جـــامـــعـــــة عـبـد الـحـمـيـد بـن بـاديس مـسـتـغـانـم

كـــــــلـيـــة العلوم الاجـتـمـــــاعـيـــة

شعبة عـــلـــوم الاعـــــلام والاتـــصـــــال

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في الصحافة العلمية موسومة ب:

تأثير التلوث السمعي على التركيز لدى تلاميذ الأقسام النهائية

- ثانوية الأخوين عدة بن عامر- نموذجا-

مـن إعـداد:

يحي تنفير حنان

تـحـت إشـــــراف الدكتورة:

*نفوسي مرتاض لمياء *

السنة الجامعية: 2016-2017

بسم الله الرحمن الرحيم

شـكـر و تقـديـر

قال الله تعالى: ".... وَقَالَ ربّ أَوْزِعنِيْ أَنْ أَشْكُرْ نعْمَتَكَ الْتَيْ أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالحَا تَرْضَاهُ وَأَدْخلْنيْ برَحْمَتكَ في عبَادكَ الصالحيْنَ"الآية 19 من سورة النمل.

الحمد لله الذي هدانا لهذا و ما كنا لنهتدي لولا أن هداني الله و الصلاة و السلام على نبي الأخيار سيدنا محمد عليه أفضل الصلاة و أزكى التسليم أما بعد:
الحمد لله الذي وفقني إلى إتمام هذا العمل المتواضع وإن كان قطرة من بحر العلم الذي نسعى كل يوم إلى الظفر بخيراته وتحصيله.

أتقدم بالشكر الخالص للأستاذة المشرفة التي لم تبخل عليّ بنصائحها وتحفيزاتها التي تبث الثقة والاستمرار فكانت خير عون بعد عون الله تعالى في هذا العمل، وإن كان المقام يستدعي رد الجميل، كما أتقدم بالشكر مسبقا لأعضاء لجنة المناقشة بقبولها مناقشة وإثراء هذه الدراسة.

والشكر موصول إلى كل من ساندني ووقف إلى جانبي ومد لي يد العون من قريب أو من بعيد ولو بالكلمة الطيبة، خاصة ثانوية الأخوين عدة بن عامر بغليزان.

وفي مجمل القول نحمد الله الحي القيوم ونرجوه أن يزيدنا الدرجات ويرزقنا علما نافعا ونسأله أن يهدينا سبل السداد ويلهمنا التوفيق والإرشاد.

الإهــداء

الحمد لله حمدا كثيرا مباركا وأشكره أن أكرمني بنعمته لإتمام هذا العمل المتواضع.

- أهدي ثمرة جهدي إلى من أنارا لي دربي وعلماني كيف تكون الحياة، فتحية إجلال وتقدير ووفاء وعرفان إليكما،أدامكما الله نبراسا وضياء ساطعا في حياتي..... والديّ العزيزين
- إلى من أرى السعادة في أعينهم وأشاركهم كل لحظات حياتي، أدامكم الله لي سندا وعونا.....أخوتي وأخواتي.
- و إن كان المقام يستدعي رد الجميل فإن الفضل لسندي الذي دعمني في كل خطوة شرف الشكر و التقدير على كل ما قدمه لي من معرفة ونصائح ودعم معنوي طيلة مشواري الدراسي.
- وإلى كل من ساندني من قريب أو بعيد من الأصدقاء، والأقارب حتى ولو بالدعاء أو بالكلمة الطيبة..... جزاكم الله جميعا عنّي خير الجزاء.

وشكرا...

كلمـــــــة شكر

الإهـــــــــداء

مقــدمة أ

الإطار المنهجي والمفاهيمي

الدراسة الاستطلاعية.....12-14

الدراسات السابقة.....14-19

أسباب اختيار الموضوع 19-20

أهمية الدراسة والهدف منها 20-21

تحديد الإشكالية 21-23

تحديد الفرضيات.....23-24

تحديد المفاهيم 24-28

طبيعة الدراسة : 28

منهج الدراسة:.....29

التقنية المستخدمة 29-31

مجتمع البحث، المعاينة، العينة.....31-33

المقاربة النظرية.....33-35

حدود الدراسة.....36-37

صعوبات الدراسة.....37-38

الإطار النظري

الفصل الأول: ماهية التلوث السمعي

تمهيد..... 42

نشأة التلوث السمعي وطرق قياسه.....43-46

أنواع التلوث السمعي ومصادره 47-56

أثار التلوث السمعي.....56-64

خلاصة.....64

الفصل الثاني: التشريعات الخاصة بالتلوث السمعي وطرق معالجته

تمهيد:.....66

التشريعات الدولية والمحلية إزاء ظاهرة التلوث السمعي 67-71

موقف الإسلام من ظاهرة التلوث السمعي..... 71-72

طرق معالجة التلوث السمعي.....72-74

خلاصة 47

الإطار الميداني

تمهيد 77

السمات العامة للعينة 78-80

الفصل الأول: مصادر التلوث السمعي وأسبابه عند التلاميذ

تمهيد 79

عرض وتحليل النتائج 79-94

استنتاج 95

الفصل الثاني: تأثير التلوث السمعي على التلاميذ.

تمهيد 96

عرض وتحليل النتائج 96-105

استنتاج 105

استنتاج عام.....106

مقارنة النتائج بالفرضيات 107-108

خاتمة 110-112

التوصيات.....113

قائمة المصادر والمراجع 115-119

الملاحق

مـــقـــدمـــة

مقدمة:

لقد أدى التطور الكبير الذي أحرزه الإنسان في مجالات العلم والتكنولوجيا، إلى إحداث اختلال في مكونات البيئة، بل تدهورها، بحيث أصبح خطر العيش على _الكوكب الأزرق_، فوق طاقة احتمال البيئة، وهو ما نراه اليوم واقعا في بعض المجالات والقطاعات، والدول، إذ بدأنا نسمع ونتحدث عن مشكلة الغذاء، ومشكلة السكن، ومشكلة الأمن، ومشكلة التلوث، والتحدي بالنسبة لهذه المشاكل يمثل أساسيات العيش فوق الأرض وبدونها يستحيل ذلك، إذ إن هذه المشكلات ناجمة عن نشاطات الإنسان في البيئة والمحيط الذي يحيا فيه، وقد بدأ الإنسان يقلق على مستقبل حياته المريحة والكريمة، واتجه نحو قضايا البيئة بهدف التغلب على مشكلاتها وتحديد ما هو قائم لإيجاد حل للمشاكل المطروحة والمستقبلية، ومن بين هذه المشاكل هي مشكلة التلوث البيئي باختلاف أنواعه.

فالتلوث ظاهرة بيئية من الظواهر التي أخذت قسطا كبيرا من اهتمام حكومات دول العالم منذ النصف الثاني من القرن العشرين، وتعتبر مشكلة التلوث أحد أهم المشاكل البيئية الملحة التي بدأت تأخذ أبعادا بيئية واقتصادية واجتماعية وعلمية خطيرة، خصوصا بعد الثورة الصناعية في أوروبا والتوسع الصناعي الهائل والمدعوم بالتكنولوجيا الحديثة، وأخذت الصناعات في الآونة الأخيرة اتجاهات خطيرة متمثلة في التنوع الكبير وظهور بعض الصناعات المعقدة والتي يصاحبها في كثير من الأحيان تلوث خطير يؤدي عادة إلى تدهور المحيط الحيوي والقضاء على تنظيم البيئة العالمية.

إن الخطاب الإعلامي العلمي حول مشكلات البيئة وقضاياها، يأخذ أبعادا سياسية واقتصادية، من خلال تنشيط العديد من المؤتمرات الدولية مثل **مؤتمر قمة المناخ بميونخ**، و**مؤتمر جنيف بسويسرا**، ومؤتمرات أخرى كان أخرها **مؤتمر مراكش** في **نوفمبر 2016**، جميعها نددت بالممارسات السلبية لنشاطات البشر الذين يركضون وراء التنمية الشاملة و التوسع على حساب كل شيء، حتى سلامة المحيط الذي يعيشون فيه لم تسلم من التغيير الذي تمخّض عن السباق من أجل الضفر بأكبر كم من العائدات، والثروة بأقل التكاليف، والتوعية بضرورة أن يعرف الإنسان معنى البيئة وطبيعة العلاقات المتبادلة بينه وبينها.

فلا توجد حدود فاصلة بين تلوث عناصر البيئة المختلفة، حيث إن تلوث أي عنصر من عناصرها يعني بالضرورة تلوث العناصر الأخرى، فالإنسان يتصرف دون فهم صحيح لمقومات البيئة، وحقيقتها كما يتصرف بعدم اكتراث بمواطن حياته ودون أي عمل جاد لحماية هذه البيئة وضمان بقائها صالحة لحياة أحفاده والأجيال القادمة، حتى إن كثيرا من العلماء يرون في سلوك الإنسان بداية انتحار إنساني شامل، ولعل مشكلة التلوث السمعي من أبرز المشاكل التي تظهر هذه السلوكات الإنسانية التي عمقت مشكلة التلوث البيئي وزادتها حدة وتوترا.

إن ظاهرة التلوث السمعي هي عنصر مستحدث من عناصر تلوث البيئة، يرتكز بصفة خاصة في المناطق الصناعية أو في مناطق التجمعات السكنية التي تزدحم فيها المباني، وتكتظ بالسكان، وعلى الرغم من أن هذا النوع من التلوث يتسبب في إثارة أعصاب الكثير من الناس، وتصيب كثيرين من سكان المدن الكبيرة بالإرهاق، إلا أن أغلب الناس لا يدركون تماما الأضرار الناجمة عن استمرار تعرضهم لهذا الضجيج و الأصوات العالية، وحتى الأصوات الخافتة الناتجة عن ذبذبات الهواتف النقالة والأجهزة الإلكترونية بجانبنا، وهم يخافون على صحتهم من تلوث المياه، وقد يحسون بتلوث الهواء ولكنهم لا يلقون بالا إلى الضجيج والضوضاء اللذان يحيطان بهم.

أصبح الوسط الحضري الذي نعيش فيه ملوثا بموجات صوتية مزعجة بسب تكدس السكان في المدن، وصياح الباعة الجائلين، وازدحام الشوارع بوسائل النقل الحديثة بأنواعها المختلفة، وما تحدثه في أثناء سيرها من ضجيج، وما ينشأ عن سوء استخدام أجهزة التنبيه بها، وخاصة بالقرب من المدارس والمستشفيات، وانتشار أجهزة البث الإذاعي والتلفزيوني بأحجامها المختلفة، في المنازل والمقاهي والمحلات التجارية، وما يتبع ذلك من رفع الأصوات إلى حد الإزعاج.

ومن صور التلوث السمعي في الجزائر واستفحال هذه الظاهرة في مجتمعاتنا، ممارسات بعض الأفراد للعادات والتقاليد التي لا هدف منها ولا فائدة، مثل إطلاق الأعيرة النارية في المناسبات السعيدة والأفراح، والأعراس التي أصبح التخلي فيها على الألعاب النارية شبه مستحيل، وإخلالا بعادات وقيم المجتمع، وما ينتج عنها من أثار على الأفراد والجماعات، وعلى تلاميذ المدارس على وجه الخصوص، لحساسية دورهم في المستقبل.

وانطلاقا من قول الله تعالى الذي ينهى عن الضجة والصخب في كل آن ومكان، من سورة لقمان قوله تعالى: " ***وَاقصِدْ فِي مَشْيِكَ وَاغْضُضْ مِنْ صَوْتِكَ إِنَّ أَنْكَرَ الْأَصْوَاتِ لَصَوْتُ الْحَمِيرِ***"[1]، جاءت محاولتنا لإبراز أبعاد ظاهرة التلوث السمعي وتأثيرها على التركيز على التلاميذ المقبلين على اجتياز امتحان شهادة البكالوريا.

ولتحقيق هذا المسعى قسمنا الدراسة إلى ثلاثة جوانب:

أولا: الجانب المنهجي الذي يتضمن الدراسة الاستطلاعية والدراسات السابقة للإلمام بجوانب الموضوع، وبعدها تحديد أسباب وأهمية وأهداف الدراسة، وقمنا بتحديد إشكالية الموضوع والفرضيات، وطبيعة الدراسة، وأدوات جمع المعلومات الاستمارة ، والمقابلة، وكذلك مجتمع البحث والمعاينة والعينة، والنظرية المتبناة المتمثلة في " نظرية المعلومات"، بالإضافة إلى تحديد المجال الزماني والمكاني للدراسة، وأخيرا صعوبات البحث، وهي العناصر المنهجية الرئيسية، وصولا إلى الجانب النظري والذي تناولنا فيه فصلين اثنين، الفصل الأول المعنون بماهية التلوث السمعي من حيث نشأة التلوث السمعي و كيفية قياسه، ومصادره وأنواعه.

والفصل الثاني المعنون بالتشريعات الخاصة بالتلوث السمعي وطرق معالجتها من خلال التطرق إلى آثار التلوث السمعي على الإنسان و خاصة على تركيز التلاميذ وقدرتهم الإنتاجية، وأيضا المواقف الدولية والمحلية إزاء هذه الظاهرة، أضف إلى ذلك حلولا لمعالجة التلوث السمعي والتقليل من حدته.

ثالثا: الجانب الميداني الذي قمنا فيه بتحليل المعطيات الكمية التي تحصلنا عليها من خلال الاستمارة التي تم توزيعها على التلاميذ، والمعطيات الكيفية التي تحصلنا عليها من إجراء المقابلات مع الوصيين التربويين، وفي الأخير قمنا بمناقشة النتائج بناءا على الفرضيات ومقارنتهما، وأهم التوصيات، وأخيرا خاتمة الدراسة وقائمة المصادر والمراجع بالإضافة إلى الملاحق والفهرس.

[1] سورة لقمان، الآية 19.

الاطار المنهجي والمفاهيمي

الدراسة الاستطلاعية:

تمثل الدراسات الاستطلاعية اللبنة الأولى للدراسة الميدانية، كما تعتبر مهمة لتحديد أدق لمشكلة البحث، واستوجب علينا في هذه الدراسة تجميع بعض المعطيات قبل النزول إلى الميدان وتشمل هذه المرحلة عمليات القراءة،المقابلات الاستطلاعية و بعض المناهج الاستطلاعية المكملة يتم من خلالها تجريب التقنية المتبناة بتعديل محتواها مما يقرب الباحث من عينة بحثه، وتحديد الإشكالية والفرضيات بشكل أدق، وتحديد المفاهيم والمتغيرات الأساسية[1].

ونحن بصدد بحثنا هذا قمنا بدراسة استطلاعية في عدة مؤسسات تربوية في كل من ولايتي مستغانم وغليزان أهمها: مديرية التربية لولاية مستغانم وغليزان، وكذا ثانوية زروقي الشيخ بن الدين بمستغانم، وثانوية الأخوين عدة بن عامر– يلل بغليزان، للتعرف على مدى إمكانياتنا من إجراء الدراسة انطلاقا من الملاحظة العلمية حول موضوع: كيف يؤثر التلوث السمعي على تركيز التلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات نهاية السنة المصيرية؟

فقمنا بالدراسة الاستطلاعية بتوجيه السؤال انطلاقا من القائمين على المؤسسات التربوية من: أساتذة وإداريين ومستشاري توجيه بهذه المؤسسات ومن ثم إلى التلاميذ والمتمثل في:

ما هي التصورات التي تحملونها حول ظاهرة التلوث السمعي؟ وما درجة معرفتكم بمخاطرها على الإنسان؟ وخاصة تأثيرها على التركيز لدى التلاميذ؟

وما هي مصادر التلوث السمعي التي تعانون منها أثناء تواجدكم في الثانوية؟

وما هي أسباب هذه الظاهرة؟

وكانت نتائج الدراسة الاستطلاعية كالأتي:

قمنا بتحديد مفهوم بسيط وصريح لظاهرة التلوث السمعي وهو تلك الأصوات غير المرغوب فيها وتشعر معها بالإرهاق و التعب، هي واحدة من أخطر أمراض العصر وتؤثر على قدرة التلاميذ على استيعاب

[1]- Raymond Quivy, Lue Van Campenhoudt, **Manuel de recherche** en science sociales, Paris, Dunod, 1995, P41.

الدروس ، كما أنها تعرضهم لاضطرابات وتجعلهم في حالة عصبية غير مستقرة مما يؤثر على تحصيلهم الدراسي.

فتوصلنا إلى أن هناك انزعاج كبير من قبل التلاميذ من ظاهرة التلوث السمعي، التي لا يعرفون تشخيصها إلا أنها أصبحت ترافقهم باستمرار،مما سبب لديهم نقص في الإستعاب والفهم، وهذا راجع في نظرهم لعدة أسباب هي كالأتي:

- أن ظاهرة التلوث السمعي في المؤسسات التربوية ترجع إلى عدم اتخاذ القوانين الإدارية على محمل الجد، وأن عدم تطبيقها هو الذي نمى مثل هذه الممارسات المزعجة لظاهرة التلوث السمعي في الثانوية والمحيط الخارجي لها.
- عنصر التشويش داخل ثانوية الأخوين عدة بن عامر بغليزان، يعتبر عامل أساسي في عدم وصول المعلومات إلى التلميذ مما يسبب له فقدان التركيز في العديد من الحالات أثناء الدرس.
- كما لاحظنا أن العاملين في القطاع التربوي، سواء في الثانويات أو مدريات التربية الوطنية غير واعون بخطورة هذه الظاهرة على مستقبل التلاميذ العلمي والصحي والمهني، وحتى أنهم لم يحاولوا أبدا فهم الظاهرة، والتعرف على أسبابها ومصادرها، على الرغم من انفتاح مجال البحث في مثل هذه الظواهر في المحيط المدرسي.
- أضف إلى ذلك نقص التواصل المؤسساتي، أي أن عملية الاتصال لا تتم بالشكل الذي من المفروض أن تتم عليه، وأغلبية الموظفين غير مؤهلين في المجال المهني بسبب نقص الخبرات الإدارية والتكوين في المجال الإداري بالرغم من أن بعضهم متحلون على شهادات جامعية، لذا يجهلون القوانين الإدارية للمؤسسات التربوية ما نمى ظاهرة التلوث السمعي.
- أما فيما يتعلق بمدريات التربية والتي ترجع أمر التخطيط العمراني لمباني المؤسسات التربوية، إلى البلدية التابعة لوزارة الداخلية والجماعات المحلية، أثار مشكلة تداخل الاختصاصات بين هذه الأخيرة ووزارة التربية الوطنية، مما يحول دون حل مشكلة التخطيط العمراني للمؤسسات التربوية في الجزائر كسبب رئيسي في ظاهرة التلوث السمعي.
- أما فيما يتعلق بثانوية زروقي الشيخ ابن الدين بولاية مستغانم، فعلى حسب ملاحظتنا لمجتمع البحث، فإنها تعاني مشكلة كبيرة من جراء التلوث السمعي، بحكم موقعها في وسط المدينة بجانب السكة الحديدية والتي تقابل باب المؤسسة مباشرة على بعد تسعين 90 مترا، وموقف الحافلات

بجانب المؤسسة على بعد مئة 100 متر، أضف إلى ذلك موقع المسجد خلف الثانوية، وكذا بعض المحلات مختلفة النشاطات والمقهى.

- أما ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، فتعاني هي الأخرى على حسب ملاحظتنا لمجتمع البحث من مشكلة التلوث السمعي، بحكم موقعها بجانب ورشتي للصناعة: إحداهما ورشة تلحيم والأخرى ورشة تصليح الدراجات النارية وغيرها، ونخص بالذكر موقعها بجانب مستشفى المجانين، وبجانب بعض المحلات مختلفة النشاطات، والتي تصدر عنهم تلوث سمعي يؤثر على التلاميذ.

الدراسات السابقة:

تشكل الدراسات السابقة مصدرا مهما لجميع الباحثين والدارسين، فهي تساعدهم على تكوين خلفية علمية عن مواضيع دراساتهم وأبحاثهم، فالباحث يقوم بقراءة الدراسات التي لها علاقة مباشرة بما يبحثه، وهذا بهدف الاستفادة منها، من حيث وضع التصميم الهيكلي المتوصل إليه على مستوى أساليب الانجاز والنتائج المتوصل إليها.

