بالضبط الظواهر
التي تحدث للبذرة أثناء هذه المرحلة.

نستنتج من خلال التعاريف بأنّ مصطلح (إنتاش) هو الأقرب إلى الدّقة من مصطلح
(إنبات) كونه يصف لنا المرحلة التي ينتقل فيها النبات من الحياة البطيئة إلى الحياة

1-JEAN PIERRE MEVEL, dictionnaire Hachette, Paris, 2006, p690.

2- ابن منظور، "لسان العرب"، دار المعارف، القاهرة، مادة نتش.

3- () 4

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

النشيط، أما (إنبات) فهو مصطلح عام لم يحدّد الظواهر التي تحدث للنبات. نلاحظ عدم وجود اتفاق في تسمية المصطلح بالمفهوم الواحد بين الكتاب التعليمي والمعجم الموحد، وقد وفق الكتاب التعليمي في اختيار مقابل المصطلح.

2- التنامي: Le développement

التنامي هو: "النمو مع اتخاذ شكل معين عند النبات"⁽¹⁾ أي نموّ النبات باتخاذ شكل ما. وقد ترجمه معجم (مصطلحات علم الأحياء) أنه "عملية التكوين، النموّ التطوّر"⁽²⁾ وهذا يعني التغير والتطور.

مصطلح "نمو" يقابله مصطلح "Croissance" في المعجم الموحد ولقد عرفه معجم "Hachette" كما يلي:

« Biol accroissement naturel d'un organisme vivant par l'acquisition de nouvelles fonctions de nouveaux organes (distinct de la croissances), développement d'un bourgeon »⁽³⁾.

يعني نمو طبيعي لكائن حيّ وذلك باكتساب وظائف جديدة وأعضاء جديدة وقد لجأنا إلى لسان العرب لابن منظور وذلك لتعريف المصطلح لغويا فيقول: "نمى النماء: الزيادة، نمى بنمى ونميا ونماء: زاد وكثر، وربما قالوا بنمو نموًا... والأشياء كلّها على وجه الأرض نام وصامت: فالتنامي مثل النبات والشجر ونحوه، والصامت كالحجر والجبل ونحوه... وتتما لشيء تنمياً: ارتفع"⁽⁴⁾. تدلّ كلّ هذه السياقات على النموّ والزيادة والارتفاع.

13.

1- كتاب علوم الطبيعة، ا

2- كمال الدين الحناوي، معجم مصطلحات علم الأحياء، 1990 المكتبة الأكاديمية، 142.

3 - JEAN PIERRE MEVEL, dictionnaire Hachette, p690.

4- () :

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

نلاحظ أن المعنى الاصطلاحي للتنامي لا يختلف عن المعنى اللغوي، فكلاهما يعني أن في مرحلة النمو النبات يرتفع حجمه، فواضع هذا المصطلح أراد أن يبين لنا أن نمو النبات يكون تدريجاً مع اكتساب وظائف جديدة وأعضاء جديدة، لذلك فمصطلح تنامي أفضل من مصطلح نمو وتطور.

لقد وفق الكتاب التعليمي في اختيار مقابل المصطلح.

3- التشكل La Morphogenèse:

هو مصطلح مشتق من الفعل تشكّل، وعرفّ كما يلي: "طريقة لجمع النّسج في أعضاء مختلفة تعطي لكلّ نبات شكله الخاص"⁽¹⁾. نستنتج أنّ هذا التعريف واضح، إلاّ أنّه غير كاف. لذلك بحثنا عنه في معجم "Hachette" وقد عرفّ المصطلح كالتالي:

« n. F Biol ensemble des processus qui déterminent la structure des tissus et des
organes d'un être vivant au cours de sa croissance : leur étude »⁽²⁾.

وهذا يعني مجموعة العمليات التي تحدّد شكل أنسجة وأعضاء الكائن الحيّ أثناء نموه.

وقد جاء تعريف هذا المصطلح في "لسان العرب" لابن منظور كالتالي: "الشكل، بالفتح الشّبه والمثّل، وشكل الشيء صورته المحسوسة والمتوهّمة... وتشكّل الشيء، تصوّر، وشكّله صورّه"⁽³⁾ وعليه فإنّ مادة تشكّل تعني أخذ شكل معيّن.

مصطلح تشكّل هو الأنسب لعملية التشكّل هي التي تعطينا شكل الورقة، الساق الجذور.

إذن فالكتاب التعليمي قد أفلح ووقف في اختيار مقابل المصطلح.

1- كتاب العلوم الطبيعية، ا

من التعليم الثانوي، ص15.