وفيما يلي سيتم عرض ما تم الحصول عليه من الدراسات التي لها علاقة بموضوع بحثنا:

1. حسن أحمد شحاتة، بعنوان **التلوث الضوضائي وإعاقة التنمية**، أكتوبر 2000، تناول الباحث التلوث مشكلة التلوث الضوضائي بمصر، والأضرار الناجمة عن الضوضاء، وإعاقتها للتنمية، من خلال تأثيرها على طلاب الجامعات وتلاميذ المدارس وإنتاجية العاملين وحسن أدائهم، والتأثيرات على المواطنين بوجه عام، وذلك من خلال خمسة أقسام، وعرض موقف الإسلام من الضوضاء وطرق معالجتها والتي أتت كالأتي:

- التعاون الدولي من أجل السيطرة على الضوضاء في مجال تبادل المعلومات وتشجيع الحوار العلمي.
- رسم الخطوط الأساسية في مجال الدراسات والأبحاث التي تتم من أجل هذا الغرض.
- مكافحة العوامل المسببة للأصوات العالية، ومكافحة المصادر المسببة لهذه الأصوات.
- التشجير خاصة الشوارع المزدحمة، بوسائل الموصلات لمكافحة الضوضاء، والأصوات العالية والتقليل من شدتها.

- مكافحة السلوكيات والممارسات الخاطئة التي تصدر عن بعض فئات المجتمع.
- مكافحة الضوضاء بطرق مباشرة كتطبيق القوانين، وطرق غير مباشرة كالمؤتمرات والملتقيات وتكاثف الجهود بعض الحكومات والمؤسسات.

2. سونيا ارزوروني وارتان وياسمين نجم الدين، **التلوث الضوضائي في محافظة البصرة (مصادره- أثاره- معالجته)**، جامعة البصرة/ مركز دراسات البصرة وخليج العرب، 2014.

وتناولت الدراسة مشكلة التلوث الضوضائي، باعتباره إحدى الملوثات البيئية المؤثرة على صحة الإنسان النفسية والجسدية، فضلا عن أثارها الإنتاجية، مما يتطلب الالتفات إليها للحد من مضارها، بحيث تناولت الدراسة أربعة مباحث، ووقفا الباحثتان على مصادر التلوث السمعي في محافظة البصرة، والتي تمثل ضوضاء وسائل النقل عنصرا أساسيا فيها، وأثار التلوث الضوضائي في المحافظة، وتوصلا إلى الاستنتاجات التالية:

- تتعدد مصادر التلوث الضوضائي في محافظة البصرة، من حيث وسائط نقلها، البرية والجوية، والتي تندرج أولهما ضمن ضوضاء المتوسطة إلى المزعجة جدا، في حين يندرج النقل الجوي ضمن ضوضاء المؤلمة.
- على وفق تعدد مصادر التلوث الضوضائي في محافظة البصرة، يلاحظ أنها تتعدى المستويات المقبولة للضوضاء حسب معيار منظمة الصحة العالمية.
- يسبب التلوث الضوضائي أضرار صحية للأفراد في محافظة البصرة، سواء من حيث الصحة النفسية وما يترتب عليها من سلوكات سيكولوجية، ناهيك عن أثاره الجسمانية، ابتداء من الجنين وهو في رحم أمه، فضلا عن أمراض القلب وارتفاع نسبة السكر والكولسترول في الدم.

3. ممدوح سلامة مرسي، **الضوضاء مرض العصر**، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد السادس والثلاثون (يناير 2012).

وتناولت الدراسة موضوع الضوضاء تقنيا، من حيث تردد الصوت المسموع ونغمته وحدته وعلاقتها بالضوضاء، وتحدث عن مصادر الضوضاء وكذا أضرارها، والتشريعات المنظمة

لمعايير الصوت وتنظيم الضوضاء، والحد الأقصى المسموح به لمستوى الضوضاء في المناطق المختلفة وطرق الوقاية منها.

وسعى إلى ضرورة توعية المواطن من أجل سلامة البيئة، وذلك من خلال التوعية بضرورة الحفاظ عليها، ولن يتم ذلك إلا بشعب يعرف قيمة الحفاظ عليها ويعرف معنى الأخلاق كمبدأ أساسي، والاستقامة والمسؤولية والتربية.

4. عبد الحفيظ أحمد العمري، **التلوث السمعي**، إصدارات مدونة عيون المعرفة، http//knoweyes.blogpot.com

تناول مشكلة التلوث السمعي، وسلط عيه الضوء عن قرب، من خلال التعريف به وعلاقته بالصوت، ومصادره وأنواعه والآثار الصحية المترتبة عليه، وطرق مكافحته والتقليل من أضراره.

وندد بالتلوث السمعي راجيّا من الشباب الذين لا تتم زيجاتهم إلا بمكبرات الصوت وأصوات منبهات السيارات الصاخبة، فالمرء تظهر عليه أعراض الأمراض ولا يعرف لها سببا واضحا، كالضغط والقرحة، فيهرع إلى الطبيب ويتناول جرعات الدواء دون أن يلتفت لأحد الأسباب الرئيسية، فهو يعيش على شارع عام وضجيج السيارات المارة يصل إلى أذنه ليل نهار، ونراه في مصنعه طوال فترة العمل دون حماية في ضجيج متواصل، دون أن يفكر ولو مرة أن الضجيج، وهو جالب له هذه الأمراض، لو ارتمى في أحضان الطبيعة في ريفنا الجميل، وجعل من زيارته للريف ملجأ للهروب من ضجة المدينة، لارتاحت أعصابه وغادرته الأمراض.

5. وزارة البيئة والغابات الهندية، **التلوث السمعي (ضبط ومراقبة)**، قوانين سنة 2000.

❖ Ministry of Environment and Forests notification of India, **The Noise Pollution (Regulation and Control)** Rules, 2000.

تناولت وزارة البيئة والغابات الهندية، بعض القوانين والضوابط لمنع ظاهرة التلوث السمعي في الهند، وكذا العقوبات من خلال مراقبة مستوى الضجيج هناك.

وهذه القوانين وضعت من أجل سلامة الموطنين، وهدوء المحيط بجانبهم، من خلال نصوص القوانين 1986 المادة 29، ثم تطرق إلى مقارنة بين المناطق الحضرية والريفية، من خلال

مصادر التلوث السمعي وأنوعه، ومن حيث التخطيط العمراني والهدوء، وتطرق إلى مقاييس التلوث السمعي.

وكانت نتائج الدراسة التي توصلت إليها وزارة البيئة والغابات في الهند كالأتي:

- ضرورة التزام الهدوء وتجنب إزعاج السكان والالتزام بالقوانين، خاصة في المناطق السكنية المكتظة مثل مومباي ودلهي.
- تنمية حس المسؤولية الاجتماعية والقانونية، من جراء ظاهرة التلوث السمعي لدى الشعب الهندي، عن طريق تنمية العمل التطوعي الجمعوي للجمعيات البيئية.
- فرض عقوبات للحد من ظاهرة التلوث السمعي وتأثيرها على الموطنين الهنديين، لتفادي العنف و السلوكات العدائية للأفراد.

6. دومنيك بيدو، **حالة البيئة السمعية لمراقبة التلوث السمعي في حياتنا**، مجلة صدى الضجيج،عدد خاص، نشر سنة 2014، تصدر بفرنسا:

❖ Dominique Bidou, **L'Etat de L'Environnement Sonore un marqueur de notre qualité de vie**, Magazine écho Bruit, Numéro Spécial, édition 2014.

تناولت الدراسة موضوع الضجيج، باعتباره المصدر الأكثر ضررا في فرنسا من خلال المشاكل التي سببها التلوث السمعي هناك، ما سبب للدولة مشاكل اقتصادية كارتفاع التكلفة الصحية في المجتمع، لأن التلوث السمعي خلق مشاكل نفسية وفيزيولوجية للأفراد في المناطق السكنية المزدحمة.

ومن أجل القضاء على مشكلة التلوث السمعي تناولت الدراسة حلول للحد من هذه الظاهرة، أتت كالتالي:

- تطبيق القوانين للحد من مشكلة التلوث السمعي في فرنسا، وتنمية الوعي البيئي للأفراد.
- تنمية المبادرات الجمعوية للحد من ظاهرة التلوث السمعي.
- بحيث تحدثت الدراسة على مقاربة جديدة وجدية لوضع مناطق سكنية هادئة، تناول فيها عدة عوامل، كعامل التخطيط العمراني للمباني الحكومية كالمدارس والمستشفيات،

بالإضافة إلى وضع معايير للنشاط الإنساني من خلال وضع وقت محدد للممارسة الأشغال اليومية، من أجل التقليل من ظاهرة التلوث السمعي.

7. جان مارك تيريون، فلوريان دوري وجان سيريوت، **تأثير التلوث السمعي على الحيوانات**، مجلة رسالة الطبيعة، العدد 254، لشهر ماي- جوان 2010.

❖ Jean- Marc Thirion, Florian Doré et Jean Sériot, **Impact de la Pollution Sonore sur la Faune**, Magazine le Courrier de la Nature, №254, Mai-Juin 2010.

تناولت هذه الدراسة عير مقال تأثير التلوث السمعي على الكائنات الحية، خاصة الحيوانات، من خلال التحدث عن تأثيره أولا على الكائنات الحيوانية المجهرية التي تعيش بالمحاصيل الزراعية، كأشجار الصنوبر والنخيل ومن ثم تأثيره على الأسماك، ثم تطرق إلى حدة الصوت الذي يؤثر بدرجة كبيرة على الحيوانات البحرية قد يؤدي إلى موتها، ويهددها بالانقراض خصوصا الأنواع النادرة من الأسماك.

تم تحدث عن تذبذب الدورة البيولوجية للطيور بسبب الضجيج، وتناول أحداث واقعية من عدم و/أو قلة تواجد الطيور بأماكن التلوث السمعي الذي يسببه الإنسان كالمطارات البرية والجوية ، والسفن، التي لا ترهق كاهل الإنسان لوحده، بل تؤثر على مختلف الحيوانات وتؤدي إلى اختلال التوازن البيئي.

اقترح للتخلص من ظاهرة التلوث السمعي، ضرورة تكاثف الجهود من أجل حماية النظام البيئي، وتنمية الوعي البيئي لدى الأفراد خاصة التي يصدرون الضجيج ويلوثون النظام الطبيعي للعالم.

خلاصة الدراسات السابقة:

تمثلت استنتاجات الدراسات السابقة فيما يلي:

- التلوث السمعي هو ظاهرة نتج عن التطور الصناعي والتقني، وتغير المجتمعات وفق هذه التطورات ما أنتج عنه تنامي هذه الظاهرة خاصة في المناطق الحضرية.
- ظاهرة التلوث السمعي من أكثر القضايا التي شغلت الرأي العام العالمي في الآونة الأخيرة باعتبارها من أكثر المشاكل تأثيرا على الكائنات الحية على الأرض.

- تتعدد مصادر التلوث السمعي، منها ضوضاء وسائل النقل (البرية والجوية والبحرية)، والضوضاء الاجتماعية (ضوضاء المنزل وضوضاء الآلات وضوضاء تربية الحيوانات الأليفة)، وضوضاء صادرة عن سلوكات الأفراد الغير واعية.
- يؤثر التلوث السمعي على صحة الإنسان نفسيا وفيزيولوجيا، على الإنسان والحيوانات ومختلف الكائنات الحية، ما أثار أكثر القضايا رواجا في العالم والتي تتعلق بأنقاض الأنواع الحيوانية والنباتية النادرة من خطر الانقراض.
- يمكن معالجة ظاهرة التلوث السمعي، من خلال وضع قوانين دولية للحد من تأثير هذه الظاهرة غلى الفئات الحساسة، وتضافر الجهود للتقليل من أثار التلوث السمعي ومعالجته.

والدراسات التي تناولت ظاهرة التلوث السمعي، هي دراسات أجنبية حول المصادر والتأثرات الناجمة عنها في مجتمعاتهم وطرق معالجة هذه الظاهرة والقوانين المتعلقة بها، في حين لا توجد أي دراسة في الجزائر تتناول ظاهرة التلوث السمعي على غرار قضايا البيئة المختلفة التي تحضي باهتمام الباحثين في مجال البيئة، بالرغم من أن ظاهرة التلوث السمعي تفشت بشكل ملفت في المجتمعات الجزائرية.

أسباب اختيار الموضوع:

إن اختيار موضوع للبحث ليس بالأمر الهين، بل هو قرار يسبقه الكثير من التمحيص والملاحظات فضلا عن الاطلاع الواسع على كل ما له علاقة مباشرة أو غير مباشرة بالموضوع، حتى يتسنى للباحث التعرف على عناصر الظواهر ومعرفة الجوانب الغامضة التي تستدعي البحث والدراسة، وقد تكون هذه الأسباب إما ذاتية متعلقة بشخص الباحث أو تكون موضوعية متصلة بموضوع البحث.

لقد تم اختيار موضوع التلوث السمعي وتأثيره على تركيز تلاميذ الأقسام النهائية، لتسليط الضوء على إحدى أهم القضايا البيئية التي تشغل الأواسط الاجتماعية والاقتصادية والسياسية وغيرها، والتي تواجهها الجزائر في الآونة الأخيرة بشكل ملفت، في ظل غياب دراسات في هذا المجال، سواء فيما يتعلق بالتلوث السمعي بصفة عامة أو تتعلق بآثاره على ميدان من الميادين أو قطاع أو مؤسسة...الخ، وباعتبار قطاع التربية والتعليم من أهم القطاعات في بتعاملها مع التلاميذ المدارس الذين يمثلون رجال الغد وعلماء المستقبل، فهم بناء الأمة ودعامة تقدمها ورقيها في مختلف مجالات الحياة، وضرورة دراسة

ظاهرة التلوث السمعي في المدارس الجزائرية، وتأثيره على تركيز التلاميذ، من أجل معرفة أهم مصادر التلوث السمعي في الثانويات الجزائرية، وأنواعه أيضا، ومسبباته ، وتحديد كل عنصر منها لكي يتم جردها والوقوف على أثارها، وسبل علاجها ومكافحتها.

معرفة المعوقات التي تحول دون تأمين الهدوء للتلاميذ في المدارس، ووضع حلول على مستوي المؤسسات التربوية لوضع حل لظاهرة التلوث السمعي في المدارس الجزائرية.

أهمية الموضوع والهدف منه:

تكمن أهمية الموضوع في تسليط الضوء على ظاهرة التلوث السمعي وتأثيره على التركيز لدى تلاميذ الأقسام النهائية، مما يتطلب الالتفات إلى هذه الظاهرة للحد من أضرار التلوث السمعي على هذه الفئة الجد مهمة، والتي تمثل نخبة المجتمع الجزائري ومستقبله، والتي نتطلع إليها لتقديم الأفضل للجزائر وبناءها، من علم نافع وفكر خالص، ولن يتم ذلك إلا بضمان الهدوء والسكينة التي يحتاجها هؤلاء التلاميذ، للتركيز على دروسهم وأعمالهم واستخراج زبدة تفكيرهم وطاقاتهم، من أجل تحصيل جيد لدروسهم.

بحيث أنه لكل دراسة علمية هدف، يبرز في مدى تحقيق الموضوع محل الدراسة للنتائج والأهداف المرجوة منه وفق منهج علمي واضح[1].

إن الغرض من هذا البحث لا يخرج حقيقة الأمر عن كونه محاولة لتحقيق الأهداف التالية:

يهدف البحث إلى دراسة التلوث السمعي من حيث مصادره المتعددة، من ثم التطرق إلى الآثار الناجمة عنه، الإجراءات الكفيلة للتخفيف منه في المدارس الجزائرية.

إثراء المكتبة ببحث علمي حول ظاهرة التلوث السمعي الأولى من نوعها في الجزائر والتمهيد لدراسات وبحوث أخرى، وتزويد القارئ بهذه الدراسة.

[1] أحمد مرسلي، **مناهج البحث في علوم الإعلام والاتصال**، ط2، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005، ص119.

تنمية الوعي البيئي في تحدي ظاهرة التلوث السمعي في المدارس الجزائرية، والبحث عن الآثار الناجمة عنه على التلاميذ، للمساهمة في خلق بيئة هادئة تساهم في توفير جو ملائم للدراسة، والحفاظ على مستوى التركيز لدى التلاميذ، كحل لإحدى المشاكل البيئية والصحية والاجتماعية..وغيرها.

التوعية للاهتمام بهذه الظاهرة نظرا لنقص الوعي البيئي في المجتمع الجزائري، وكذا المؤسسات التربوية من عدم إدراك التلاميذ لمتطلبات البيئة وتنمية السلوكيات الصحيحة لديه تجاه البيئة، وتعريفهم بمكوناتها والعلاقة التي تربط هذه المكونات البيئية معا ومعرفة المشكلات الناجمة عن الإخلال بتوازنها.

التعرف على الإجراءات القانونية في الجزائر، وكذا القوانين الداخلية، لمحاولة وضع قوانين داخل المؤسسات، وذلك عبر تظافر جهودنا البحثية وإرادة المؤسسات التربوية، لتحقيق تحصيل دراسي جيد للتلاميذ.

تحديد الإشكالية:

يعتبر التلوث السمعي أحد أخطر أنواع التلوث البيئي وأقدمها، وهو من الآثار التي صاحبت وجود الإنسان ومحاولاته لتغيير نمط الطبيعة بما يحقق له مزيدًا من الرفاهية والحياة الرغدة، حيث صنف بأنه ضار على صحة الإنسان، الحيوان، الطيور والنبات وحتى على بعض الأشياء الغير الحية ، إن مشاكل التلوث الضوضائي تزداد يوما بعد يوم وخصوصا في المناطق الحضرية المزدحمة بالسكان، بجانب المناجم، الطرق السريعة، المطارات، المناطق الصناعية ومناطق أخرى توجد بها حركات إنشاء كالبناء وتنفيذ مشاريع، ومن أخطر الأمور في حياة الإنسان ألا يأخذ حظه من الراحة والنوم بسبب الضجيج، فهو أحد عوامل الإجهاد الذهني والعصبي وأحد معوقات الإنتاج والعمل، والتلوث السمعي من أهم أسباب انتشار الأمراض النفسية و العصبية و الجسدية، وأكثر الناس تأثراً هم أصحاب المهن الثقافية والفنية، والتلاميذ وكلما أكثر الإنسان من التفكير والتركيز، كان أكثر حاجة من غيره إلى الهدوء والراحة، حتى ينتج لمجتمعه من علمه وفكره.

ولا شك بأن الضوضاء هي إحدى أسباب التوتر النفسي والقلق في المجتمعات الحديثة، خاصة بعد انتشار الراديو والتلفزيون ومكبرات الصوت ووسائط النقل وغيرها من وسائل الضجة، لكن الضوضاء لم تعد مشكلة نفسية فقط، بل أصبحت مشكلة جسمانية فهي تؤثر على أعضاء السمع وعلى أعضاء الجسم

مجتمعة، و تشير الدراسات إلى أن التلوث السمعي قد يتسبّب في ردود فعل غير متزنة، كالشرود الذهني، وعدم القدرة على التركيز، وارتفاع ضغط الدم، والإفراز الزائد لبعض الغدد، مما يُسبِّب ارتفاع نسبة السكر في الدم، والإصابة بقرحة المعدة، وأوجاع الرأس والشعور بالتعب والأرق. كما تشير بعض الدراسات التي قام بها العلماء النمساويون إلى أن عمر الإنسان يقل من 8إلى 10 سنوات في المدن الكبيرة بالمقارنة مع سكان الأرياف[1] بسبب التلوث السمعي. وفي لوس أنجلوس، أظهرت الدراسات أن ضغط الدم عند أطفال المدارس الواقعة بالقرب من أماكن الضجيج أعلى منه لدى أطفال المدارس البعيدة عنه، كما أن سرعتهم في حل المسائل الرياضية أقل[2]، وعند إخفاقهم في حل المسألة سرعان ما يقومون برميها جانباً ولا يحاولون إعادة حلها، ما يظهر أن التلوث السمعي يؤثر سلبا على التلاميذ والعمال، وأصحاب الحرف وغيرهم ممن يقومون بأعمال ذهنية تتطلب التركيز.