2 - Jean Pierre Mevel, Dictionnaire Hachette, p1070.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

4- المرستيم Le meristème:

قبل مصطلح المرستيم في الكتاب التعليمي أنه مصطلح معرب، ولقد حدده كالتالي: "النسيج الأقسومي كلمة يونانية تعني تقسم"⁽¹⁾ ملاحظ أن الكتاب التعليمي لم يقدم له شرحاً أي لم يعرف بل اكتف بذكر مرادف الكلمة.

لقد عرفه المعجم الموحد كالاتي: "النسيج الذي يتكون من خلايا نشيطة في الإنقسام ثم يتحول إلى الأنسجة المختلفة البالغة"⁽²⁾ وقد جاء المصطلح مشكلاً كالاتي: "مرستيم"

أما معجم مصطلحات علم الأحياء فقد قابل المصطلح بـ "نسيج إنشائي" وعرفه أنه: "يتكون من خلايا نشطة الإنقسام في النباتات ينمو فيها النسيج كما يحدث في نمو الفروع والسيقان"⁽³⁾ يعني أنه فيه تتكون منطقة نمو النبات.

وللتوضيح أكثر عرفه معجم "Hachette" كما يلي:

« n.m Bot tissu végétal formé de cellules divisant rapidement qui constitue la zone croissance des plantes ETY du Gr.merestos, partagé.

ويعني به تعريف المصطلح في لسان العرب كما يلي: "أنشأ الله: خلقه، ونأ ينشأ نشأ ونشوءاً ونشأة ونشاء: حي، وأنشأ الله الخلق، أي ابتداء خلقهم"⁽⁴⁾

ينطبق المعنى اللغوي لمادة نشأ مع مفهوم المصطلح فهو يدل على الخلق، وهذا النسيج عبارة عن خلايا تنشئ بفعل الإنقسام.

نستخلص أن الكتاب التعليمي تبني المصطلح الذي ورد في المعجم الموحد، لأن المصطلح جاء معرباً.

1- كتاب العلوم الطبيعية ا من التعليم الثانوي، ص19.

2- المعجم الموحد، المصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام "

3- كمال الدين الحناوي، معجم مصطلحات علم الأحياء، ص105.

4- " "

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

5-الصبغيات les chromosomes:

عرّفه الكتاب التّعليمي كما يلي:"الصبغي هو بنية ملتفة موجودة في نوى الخلايا حقيقية النواة تحمل المادّة الوراثية وتكون مرئية أثناء مراحل الانقسام وتختفي في نهايته لتحوّل إلى كروماتين"⁽¹⁾ نفهم من هنا أنّ الصبغيات هي التي تحدّد الصفات الوراثية.

يقابل المصطلح في المعجم الموحد بـ "صبغي (كروموسوم) وجسميات صبغية"⁽²⁾، ولم يعرفه أمّا معجم "مصطلحات علم الأحياء"، فقد قابل لمصطلح بـ "كروموسومات" و"صبغيات"⁽³⁾. وقد ورد تعريف المصطلح في معجم "Hachette" كالآتي:

n. m biol. Chacun des bâtonnets apparaissent dans le noyau de la cellule au moment de la division (mitose ou méiose) et résultant de la segmentation et de la condensation du
(4) réseau de chromatine »

ويعني ذلك كلّ قضيب يظهر في نواة الخلية أثناء الانقسام، الذي ينتج عن تقسيم شبكة الكروماتين.

وقد بحثنا عن معنى "صبغ" في لسان العرب فوجدناه كالتالي:"صبغ، الصبغ والصبّاغ، ما يصبغ به من الإدام... وصبغ اللقمة يصبغها صبغا، دهنها وكلّ ما غمس فقد صبغ والجمع صباغ، ويقال: صبغت الناقة مشافرها في الماء إذ أغمستها... وقال الأزهري (ت1969): وسمّت النَّصارى غمسم أولادهم في الماء صبغا لغمسم إياهم فيه والصبّغ: الغمس... وفي الحديث فيصبغ في نار صبغة أي يغمس... والصبّغ في كلام العرب التّغيير، ومنه صبغ الثوب إذا غير لونه وأزيل عن حاله إلى حال سواد أو حمرة أو

-1 22.

" 41. -2 المعجم الموحد، المصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام "

-3 كمال الدّين الحناوي، معجم مصطلحات علم الأحياء، ص105.

الفصل الثاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

صفرة⁽¹⁾. نستنتج أن مصطلح الصبغيات هو المصطلح المناسب، مقارنة بالمصطلح المعرب (كروموسوم)، فالصبغيات هي جسيمات صغيرة قابلة للصبغ فيتم تلوينها في المختبر من أجل الملاحظة، في حين أن المصطلح المعرب لا يحمل هذا المفهوم. إذن فالكتاب التعليمي وفق في وضع واختيار المصطلح المقابل.

6-الحاء Le liber:

عرّف هذا المصطلح في الكتاب التعليمي أنه: "نسيج ناقل للنسغ الكامل في النباتات"⁽²⁾ فيقابل هذا المصطلح بالحاء في الكتاب التعليمي.

أما المعجم الموحد فعرف كالتالي: "طبقة بين القشرة والخشب في ساق النباتات الوعائية وجذرها"⁽³⁾ فقول هذا المصطلح بلحاء في هذا المعجم. وللتوضيح أكثر سنلجأ إلى المعجم الفرنسي "Hachette" فعرفه كالتالي "n.m Bot. Tissu conducteur de la sève élaborée, qui constitue la face interne de l'écorce"⁽⁴⁾.

ويعني هذا نسيج ناقل للنسغ الكامل الذي يكون الواجهة الداخلية للقشرة أما المعجم الفرنسي "Larousse" عرفه كالتالي:

« n. m (Mot lat, désignant la parite vivante de l'écorce). Bot. tissu végétal assurant la conduction de la sève élaborée, et se trouvent dans la partie profonde des racines des tiges et de l'écorce du tronc »⁽⁵⁾

1- " "

2- كتاب العلوم الطبيعية، ا .22

3- المعجم الموحد، المصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام " .134 "

4-JEAN PIERRE MEVEL : dictionnaire Hachette, p315.

5-Dictionnaire La Rousse du collèe, p733-1070.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

من خلال ما سبق يتبيّن أنّ مصطلح liber مصطلح لاتيني ويعني الجزء الحيّ من القشرة كما تبينّ لنا أنّ هذا النسيج يتواجد فسي الجزء العميق من الجذور، وهو الذي يقوم بنقل النسغ الكامل.

وللتأكد من دقة المقابل العربي بحثنا عن معنى لحاء في معجم "لسان العرب" لابن منظور فوجدناه كالتالي: "لحاء: الشجرة يلحوها لحوا: قشرها... وفي الحديث: "فإذا فعلتم ذلك سلّط الله عليكم شرارة خلقه فالتحوكم كما يلتحي القضيب، هو من لحوت الشجرة إذ أخذت لحاءها، وهو قشرها... ولحاء كلّ شجرة قشرها، ممدود، والجمع ألحية ولحيو لحي... ابن السكيت: يقال للتمرّة إنّها لكثيرة اللّحاء ، وهو ماكسا النّواة"⁽¹⁾ يظهر لنا أنّ مصطلح لحاء مصطلح عام يدلّ على القشرة بصفة عامّة يلاحظ أنّ هذا المصطلح "لحاء" الذي وضعه الكتاب التّعليمي، هو نفسه في المعجمين المتخصصين.

7- الاستنساخ clonage:

عرّف الكتاب التّعليمي الاستنساخ أنّه:"هو إنتاج كائنات متماثلة وراثيا، أي تحمل نفس البرنامج الوراثي، انطلاقا من كائن واحد"⁽²⁾ يعني هذا إنتاج نسخ حيوانية متكرّرة من حيوان معيّن عن طريق النّواة.

أمّا معجم المعاني فقد عرفه كالتالي: "مصدر استنتسخ استنساخا، قام باستنساخ مخطوط نقله بخط يده، واستنسخ يستنسخ استنساخا، فهو مستنسخ والمفعول مستنسخ، استنسخ صفحة من الكتاب، نقلها أعاد كتابتها"⁽³⁾ يتشابه هذا التعريف مع التعريف الذي ورد في الكتاب التّعليمي في المعنى فكلاهما يعني نقل شيء من الأساس إلى الفرع.

1- لسان العرب مادة (لحا).

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

وللتأكّد أكثر من صحة مقابل هذا المصطلح بحثنا عنه في معجم "La Rouse" فعرّفه كالآتي:

n.m technique permettant d'obtenir en laboratoire des lignées de cellules ou des
(1) embryons à partir d'une cellule sans qu'il y ait Fécondation ».

نفهم مما سبق أنه يعني التحصّل على خلايا مطابقة، إنطلاقاً من خلية واحدة وقد وجدنا تعريف الاستنساخ في لسان العرب لابن منظور كما يلي: "نسخ الشيء بنسخه نسخاً واستنسخه واستنسخه، أكتتبه عن معارضه التهذيب: النسخ إكتتابك كتاب عن كتاب حرفاً بحرف، والأصل نسخة، والمكتوب عنه نسخة لأنّه قام مقامه والكاتب ناسخ ومنتسخ والنسخ: إبطال الشيء وإقامة آخر مقامه، ابن الأعرابي: النسخ تبديل الشيء وهو غيره، ونسخ الآية بالآية، إزالة مثل حكمها".(2)

يتطابق هذا التعريف مع التعريف السابق.

إنّ فالكتاب التّعليمي أفلح في إختيار مقابل المصطلح بالاستنساخ.