تعاني الجزائر مشكلة التلوث السمعي كغيرها من سائر بلدان العالم، نتيجة التقدم الصناعي والتكنولوجي الهائل الذي يشهده العالم اليوم، بحيث تعددت مصادره وأنواعه، وكثرت أسبابه بشكل أثر على الأفراد والمجتمعات، وأقلق راحتهم النفسية والجسمية، خاصة العاملين منهم وأصحاب الأعمال والمهن الذهنية والتلاميذ داخل المؤسسات التربوية وخارجها، حيث تعتبر هذه الأخيرة من أكثر الفئات تعرضا للتلوث السمعي في الجزائر، فالمدرسة بيئة محلية مهمة شأنها في ذلك شأن البيت ومكان العمل، تكمن أهميتها في كونها المكان الذي تتحقق فيه التوعية والإبداع والتنمية الاجتماعية للتلاميذ، لذلك يفترض أن يكون للدراسة حيزا تتوفر فيه أنسب الظروف الممكنة لتنمية التلميذ ذهنيا وبدنيا، بما في ذلك السيطرة على مشكلة الضجيج في البيئة المحيطة، فإن هناك تلاميذ كثيرون لا يتيسر لهم التمتع ببيئة تتصف بالهدوء والسكينة، لهذا تشكل السيطرة على التلوث السمعي في البيئة المدرسية تحديا حقيقا في مجال الصحة العامة

وما لمسناه من خلال الدراسة الميدانية في إحدى الثانويات الجزائرية بولاية غليزان، أنه تعددت مصادر التلوث السمعي وأثاره من *ضعف القدرة على التركيز و الانتباه و التعلم و الاستيعاب و ضعف درجة*

[1] زهير الكرمي، **العلم ومشكلات الإنسان المعاصر**، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، فبراير 1997، ص 71،
[2] المرجع نفسه، ص 72.

الأداء الذهني، إذ أن الضوضاء تشتت الانتباه و تضعف القدرة على التركيز و تضعف قابلية استيعاب الفرد للحفظ أو الدراسة أو أداء الأعمال الذهنية إذا لم يتوفر الهدوء،

لذا ارتأينا من خلال هذه الدراسة حصر مصادر التلوث السمعي، أثاره التي برزت بشكل ملحوظ على مستويات التلاميذ العلمية والتربوية في المدرسة وفي البيت وفي المجتمع بصفة عامة،ونخص بالدراسة التلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات البكالوريا، باعتبارها مرحلة مهمة وفاصلة في حياة التلميذ العلمية والمهنية، وتمثل مرحلة انتقاله إلى الدراسات العليا والالتحاق بالجامعة لاستكمال الدراسة في احد التخصصات التي ربما يحلم بها منذ صغره أو يتطلع إليها هو وأهله، ومعرفة الحلول الممكنة للتقليل من ظاهرة التلوث السمعي في هذه المحيط الهام والحساس، ومعالجته، بما يضمن الراحة والإبداع العلمي والفني.

ومن أجل معالجة هذا الموضوع طرح التساؤل التالي:

ما مدى تأثير التلوث السمعي على التركيز لدى التلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات شهادة البكالوريا في المدرسة الجزائرية؟ وماهي بسل معالجتها؟

وللإجابة عن التساؤل الرئيسي قمنا بتحديد التساؤلات الفرعية الموالية:

1) ما هي مصادر التلوث السمعي في ثانويات ولاية غليزان بالجزائر؟
2) كيف يؤثر التلوث السمعي على التركيز لدى التلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات شهادة البكالوريا في الثانويات الجزائرية؟
3) هل يختلف تأثير التلوث السمعي بين الجنسين في الثانوية؟

صياغة الفرضيات:

كإجابة مؤقتة على الإشكالية قمنا بصياغة الفرضيات الآتية:

1) تتعدد مصادر التلوث السمعي بالثانويات الجزائرية، منها ضوضاء وسائل النقل من سيارات وقطارات وحافلات وغيرها، وضوضاء اجتماعية من جراء النشاطات التي يقوم بها الناس المحيطين بالثانويات من أصوات الباعة والمحلات، وضوضاء ناتجة عن سلوكيات التلاميذ.

2) يؤثر التلوث السمعي على تركيز التلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات شهادة البكالوريا بدرجة كبيرة، مما يؤدي إلى ضعف تحصيلهم الدراسي، وضعف قدرتهم على الانتباه ، *وضعف قابلية الاستيعاب لديهم.*

3) يختلف مستوى تأثير التلوث السمعي بين الجنسين، بحيث أن الإناث يفقدون التركيز أثناء تعرضهم لمصادر التلوث السمعي أكثر من الذكور.

تحديد المفاهيم:

يبين" **دوركهايم** " أن العالم أو الباحث يجب عليه أولا تعريف الأشياء التي يدرسها ليعلم فيما يدور إشكال البحث ،ويعرِف المفهوم " على أنه ليس فقط مساعدة من أجل الحصول على نتيجة، لكن هو طريقة لتصور و الإدراك،فالمفهوم يضع الخط الأول وسط مجموعة من الظنون التي تعيق الباحث "[1]

ولقد تم تحديد نوعين من المفاهيم : مفاهيم اصطلاحية و مفاهيم إجرائية (عملية).

أولا: اصطلاحيا:و هي المفاهيم التي يتم صياغتها من المعاجم و القواميس و الكتب ويتم صياغتها من عنوان الموضوع.

ثـانيـا : إجــرائـيـا : و هو تحديد العملي للمفهوم، أي كيف أشتغل عليه في الميدان .

ومن خلال هذه الدراسة سنحدد المفاهيم التي لها علاقة مباشرة بالموضوع وهي كالأتي:

الصوت إجرائيا:

الصوت هو عبارة عن طاقة تصدر من اهتزاز أي جسم يتحرك بسرعة، و تكون هذه الطاقة على شكل موجات تنتقل في الهواء، ولكي يكون للصوت وجود، لابد له من مصدر يحدثه، ومن وسيط ينقله، وأيضاً لابد من أذن تسمعه حتى تحس بوجوده. و تصدر الأصوات من جميع الكائنات التي تعيش معناً

[1] Grawitz Madeleine, **Méthodes des sciences sociales**, 8ème edition, Dallouz, Paris, 1990, P369.

على كوكب الأرض ، كما تصدر من الإنسان و من مخترعاته و مكتشفاته، وتقاس سرعة الصوت بوحدة الديسيبل (وهو أدنى فرق بين صوت و آخر) تستطيع الأذن البشرية أن تحسه .

البيئة:

"هي كل ما يحيط بالإنسان من مكونات مادية وغير مادية تؤثر في صحة الإنسان وحياته.

التلوث:

هو إدخال الملوثات إلى البيئة الطبيعية، مما يلحق الضرر بها وهو يسبب الاضطراب في النظام البيئي، وهذه الملوثات إما تكون مواد دخيلة على البيئة أو مواد طبيعية ولكن تجاوزت مستوياتها المقبولة، وهو أيضا اختلاط جسم نقي مع جسم أخر غير نقي"[1].

التلوث البيئي:

يختلف علماء البيئة والمناخ في تعريف دقيق ومحدد للمفهوم العلمي للتلوث البيئي، وأيا كان مفهوم هذا الأخير، فإنه مرتبط بالدرجة الأولى بالنظام الإيكولوجي حيث أن التوازن في هذا النظام يختل بدرجة كبيرة، أو يصاب بالشلل التام، عند حدوث تغير في الحركة التوافقية بين العناصر المختلفة، فالتغير الكمي أو النوعي الذي يطرأ على تركيب العناصر، يؤدي إلى الخلل في هذا النظام[2].

إجرائيا:

التلوث البيئي هو إفسادا لمكونات هذه الأوساط الطبيعية، حيث يحول عناصرها المفيدة إلى عناصر ضارة يفقدها الكثير من أدوارها في صنع و ترقية الحياة.

[1] جلال الشيخ يونس، **التلوث مشكلة العصر**، العراق، الشبكة العالمية للنشر، 2011، ص. ص. 41-48.
[2] ابراهيم عصمت مطاوع، **التلوث البيئي، مصر**، الدار العربية للنشر والتوزيع، 2003، ص 17.

التلوث السمعي:

بأنه خليط متنافر من الأصوات ذات استمرارية غير مرغوب فيها[1]، و تشعر معها بالإرهاق و التعب، نظرا لزيادة شدتها وحدتها إلى الحد الذي يسبب الأذى والضرر للإنسان والحيوان وكل مكونات البيئة، وهو نوع من التلوث الجوي/الاهتزازي يصدر على شكل موجات، ويوجد تعار يف كثيرة ومختلفة للتلوث السمعي، على سبيل المثال تعرفه **الموسوعة البريطانية** بأنه "الصوت الغير مطلوب" أما **الموسوعة الأمريكية** فتعرفه بأنه "الصوت الغير مرغوب فيه"[2] يعتمد التلوث السمعي على مدى استيعاب أذن الإنسان له، لأن البعض يستحمل الضجيج بنسب متفاوتة عن الآخر، واعتمادا كذلك على العوامل النفسية، وبشكل آخر إن أي صوت ينتج عنه ضجيج يعتبر مزعجا وهو من وجهة **النظر القانونية** قد يُعرف بأنه تلوث خاطئ من الجو أدى إلى جرح مادي لحق الأفراد.

إجرائيا: هو العملية الّتي تؤثر في كفاءة إدراك تلاميذ الأطوار النهائية للرسالة وتتمثل هذه العملية في عنصر التشويش، و قد تتعلق هذه العملية بالمرسل إليه و إدراكه و شخصيته، أو كيفية تسلم الرسالة أو بقناة الاتصال أو المؤثرات البيئية و متغيراتها الأخرى.

الوعي البيئي:

اصطلاحا:

يعرف الوعي البيئي على حسب ما جاء به **مؤتمر بلغراد في ديسمبر 1975 ميلادي**[3]، "أنها ذلك النمط من الوعي الذي يهدف إلى تكوين جيل واع ومهتم بالبيئة وبالمشكلات المرتبطة بها، ولديه من المعارف

[1] ممدوح سلامة مرسي، **الضوضاء مرض العصر**، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، ع. 36، مصر، يناير 2012،ص 3، بتاريخ 17-11-2016، على الساعة: 14:43، متاح على: http://www.basra.science.journal.org

[2] المرجع نفسه، ص 5.

[3] مرجع سابق، زهير الكرمي، ص 163.

والقدرات العقلية والشعور بالالتزام ما ينتح له أن يمارس فرديا وجماعيا حل المشكلات القائمة وان يحول بينها وبين العودة للظهور[1].

إجرائيا:

هو إدراك الفرد للمتطلبات البيئية وتنمية السلوكيات الصحيحة لديه اتجاه البيئة، ويكون ذلك من خلال تعريفه بمكونات البيئية، والعلاقة التي تربط هذه المكونات البيئية معا، ومعرفة المشكلات الناجمة عن الإخلال بتوازنها، وطرق حل هذه المشكلات للعودة إلى مربع التوازن البيئي السليم.

التلميذ: هو من يدرس أو يتعلم، وتستعمل عادة للدلالة على من يتبع معلما معينا تمييزا له عن المعلم نفسه[2] وهي لا تعني قبول التعليم فحسب، بل والسير بمقتضاه في الحياة.

إجرائيا: التلميذ هو طالب العلم الذي يزاول دراسته في قطاع التربية والتعليم، ضمن الطور الابتدائي أو المتوسط أو الثانوي.

التركيز:

يعرف بأنه القدرة على حصر الانتباه في موضوع ما، وهو قصر الانتباه على شيء معين[3].

إجرائيا: هي مقدرة التلميذ على استيعاب وفهم ما يتلقاه من معلومات.

[1] ابراهيم عصمت مطاوع، **التربية البيئية**، مصر، الدار العالمية للنشر والتوزيع، 2005، ص. 15.
[2] أندريه لالاند، تر: خليل أحمد خليل، **موسوعة لالاند الفلسفية**، ط2، لبنان، منشورات عويدات لبنان-باريس، 2001، ص. 322.
[3] لطفي الشربيني، **معجم مصطلحات الطب النفسي**، الكويت، مركز الكويت للتقدم العلمي، 2005، ص. 228.

التأثير:

اصطلاحا: إن التأثير في المعنى الواسع للكلمة يمكن تعريفه "هو إحداث تأثيرات وتغيرات في السلوك أو التفكير وتتمثل في التغيرات الحاصلة نتيجة للتعرض للوسائل المختلفة"[1].

- وعرف التأثير في قاموس La Rousse: أنه نتيجة لفعل أو ما ينتج عن فعل إنسان أو شيء".[2]

إجرائيا:

التأثير هو ردود الأفعال التي تحدث للتلميذ نتيجة تعرضه لواحدة أو أكثر من مصادر التلوث السمعي، محدثة أثارا صحية ونفسية وإدراكية واجتماعية.

المقاربة المنهجية:

طبيعة الدراسة:

لقد اعتمدنا في دراستنا حول تأثير ظاهرة التلوث السمعي على التركيز لدى تلاميذ ثانوية الأخوين عدة بن عامر في غليزان، دراسة كمية كيفية، من حيث أننا اعتمادنا على تفريغ الاستمارات التي وزعناها على عينة من التلاميذ بلغت 120 تلميذ بحصص متساوية بين الجنسين وبذلك نهدف إلى جرد ظاهرة التلوث السمعي بالثانوية، وهي إذن بذلك دراسة كمية، كما أنها دراسة كيفية لأننا اعتمدنا على تحليل المقابلات التي أجريناها مع عينة من المبحوثين وهم مجموعة من الأساتذة والإداريين وكذا أخصائيي علم النفس والتوجيه التربوي.

[1] محمد جمال الفار، **المعجم الإعلامي**، الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2006، ص. 52.
[2] La Rousse Bords, **Dictionnaire Encyclopédique**, 1998, P517.

منهج الدراسة:

يقتضي إجراء أي بحث علمي تحديد الأسلوب و المنهج الذي يتناسب مع موضوع المعالج و الذي يساعد بدوره على جمع المعلومات و البيانات و تحليل المعطيات، والمنهج الذي ينتهجه الباحث يجب أن يجيب على مختلف الأسئلة التي تثيرها مشكلة بحثه ، فالمنهج "هو مجموعة من العمليات التي تعمل مع بعضها البعض للوصول إلى عدة أهداف"[1]، فهو بذلك خطة عمل من أجل تحقيق غاية ،فالمنهج يمثل بذلك إستراتجيات الشاملة التي يستخدمها الباحث لفهم و تفسير الظاهرة التي هي محل الدراسة .

وبما أن دراستنا تهدف إلى معرفة تأثير ظاهرة التلوث السمعي على التركيز عند تلاميذ الأقسام النهائية في ولاية غليزان غربي الجزائر، فقد ارتأينا أن المنهج المسحي التحليلي من أكثر المناهج ملائمة لتحقيق فهم أفضل للظاهرة التي نحن بصدد دراستها، لأنه يساعد على فحص المصادر المختلفة لظاهرة التلوث السمعي، ومعرفة أسبابه وأثاره على تركيز التلاميذ في مرحلة استعدادهم لامتحان شهادة البكالوريا، وسبل معالجته، من خلال تقنيات كمية وكيفية لإحصاء وتحليل الظاهرة المدروسة.

فالمنهج المسحي التحليلي يشكل مرحلة وسطية بين الملاحظة و التفسير[2]

أدوات الدراسة:

الأداة و التقنية هي مجموعة إجراءات و أدوات التقصي المستعملة منهجيا تستخدم لقياس و تقييم ووصف و ملاحظة أبعاد مختلفة للظاهرة ،يرتبط اختيارها بالهدف المنشود الذي يرتبط بدوره بالمنهج المستخدم في موضوع الدراسة .

[1] لمياء نفوسي مرتاض، **ديناميكية البحث في العلوم الإنسانية=dynamique de la recherche en science humaines**، الجزائر، دار الهومة للطباعة والنشر، 2015، ص. 39.
[2] عمار بوحش، محمد الذنيبان،**مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث**، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية ،1999 ،ص 129.

ونظرا لطبيعة الموضوع فاعتمدنا على آراء المبحوثين حول مصادر التلوث السمعي، وأسبابه، وأثاره على التركيز لدى تلاميذ الأقسام النهائية في ولاية غليزان، وطرق معالجته، واستخدمنا في دراستنا ثلاث تقنيات وهي الملاحظة والاستمارة والمقابلة.

1. ***الملاحظة:*** هي تقنية مباشرة للتقصي العلمي ،تسمح بملاحظة مجموعة ما غير موجهة من أجل القيام عادة بسحب كيفي ،بهدف فهم المواقف و السلوكات [1].

فالملاحظة بذلك هي توجيه الحواس لمشاهدة و مراقبة سلوك معين و ظاهرة معينة،و تسجيل بذلك السلوك و خصائصه ،ولقد اعتمدنا في دراستنا على :

1 . 1 الملاحظة المكشوفة: يتم ذلك بتحديد الهدف وتوضيحه للأفراد المبحوثين، "بمعنى أن الباحث نفسه هو الذي سيخلق بيئة تتماشى مع أهداف البحث"[2].

2. الاستمارة: تتمثل في مجموعة من الأسئلة التي حضرناها بعناية، من أجل الحصول على بيانات ومعلومات وصفية كمية وكيفية لتحديد مصادر التلوث السمعي بالثانوية، وتأثيره على تركيز التلاميذ الأقسام النهائية، والبحث عن حل لهذه الظاهرة وتقليل من أضرارها في المدارس الجزائرية، واستخدمنا في جمع المعلومات من المبحوثين استمارة، أسئلة مفتوحة، وأسئلة مغلقة.

1.2 الأسئلة المغلقة: هي ذلك النموذج من الأسئلة الذي يقترح فيه الباحث مجموعة من الاقتراحات على أن يختار منها المبحوث ما يناسبه[3].

2.2 الأسئلة المفتوحة: يعني السؤال المفتوح أنه ليس على المبحوث الاختيار بين مجموعة من الاقتراحات: فالمجال مفتوح له ليصيغ الإجابة التي يراها مناسبة له دون أي تقيد[1].

---

[1] موريس أنجرس، **منهجية البحث في العلوم الإنسانية :تدريبات عملية**، ط2، الجزائر، دار القصبة للنشر،2000،ص. 184

[2] مرجع سابق، لمياء نفوسي مرتاض، ص.129

[3] المرجع نفسه، ص. 142.

3. المقابلة: هي تفاعل لفظي منظم بين الباحث و المبحوث أو المبحوثين لتحقيق هدف معين [2] تتمثل في مسائلة الأشخاص المبحوثين فرديا وجماعيا، قصد الحصول على معلومات كيفية ذات علاقة استكشافية للعلل العميقة لدى الأفراد حول ظاهرة التلوث السمعي وتأثيره على تركيز التلاميذ.

و استخدمنا لجمع المعلومات من المبحوثين المقابلة:

1.3 المقابلة الموجهة : وهي عبارة عن طرح أسئلة موجهة للمبحوث من أجل تحقيق غاية معينة وهي تضم مجموعة من الأسئلة المعدة مسبقا، والأسئلة معدة بشكل دقيق، "وهي مهمة عندما نود إجراء عدد كبير من المقابلات"[3]، فقد قمنا بمقابلة موجهة إلى أساتذة الثانوية، والإداريين، ومستشار التوجيه، وأستاذ علم النفس التربوي، الذين لهم علاقة بموضوع الدراسة.

مجتمع البحث :

قبل اختيار عينة البحث علينا بداية تحديد مجتمع الدراسة، الذي هو مجموع المفردات التي يستهدف الباحث دراستها لتحقيق نتائج الدراسة، ويمثل هذا المجتمع الكل أو المجموع الأكبر للمجتمع المستهدف و يتم تعميم نتائج الدراسة على كل مفرداته، فيتكون مجتمع بحثنا من مجتمعين أساسين:

أما المجتمع الأول: التلاميذ ، ولقد تم اختيارهم باعتبارهم عنصرا فعالا في موضوع دراستنا، لأنهم يعايشون الظاهرة المدروسة –أي ظاهرة التلوث السمعي–، وعلى دراية تامة بمتغيراتها، ومصادرها وأثارها على التركيز لدى تلاميذ الطور النهائي المقبلين على تقديم شهادة البكالوريا، ولديهم القدرة على وصف الظاهرة، وتفسيرها، ومعرفة العلل التي الأساسية لتنامي ظاهرة التلوث السمعي في الوسط المدرسي.

---

[1] مرجع سابق، لمياء نفوسي مرتاض، ص144.
[2] محمد عبد الحميد ، **تحليل المحتوى في بحوث الإعلام و الاتصال**، بيروت، دار المعارف ،2008 ، ص. 392.
[3] مرجع سابق، لمياء نفوسي مرتاض، ص. 140.

أما المجتمع الثاني يتكون من الأساتذة والإداريين وأساتذة علم النفس التربوي في جامعة مستغانم، ومستشاري التوجيه في ثانويات ولايتي غليزان، أخصائي علم النفس في عياداتهم، ولقد تم اختيارهم لأن لديهم دراية بالمتغيرات و المؤشرات النفسية والصحية والعلمية والاجتماعية للتلاميذ، وهم كمثقفين يلعبون دورا فعالا في توجيه سلوك التلاميذ وتنمية قدراتهم ووعيهم اتجاه البيئة والمحيط من حولهم .ولديهم القدرة على النقد الاجتماعي و العلمي لمستوى التلاميذ والوصيين التربويين والأسرة والمجتمع،وهذا على غرار الموظفين الذين يعملون الثانوية والإداريين بصفة عامة.

المعاينة:

وهي مجموعة من العمليات التي تمكن من اختيار العينة، انطلاقا من مجتمع البحث، "لأن الباحث يواجه صعوبة في ضخامة مجتمع البحث وشساعته، لدرجة يصعب عليه القيام بدراسة كل الوحدات المكونة له"[1]، لذا اعتمدنا على معاينة غير احتمالية حصصية في اختيار التلاميذ، حيث قمنا بتوزيع الاستمارة على نحو متوازي بين الإناث والذكور لمعرفة مدى تأثرهم بظاهرة التلوث السمعي، بحيث تكون لكل مجموعة منهم حصة.

أما بالنسبة للأخصائيين النفسانيين في المقابلة فقد اعتمدنا معاينة غير احتمالية نمطية، حيث وقعنا على اختيار أخصائية نفسانية وأستاذ علم النفس التربوي لصلتهم المباشرة بموضوع دراستنا، وبإمكانهم تزويدنا بالمعلومات الكافية حول موضوع دراستنا. أما بالنسبة للأفراد المبحوثين الذين قمنا بمقابلات معهم والمتمثلين في الأساتذة والإداريين وأخصائيي علم النفس التربوي والتوجيه، فقد اعتمدنا معاينة احتمالية نمطية، والذين بإمكانهم تزويدنا بأهم معلومات والمجريات حول ظاهرة التلوث السمعي في المؤسسة.

[1] مرجع سابق، أحمد بن مرسلي، **مناهج البحث العلمي**، ص. 123

العينة:

يلجأ الباحث إلى أسلوب العينة، حيث يقوم باختيار جزء صغير من مجتمع البحث اختيارا عشوائيا أو منتظما أو تحكيما قصديّا، ليشكل هذا الجزء من وحدات مجتمع البحث المادة الأساسية للدراسة"[1]، فعينة الدراسة التي اعتمدنا عليها في الدراسة، تكونت من 120 مبحوث الذين قسمنا عليهم الاستمارات، يتوزعون بالتساوي على كلا الجنسين، بحصة 60 ذكر و60 أنثى من أجل التعرف على درجة التأثير على تركيز التلاميذ الطور النهائي من الدراسة، هذا من جهة، أما من جهة أخرى فقد قمنا ب08 مقابلات مع أخصائي الطب النفسي، أساتذة علو النفس التربوي، أساتذة بعض المواد العلمية والأدبية في الثانوية، مستشار التوجيه، بعض الإداريين العاملين في الثانوية.

المقاربة النظرية:

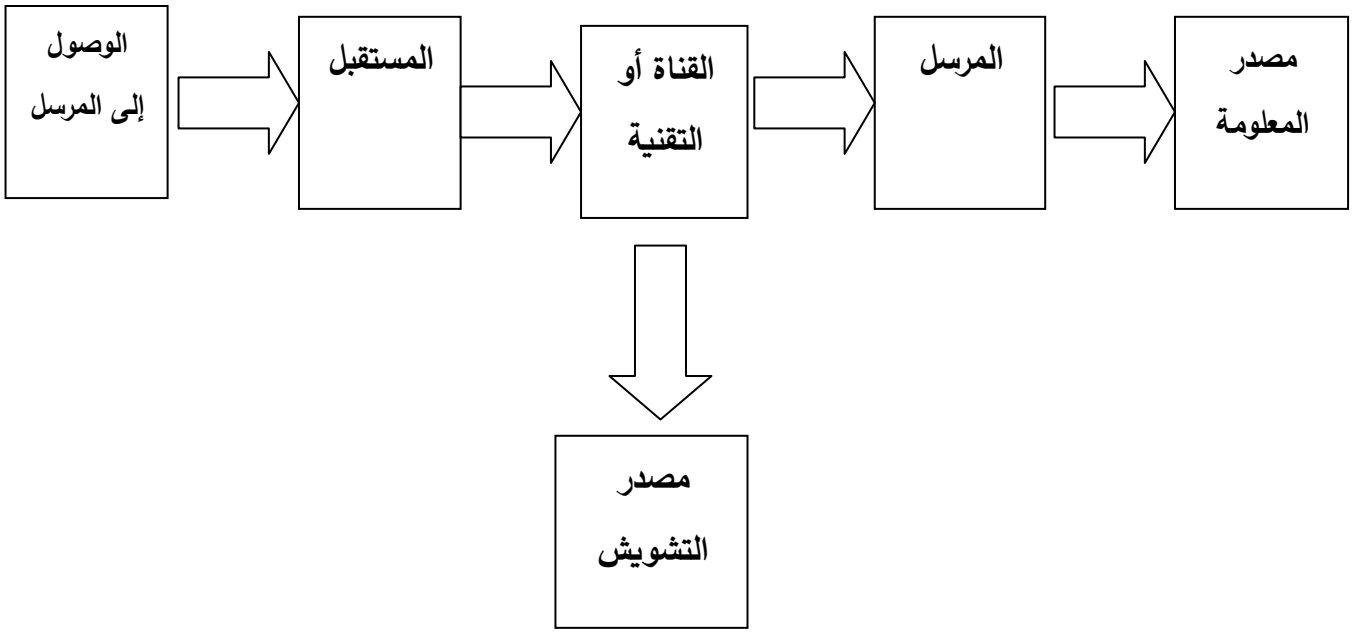
إن أية دراسة علمية يجب أن ترتكز على مقاربة تكون بمثابة الأرضية التي ينطلق منها الباحث و بكل موضوعية ،كما أن طبيعة الموضوع تلعب دوراْ في تحديد نوعية المقاربة التي تكون أكثر ملائمة للدراسة من غيرها ، وفي بحثنا قمنا بتبني نظرية المعلومات في علوم الإعلام والاتصال لكلود إليود شانون « Claud Elwood Shannon » ووارين ويفر « Warren Weaver»، حيث تمثل هذه النظرية بنية نظام عام للاتصال، إذ تشير افتراضات هذه النظرية إلى أن مشكلة الاتصال تكمن في "إعادة إنتاج رسالة بطريقة ما دقيقة أو تقريبية من نقطة أخرى"[2]،ففي هذه البنية الخطية، حيث تحدد الأقطاب مصدرا ونهاية، يرتكز الاتصال على المكونات التالية: المصدر والمعلومة الذي يقوم ببث الرسالة" الحديث الهاتفي"، المُشفر أو المرسل الذي يقوم بتحويل الرسالة إلى إشارات قابلة للإرسال "يقوم

[1] المرجع نفسه، أحمد مرسلي، ص. 125.
[2] أرمان وميشال ماتلار، تر: نصر الدين العباضي والصادق رابح، **تاريخ نظريات الاتصال**، ط.3، لبنان، مركز دراسات الوحدة العربية ، 2005، ص. 69.

الهاتف بتحويل الصوت إلى ذبذبات كهربائية" ، والقناة، وهي الوسيلة المستخدمة في نقل الإشارات " الكابل الهاتفي"، ومُفسر الشفرة أو المتلقي، الذي يقوم بإعادة بناء الرسالة بالاعتماد على الإشارات، وأخيرا الوجهة، وهي الشخص أو الشيء الذي تنقل إله الرسالة.

إن الهدف من نظرية المعلومات، هو رسم الإطار الرياضي الذي يمكننا من حساب تكلفة رسالة ما، أو اتصال ما بين الوحدات هذا النظام في سياق اضطرابات عشوائية غير مرغوب فيها، أطلق عليها اسم "**التشويش**"، ويحيل التشويش، كما يرى شانون « Shannon »، على كل ما يمكن أن يمنع التوافق أو التناغم بين قطبين، فإذا أردنا تخفيف تكلفة التشويش إلى حدودها الدنيا، وجب علينا نقل الإشارات المناسبة، بالطريقة المناسبة وبأقل تكلفة.

من أشهر نماذج الاتصالات التنظيمية المقبولة ذلك النموذج الذي وضعه كلود شانون ووارين ويفر Claude Shannon and Warren Weaver



SOURCE : Annie Bartoli,**Communication et Organisation pour une Politique Generale coherent,**Paris ,1991, p:62

- قام كل من شانون وويفر بتصميم نموذج للعملية الاتصالية .هذا النموذج تم فيه فصل المصدر عن جهاز الإرسال الذي تم تسميته بالمرسل، كما تم فصل جهاز الاستقبال(المستقبل) عن الهدف، وتمت إضافة عنصر التشويش المؤثر على العملية الاتصالية، بالإضافة لعملية ترميز المعاني إلى إشارات يتم نقلها عبر القناة، ثم يتم إعادة فكها من رموز إلى معاني.

•يركز هذا النموذج على شرح طريقة انتقال المعلومات والمعاني من مصدر إلى مستقبل دون الإشارة إلى دور المستقبل

•يشترك هذا النموذج مع النماذج السابقة في أحادية اتجاه تدفق الاتصال، ولكن مع ذلك قدم بعدا جديدا شرح ظاهرة الاتصال .يتمثل هذا البعد في عامل التشويش الذي يصاحب انتقال المعلومة والمعنى من مكان إلى آخر.

تخضع عملية الاتصال لعوامل عدة، وهذه العوامل إما أن تزيد من كفاءة عملية الاتصال أو تقلل من تلك الكفاءة ومن هذه العوامل ما يلي:

التشويش/ الضجيج *Noise*

وهو من أهم العوامل المؤثرة في مدى وضوح الرسالة المنقولة من المصدر، ومدى استيعابها من قبل المستقبل كما في الشكل وقد يأخذ أشكالا عديدة إلا أنه ينقسم إلى قسمين رئيسيين هما : (أ)التشويش الداخلي. (ب) التشويش الخارجي.

أ- **التشويش الداخلي** : وهذا يشمل العوامل الفسيولوجية والنفسية للشخص المتلقي للرسالة, فوجود عوائق فسيولوجية قد تحد من دقة الاستقبال للرسالة ,وبالتالي فهمها من قِبل المستقبل. ومن هذه العوائق ضعف النظر أو السمع ,وانخفاض درجة الذكاء والآلام والجوع والعطش وما إلى ذلك من العوامل العضوية. أما العوامل النفسية فهي كذلك تلعب دوراً مهماً في درجة تفهم الرسالة المنقولة, فالشرود الذهني والمشاكل الاجتماعية, والشعور بالملل ,والخوف, والقلق, هي من بعض العوامل النفسية التي تحد من درجة بلوغ هدف الرسالة الرئيسي وتفهمه.

ب- **التشويش الخارجي** : ويشمل جميع العوامل الخارجية التي تقلق الشخص المتلقي للرسالة مثل : الأصوات المزعجة، ودرجة الحرارة والرطوبة، وضعف الإضاءة أو شدتها، والقاعة، والمقاعد، والبعد أو القرب من مصدر الرسالة والوقت الذي ترسل فيه الرسالة، كل هذه العوامل تقلل من مدى تفهم الشخص لغرض الرسالة وهدفها المعني بالرسالة.

الإطار الزمني والمكاني:

1. **المجال المكاني** : تم إجراء الدراسة في ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان ، حيث قمنا بإجراء الاستمارة، والمقابلة مع الأساتذة والإداريين، وبجامعة مستغانم (قسم علم النفس)، والأخصائية النفسية في مستشفى محمد بوضياف ولاية غليزان حيث قمنا بإجراء المقابلة.
2. **المجال الزمني** :استغرقت الفترة الزمنية للدراسة من شهر أكتوبر 2016 إلى شهر أفريل2017،وأجريت على النحو التالي:

- **تقسيم الاستمارات:** وهي مرحلة تم فيها تصميم الاستمارة التي ضمت 03 محاور و 16 سؤال، التي تم إجرائها مع 120 مبحوث (تلميذ) بتاريخ: 10 نيسان/أفريل 2017 إلى غاية 17 نيسان/أفريل 2017.
- **إجراء المقابلات:** والتي ضمت 09 أسئلة مقسمة على ثلاث محاور موجهة إلى 08 مبحوثين أجريت معهم المقابلات يومي 19-20 نسيان/أفريل 2017 ، على النحور الأتي:
- ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، تمت مع أستاذ مادة العلوم الطبيعية،الأستاذ: مختار عمور، بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017.
- ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، تمت مع أستاذة مادة الفلسفة، الأستاذة فتيحة يحي تنفير بتاريخ: 19 نيسان/أفريل 2017.
- ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، تمت مع أستاذة اللغة الفرنسية الأستاذة نجاة قدوس، بتاريخ 20 نيسان/أفريل 2017.
- ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، تمت مع الناظر: بلقاسم غريبي، بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017.

- ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، تمت مع مستشار التربية: دودو كمال، بتاريخ 20 نيسان/أفريل 2017.
- ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، تمت مع مستشارة التوجيه السيدة: سلطانة سعاد، بتاريخ 20 نيسان/أفريل 2017.
- قسم علم النفس بجامعة مستغانم، أجريت مع الأستاذ: عمار الميلود، بتاريخ: 19 نيسان/ أفريل 2017.
- مستشفى محمد بوضياف غليزان، الأخصائية النفسانية، أجريت مع الدكتورة: مقلش فاطمة، بتاريخ:20 نيسان/ أفريل 2017.
- مرحلة تفريغ المعلومات وتحليلها ثم تفسيرها :من شهر 29 نيسان/أفريل2017إلى09 ماي2017.

صعوبات البحث:

لا يخلو أي بحث من صعوبات تعترض طريق الباحث أثناء انجازه ، وقد تمثلت صعوبات الدراسة في ما يلي:

- الدراسات والأبحاث حول ظاهرة التلوث السمعي نادرة، ما أثار صعوبة قلة المراجع في دراستنا.
- عامل الوقت، حيث أن الفترة الدراسية قصيرة لم تكفي لتوسيع مجال البحث والوصول إلى المزيد من التفاصيل والحقائق حو موضوع دراستنا.
- أما في الإطار الميداني فالتمسنا في الاستمارة بعض التهرب من الإجابة، كما ولو أن المبحوثين يدلون بأقوال مثالية وليست واقعية، وفي بعض الأحيان كان سببه جهلهم بالموضوع.

- عدم جدية بعض المبحوثين وجهلهم بأهمية ظاهرة التلوث السمعي وخطرها على المجتمع وخاصة المدرسة.
- تخوف بعض المبحوثين من الإدلاء بالمعلومات، ونقص الثقة في النفس بالنسبة للبعض الأخر في التعامل مع المقابلات العلمية، مما جعلهم يدلون بمعلومات ناقصة.
- صعوبات لدى المبحوثين في التعبير عن المواقف في فقرات أو جمل طويلة ضمن الأسئلة.

الاطار النظري

الإطار النظري

تمهيد

إن لكل باحث مدخل نظري يعتمد عليه في مسار بحثه، ويستطيع من خلاله تفسير نتائجه وتحليل معطياته، فموضوع دراستنا عن التلوث السمعي وتأثيره على التركيز عند تلاميذ الأطوار النهائية المقبلين على اجتياز امتحان البكالوريا.

وهو دراسة نظرية توثيقية تهدف إلى توثيق المعلومات ذات العلاقة بموضوع دراستنا، وبالتالي فإنه من خلال تفكيك عناصر الموضوع وجمع المعلومات والمراجع المتعلقة بظاهرة التلوث السمعي وتأثيره على التركيز عند التلاميذ في الثانوية المقبلين على تقديم امتحان شهادة البكالوريا، فقد وضعنا تصميم هيكلي للإطار النظري، والذي قسمناه إلى فصلين كالأتي:

بحيث تم عنونة الفصل الأول بماهية التلوث السمعي، وتناولنا فيه نشأة ظاهرة التلوث السمعي، ومقياسه، وأنواعه ومصادره، أما الفصل الثاني فقد تناولنا التشريعات الخاصة بالتلوث السمعي وطرق معالجته، من خلال التطرق أولا إلى تأثير التلوث السمعي على الكائنات الحية البشرية والحيوانية بصفة عامة ومن ثم تدرجنا إلى تأثيره على التركيز لدى التلاميذ وقدرتهم العقلية والنفسية، وتناولنا ثانيا التشريعات والمواقف الدولية والمحلية وموقف الدين الإسلامي إزاء ظاهرة التلوث السمعي، وثالثا تناولنا طرق معالجة ظاهرة التلوث السمعي من حيث وضع حلول لتفادي هذه الظاهرة.

بحيث نسعى إلى لوضع دراسة ميدانية للتعرف على مصادر التلوث السمعي في المدارس الجزائرية وأسبابه وطرق معالجته، انطلاقا من مقاربتنا النظرية، ومقارنة النتائج المتوصل إليها بناءا على هذه المقاربة، مع العلم أن ظاهرة التلوث السمعي في الجزائر هي عنصر مستحدث من عناصر تلوث البيئة وبالأخص في المؤسسات الاجتماعية المختلفة، كالمستشفيات والمدارس.

الفصل الأول

ماهية التلوث السمعي.

تمهيد

I. نشأة التلوث السمعي وطرق قياسه.
II. أنواع التلوث السمعي ومصادره.
III. أثار التلوث السمعي.

خلاصة.

تمهيد:

لا تكاد تخلو مدينة من مدن العالم من الأصوات، التي تعد جزءا أساسيا من الحياة اليومية للفرد، إلا أن الأصوات العالية تعد مصدرا للإزعاج والتي تندرج ضمن التلوث السمعي، والذي يشبه التلوث الهوائي في سعة انتشاره، ومما لا شك فيه أن الضجيج عرف منذ الأزل لكن ليس بالشكل المزعج المتعارف عليه اليوم، والذي يعاني منه الإنسان والحيوان على حد سواء، بحيث تم رصد مصادره وأنواعه ودرجة قياسه عندما تصل إلى حد الضرر، ويحدث عادة بسبب التقدم الصناعي فالتلوث السمعي يرتبط ارتباطا وثيقاً بالأماكن المتقدمة وخاصة الأماكن الصناعية، حيث يختلف الناس في قدراتهم على تحمل الأصوات الشديدة والمزعجة، إذ أن الأذن البشرية ليست متساوية في حساسيتها لترددات وشدات الأصوات والضغوط المختلفة.

وفيما يلي سنعرض عليكم نشأة التلوث السمعي، ودرجة قياسه، وأيضا أنواعه ومصادره المختلفة، وأثاره ضمن الفصل الأول تحت عنوان ماهية التلوث السمعي.

I. نشأة التلوث السمعي وطرق قياسه:

1. نشأة التلوث السمعي:

خلال رحلة الإنسان على الأرض، كانت الطاقة أهم احتياجاته، و لذلك وجدها متوفرة من حوله من خلال مصدرين دائمين، وهما: الشمس و الرياح. ولذلك تعد طاقة الشمس و طاقة الرياح من أقدم صور الطاقة و مصادرها التي عرفها الإنسان على مر العصور و الأزمان.

أن هذين المصدرين، و هما الشمس و الرياح، "يعدان اليوم من المصادر الدائمة و المتجددة و النظيفة للطاقة، و التي يسعى للاستفادة منها بأقصى درجة ممكنة، بعد ذلك التخريب و التدمير الذي أصاب البيئة و مكوناتها نتيجة الإفراط في استخدام الطاقة التقليدية، مثل: الفحم و البترول و غيرهما.

و من الثابت و المؤكد أن الإنسان الأول قد استخدم الشمس للتدفئة، كما استخدم طاقة الرياح لتسيير مراكبه، لتنقله و تنقل حاجاته"[1].