8-التنفس Respiration :

لقد جاء تعريف المصطلح في الكتاب التّعليمي كالتالي: "هو آلية بيوكيميائية يتمّ فيها تحرير كلّ للطاقة داخل الخلايا انطلاقاً من هدم كلّ للمواد العضوية".(3)أيعدّ هذا التعريف في الكتاب التّعليمي غير كاف ليفهم التلميذ ما معنى التنفس. لذلك لجئنا لتعريف النفس في معجم المعاني فوجدناه كالآتي: "تنفس، يتنفس، تنفس فهو متنفس، تنفس الرجل: أدخل

1 -Dictionnaire La Rouse du collège, 2005, Paris.

2- () .

3- كتاب العلوم الطبيعية، سنة الأولى ثانوي، ص53.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

النفس إلى رثته وأخرجه منهما، وتنفست الريح: هبطت طيبة⁽¹⁾ يعني هذا التعريف إدخال الأكسجين إلى الرئتين.

أما تعريف التنفس في المعجم الفرنسي "La Rouse" أتى كما يلي:

de l'oxygène et le rejet "n. F ensemble des phénomènes permettant l'absorption "

(2) du gaz carbonique par les être vivants »

نفهم من هذا التعريف أن التنفس هو عملية وظيفية تقوم بها الكائنات الحية غايتها امتصاص الأكسجين وطرده ثاني أكسيد الكربون.

و هو التعريف نفسه الذي جاء في الكتاب التعليمي. إذن فالكتاب التعليمي نجح في وضع مقابل المصطلح الذي هو: التنفس.

9-التخمّر : Fermentation

لقد عرّف الكتاب التعليمي هذا المصطلح كمايلي: "التخمّر هو تغيرات كيميائية تطرأ على المادة العضوية تحت تأثير إنزيمات الكائنات اللاهوائية"⁽³⁾ رغم أن هذا التعريف واضح إلا أنه غير كاف.

لذلك لجأنا إلى تعريف التخمّر في معجم المعاني فوجدناه كالتالي: "مصدر تخمّر تخمره، تخمرا فهو متخمّر والمفعول به متخمّر"⁽⁴⁾، هذا التعريف لا يحتاج إليه تلاميذ الثانوي كونهم علميين، فهم يحتاجون فقط لفهم المعنى العلمي للمصطلح، لذلك لجأنا إلى تعريف التخمّر في المعجم الفرنسي "La rouse" فوجدناه كالاتي:

1- معجم المعاني.

2 – Dictionnaire La Rouse du collège.

3- كتاب علوم الطبيعة والحياة، سنة أولى ثانوي، ص55.

4- معجم المعاني.

الفصل الثاني: دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

n. f La fermentation des sucres sous l'influence des levures donne de l'alcool »

(1)

نفهم مما سبق أن التخمّر هو تحلل المواد العضوية بواسطة أنزيمات الكائنات الحية أو التفاعل الكيميائي يغير السكر إلى كحول. هذا التعريف هو نفسه الذي ورد في الكتاب التعليمي.

لقد أفلح الكتاب التعليمي في إختيار مقابل المصطلح الذي هو: التخمّر.

10- التسميد : Fertilisation

عرف الكتاب التعليمي هذا المصطلح كما يلي: "هو تسميد التربة وإضافة مواد معدنية أو عضوية مختلفة بهدف تحسين الخصائص الكيميائية للتربة"⁽²⁾ هذا التعريف واضح لكي يفهم من طرف التلميذ، ويعرف ما معنى مصطلح التسميد.

لكن بحثنا عنه في لسان العرب فعرفه كالأتي: "سمد: يسمد سمودا: علا، وسمدت الإبل تسمد سمودا: لم تعرف الإعياء ويقال للفعل إذا إغتلم: قد سمد، والسّمّد من السير: الدّابّ والسّمّد: السير الدائم، وسمدت الإبل من سيرها، حدث، وسمد: ثبت في الأرض ودام عليه"⁽³⁾ نلاحظ أنّ هذا التعريف غير واضح ولا يحتاج إلى تلاميذ الثانوي فهم علميين.

فبحثنا عن هذا المصطلح في معاجم أجنبية، وقد ورد في معجم "LA Rousse" كما

يلي:

1 –Dictionnaire La Rousse du collège, 2006, Paris.

2- المعجم الموحد، المصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام "معجم مصطلحات علم النبات"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص91.

3- المرجع نفسه، ص91.

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

« N.F ensemble des technique de fumure visant à maintenir ou à augmenter la fertilité d'un sol pour placer les plantes cultivées dans les meilleures conditions (1) d'alimentation »

يعني مجموعة من تقنيات التخصيب للحفاظ على خصوبة التربة، أو زيادتها لوضع نباتات لمحاصيل في أفضل حالة تغذية، هذا التعريف واضح، ويبين للتلميذ ما معنى مصطلح التسميد لكي يسهل له فهم ذلك الدرس.

وقد بحثنا عن مصطلح التسميد في "الأنترنت" فقد عرّف كالتالي: "هو عملية إضافة الأسمدة إلى التربة بهدف زيادة خصوبتها لرفع الإنتاج الزراعي، تستخدم في عملية التسميد أسمدة كيميائية أو عضوية، تضاف الأسمدة إما يدويًا أو بواسطة آليات"⁽²⁾ نستنتج أنّ هذا التعريف أوضح وأشمل، فقد ذكر عملية التسميد وأيضاً الآليات التي تحتاج لها. في الأخير نستنتج أنّ مصطلح التسميد الذي وضعه الكتاب التّعليمي هو الأنسب فإنّ قد نجح في إختياره للمصطلح.

1- المعجم الموحد، المصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام "معجم مصطلحات علم النبات"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ص91.

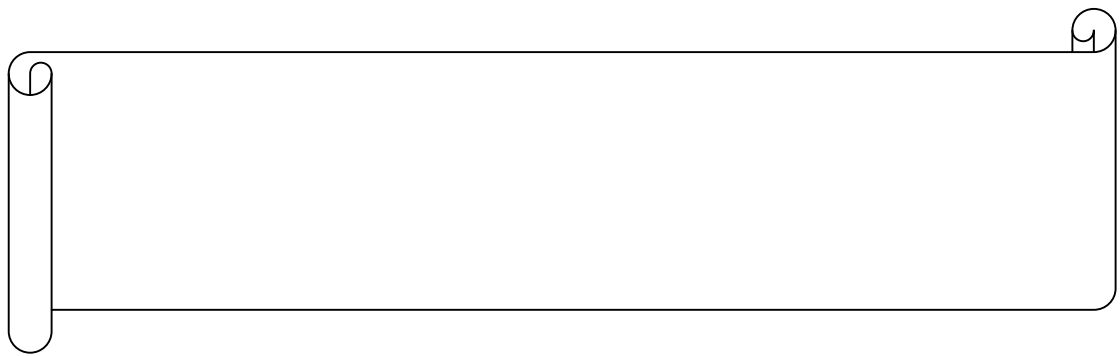
2- <http:// ar.m wikipedia.org>wiki يوم الخميس 2018/10/26 على الساعة 18:20

الفصل الثّاني:دراسة تحليلية لكتاب علوم الطبيعة و الحياة للسّنة الأولى ثانوي شعبة علوم و تكنولوجيا

النّاتج:

استنتجنا من خلال هذا الفصل عدة نتائج أهمها:

- تتطلب ترجمة الكتب العلمية الإهتمام الفائق بالشكل و المضمون، و يجب أن تترجم الكتب العلمية من قبل المختصين.
- وجود علاقة بين التّرجمة و التّعريب، لكن التّرجمة أشمل و أعم من التّعريب.
- توفر مجموعة من المصطلحات باللّغة الأجنبيّة و العربيّة في كتاب علوم الطبيعة و الحياة سنة أولى ثانوي جذع مشترك علوم و تكنولوجيا.
- ظهور المصطلحات العلمية المترجمة بنسبة كبيرة مقارنة بالمصطلحات المعربة في كتاب العلوم.



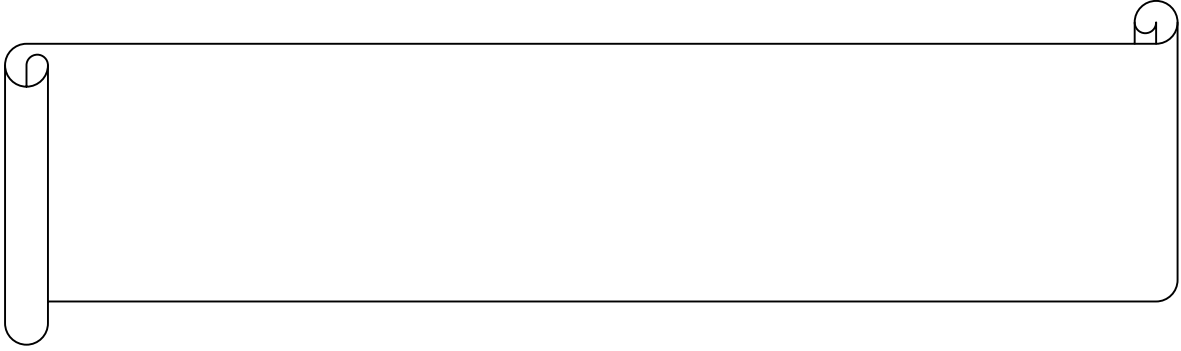
خاتمة:

خصّصنا بحثنا حول ظاهرة التعريب، الذي يعتبر وسيلة تقدم اللغة العربية ويساهم في إثراء المعجم العربي، لذلك فصلنا هذه القضية في جانبين فالأول نظري بعنوان "مكانة التعريب في المدارس الجزائرية" والجانب التطبيقي بعنوان "الدراسة التحليلية لكتاب علوم الطبيعة والحياة للسنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم و تكنولوجيا"، فقمنا بدراسة و تحليل بعض مصطلحات الكتاب، ووضعنا بطاقة قراءة للكتاب كما صنّفنا كل المصطلحات العلمية المتواجدة في الكتاب في جدول و من خلاله توصلنا إلى مجموعة من النتائج أهمها:

- تعدد تعاريف التعريب، إذ حظي بمكانة بارزة من قبل العلماء، فكل عالم أعطى تعريفا خاصا به لهذه الظاهرة و من بين هؤلاء نجد الجوهري، الزبيدي و غيرهم.
- مصادفة التعريب لمجموعة من العراقيل و المعوقات التي تعود إلى أسباب عديدة منها: اعتماد نفر من أبناء الأمة لحجج أعدائها، التلكؤ في إصدار القرار السياسي مما يجعل مجموعة من العلماء يرتوون لإيجاد حلول لهذه المعوقات.
- للتعريب أهمية علمية كونه يثري المعاجم العربية بمصطلحات جديدة، و أهمية لغوية في تنمية اللغة.
- اعتماد التعريب على طرائق عديدة تتجلى في: الترجمة، المجاز، الإشتقاق والتعريب عن طريق الإقتراض.
- احتواء التعريب على جملة من المتطلبات التي تخدم جميع مراحل التعليم في المدرسة الجزائرية من الإبتدائي إلى الثانوي.
- ارتباط التعريب بالترجمة، إذ يرى بعض العلماء المحدثين أن التعريب هو نفسه الترجمة.
- طغيان الترجمة على أشكال التعريب.

خاتمة

- وضع التعريب متطلبات خاصة بترجمة الكتب العلمية تتمثل في: اهتمام العلماء بالكتب شكلاً و مضموناً، و أن تسير الكتب المراد ترجمتها وفق منهجية عمل واضحة محدّدة في ذلك التخصصات العلمية.
- بروز بعض المشاكل التي تصادف الأستاذ في تقديم المادة العلمية، تتمثل في صعوبة فهم التلاميذ لمادة العلوم عدم توفر الوسائل الممكنة و ورود بعض المصطلحات باللّغة الفرنسية ممّا يصعب فهم .
- تفوق الإناث على الذكور في التعليم ممّا أدى إلى تولي إدارة النقاش.
- كثرة المصطلحات العلمية التي تحمل دلالات عديدة في درس واحد.
- استعمال المصطلحات العلمية في مجال التعليم في المرحلة الثانوية في الكتب العلمية خاصّةً، مما يؤدي بالأستاذ إلى توفير جميع إمكانيات التوضيح و الفهم الجيد للتلاميذ، كون أن المصطلحات المستعملة صعبة على التلاميذ و جديد عليهم.
- توفر مجموعة من المصطلحات باللغة الأجنبية و اللغة العربية، و ذلك في كتاب "علوم الطبيعة و الحياة للسنة الأولى ثانوي جذع مشترك علوم و تكنولوجيا".
- و توصلنا أيضاً إلى أن اللغة العربية أثبتت قدرتها على التعبير العلمي و نقل المصطلحات العلمية بشكل دقيق.



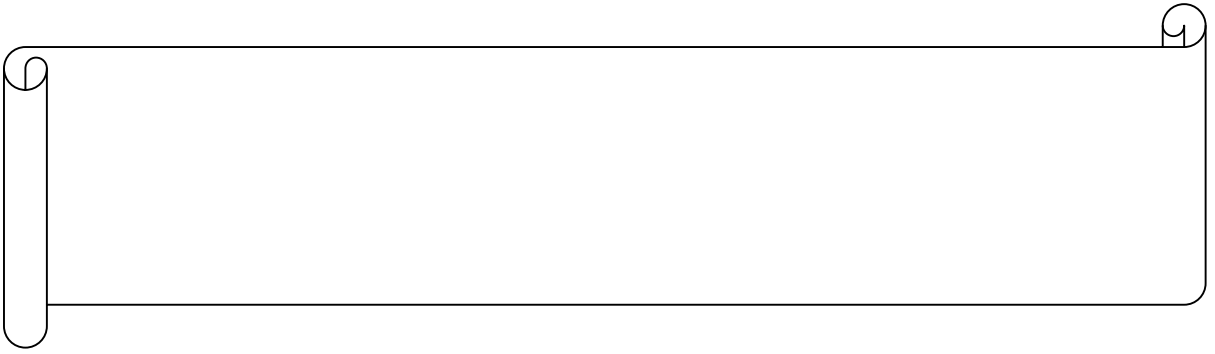
المعاجم العربية:

1. الزبيدي محي الدين مرتضي، تاج العروس من جواهر القاموس، بيروت : 1994، دار الفكر.
2. محمد أبو الفضل المكرم ابن منظور ، لسان العرب، دار صادر، بيروت: 1995 ، مج.1.
3. _____، _____، _____، _____: 2003، مج.2.
4. كمال الدين الحناوي، معجم مصطلحات علم الأحياء: 1990، المكتبة الأكاديمية.
5. المعجم الموحد، المصطلحات العلمية في مراحل التعليم العام "معجم مصطلحات علم النبات"، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم.
6. اسماعيل بن حماد الجوهري، الصحاح، ط 2، بيروت: 1979، دار العلم للملايين، ج.1.

الكتب العربية:

1. أحمد بن نعمان، التعريب بين المبدأ والتطبيق، ط1، الجزائر: 1981، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع.
2. الجواليقي، (أبو منصور)، المعرب في الكلام الأعجمي على حروف المعجم، د ط القاهرة: 361هـ، دار الكتب المصرية.
3. الخفاجي، شهاب الدين، شفاء الغليل فيما في كلام العرب من الدخيل، القاهرة: 1371 هـ المطبعة المنبرية، الأزهر.
4. إبراهيم الحاج يوسف، دور مجامع اللغة العربية في التعريب، ط1، طرابلس: 2002، كلية الدولة الإسلامية.
5. جلال الدين السيوطي، المزهر في علوم اللغة وأنواعها، بيروت: 1986، المكتبة العصرية.
6. مصطفى الشهابي ، المصطلحات العلمية في اللغة العربية في القديم و الحديث، ط2 دمشق: 1965، مطبوعات المجمع العلمي العربي.
7. سيد أحمد علي، جوانب من سياسة الجزائر الثقافية اليونيسكو، 1980.

-
8. شحادة الخوري، دراسات في الترجمة والمصطلح والتعريب، ط2، تونس: 1992، دار طلاس للدراسات والنشر.
 9. عبد العزيز بن عبد الله، التعريب ومستقبل اللغة العربية القاهرة:1975، منشورات معهد البحوث والدراسات العربية.
 10. عبد العزيز محمد حسين، التعريب في القديم والحديث مع معاجم الألفاظ المعرّبة القاهرة: 1990، دار الفكر العربي.
 11. عبد الكريم خليفة، اللغة العربية والتعريب في العصر الحديث،الأردن: 1987 منشورات مجمع اللغة العربية الأردني.
 12. عثمان السعدي، العبرية الشاملة والتحكم بالتكنولوجيا المعاصرة في الكيان الإسرائيلي جامعة الكويت، كلية التربية، قسم أصول التربية.
 13. عثمان ابن جني، الخصائص، القاهرة:1952، الهيئة العامة لقصور الثقافة.
 14. غنيم كارم السيد، اللغة العربية والصحة العلمية الحديثة، القاهرة: 1989، مكتبة ابن سينا للنشر والتوزيع.
 15. عون الشريف قاسم، الإسلام والبحث القومي بيروت:1988، دار القلم.
 16. محمد حسن جبل، علم الإشتقاق نظريا و تطبيقيا،ط1: 2006، مكتبة الآداب.
 17. محمد مزياني، قضايا راهنة حول اللغة العربية والشابكة دمشق: 2006، مجتمع اللغة العربية.
 18. محمود أحمد السيد، اللغة العربية وتحديات العصر،دمشق: 2008، وزارة الثقافة السورية.
 19. ، في قضايا التعريب، دمشق: 2010، المركز العربي.
 20. مليكة قريفو المدرسة الجزائرية من ابن باديس إلى بافلوف، الجزائر: 1977، ص70.
 21. كتاب علوم الطبيعة والحياة، للسنة الأولى ثانوي (شعبة علوم وتكنولوجيا)، الديوان الوطني للمطبوعات المدرسية، وزارة التربية الوطنية للجزائر، 2016-2017.



الاستبيان:

مشاكل تعريب المواد العلمية في المدارس الجزائرية، كتاب العلوم الطبيعية (جذع مشترك علوم) انموذجا.

استمارة الأستاذ

يسرنا التقدم إلى الأساتذة الأفاضل بهذا الاستبيان المتمثل في جملة من الأسئلة راجين منكم الإجابة عنها بكل عفوية وذلك بوضع علامة (x) أمام اختياركم المناسب.