وبدلًا من أن يطور الإنسان من كيفية استخدام هذين المصدرين و الاستفادة منهما، راح ينقب في باطن الأرض ليستخرج مواد تمده بالطاقة التي يحتاج إليها. فعرف الفحم و عرف البترول و مشتقاته، و استخدمها في كافة أغراض حياته، دون أن يراعي أي اعتبارات عند استخدامه لتلك المواد التي استخرجها، ودون أن يعرف تأثير ما في الباطن على ما فوق السطح . فلم يدرك و لم يفكر في الآثار السلبية الناجمة عن استخدامه لتلك المواد إلا بعد فوات الأوان.

"ولقد واكب ذلك تطورات علمية وتقنية تدرجت من استخدامه للخيل والزلاجات الخشبية، لانتقاله ونقل احتياجاته، وإلى أن توصل إلى ابتكار العجلات، ثم اخترع الآلة البخارية، وجاء القرن العشرون وتوالت الاختراعات والابتكارات، وتطورت التقنيات –بسرعة مذهلة– حتى وصلنا إلى ما وصلنا إليه اليوم من تقنيات عديدة ومتنوعة في شتى مجالات الحياة"[2]، فكانت السيارة والحافلة والشاحنات والقطارات والطائرات والآلات وأجهزة الراديو والتكييف وغيرها مما يصاحب تشغيله واستعماله صدور أصوات عالية ومزعجة ومقلقة، تسبب عدم الراحة، بل وتسبب الأمراض للناس جميعا في الأماكن التي تدار فيها تلك الأجهزة والآلات.

---

[1] حسن أحمد شحاتة، **التلوث الضوضائي وإعاقة التنمية**، مصر، مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000، ص.79.

[2] إيان.ج.سيمونز، تر: سيد محمد عثمان، **البيئة والإنسان عبر العصور**، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، جوان 1997،ص 71.

وفي الحقيقة، فإن عالم الطفل لم يسلم من الآثار السيئة للتقنيات الحديثة، فنجد أن الحضارات الحديثة قد زجت بالطفل وعالمه وجعلته يشارك – دون إرادته– في إحداث الضوضاء، فمعظم اللعب الحديثة الخاصة بالأطفال تتميز بإصدار أصوات مختلفة الشدة والدرجة، فمنها ما هو حاد ومنها ما هو غليظ كما أن دراجات الأطفال أصبحت مزودة بأجراس وأجهزة تشبه – إلى حد كبير– آلات التنبيه المستخدمة في السيارات.

حيث لا يخفى علينا أن الضوضاء أثر من الآثار التي تصاحب وجود الإنسان ومحاولاته المستمرة لتغيير أنماط حياته وأحوال الطبيعة من حوله، بما يحقق له مزيدا من الرفاهية والحياة السهلة المريحة.

فالضوضاء قديمة قدم الإنسان على هذه الأرض، وأن اختلفت صورها وأشكالها، وتفاوتت شدتها وحدتها.. ومما يؤيد ذلك، تلك الكتابات المدونة على بعض الألواح الطينية التي وجدت في مدن سامر وبابل، حيث تشير تلك الكتابات إلى الملل والسأم من المدينة أو البلدة التي تعج بالضوضاء الصادرة عن الإنسان وأدواته.

و"كانت المدن الإغريقية والرومانية تفرض أوامر صارمة بمنع إصدار الأصوات المزعجة ليلا، بل وصل الأمر إلى الحد الذي جعلهم يفرشون الشوارع – حيث يسكن الفلاسفة والعلماء– بمواد تمتص الأصوات العجلات وحوافر الخيل، وذلك لأنهم يعدون الضوضاء من الأشياء التي تحد من قدرة الفلاسفة على التفكير، والعلماء على الاختراع والابتكار"[1]

فالتلوث السمعي مثله تماما، مثل التلوث البيئي قديم وملازم للإنسان، إلا أنه وعلى مر العصور، كان التلوث البيئي ضئيلا وبالقدر الذي تستطيع معه العوامل الطبيعية، مثل: الرياح والأمطار ومجاري المياه من أن تعيد الاتزان البيئي، حيث لا يترك ذلك التلوث أى أثار تكون ضارة على الإنسان أو الحيوان أو النبات، وكذلك كان الحال بالنسبة للتلوث السمعي، فكانت محدودة وفي أوقات وأماكن معينة.

ولكن، اليوم ومع تعدد وتنوع مصادر التلوث نتيجة التقدم الصناعي والتقني، وما صاحبه من إنتاج الآلات الميكانيكية والمحركات والمركبات والقاطرات، وتعدد وسائل النقل والمواصلات، وظهور الطائرات النفاثة، ووسائل الإعلام المختلفة وانتشار مكبرات الصوت، إضافة إلى الأجهزة المتنوعة التي سخرها الإنسان

[1] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة، ص. 82.

لراحته ورفاهيته، ازداد التلوث البيئي، وازدادت الضوضاء التي صاحبته بالحد الذي لم يكن معروفا من قبل، وبالدرجة التي أفسدت وأضرت وأحدثت الأذى بالدرجة التي جعلتنا نطلق عليه التلوث الضوضائي.

ويمكن القول بأن التلوث السمعي قد أصاب جميع ربوع الأرض، ووصل إلى أماكن كنا نعدها منتجعات للراحة والاستجمام، ففي الماضي كان الريف ينعم بالهدوء والسكينة، ولذلك كان يقصده طالبو الراحة، أما اليوم، فلقد تبدل الحال، وأصبح الريف يعج بالضجيج مثله في ذلك مثل المدن، فلقد صاحب مكينة الزراعة واستخدام الآلات والماكينات الحديثة للحرث والرش والحصد، ازدياد التلوث السمعي في الريف بالدرجة التي أفقدته ميزته التي يتميز بها.

2. مقياس التلوث السمعي:

هو مقدار ما يتحمله الإنسان من ضوضاء حتى لا تسبب له الأرق في النوم، يقاس معدل الضوضاء هذا بوحدة تسمى الديسيبل والتي تتراوح من 30 – 35 كحد أقصى لما يتحمله الإنسان من ضوضاء[1]، يمكن قياس الضوضاء بطرق فيزيائية أخرى يُعبّر عنها بآلفون، فمثلاً يُقدّر كلام الفرد العادي من 50 إلى 60 ديسيبل، والضوضاء الناجمة عن بوق مثلاً تساوي 100 ديسيبل، وقد تصل حركة الأجسام وحفيف الملابس إلى 20 ديسيبل، ولكن الضوضاء التي تزيد شدتها عن 30 فوناً تسبب اضطرابات نفسية، والضوضاء التي تبلغ ما بين 60 و90 فوناً تسبب متاعب نفسية وعصبية وعيوباً في درجة السمع، أما الضوضاء التي تزيد عن 120 فوناً فتؤثر تأثيراً مباشراً على خلايا الكتلة العصبية داخل الأذن، "وفي دراسة أجرتها وزارة الصحة المصرية عام 1988 في القاهرة وضواحيها، تم قياس الضوضاء طوال فترات الأيام المتعاقبة (8 ساعات لكل يوم) بمنطقة وسط البلد المكتظة بالسكان والمحلات التجارية، ثبت تراوح شدة الضوضاء بين 58 ديسيبل بالمناطق السكنية الهادئة، و73.5 ديسيبل بالمناطق السكنية المزدحمة مساءً، وفي وسط المدينة تراوحت بين 64.5 و69.2 ديسيبل"[2].

ويعتقد البعض أن مصدر الضوضاء يتمثل في البيئة الخارجية فقط، لكن من الممكن أن تكون البيئة الداخلية أيضاً هي مصدر للضوضاء، وبصفة عامة يرتبط فقدان السمع الدائم بمستويات الضوضاء التي تزيد على 85 ديسيبل، وقد يتعرض الشخص لمستويات ضوضاء معتادة بالمنزل، وبمرور الوقت يفقد

[1] مرجع سابق، ممدوح سلامة مرسي، **الضوضاء مرض العصر**، ص. 4.

2. عبد الحفيظ أحمد العمري، **التلوث الضوضائي الضجيج**، مدونة عيون المعرفة، بتاريخ:2016-09-17، على الساعة:15: 22 ، على الرابط: http://hnoweyes,blogspot.com

الإنسان حاسة السمع، وقد يحدث أن السمع أيضاً نتيجة التعرض المفاجئ للضوضاء، مثل سماع صوت انفجار ألعاب نارية.

"فحسب تقرير منظمة الصحة العالمية " w.h.o" مع أن معدل الضوضاء المقرر عالميا هو كالتالي:

-من 25 – 40 مقبولة في المناطق السكنية.

-من 30 – 60 مقبولة في المناطق التجارية.

-من 40 – 60 مقبولة في المناطق الصناعية.

-من 30 – 40 مقبولة في المناطق التعليمية.

-من 20 – 35 مقبولة في المناطق المستشفيات"[1].

وفيما يلي صورة لجهاز الديسيبل لقياس الضوضاء:

المصدر: http:// ar.wikipidia.org/wiki/

1 مرجع سابق، ممدوح سلامة، ص. 7.

II. أنواع التلوث السمعي ومصادره

1. أنواع التلوث السمعي

يمكن تقسيم التلوث السمعي – حسب مصدره وقوة تأثيره واستمراره– إلى ثلاثة أنواع، وهي:

1.1 *تلوث مؤقت لا ينتج عنه أضرار فسيولوجية:*

هذا النوع من أنواع التلوث يعد أقلها خطرا على الإنسان بصفة عامة، وأقلها ضررا بصحته بصفة خاصة، وهو ينتج عن التعرض لفترة محدودة لمصدر من مصادر التلوث السمعي المعروفة.

والإنسان في حياته اليومية – يتعرض لنماذج مختلفة من هذا النوع، مثل الضوضاء الناجمة عن التعرض لأصوات طلقات أو التعرض لضوضاء عالية لفترات محدودة، كتلك الصادرة عن الأماكن المزدحمة أو داخل المصانع والورش نتيجة أصوات الماكينات والآلات.

"ينتج عن التعرض لمثل هذا النوع من الضوضاء ضعف في السمع لفترة محدودة، ثم يعود بعد ذلك إلى حالته الأولى خلال عدة دقائق أو ساعات، حسب طول المدة التي تعرض لها، وقربه من مصدر هذه الضوضاء"[1].

وتختلف الضوضاء عن غيرها من عوامل التلوث البيئي الأخرى في أنها محلية إلى حد كبير، بمعنى أننا لا نحس بها إلا بجوار مصدرها فقط، ولا تنتشر أثارها أو ينتقل مفعولها من مكان لأخر كما في حالة تلوث الهواء أو تلوث المياه، الذي قد ينتقل من منطقة إلى أخرى.

ولذلك إذا ابتعد الإنسان عن مصدر الضوضاء وأوى إلى مكان هادئ، يبدأ الإنسان بالعودة إلى حالته الطبيعية بالتدريج، كما أنه يتخلص من الآثار الناجمة عن تعرضه للضوضاء[2].

2.1 *تلوث مؤقت ينتج عنه أضرار فسيولوجية:*

هذا النوع من التلوث السمعي من التعرض المباشر لمصدر أو أكثر من مصادر الضوضاء، ومثال هذا النوع من التلوث: الضوضاء الناجمة عن دوي المفرقعات والقنابل، حيث تحدث من جراء هذا النوع من التلوث السمعي أضرار فسيولوجية دائمة، مثل إصابة الأذن الوسطى بسبب

[1] وسام كحلوش، **واقع النقل بسيارات الأجرة في الجزائر**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير علوم التسيير، جامعة الجزائر ، 2010-2011 ، ص. 51.

[2] أحمد مدحت إسلام، **التلوث مشكلة العصر**، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، أوت 1990، ص. 205.

موجات الضغط التي تصاحب انفجار المفرقعات، مما قد "يؤدي إلى حدوث ثقب في طبلة الأذن ويسبب صمم دائم بالأذن، أو تلف الأعصاب الحسية بها، كذلك الضوضاء الصادرة عن المطارق الثقيلة المستخدمة في بعض الصناعات"[1].

ولقد تعددت الوسائل التي من خلالها ينتشر هذا النوع من التلوث تاركا أثاره الضارة على الإنسان وأجهزته المختلفة، ومن هذه الوسائل، أجهزة الإرسال الموسيقي والسماعات التي توضع على الأذن، والتي تسبب تهديدا حقيقيا لسلامتها وسلامة طبلة الأذن، مع المداومة على استخدامها. كذلك فإن العاملين في المحاجر والمناطق التي تستخدم المتفجرات، يتعرضون لفقدان تام للسمع، وبصفة دائمة، بسبب تدمير الشعيرات السمعية الدقيقة بالأذن الداخلية وحدوث نزيف بها.

وقد اتضح أن الضوضاء العالية المفاجئة وغير المتوقعة تسبب حدوث بعض التغيرات في جسم الإنسان، فهي قد تسبب انقباض الشرايين والشعيرات الدموية، مما يؤدي إلى رفع ضغط الدم، كذلك تتسبب في زيادة ضربات القلب وزيادة سرعة التنفس مما يؤدي إلى الشعور بالنهجان على الرغم من عدم بذل أي مجهود، كما تؤدي إلى تقلص العضلات[2].

وقد تؤثر الضوضاء في إفراز بعض الهرمونات في الجسم، وقد تؤدي إلى بعض الاضطرابات في بعض وظائف المخ، خصوصا بين هؤلاء الذين يعانون من الشعور بالخوف والتوتر الشديد من الضوضاء العالية.

3.1 *تلوث مزمن:*

وهذا النوع من التلوث ينشأ عن التعرض الدائم والمستمر لمصدر أو أكثر من مصادر الضوضاء، وعادة ما يحدث ذلك للذين يتعرضون يوميا لضوضاء عالية ومستمرة، ومن أمثلة ذلك النوع، الأصوات الصادرة عن السيارات والشاحنات ووسائل النقل والمواصلات في أثناء سيرها في الشوارع والطرقات، و الاستخدام السيئ لألأت التنبيه بواسطة بعض السائقين، كذلك الضجيج الناشئ عن أعمال البناء و التشييد، "حيث تتراوح الضوضاء الناتجة من هذه الأعمال

[1] المرجع نفسه، أحمد مدحت إسلام، ص. 51.

[2] عبد الوالي العجلوني، أحمد البطاينة ، خالد كردي، **تحقيق حول التلوث الضوضائي**، مجلة الأمن والحياة، ع.377، السعودية، 2014، ص. 3، بتاريخ: 23-12-2016، على الساعة: 12:16، متاح على :
www.nauss.edu.sa/Ar/Departments/.../em_amn_377_13.pdf

ما بين أصوات آلات الحفر وضجيج البلدوزرات والجرارات، وخلاطات الأسمنت، وأصوات المطارق وغيرها"[1].

ويتعرض لهذا النوع من الضوضاء سكان المنازل، وموظفي المكاتب، وكذلك رواد المتاجر التي تقع في وسط الأماكن التي تعج بمثل هذا النوع من الضوضاء، بل يمكن القول: إن كافة الناس معرضون له من خلال حركتهم اليومية، وسيرهم في الشوارع، وترددهم على محلات التجارية المختلفة.

فلا يشعر بقسوة الضوضاء الصادرة عن السيارات إلا من يسكنون في وسط المدينة، وتطل مساكنهم على شوارعها الرئيسية، أو تقع على جوانب الطرق السريعة التي تخترق – أحيانا– وسط المدن.

"وتبلغ شدة الضجيج الصادرة عن حركة المرور على الطرق الرئيسية نفس شدة الضجيج الصادرة عن آلات المصانع، إن لم يكن أكثر منه شدة في بعض الأحيان"[2].

- ***الضوضاء السائدة:***

"هي الضوضاء التي تعلو جو المدن ولا يمكن التعرف على مصدرها أو تحديده، وهي تشمل كل أنواع الأصوات والضجيج التي تصل إلينا ونحن في منازلنا أو في مكاتبنا، وهي تتكون من الأصوات الصادرة عن الشوارع والطرقات نتيجة تكدس الناس في المدن، ولعب الكرة في الشوارع والطرقات، وما يصاحبه من صراخ الأطفال وصياح الباعة الجائلين، فلقد ازدحمت الشوارع بوسائل النقل الحديثة بأنواعها المختلفة، و ما تحدثه في أثناء سيرها من ضجيج"[3] ، و ما ينشأ عن سوء استخدام أجهزة التنبيه و كذلك انتشار واستخدام أجهزة البث الإذاعي والمرئي، بأحجامها المختلفة في المنازل والمقاهي والنوادي والمحلات، وما يتبع ذلك من رفع صوتها إلى حد الإزعاج، وكذلك الأصوات غير المحددة التي تفقد شخصيتها تماما عندما تمتزج معا، ويتكون منها هدير متصل تختلف شدته من مكان لأخر.

[1] المرجع نفسه، عبد الوالي العجلوني، ص. 5.

[2] منى اليحياوي، **التلوث السمعي ينذر بتجاوز المعدلات العادية في تونس**، جريدة الصباح، تونس، 2008، ص. 2، بتاريخ: 12-02-2017، على الساعة: 10:12على الرابط:*www.assabah.com.tn*

[3] مرجع سابق،حسن أحمد شحاتة، **التلوث الضوضائي وإعاقة التنمية**، ص. 90.

وتتوقف نوعية هذه الأصوات وشدتها على المكان الذي يسكن فيه الناس، فمن المعتاد أن تقل الضوضاء الخلفية كثيرا في الريف أو في الأحياء الغنية – الراقية– من المدينة، التي تتصف عادة بالهدوء، في حين تزداد هذه الضوضاء كثيرا في الأحياء الفقيرة والمزدحمة بالسكان.

وقد يعتاد الإنسان الضوضاء الخلفية بمرور الوقت، وقد لا يلحظها سكان المدينة الذين تعودوا عليها، ولكن هذا لا يقلل من خطر هذه الضوضاء وهي موجودة في خلفية الأصوات الأخرى التي يستمع إليها الإنسان، وتصل إلى أذنيه باستمرار بحكم المكان الذي يعيش فيه والأجواء المحيطة به.

2. مصادر التلوث السمعي

تنقسم مصادر الضوضاء إلى قسمين رئيسيين، و هما:

أولا: المصادر الطبيعية.
ثانيا: مصادر النشاط الإنساني.

أولا: المصادر الطبيعية:

و هي تلك المصادر التي تنتج عن عوامل طبيعية ليس للإنسان أو تقنياته دورا فيها، مثل الرعد، و الرياح، و الإنفجارات البركانية، و الزلازل، و أمواج البحر العاتية.

أ/ الرعد: هو عبارة عن صوت جلجلة و انفجار يحدث في طبقات الجو نتيجة تفريغ شحنة كهربائية عالية جدا. و هو صوت مخيف، يفزع منه الكبير قبل الصغير و يوّلد في الإنسان شعورا بالخوف و الرهبة و الهلع[1].

ب/الرياح: هي الهواء المتحرك بسرعة، و تهب الرياح بمشيئة الله و إرادته على هيئة تيارات هوائية تتحرك مندفعة من جهة إلى أخرى فوق سطح الأرض. و في أثناء حركتها تصدر أصواتا تختلف شدتها حسب السرعة التي تتحرك بها[2].

و بجانب الدمار الذي يمكن أن يسببه الريح و العواصف، فإنّها تحدث كذلك ضجيجا و جلجلة هائلة، و تؤثر سلبا على الأذن.

[1] مرجع سابق، إبراهيم عصمت مطاوع، **التلوث البيئي**، ص. 121.
[2] المرجع نفسه، ص. 119.

ت/ الإنفجارات البركانية:

تعد البراكين مظهرا من مظاهر حرارة باطن الأرض التي توجد تحت غلاف الأرض الصخري، و تمثل البراكين كارثة أرضية خاصة عند حدوثها في الأراضي الزراعية أو بالقرب منها، حيث يؤدي اندفاع صهير البركان . و المعروف باسم(Magma)"[1]، إلى سطح الأرض إلى دفن الأراضي الزراعية و تغطيتها بأكوام من الصخور البركانية.

و بالإضافة إلى ذلك يصاحب حدوث الإنفجارات البركانية دوي هائل و أصوات انفجارات عالية.

ث/ الزلازل: الزلزال هو اهتزاز القشرة الأرضية في مكان ما من سطح الأرض. و تتفاوت شدة الزلزال حسب قوة الاهتزاز و طبيعة القشرة الأرضية في منطقة الزلازل. و يتعرض سطح الأرض بما عليه في تلك المناطق إلى تموجات تسبب انهيار المباني و الجسور، و تشقق و تصدع سطح الأرض. و يصاحب حدوث ذلك صدور أصوات عالية و ضوضاء شديدة[2].

ثانيا: مصادر النشاط الإنساني:

و هي تشمل جميع المصادر التي تنتج عن نشاطات الإنسان و آلاته و أدواته و تقنياته الحديثة.

و سوف نتناول بالتفصيل بعض هذه المصادر:

أ-وسائل النقل و المواصلات:

استطاع الإنسان اختراع و تصميم و بناء العديد من وسائل النقل البرية و البحرية و الجوية. فإذا تدبرنا الطريقة و الوسيلة التي تنتقل بها اليوم بين المدن و البلاد و القارات من حيث السرعة و السهولة و الراحة و الأمان، و إذا علمنا حجم المنتجات و المعدات و الأمتعة التي يتم نقلها بين المدن و البلدان المختلفة، فينبغي علينا أن نشكر الله . سبحانه و تعالى . على نعمه التي لا تعد و لا تحصى.

و قد صاحب حركة هذه الوسائل و تشغيلها صدور أصوات عالية. فلقد ازدحمت الشوارع بوسائل النقل و المواصلات الحديثة بأنواعها المختلفة، و ما تحدثه أثناء سيرها من ضجيج . و قد امتد هذا الضجيج إلى

[1] المرجع نفسه، إبراهيم عصمت مطاوع، ص. 122.
[2] سامح الغرايبة ، يحي الفرحان، **المدخل إلى العلوم البيئية**، عمان، دار الشروق العربية للنشر والتوزيع، 1997، ص. 73.

الجو من خلال حركة الطائرات، التي زاد استخدمها بدرجة كبيرة في النصف الأخير من القرن العشرين، سواء لنقل المسافرين أو لنقل البضائع ة غيرها.

أ.1 الضوضاء الصادرة عن السيارات:

"على الرغم من أن المصانع السيارات قد بذلت مجهودات لتخفيض الأصوات المنبعثة من كل سيارة، إلا أن الزيادة الكبيرة في عدد السيارات قد تسببت في زيادة الضوضاء على الطرق وداخل المدن"[1]، ومما هو جدير بالذكر أن الضوضاء الناتجة عن السيارات مصدرها الأساسي هو الصوت المنبعث من المحرك (الموتور) عند سير السيارة، بالإضافة إلى ذلك، نجد أن الأصوات آلات التنبيه المستخدمة بدون ضابط تضيف مزيدا من الضوضاء، كما تلعب حالة السيارة نفسها وكيفية قيادتها أيضا دورا مهما في تحديد حجم التلوث السمعي الصادر عن السيارة، فكلما كانت السيارة في حالة جيدة، ومتى كانت قيادتها بطريقة سليمة، كان الصوت المنبعث منها عند سيرها منخفضا، وغنى عن الذكر الحالة السيئة لبعض السيارات على طرقنا وفي شوارعنا، وبخاصة سيارات النقل العام وسيارات نقل البضائع، وكذلك بالنسبة لطريقة قيادتها السيئة.

وتزايد أعداد السيارات الخاصة والشاحنات أدت إلى زيادة مماثلة في التلوث السمعي في داخل المدن، وفي المناطق المحيطة بطرق النقل السريع.

أ.2 الضوضاء الصادر عن سلوكيات قائدي السيارات والقطارات:

تلعب الممارسات والسلوكيات الخاطئة الصادرة عن بعض قائدي السيارات دورا مهما في زيادة التلوث السمعي، ومنها تلك التجاوزات التي تنتج عن سوء استخدام آلات التنبيه، وخاصة بالقرب من المستشفيات والمدارس، كذلك تلعب حالة السيارة نفسها وكيفية قيادتها دورا أساسيا في تحديد حجم الضوضاء الصادرة عن السيارات، فكلما كانت السيارة في حالة جيدة، وكانت قيادتها بطريقة سليمة، كان الصوت المنبعث منها عند سيرها منخفضا، فالرجل الذي يستخدم سيارته و هي تبث عوادمها المميتة، نتيجة تلف المحرك، في أثناء سيرها يعدّ أحد الذين يمارسون تلك السلوكيات السيئة و الخاطئة يوميا، مثله تماما مثل الشخص الذي يقود سيارته و هو يستخدم آلة التنبيه بسيارته دون داع،

[1] سعيدي سياف حنان، **القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2013-2014، ص. 87.

و دون مراعاة لحرمة الأماكن التي يسير بجوارها من مستشفيات أو دور نقاهة أو مدارس. و نذكر هنا التلوث السمعي الصادر عن صفارات القطارات، و التي غالبا ما تكون لغة بين بعض سائقي القطارات.

و أصبحت مواكب الأفراح بالسيارات أحد مظاهر السلوكيات الخاطئة التي يجب محاربتها، نظرا للآثار الوخيمة الناتجة عنها، ففي هذه المواكب تصطف السيارات في صفوف متتالية تتقدمها السيارة التي تحمل العروسين، كما أن هذه المواكب تسير ببطء شديد، مما ينتج عنه إرباك حركة المرور.

و لا يقف الأمر عند هذا، بل تشارك جميع السيارات المصاحبة لهذه المواكب في إطلاق آلات التنبيه الخاصة، بها بطريقة متفق عليها، مما ينتج عنه ضوضاء شديدة و عالية و غاية في الضرر، و بكل أسف يعد بعض الناس هذا لأحد مظاهر التعبير عن الفرحة و السرور، و لا تمثل هذه السلوكيات سوى ممارسات خاطئة من الذين يقترفونها في حق أنفسهم، وفي حق مجتمعهم، و في حق بيئتهم. فهي تعرض الجميع للأخطار و تربك حركة المرور، و تزيد من التوتر العصبي الذي نعيشه في هذه الأيام.

أ.3 الضوضاء الصادرة عن الطائرات:

بالرغم من أن الطائرات أصبحت أقل إزعاجاً عما كانت عليه من قبل، لكن ازديادها وازدياد عدد المطارات ليستوعب عدد الطائرات، أمر يؤدي إلى بقاء التلوث السمعي، وتعتبر ضوضاء الطائرات مشكلة تزعج الذين يعيشون بجوار المطارات.

إن التلوث السمعي الصادر عن الطائرات ربما يسبب قلقا أكبر من التلوث السمعي الناتج عن الطرق. فإذا كان عدد السيارات في زيادة مطردة، فإن عدد الطائرات في زيادة سريعة جدا أيضا.

و"هذه مشكلة تؤرق الأشخاص الذين يعيشون بجوار المطارات. ولكن الضوضاء المنبعثة قلت عن الماضي بدرجة كبيرة لأن صناعة الطائرات تشهد كل ما هو جديد ومبتكر يومياً، حيث تحولت محركات الطائرات الكبيرة من محركات نفاثة إلي محركة نفاثة ذات مراوح وهذا ساعد علي تقليل الأصوات المنبعثة عند قيامها إلي جانب تقنيات أخرى عديدة"[1]، وبالرغم من أن الطائرات أصبحت أقل إزعاجاً عما كانت عليه من قبل لكن ازداد عددها وأصبح يوجد العديد من المطارات لكي

[1] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة، ص. 99.

تستوعب هذه الطائرات الأمر الذي يؤدي إلي وجود ضوضاء وعدم اختفائها تماماً مع هذا العدد الآخذ في التزايد وإذا كان لا يتأثر البعض مازال يوجد القليل الذي يتأثر بها وخاصة أثناء أوقات الليل حيث الهدوء"[1].

ومما هو جدير بالذكر، أن أغلب الموانئ الجوية تقام على أطراف المدن أو في أماكن قريبة منها، وقد تصل الضوضاء الصادرة عن هذه الطائرات أغلى كل سكان المدينة، أو إلى بعض سكان المناطق الريفية الهادئة إذا كان الممر الجوي المخصص للطيران المدني يمر في أجوائها.

ونظرا لزيادة الاعتماد على النقل الجوي، فإن هناك حاجة متزايدة إلى إنشاء مزيد من الموانئ الجوية، وإلى زيادة مساحة الموجودة منها، وإنشاء أعداد جديدة من المباني والمساكن لمقابلة الضغط الناشئ عن زيادة أعداد سكان المدن.

ب. الضوضاء الناجمة عن المصانع:

يتفاوت التلوث السمعي الصادر عن المصانع حسب نوع الصناعات التي تقوم بها، وحسب ما يوجد بها من آلات وماكينات لازمة لتلك الصناعات، فنجد بعض الصناعات ، "مثل الصناعات الدوائية، وبعض الصناعات الغذائية، تنبعث عنها أصوات منخفضة إذا قورنت بتلك الأصوات الناجمة عن الصناعات الثقيلة والمعدنية أو صناعات الإسمنت والنسيج، فهذه الصناعات يصدر عنها أصوات شديدو وأصوات صاخبة تصاحب مراحل التصنيع والإنتاج المختلفة بها"[2].

والضوضاء الصادرة عن الصناعة تسبب ضرر من جهتين، هما:

الأولى: "الضرر المباشر الذي تسببه للعمال والموظفين العاملين في نفس المصنع، ومن أجل ذلك، تسن القوانين الخاصة بعمال المصانع في الدول المتقدمة والتي تعمل على حماية العمال من مخاطر الضوضاء، ويتم ذلك من خلال صيانة الآلات بصفة دورية، حتى تسبب أقل قدر ممكن من الضوضاء في أثناء تشغيلها، هذا إلى جانب تصميم مباني المصانع – التي تصدر عنها أصوات مرتفعة وصاخبة– بطريقة تمنع تسرب هذه الضوضاء إلى خارج المباني، عن طريق الحوائط والأسقف العازلة للصوت"[3].

[1] المرجع نفسه، حسن أحمد شحاتة ، ص.99.
[2] مرجع سابق، سعيدي سياف حنان، ص. 91.
[3] المرجع نفسه، ص. 92.

الثانية: ضرر الضوضاء بالنسبة للمناطق السكنية القريبة من المصانع.

وفي هذا الصدد،" لا بد من أن نذكر القوانين الخاصة بتراخيص المصانع، والتي لا تمنح ترخيصا للمصانع المقلقة للراحة لتقام داخل المدن السكنية أو بالقرب منها، وتجدر الإشارة إلى أن بعض ورش تصليح السيارات والسمكرة وغيرها تسبب ضجيجا أكبر من ذلك الصادر عن الكثير من الصناعات"[1].

ت. الضوضاء الناجمة عن الباعة الجائلين:

تعد السلوكيات والممارسات الخاطئة التي تصدر عن بعض الباعة الجائلين، الذين يطوفون الشوارع والطرقات طوال اليوم والنهار، نماذج صارخة لتلك السلوكيات التي تؤدي إلى إحداث الضوضاء الضارة بالإنسان، فهؤلاء الباعة يعلنون عن بضائعهم بكافة الطرق وشتى الوسائل، ويتسببون في إحداث الضجيج في أماكن تواجدهم، مما يؤدي إلى حدوث الضرر والأذى لهؤلاء الناس الذين يقطنون تلك الأماكن، فقد يكون منهم مريض الذي يحتاج إلى الراحة والهدوء، وقد يكون منهم من يعاني من الأمراض النفسية والعصبية، حيث يؤثر عليهم الضجيج تأثير سلبيا، فتؤخر شفائهم، أو تزيد حالتهم سوءا وتعقيدا، وقد يكون منهم الطالب الذي يحتاج إلى التركيز والتدقيق لأنه سوف يؤدي امتحانا، قد يكون ذا أثر بالغ في توجيه سير حياته.

وعلى الرغم من أنه سنت قوانين صارمة في –بلادنا– الجزائر وفرضت رقابة من قبل الأجهزة الأمنية على الباعة المتجولين وفي الأسواق العشوائية تمنع إصدارهم للضجيج الذي طالما أرق السكان المجاورين لها وبالأخص المدارس والمستشفيات، إلا أنه مازالت هذه المناطق تشهد مستويات عالية من الضوضاء ومازالت تجسد بعض صور التلوث السمعي في الجزائر، من مثل هذه السلوكيات الصادرة عن:الضوضاء الصادرة عن بائعي الفاكهة والخضروات، الضوضاء الصادرة عن المحلات والنوادي والمقاهي، والضوضاء الصادرة عن بائعي الأكلات السريعة المتنقلين.

[1] جمعة محمد سلامة، **التلوث الضوضائي وأثره على البيئة والإنسان**، مداخلة خلال ملتقى حول "التلوث البيئي وخطره على الإنسان" تحت إشراف المنظمة البيئية للسلامة والصحة البيئية بليبيا، تاريخ النشر:2012، تاريخ الإطلاع 2017/02/04 على الساعة 21:14، ص. 6.

ث. الضوضاء الصادرة عن ممارسة العادات والتقاليد:

تعد ممارسة بعض الأفراد – في مجمعاتنا– للعادات والتقاليد الاجتماعية البالية، التي لا هدف منها ولا فائدة أحد مصادر التلوث السمعي الذي نعاني منها جميعا، ومن هذه العادات والتقاليد الخاطئة ما يلي:

أ– إطلاق الأعيرة النارية في المناسبات السعيدة كالأفراح، وابتهاجا بقدوم الأعياد أو في المناسبات الدينية، كالاحتفال بمناسبات الزفاف أو عند العودة من أداء فريضة الحج.

ب– دق الهون النحاسي – بجنون– في مناسبة الاحتفال بالمولد النبوي الشريف.

ت– استخدام المكبرات الصوتية ذات الأصوات العالية جدا في الأفراح التي تقام في الخيام المنصوبة أمام المنازل أو في المأتم.

ث– رفع أصوات أجهزة الراديو والتلفاز إلى الدرجة التي تسبب الأذى والضرر للجيران، وتمارس هذه العادات من بعض الأسر التي تفهم الحرية بمعنى خاطئ لا يتناسب مع ما تدعو إليه الأديان من ضرورة مراعاة الجار وحق الجوار.

ج– إقامة حفلات أعياد الميلاد في المنازل، وما يصاحبها من دق وطبل وزمر يستمر لساعات طويلة، بالإضافة إلى استخدام أجهزة ذات الأصوات العالية والحادة بهدف إضفاء البهجة إلى الحفلة، ويضاف إلى ذلك اشتراك جميع الحاضرين في الغناء بصوت عال احتفالا بالشخص صاحب مناسبة عيد الميلاد، مما يعد إزعاجا وقلقا، وخاصة فيما لو كان هناك مريضا أو شخصا من الذين ينشدون الراحة والهدوء.

III. أثار التلوث السمعي

ومن أهم الآثار البارزة التي يحدثها التلوث السمعي هي:

أولا: الآثار الفسيولوجية، والآثار النفسية.

ثانيا:تأثير التلوث السمعي على الإنسان والحيوان.

أولا: الآثار الفسيولوجية والنفسية:

أ.الآثار الفسيولوجية:

تشير الدراسات إلى أن التلوث السمعي قد يتسبّب في ردود فعل غير متزنة، كالشرود الذهني، وعدم القدرة على التركيز، وارتفاع ضغط الدم، والإفراز الزائد لبعض الغدد، مما يُسبِّب ارتفاع نسبة السكر في الدم، والإصابة بقرحة المعدة، وأوجاع الرأس والشعور بالتعب والأرق.

أ.1 التأثير على السمع:

"تؤثر التلوث السمعي تأثيرا مباشرا على الأذن و على حاسة السمع لدى الإنسان. و يتوقف مقدار تأثير الضوضاء على الجهاز السمعي على عوامل متعددة، منها: شدة الضوضاء، و مدى قرب مصدرها من الإنسان"[1].و يمكن إجمال الآثار الضارة للتلوث السمعي على السمع فيما يلي:

- **حدوث ضعف في السمع لفترة محدودة:**

يحدث ضعف في السمع لفترة، ثم يعود بعد ذلك إلى حالته الأولى خلال عدة دقائق أو ساعات، بعد زوال مصدر الضوضاء.

ويحدث ذلك للذين يتعرضون لضوضاء عالية لفترات محدودة، داخل المصانع، أو الورش، أو الأماكن المزدحمة، أو في أماكن الاختناقات المرورية.

- **حدوث ضعف مستديم في السمع:**

يحدث ضعف في السمع لا يستطيع معه الإنسان سماع الحديث الخافت أو الهادئ (حيث تكون الأصوات منخفضة الشدة).

و يحدث ذلك نتيجة التعرض اليومي و المستمر لتلوث سمعي عالي.

- **حدوث الصمم الكامل المستديم:**

[1] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة، ص. 132.

يحدث ذلك عندما يفقد الإنسان حاسة السمع، و" يصبح عاجزا عن سماع أي صوت مهما كانت شدته أو درجته. و يحدث ذلك نتيجة التعرض المستمر لسماع صوت عال مدو مفاجئ مثل: أصوات المدافع، أصوات انفجارات القنابل، والتي تتسبب في ثقب طبلة الأذن أو كسر عظيماتها، أو تلف الأعصاب الحسية بها، و أحيانا يتأثر جهاز التوازن الموجود بالأذن الداخلية فيشعر الإنسان بالدوار و تنتابه حالة من القي"[1].

أ.2 تأثير التلوث السمعي على الجهاز العصبي:

يتأثر الجهاز العصبي بالتلوث السمعي، "حيث تندفع إليه الموجات الصوتية في صورة إشارات كهربائية، و تعبر هذه الإشارات الألياف العصبية حتى تصل إلى لحاء المخ، فتهيج خلايا هذا اللحاء. و ينجم عن هذه الآثار حدوث تهيج في الجهاز العصبي اللاإرادي مما يؤثر على الكثير من أعضاء الجسم كالقلب الذي يسرع في دقاته، والجهاز الهضمي الذي تتقلص بعض عضلاته حيث تزيد إفرازات المعدة، و يؤدى أيضا إلى ارتفاع نسبة السكر في الدم، كما أن أسباب التقلب المزاجي الذي يشكو منه الكثير في العصر الحديث هو تعرضهم للتلوث السمعي بصورة مستمرة"[2] ، مما يؤدى إلى الأرق و ارتفاع مستوى الكولسترول في الدم، هذا المستوى من الضرر خطير جدا على من يتعرضون للضوضاء من تلاميذ وطلاب وأساتذة وأصحاب المهن ، وحتى المرضى.

أ.3 تأثير الضوضاء على الإبصار

للتلوث السمعي تأثير ضار على حاسة الإبصار، و ذلك" من خلال تأثيره السلبي على العين و مكوناتها . فلقد ثبت علميا أن الضجيج يؤثر على العين فيجعل حدقتها متسعة أكثر مما ينبغي"[3].

وقد يؤثر ذلك على أداء من يعمل في مهنة تحتاج إلى دقة بصرية مثل أعمال النقش و الزخرفة أو الكمبيوتر، وكذلك يؤثر بدرجة كبيرة على طلاب العلم باختلاف دراجاتهم، من تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات، وحتى المدرسين، وقد يكون ذلك سببا من أسباب الصداع الذي يشكو منه بعض الناس عندما يجهدون أعينهم تحت ظروف عمل يتعرضون فيها للتلوث السمعي.

أ.4 تأثير التلوث السمعي على الحنجرة :

[1] المرجع نفسه، حسن احمد شحاتة، ص. 132.
[2] مرجع سابق، جلال الشيخ يونس، **التلوث مشكلة العصر**، ص. 113.
[3] المرجع نفسه،ص. 112.

يؤثر التلوث السمعي على عضو الصوت (الحنجرة) في الإنسان، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، ذلك أنه نتيجة حتمية للتلوث السمعي التي أصبحت إحدى سمات حياتنا اليومية، فإنه قد يتعذر علينا تبادل الحديث مع أحد زملائك أو أصدقائك، في العمل أو في المدرسة و/أو في الجامعة، الأمر الذي يجعلك ترفع من صوتك بالدرجة التي تؤدي إلى إجهاد الحبال الصوتية في حنجرتك، مما قد يؤدي إلى فقدانك لصوتك فترة من الوقت، وتكرار هذه العملية قد يؤدي إلى فقدانك لصوتك لمدى الحياة.