البيانات العامة:

1-الجنس: ذكر أنثى

2- الخبرة الميدانية في مجال التدريس:

أقل من 5 سنوات أكثر من 5 سنوات أقل من 10 سنوات

3- ما هي اللغة التي درست بها؟ عربية فرنسية

4- هل أنت متمكن من المادة التي تدرسها؟ نعم لا

البيانات المعرفية:

5- كيف تتواصل مع تلاميذك أثناء التدريس، هل تستخدم؟:

العربية الفصحى الدارجة لغة أجنبية الخلط بينهم

6- ما هي الطريقة التي تراها ناجحة في إيصال المعلومة:

التلقينية المناقشة

7- هل تجد المادة المقدمة للتلاميذ سهلة:

نعم لا إلى حد ما

8- هل تواجه مشاكل في تدريس المادة؟

نعم لا

9- هل التلاميذ يجدون صعوبة في فهم المصطلح العلمي؟

نعم لا

10- هل تتوفر لديكم كل الوسائل الضرورية لتقديم المحتوى المطلوب؟

نعم لا

11- بالنسبة للمرحلة التي يمر بها التلاميذ (مرحلة المراهقة) هل تجد صعوبة في التعامل معهم؟

توجد لا توجد أحيانا

12- بالنسبة إليك كأستاذ هل يتوافق الجنسين الذكر والأنثى في طرح آرائهم؟ أم تجد جنس يطغى على الآخر في المشاركة والنقاش؟

ذكور إناث ذكور وإناث

13- هل محتوى المادة التي تدرسها هو نفسه الذي درسته عندما كنت طالبا؟

نعم لا

14- هل تجد اللغة العربية ثرية، علميا في التعامل مع المصطلحات الأجنبية؟

نعم لا

فہرس

01.....	مقدمة
الفصل الأول: مكانة اللغة العربية في المدارس الجزائرية	
05.....	1) مفهوم التعريب و دوره في التعليم الجزائري
05.....	1.1 تعريف التعريب
05.....	أ- لغة
07.....	ب- إصطلاحا
11.....	2.1 معوقات التعريب
11.....	1) إعتقاد نفر من أبناء الأمة لحجج أعدائها
13.....	2) التلكؤ في إصدار القرار السياسي
15.....	3) التشتت وغياب المنهجية في وضع المصطلحات
16.....	4) الضعف في اللغتين العربي والأجنبية
16.....	5) القصور في توظيف التقانة
17.....	6) غياب المتابعة الجدية
17.....	7) ضعف الترجمة من العربية وإليها
18.....	8) غياب التخطيط اللغوي
18.....	9) صور الانتماء
19.....	3.1 أهمية التعريب
19.....	1) أهمية التعريب العلمية
20.....	2) أهمية التعريب اللغوية

21.....	3)أهمية التعريب في التدريس الثانوي والإبتدائي.....
22.....	II.مراحل التعريب في الجزائر ووسائله.....
22.....	2)مراحل التعريب في الجزائر.....
22.....	أ- أهمّ مراحل تعريب التعليم في الجزائر.....
22.....	المرحلة الأولى: 1963-1968.....
22.....	المرحلة الثانية: (1971-1979).....
23.....	المرحلة الثالثة (1980).....
24.....	المرحلة الرابعة: تعريب التعليم العالي 1980.....
24.....	ب- وسائل تعريب المصطلحات العلمية.....
24.....	أولاً: الترجمة.....
25.....	ثانياً: الاشتقاق.....
28.....	ثالثاً: المجاز.....
28.....	رابعاً: الاقتراض اللغوي (التعريب).....
29.....	ج- متطلبات التعريب في مجال التربية والتعليم.....
29.....	أولاً: متطلبات التعريب في التعليم الابتدائي.....
31.....	ثانياً: متطلبات التعريب في التعليم المتوسط والثانوي.....
33.....	خلاصة.....

مدخل.....	35
1-مكانة التعريب في النصوص العلمية.....	36
1-1علاقة الترجمة بالتعريب.....	36
1-2متطلبات ترجمة الكتب العلمية.....	37
1-3تحليل استمارة الاستبيان.....	39
2-التعريب والمصطلح العلمي.....	59
2-1بطاقة قراءة لكتاب العلوم سنة أولى ثانوي.....	59
أ- تقديم الكتاب.....	59
ب-الشكل الخارجي للكتاب.....	60
ج- الشكل الداخلي للكتاب.....	60
2-2تصنيف المصطلحات العلمية الواردة في جدول.....	64
2-3 دراسة وتحليل بعض المصطلحات العلمية الواردة في كتاب العلوم.....	75
النتائج.....	88
خاتمة.....	90
المصادر و المراجع.....	93
ملحق.....	
فهرس المحتويات.....	