أ.5 تأثير التلوث السمعي على الجلد :

توجد في الجلد كثير من النهايات العصبية الحسية التي تستجيب للمؤثرات الخارجية المختلفة، و"لقد ثبت أن الأصوات العالية و المرتفعة لها تأثيرات ضارة على الدورة الدموية، فالأصوات العالية الفجائية تجعل الشعيرات الدموية تتقلص ، كما أنها تحدث ذبذبات في الجلد ، وربما تحدث تغيرات في نشاط الأنسجة"[1].

أ.6 تأثير الضوضاء على الذاكرة :

ظهرت دراسة علمية تؤكد أن الموسيقى الصاخبة تؤدي مع غيرها من العوامل إلى فقدان الذاكرة ، أو تساعد على إضعافها.

ولقد "[2]تبين من دراسة أجريت مؤخرا في **ألمانيا** أن الذاكرة تضعف بنسبة تتراوح مابين (10% إلى 60 %) أوساط عشاق الموسيقى الصاخبة،و في تجربة دراسية أخرى على 600 شخص ممن لا يستمعون إلى الموسيقى الصاخبة، وتتراوح أعمارهم مابين 17 إلى 19 سنة، تبين أن المصابين بدرجات متفاوتة من ضعف الذاكرة يشكلون نسبة 4% في حين وصلت النسبة إلى 21% بين أولئك الذين يستمعون إلى الموسيقى الصاخبة من المستويات نفسها".

فنتائج الدراسة بينت أن أكثر فئة عرضة إلى فقدان الذاكرة بسبب شغفهم للموسيقى وهي إحدى مصادر التلوث السمعي هي من 17 إلى 19 سنة، وهذا يعني أن الفئة المبحوثة محل دراستنا هي أكثر عرضة للتلوث السمعي لحساسيتها، خصوصا المقبلين منهم على تقديم امتحان شهادة البكالوريا.

[1] مرجع سابق، حسن احمد شحاتة، ص. 137.

[2] سونيا أرزوني وارتان ، ياسمين نجم الدين، **التلوث الضوضائي في محافظة البصرة**، العراق، جامعة البصرة، مركز الدراسات، 2014، ص. 56، بتاريخ: 12-01-2017، على الساعة:17:45، متاح على:
www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=82352

ب. الآثار النفسية:

استمرار التلوث السمعي وارتفاع الصوت عن المعدل الطبيعي، يؤدي إلى نقص النشاط الحيوي، والقلق وعدم الارتياح الداخلي والارتباك وعدم الانسجام، فالتعرض للتلوث السمعي لمدة ثانية واحدة يقلل من التركيز لمدة 30 ثانية، ويمكن حصر تأثير التلوث السمعي النفسي في نقاط، هي:

- فقد التركيز وخاصة في الأعمال الذهنية: حيث تضعف قابلية استيعاب الفرد بصفة عامة والتلميذ بصفة خاصة، للحفظ أو الدراسة أو أداء الأعمال الذهنية إذا لم يتوفر الهدوء، و "قد أجريت دراسة على تلاميذ مدرسة واقعة على أحد الطرق السريعة بمدينة بوردو الفرنسية، و تتعرض إلى التلوث بشكل مستمر تصل إلى أكثر من 70 ديسيبل، و قد بينت الدراسة أن الضوضاء تؤثر كثيرا على مدى تقبل الأطفال و فهمهم لما يتلقونه من المعلومات، و قد وجد أن أخطائهم الإملائية تكثر عند ترك النوافذ مفتوحة و تقل عند إغلاق النوافذ"[1].
- التهيج والانفعال.
- سلوك غير اجتماعي.
- العنف.
- التوتر العصبي والقلق، والشعور بالضيق.
- فقدان الشهية.
- الإصابة بالصداع وآلام الرأس.
- عدم القدرة على التعامل مع الآخرين.
- الانقطاع عن العمل وكثرة الغياب _يؤدي ذلك إلى خسارة اقتصادية كبيرة_.

ثانيا: تأثير التلوث السمعي على الإنسان والحيوانات:

أ. تأثير التلوث السمعي على الإنسان:

إن التلوث السمعي يؤثر على الإنسان بشكل مباشر، وغير مباشر على حياة الإنسان منذ وجوده في بطن أمه إلى أن يشيخ، فهو يؤثر على الجنين، وعلى الأطفال والتلاميذ في المدارس وطلاب الجامعات وكذا العمال باختلاف مهنهم، وعلى المرضى في المستشفيات وحتى الذين يظلون في منازلهم، وقد تم حصر الفئات الأكثر تضررا من ظاهرة التلوث السمعي فيما يلي.

[1] المرجع نفسه، ص. 63.

ب. تأثير الضوضاء على الجنين :

"أثبتت التجارب التي أجراها العلماء في الطب النفسي في **مدينة باريس،** أن الجنين داخل رحم الأم يسمع ويحس و يسلك مسلكا فرديا مميزا ، ولا سيما أن هناك بعض الأجنة كثيرة الحركة ، على حين أن بعضها الآخر قليل الحركة، ولقد أكدت هذه التجارب أن هناك "جنين " يستمع إلى الموسيقى ويطرب لها، كما أثبتت أن الجنين ينفعل عند سماع أي ضجيج أو ضوضاء، ويبدو ذلك من خلال التحرك السريع داخل الرحم".

ولقد أجمع العلماء على أن الحالة النفسية للأم تؤثر على الجنين، "فإذا كانت الأم شديدة القلق في أثناء حملها، فإن، الطفل يكون متذمرا ، و شديد الحركة، و سريع الغضب"[1]، كما أنه يكون أكثر عرضة لأمراض الجهاز الهضمي، وهذا يوضح أثر التلوث السمعي على الجنين بصورة غير مباشرة من خلال تأثره بما تعانيه الأم الحامل من الآثار الضارة للتلوث السمعي، وما يصاحبها من قلق و توتر.

ت تأثير التلوث السمعي على طلاب جامعات وتلاميذ المدارس:

تجرى العديد من الدراسات و الأبحاث على تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات، بهدف معرفة عوامل المختلفة التي تؤثر على قدراتهم الاستيعابية، وحالاتهم النفسية ، وكذلك تأثير العوامل المحيطة بهم على نمو قدراتهم الإبداعية فيهم، ولقد أصبح التلوث السمعي أحد العوامل المهمة والمؤثرة في التلاميذ والطلاب، وخاصة عندما تكون أماكن دراستهم قريبة من المطارات والممرات الجوية.

كذلك يؤثر التلوث السمعي سلبيا على طلاب الجامعات والتلاميذ في المدارس، وعلى قدرتهم على تلقي العلم ومتابعة المحاضرات والدروس العملية، يؤثر التلوث السمعي "على التعليم و اقتصاديات التعليم من خلال التكاليف المالية التي يتم اعتمادها للتقليل من الآثار السلبية للتلوث السمعي على العاملين في الحقل التعليمي، سواء كانوا طلابا أو معلمين أو موظفين أو عمال"[2] .

[1] مرجع سابق، حسن احمد شحاتة، ص.ص. 138-139.

[2] شكري إبراهيم الحسن، **تقييم مشكلة الضوضاء وأثارها الصحية في بعض مدارس مدينة البصرة جنوبي العراق،** مجلة أبحاث البصرة، ع. 4، العراق، 2013، ص. 8، بتاريخ: 03-02-2017، على الساعة: 18:33، متاح على: www.iasj.net *pollution.bassrah.com.tn*

نفاذ التلوث السمعي إلى المدارس، يشكل وردود أفعال من قلق وضيق يرجع معظمها إلى مشكلات تداخل الكلام و تشويهه مما يتسبب عنه توقف الشرح، و"قد ظهر أن نوبات المقاطعة تتراوح ما بين مرة و ثلاث مرات في خلال المحاضرة الواحدة، ويبلغ متوسط طول نوبة التوقف أو المقاطعة الواحدة في قاعات الدرس مابين نصف دقيقة إلى دقيقة واحدة"[1] بسبب تعرضهم إلى إحدى مصادر التلوث السمعي، وهذا يؤثر سلبيا على تحصيل الطلاب و قدرتهم على متابعة الدرس.

ت. التأثير على قدرة الإنسان الإنتاجية:

للضوضاء آثار خطيرة على أصحاب الأعمال الذهنية والفكرية، حيث نجد فروقاً محسوسة في الإنتاج بين العمل الذي يؤدى في جو هادئ، والعمل الذي يؤدى في جو مشبع بالضوضاء. فمن الثابت أن الضوضاء تسبب حوالي (50%) من الأخطاء في الدراسات الميكانيكية، وحوالي (20%) من الحوادث المهنية، وكل ذلك يؤدي إلى خفض القدرة الإنتاجية للفرد والتأثير السلبي على الناحية الاقتصادية . وبديهي أن ضعف الإنتاج وانخفاضه يؤثر بالضرورة على الاقتصاد القومي للدولة، لذلك يجب أخذ هذا العامل بعين الاعتبار وتأمين بيئة سليمة خالية من التلوث، في أماكن العمل، حتى تتحقق الغاية المرجوة والهدف المنشود من العمل والإنتاج.

ث. تأثير التلوث السمعي على الأفراد:

مما لا شك فيه أن كل إنسان في المجتمع ، يؤدي دورا مهما و فعالا فالأفراد يكملون بعضهم البعض، مهما كانت نوعية العمل أو الدور الذي يؤديه، فعناصر المجتمع البشري تتكامل فيما بينها، فلا يمكن التقليل من قيمة حرفة معينة أو عمل تقوم به مجموعة من المواطنين، فقد يكون العمل على وضاعته أو قلة شانه ذا تأثير مهم و فعال في البيئة بصفة عامة، "فعل سبيل المثال، نجد آن العمل الذي يقوم به عمال النظافة من جمع للقمامة و تنظيف الشوارع، يعد من أهم الأعمال المؤثرة في المجتمع بصفة عامة

فتصور مجتمعا بدون هذه الفئة من العمال، والحالة التي يمكن آن يصل إليها من تفش للأمراض والأوبئة التي تنتج عن هذه القمامة و الفضلات و عدم جمعها و التخلص منها"[2] .

[1] المرجع نفسه، ص. 9.
[2] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة، ص. 152.

و لذلك,نرى أن الضوضاء–بصفة خاصة – تؤثر على جميع المواطنين,و جميع فئات المجتمع تأثيرا سلبيا ينتج عنه ضعف في الأداء , و تراخي في العمل,مما يفقد معه الإتقان المطلوب,في جميع قطاعات العمل المختلفة,مما يؤثر على العطاء البشري ,و يأتي المردود السلبي لذلك من خلال التأثير على تقدم المجتمع و تحقيق التنمية المنشودة له.

ج. تأثير التلوث السمعي على البيئة الأنشطة الاقتصادية :

إن بعض أثار تدهور البيئة، مثل : التلوث السمعي وانعكاساته على المجتمع، من الصعب إظهارها في الإطار الحالي للحسابات القومية التي لا تأخذ الموارد الطبيعية و البيئة في اعتبارها، وينشأ هذا القصور أساسا من المعاملة المتضاربة لرأس المال الطبيعي، و رأس المال الذي يصنعه الإنسان.

و يمكن حصر أوجه القصور في هذا الموضوع المتعلق بتأثير التلوث السمعي على الأوضاع الاقتصادية، على النحو التالي:

أ– "إن الموارد الطبيعية و البيئة لا تدرج في الموازنات ألعمومية ومن ثم فإن الحسابات القومية تقيس التغيرات في أحوال البيئة و الموارد على نحو مضلل.

ب–فشلت الحسابات القومية التقليدية في تسجيل انخفاض رأس المال الطبيعي,مثل:أرصدة الدول من المياه و التربة و الهواء،و الموارد غير متجددة و الأراضي غير المستثمرة.

ت–غالبا ما تدرج التكاليف التي تنفق على استعادة الأصول البيئية، مثل:تكاليف التقنية من التلوث في داخل القومي، في حين أن الأضرار البيئية لا تؤخذ محل الاعتبار"[1].

ح. تأثير التلوث السمعي على الحيوانات :

إذا كان التلوث السمعي يسبب أضرارا جسيمة للأشخاص المعرضين، فإنها تؤثر أيضا في بعض الحيوانات تأثيرات مختلفة، لا تقل في ضررها عما تسببه للإنسان ، بل إنها في بعض الأحيان تكون لها تأثيرات مميتة، فإن تعرض بعض الطيور لإحدى مصادر التلوث السمعي، "يحدث تذبذب في الدورة البيولوجية للطيور بسبب الضجيج، وتناول أحداث واقعية من عدم و/أو قلة تواجد الطيور بأماكن التلوث السمعي الذي يسببه الإنسان كالمطارات البرية والجوية ، والسفن، التي لا ترهق كاهل الإنسان لوحده، بل

[1] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة، ص. 153.

تؤثر على مختلف الحيوانات وتؤدي إلى اختلال التوازن البيئي"[1]، شانها شأن الأسماك، والكائنات المجهرية.

فلقد وجد أن بعض الحيوانات تصاب بالتوتر الشديد نتيجة تعرضها للتلوث السمعي مما يسبب "هياجها " وتوترها ، "وينعكس ذلك على إنتاجها من اللبن ، فيلاحظ انخفاض إدرارها من اللبن مقارنة بتلك الحيوانات التي تعيش في أماكن هادئة و بعيدة عن التلوث السمعي، كما يتأثر إنتاج البيض في الدواجن نتيجة تعرضها لضوضاء مستمرة، والتلوث السمعي الشديد ذات أثر قاتل و مميت على الحيوانات، فقد ماتت بعض الفئران عندما تعرضت لصوت شدته 175 ديسيبل لعدة أيام، وعندما تم تعريض بعضها لصوت شدته 100 ديسيبل، مرضت ، كما أصيب بعضها بتضخم في القلب، ويتقلص في أوعيتها الدموية".

خلاصة:

نستنتج من خلال عرضنا للماهية التلوث السمعي في هذا الفصل، الذي تعرفنا فيه على نشأه الضوضاء وكيفية قياسه، وأنواعه ومصادره، أنه لا بد من التعرف على مصادر التلوث السمعي في المدارس الجزائرية للحد منه والتخفيف من أثاره على التلاميذ، بالخصوص هؤلاء المقبلين على تقديم امتحان البكالوريا، بالرغم أن البحث في ظاهرة التلوث السمعي في الجزائر وتأثيره على مختلف القطاعات بالدولة يبقى محتشما، نذكر على سبيل المثال: قطاع الصحة، وقطاع التربية والتعليم، وقطاع التعليم العالي، والبيئة، والقطاعات الإدارية باختلافها، لذا نسعى إلى تكثيف جهدنا من إيجاد حل لهذه الظاهرة ومعالجتها في إحدى أهم القطاعات بالدولة، وهو قطاع التربية والتعليم، الذي يعتبر المورد الأساسي للعلم والمعرفة، بضمان وصول المعلومات بشكل سليم، دونما أي تشويش أو ضجيج.

وفي الفصل الثاني سنعرض أهم التشريعات والمواقف الدولية إزاء ظاهرة التلوث السمعي وطرق معالجته.

[1] Jean- Marc Thirion, Florian Doré et Jean Sériot, **Impact de la Pollution Sonore sur la Faune**, Magazine le Courrier de la Nature, Ṅ254, Mai-Juin 2010, p 11, , le :13-02-2017, à : 11 :14, *www.renouveausherbrookois.org/wp-content/uploads/2016/.../La-pollution-sonore.pd..*

الفصل الثاني

التشريعات الخاصة بالتلوث السمعي وطرق قياسه.

تمهيد

I. **التشريعات الدولية إزاء ظاهرة التلوث السمعي.**

II. **موقف الإسلام من ظاهرة التلوث السمعي.**

III. **طرق معالجة ظاهرة التلوث السمعي.**

خلاصة

تمهيد:

إن رقى المجتمع يكمن في أن انخفاض منسوب التلوث السمعي به، وارتفاع مستوى الهدوء الذي يسوده، وتعد من أخطر مشاكل الحياة التي نحياها لأنها تصاحب الإنسان أينما يوجد، كما تمثل تجاوزا لحدود اللياقة وانتهاكا لخلوة الإنسان الخاصة ونمط حياته، فالحياة الاجتماعية ، وخاصة في أكبر الأحياء الصناعية أو التجارية تكون عرضة للضوضاء والتي من شأنها أن تقلق راحة المواطنين وتزعجهم

وقد أصبح الضجيج في عصرنا الحاضر من أكبر عوامل التلوث شدة، وخاصة في المدن حيث تزدحم بأصوات وسائل النقل المختلفة والآلات الحديثة الأخرى التي تساهم في إنجاز الأعمال المدنية في الشوارع والطرقات. ولهذا فإن التحكم في الضوضاء أصبح مشكلة تشغل ذهن العلماء المهتمين في جميع أنحاء العالم، وهم يبذلون قصارى جهدهم للوصول إلى المستوى المناسب والممكن السماح به لشدة الصوت، فالضجيج له مكانة مهمة مع تطور التقنيات الحديثة، كالإلكترونيات والاتصالات والقياسات، إلا أنه ارتبط تاريخياً بالصوت.

و بغية التحكم في التلوث السمعي أو التخفيف منه وضعت مجموعة من الاستراتيجيات للحد من هذه الظاهرة، سواء خارج المدرسة أو داخلها، من خلال هذه الفصل بحيث سنعرض عليكم أثار التلوث السمعي، والتشريعات والمواقف التي وضعت في سبيل الحد منه، وكذا الحلول وطرق معالجته، ضمن الفصل الثاني، المُعَنْوَنْ بالتشريعات الخاصة بالتلوث السمعي وطرق معالجته.

I. التشريعات المتعلقة بظاهرة التلوث السمعي.

1. التشريعات الدولية إزاء ظاهرة التلوث السمعي.

توجد العديد من مدن العالم بها تلوث سمعي كبير وهنا سوف نرصد ما قامت هذه الدول للحد من هذه الظاهرة كما يلي:

1.أ الدول الأوروبية:

أعلنت المفوضية الأوروبية إن دول الاتحاد الأوروبي التي لم تنتهج قواعد الاتحاد الهادفة إلي تقليل نسبة التلوث السمعي في المدن المزدحمة، ستواجه إجراء قضائيا إذا لم تتحرك في اقرب وقت ممكن، وقالت المفوضية الأوروبية أنها ستبدأ في اتخاذ إجراء قانوني ضد 11 دولة لم تدمج قواعد الاتحاد الأوروبي في تشريعاتها الخاصة بالتلوث السمعي، التي كان لزاما عليها تنفيذها، والدول المعنية هي **النمسا وبلجيكا وجمهورية التشيك وفنلندا وفرنسا واليونان وايرلندا وايطاليا ولوكسمبورج والبرتغال وبريطانيا**، وقال مفوض شؤون البيئة بالاتحاد الأوروبي "**ستافروس ديماس**" في بيان "هدف الاتحاد الأوروبي هو التقليل من عدد الأشخاص المتضررين في أوروبا نتيجة الضوضاء بحلول عام 2012 "[1].

1.أ.1 فرنسا:

ولعلنا نذكر "أن **باريس** وهي من أكثر المدن صخبا منعت استخدام آلات التنبيه في السيارات، بل ورفعت صفارات التنبيه الصارخة من سيارات الإطفاء والإسعاف واستبدلت بها أجراسا وإشارات أشبه بالنفير، يمكن أن تحدث تنبيها مساويا لتنبيه الصفارات دون إرهاق للأعصاب، وفي عجلات المترو تحت الأرض استخدمت عجلات ذات إطارات من المطاط، وفي بلاد أخري علي سبيل المثال أمكن بصورة خاصة شن حملات فعالة ضد ضجيج الدراجات البخارية الذي يمزق الآذان، بل أن بعض المدن منعت نهائيا استخدام هذه الدراجات نهائيا أثناء ساعات النوم ، و قد تقدّم **عمدة باريس** "**برتران دولانوي**" بخطة إلى مجلس مدينة العاصمة **الفرنسية** لمواجهة التلوث السمعي الذي يهدد سكانها، مع الضجيج الصادر عن 3 ملايين سيارة تجوب الشوارع الباريسية كل يوم"[2].

---

[1] مرجع سابق، أحمد خورشيد حميدي، **الأساليب القانونية للحماية من الضوضاء**، ص. 16.

[2] Dominique Bidou, **L'Etat de L'Environnement Sonore un marqueur de notre qualité de vie**, Magazine écho Bruit, Numéro Spécial, édition 2014, le 13-02-2017, , p06.4à :11 :17,*www.ufcnouvellecaledonie.nc/wp-*

وتُعتبر الخطة التي طرحها العمدة على مجلس العاصمة استباقا لمطالب الوثيقة الأوروبية، التي تفرض على المدن الكبرى في القارة معايير محددة لمواجهة التلوث السمعي، والتي يجب أن تدخل حيز التنفيذ.

1.أ.2 إيطاليا:

أصدرت الحكومة الإيطالية قرار "يمنع هبوط الطائرات في المطارات من الساعة الحادية عشرة مساءا وحتى الساعة السادسة صباحا، للحد من التلوث السمعي الناجم عن تحليق الطائرات ليلا، والذي ثبت من أبحاث عديدة أنه يؤثر بشكل مباشر على النوم والجهاز العصبي لمئات الآلاف من المواطنين الذين يسكنون بمناطق المحيطة بالمطارات، وقد نص القرار الجديد على التطبيق في جميع المطارات ، وذلك اعتبارا من النصف الثاني من عام 2000 ، وقد فسر "**كالسولايو**" وكيل وزارة البيئة تأخر تطبيق القرار إلى ذلك التاريخ حتى يتم خلال تلك لفترة تحديد الرحلات التي بجب تغيير مواعيدها"[1].

وفي الوقت نفسه تم تشكيل لجان فنية في كل مطار مهمتها تحديد وتقويم التلوث السمعي الصادر وتأثيره على سكان المناطق القريبة.

1.ب مصر:

أما المدن المصرية منها القاهرة، فقد قامت وزارة الشؤون البيئة بعمل دراسة عن مدى التلوث السمعي بمدينة القاهرة، وقد نشرت دراسة مهمة للغاية لأنها تتضمن قياسات فعلية عن الضوضاء في شوارع القاهرة الكبرى، وأكدت هذه الدراسة أن الضوضاء في القاهرة قد تجاوزت مرحلة دق ناقوس الخطر حيث إن 62 % من السكان يتعاطون العقاقير المهدئة وأن ضغط الدم يرتفع لدي المعرضين للضوضاء بنسبة 33 % كما ينخفض الإنتاج بمعدل 14%.

و"قد سنت قانون العقوبات في مادته رقم 379 التي ينص على معاقبة من يرتكب ضجيجا أثناء الليل بغرامة تتجاوز 25 جنيه"[2].

كما تم صدور قانون البيئة المصري، "رقم 4 لسنة 1994 وتعليماته التنفيذية فيما يتعلق بالحدود القصوى المسموح لصوت الآلات داخل المصانع وتقدر في قانون البيئة ب 90 ديسيبل"[3].

[1] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة ، ص. 201.
[2] مرجع سابق، ممدوح سلامة مرسي، **التشريعات البيئية في مصر**، ص. 05.
[3] المرجع نفسه، ص 14.

كما" أقر قانون المرور، في مادته 74 'أ' على أنه مع عدم الإخلال بالتدابير المقررة في هذا القانون أو بأي عقوبة أخرى أشد في أي قانون آخر، يعاقب بغرامة لا تقل عن عشرة جنيهات ولا تزيد علي خمسين جنيها، كل من استعمل أجهزة التنبيه علي وجه مخالف للمقرر في شأن استعمالها 'بند 9' وهناك عقوبة تبعية منصوص عليها في لائحة قانون المرور التنفيذية حيث تنص المادة '378 مكرر 'أ' من اللائحة علي أنه يجوز سحب ترخيص القيادة لمدة لا تقل عن شهر ولا تزيد علي 60 يوما أو المدة الباقية من الترخيص أيهما أقل في حالة استخدام أجهزة التنبيه علي وجه مخالف للمقرر في شأن استخدامها 'بند 15'"[1].

1.ت العراق:

لما تسببه من أضرار بالغة وجسيمة، فسلامة البيئة والمحافظة على توازنها من الاختلال، لا يمكن أن يتحقق دون حماية السكينة العامة والبيئة من الضوضاء ولهذا نجد ان حق الإدارة في حماية عناصرها تتأسس على أساس وجود حق معترف به توجبه النصوص الدستورية، ولما كانت هذه النصوص ترسم الخطوط الواضحة لسلطات الإدارة، في التدخل والمعالجة، عن طريق تشريع القوانين اللازمة بالحماية، فان كل هذه القواعد القانونية باتت تعطي للإدارة القيمة والقوة في ترصين هذه الحماية لهذا الحق.ولأجل ذلك سعى المشرع العراقي إلى مكافحة الضوضاء من خلال إصدارا العديد من القوانين والأنظمة والتعليمات، والتي تضمنت مكافحة الضوضاء،" منها قانون منع الضوضاء العراقي رقم21 لسنة 1966 النافذ، كما تم صدور التعليمات رقم 02 لسنة1993 بشأن الشروط الخاصة بتحديد منسوب الضوضاء المنبعث من أجهزة ومعدات نصت الفقرة(سابعاً)من المادة الثانية من قانون حماية وتحسين البيئة العراقي رقم 2 لسنة 2006النافذ على ان (ملوثات البيئة :أية مواد صلبة أوسائله أو غازية أو ضوضاء أو اهتزازات أو إشعاعات أو ما شابهها أوعوا مل إحيائية تؤدى بطريق مباشر أو غير مباشر إلى تلوث البيئة"[2].

كما "اصدر المشرع العراقي قانون الصحة العامة رقم 79 لسنة 1971 المعدل،والذي تناول مكافحة الضوضاء في عدد من نصوصه، إذ نصت المادة 3/ثامن منها على(حماية وتحسين البيئة وتطويرها والحفاظ على مقوماتها والعمل على منع تلوثها)،كما ونصت الفقرة العاشرة من المادة نفسها على(العناية

[1] المرجع نفسه ، ص. 19.
[2] مرجع سابق، أحمد خورشيد حميدي، ص. 36.

بالصحة النفسية والعقلية وتوفير البيئة والخدمات الضامنة لها)، في حين نجد إن المادة 73 من القانون ذاته، والتي أكدت على مجموعة من الشروط في جواز منح الإجازة الصحية للمؤسسات الصحية غير الحكومية ومن هذه الشروط هو ما نصت عليه الفقرة(ثانياً/أ)من هذه المادة على(أن يكون موقع المستشفى ملائماً وبعيداً عن مصادر الضوضاء والتلوث.) كما بادر المشرع العراقي إلى إصدار قانون العمل رقم 81 لسنة 1978 المعدل، وكذلك تعليمات السلامة والصحة المهنية رقم 22 لسنة 1978 ، واللذان تضمنا حماية قانونية للعمال في بيئة العمل، حيث نجد أن مكافحة الضوضاء كان لها نصيباً من هذه الحماية، وكذلك ما جاء في قانون المرور العراقي رقم 76 لسنة 2004 النافذ، والذي تضمن في ثنايا نصوصه منع الضوضاء الصادر من وسائل النقل"[1].

2. *التشريعات المحلية إزاء ظاهرة التلوث السمعي :*

إن الحياة الاجتماعية في الجزائر، وخاصة في أكبر الأحياء الصناعية أو التجارية تكون عرضة للتلوث السمعي، والذي من شأنه أن يقلق راحة المواطنين ويزعجهم ويعود إحداث التلوث السمعي إلى أشياء عدة نذكر منها :

1)- حركة السيارات: فالسيارة تحدث ضوضاء في المحرك.

2)- القيام ببعض الأعمال أو الحرف : مثل استعمال بعض الأجهزة التي تحدث ضوضاء، وكذا استعمال مكبرات الصوت في الطرق العامة أو التأخر ليلا في غلق قاعات السينما.

3)- أخذ الاحتياطات الضرورية واللازمة من صاحب ملهى الرقص الليلي في منعه لتسرب الصوت خارج القاعة.

4)- تلوث سمعي ناتج عن الأشخاص:

أ)- مثل النداءات والسب والشتم، وكذا المشاجرات التي تحدث بين الأشخاص، والفوضى في الطريق العام.

ب)- التلوث السمعي ليلا: مثل الغناء، الموسيقى في الطريق العام، مكبر الصوت في الهواء الطلق، والحفلات التي تستمر بعد الأوقات المصرح بها من طرف السلطات.

ومن أجل منع مثل هذه الظواهر في الجزائر ومكافحتها، وضعت الجزائر قانونا لحماية المواطنين وسلامتهم النفسية والعقلية و/أو الصحية بصفة عامة، تمثل في قانون العقوبات لسنة 2015، حيث "نص في مادته 442 مكرر "يعاقب بغرامة من 100 إلى 1.000 دج كما يجوز أيضا أن يعاقب

[1] المرجع نفسه، ص. 41.

بالحبس لمدة عشرة أيام على الأكثر الأشخاص وشركاؤهم في مشاجرات أو الاعتداء أو أعمال عنف أو

من يلقون عمدا مواد صلبة أو قاذورات على شخص[1].

و"يعاقب بنفس العقوبة من يقلق راحة السكان بالضجيج أو الضوضاء أو التجمهر ليلا باستعمال أدوات رنانة، أو زاحم بالألعاب الجماعية أو بأية وسيلة أخرى في الأماكن العمومية أو في الأماكن المعدة لمرور الجماهير"[2].

II. موقف الدين الإسلامي من ظاهرة التلوث السمعي:

قال تعالى: (إِنَّ السَمْعَ وَالْبَصَرَ وَالْفُؤَادَ كُلُ أُوْلَئِكَ كَانَ عَنْهُ مَسْؤُولاً)[3] الإسراء الآية 36 .

ومن أخطر الأمور في حياة الإنسان ألا يأخذ حظه من الراحة والنوم بسبب الضجيج، فهو أحد عوامل الإجهاد الذهني والعصبي وأحد معوقات الإنتاج والعمل .والتلوث السمعي من أهم أسباب انتشار الأمراض النفسية – العصبية، وأكثر الناس تأثراً هم أصحاب المهن الثقافية والفنية، والتلاميذ وكلما ثقل رأس الإنسان بالعلم والمعرفة كان أكثر حاجة من غيره إلى الهدوء والراحة حتى ينتج لمجتمعه من علمه وفكره .

و"تعاليم الإسلام الحنيف التي جاءت لسعادة البشر في دنياهم وآخرتهم جاءت لبناء حياة رغيدة ومجتمع هادئ لا يعرف التلوث السمعي، عكس ما يفعله المسلمون اليوم في كل مفاصل الحياة وينهى عن الصخب واللغو. وقد وصف الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز "عباد الرحمن" بمشيتهم الهادئة بلا استكبار ولا جبروت، يتعاملون بالرحمة فيما بينهم ولا يؤذون الناس بضجيجهم ورفع أصواتهم"[4]، من سورة الفرقان، أن قال سبحانه وتعالى: " ***وَعِبَادُ الرَّحْمَنِ الَّذِيْنَ يَمْشُونَ عَلَى الأَرْضِ هَوناً .وَإِذَا خَاطَبَهُمُ الجَاهِلُوْنَ قَالُوْا سَلَاما***"[5].

---

[1] الجريدة الرسمية الجزائرية: قانون العقوبات، **قسم المخالفات المتعلقة بالأشخاص**، الجزائر، 2015، ص. 188.

[2] عزيز ولجي، مكافحة الضوضاء والضجيج في القانون الجزائري، بتاريخ: 21-01-2017، على الساعة: 10:36، متاح على الرابط: www.azizwelji.com

[3] سورة الإسراء، الآية 36.

[4] محمد جمال المير، **التلوث بالضجيج** ،الكويت، جمعية حماية البيئة الكويتية، 1983،ص. 2، بتاريخ: 12-01-2017، على الساعة: 18:00، متاح على:*www.feedo.net/Environment/Pollution/Noise.htm*

[5] سورة الفرقان، الآية 63.

والمجتمع الفاضل الذي يدعو إليه الإسلام لا ترتفع فيه الأصوات العالية دون مبرر والتي توتر الأعصاب. و"قد جاء الأمر القرآني أن يلتزم المسلم بالسكينة والوقار في مشيته، ولا يصخب رافعاً صوته. وشبه النص القرآني مستنكراً رفع الصوت، من يرفع صوته دون حاجة بالحمار.

فلا مبرر لرفع الصوت أكثر مما يحتاج إليه السامع، هذه هي القاعدة الشرعية، وقد اعتبر القرآن الكريم خفض الصوت في المجالس من التقوى. قال تعالى(إِنَّ الْذِيْنَ يَغْضُوْنَ أَصْوَاتَهُمْ عِنْدَ رَسُوْلِ اللهِ أُوْلَئِكَ الْذِيْنَ امْتَحَنَ اللهُ قُلُوبَهُمْ لِلتَقْوَى لَهُمْ مَغْفِرَةٌ وَأَجْرٌ عَظِيْمٌ)[1] سورة الحجرات .

فما "كان مطلوباً عند رسول الله (ص) يكون مطلوباً أمام كبير القوم من أبٍ وعالم وأستاذ ومرب أو شيخ، ومن ثمَّ يتعود المسلم في حياته فيكون خفض الصوت من سماته وكذا عدم إثارة الصخب والضجيج"[2].
وقد عاب القرآن على بعض الأعراب مناداتهم رسول الله (ص) من وراء الجدار وقلة ذوقهم في رفع أصواتهم، ***قال تعالى (إِنَّ الَّذِينَ يُنَادُونَكَ مِنْ وَرَاءِ الْحُجُرَاتِ أَكْثَرُهُمْ لَا يَعْقِلُونَ)[3] الحجرات*** .

ولقد نهى الشارع الحكيم عن الضجة والصخب ورفع الصوت في كل أنواع العبادات في مجتمع الإسلام. وعندما أراد رسول الله (ص) "اختيار طريقة لتبليغ الناس دخول وقت الصلاة استشار أصحابه"[4] في ذلك ورفض اقتراحات بعضهم باستعمال الناقوس أو الطبول أو الأجراس، واختار الأذان بصوت الإنسان لأنه أدعى إلى الهدوء والسكينة والبعد عن الصخب .

III. طرق معالجة ظاهرة التلوث السمعي:

لقد أصبحت حماية البيئة ضرورة ملحة في الجزائر وهدفا لا بد من تحقيقه، وضرورة حتمية فرضها الواقع الحضاري والتقني الذي نعيشه هذه الأيام، ومما لا شك فيه أن الجزائر تسعى كغيرها من بلدان العالم إلى حماية البيئة والطبيعة الجميلة التي سخرها الله سبحانه وتعالى لنا، خاصة الفئات الحساسة في المجتمع من أصحاب الأمراض المزمنة والمرضى بصفة عامة، وطلاب الجامعات وتلاميذ المدارس الفئة التي سلطنا عليها الضوء في بحثنا لنزيل اللبس والغموض حول ظاهرة التلوث السمعي في المدارس الجزائرية لعلنا نقدم حلولا لمعالجة هذه الظاهرة، ومساعدة أبنائنا وأشقائنا التلاميذ في تجاوز المراحل الفاصلة في حياتهم بالخصوص هؤلاء المقبلين على تجاوز امتحانات شهادة البكالوريا.
ومن أهم الحلول التي تم اقتراحها على المستوى العالمي ما يلي:

[1] سورة الحجرات، الآية 3.
[2] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة، **التلوث الضوضائي وإعاقة التنمية**، ص.85.
[3] سورة الحجرات، الآية 4.
[4] مرجع سابق، حسن أحمد شحاتة، ص. 86.

- إبعاد المدارس والمستشفيات عن مصادر التلوث السمعي.
- إبعاد المناطق السكنية عن المنشات الصناعية والمطارات، مع مراعاة عدم مرور الطائرات فوق المدن .
- التوعية الشاملة، وإصدار القوانين وتطبيقها بشكل حازم مع ملاحظة الجمع بين أصالة الحرية وقاعدة لا ضرر و لا ضرار .
- العناية بتصميم البيوت واستخدام مواد البناء التي تقلل قدر الإمكان من نفاذيتها للتلوث السمعي، وكذلك التنسيق بين سعة الشوارع وارتفاع المباني، والإكثار من التشجير .
- منع مرور السيارات الكبيرة والشاحنات داخل المدينة، ووضع خطة مرورية شاملة تؤمن تدفق السير .
- توعية المواطنين بعدم القيام بالأنشطة الحيوية في ساعات متأخرة من الليل، أو إذا كان هناك مريض أو من يذاكر أو ينام .
- توعية المواطنين لخفض صوت التليفزيون والكاسيت .
- تجنب إقامة الحفلات المزعجة في الأماكن المفتوحة .
- عدم استخدام الأجراس أو المنبهات العالية .
- الإصلاح المستمر للأماكن التي توجد بالمصانع وبهذه الخطوة من الممكن أن يقلل أو يُعدم التلوث السمعي.
- المراقبة الصارمة على الصناعات وتعديل العمليات للسيطرة على التلوث السمعي أثناء إصدارا وتجديد رخصا العمل .
- إصدار التشريعات اللازمة وتطبيقها بحزم لمنع استعمال منبه السيارات ومراقبة محركاتها وإيقاف تلك المصدرة للأصوات العالية .
- زراعة النباتات، بحيث تعتبر النباتات من أهم الطرق لامتصاص التلوث السمعي ويساعد في تخفيضه في المدن والبلدات .
- منع استعمال مكبرات الصوت وأجهزة التسجيل في شوارع المدينة والمقاهي والمحلات العامة على سبيل المثال من الساعة 10 مساءا لغاية الساعة 5فجرا .
- .نشر الوعي وذلك عن طريق وسائل الإعلام المختلفة ببيان أخطار هذا التلوث على الصحة البشرية بحيث يدرك المرء أن الفضاء الصوتي ليس ملكا شخصيا .
- إبعاد المطارات والمدن والمناطق الآهلة بالسكان مسافة لا تقل عن 30 كم .
- يجب أَن تكون خطوط السكة الحديدية والطرق السريعة بعيدة عن المناطق السكنية قدر الإمكان .
- استعمال سدادات الأذن في المناطق التي يكثر فيها الضجيج .

- منع استعمال آلات التنبيه في السيارات في المناطق المزدحمة .
- بناء المطارات بعيداً عن المدن لتفادى الأصوات العالية لمحركات الطائرات .
- استعمال كواتم الصوت في المصانع .

تعديل سلوكيات المواطنين الخاصة بالاحتفالات والمناسبات المختلفة، والالتزام بالسلوك المتحضر الذي يملي المحافظة علي الهدوء، وضرورة سحب رخص السيارات المتهالكة التي تصدر أصواتا وتلقي بالعوادم أثناء مرورها في الشوارع العامة.

خلاصة:

نستنتج من خلال عرضنا لتشريعات الخاصة بالتلوث السمعي وطرق معالجته، أن التلوث السمعي يؤثر بشكل كبير على المواطنين باختلاف فئاتهم ووظائفهم، غير أن التلوث السمعي يظل الحديث عنه وتناوله شحيحا نوعا ما رغم آثاره السلبية الكبيرة على صحة الفرد وعلى توازنه النفسي لا سيما وأن التعرض إلى التلوث السمعي بصفة مستمرة يخلق حالة من التوتر العصبي الدائم والشعور بالأرق... الخ، تزداد وطأة التلوث السمعي الناجم عن الضجيج والضوضاء خلال فصل الصيف في ظل تزايد حركة المرور، وحلول موسم الأفراح والمسرات وما يرافقها من مظاهر احتفالية، إلى جانب لجوء المواطن إلى فتح النوافذ بسبب الحرارة وهو ما يجعله أكثر عرضة إلى مصادر التلوث السمعي خاصة في المدن الكبرى.

خلاصــة عامة:

نستنتج من خلال عرضنا للإطار النظري، حيث تم التعرف على مصادر التلوث السمعي وأثاره وطرق معالجته وأهم التشريعات والمواقف الدولية والمحلية لهذه الظاهرة، أن الاهتمام بالتلوث السمعي يتزايد بشكل ملحوظ، حيث تعددت مصادره وازدادت أخطاره، لذلك يتطلب اتخاذ إجراءات وقائية للحد من تأثيراته على البيئة والإنسان، وخاصة فئات حساسة من المجتمعات والتي تمر بمراحل هامة وفاصلة في حياتهم الصحية والمهنية، لذلك خصصنا دراستنا للتعرف على تأثير التلوث السمعي على التلاميذ الأقسام النهائية، والذين يعيشون مرحلة مهنية جد معقدة.

ومن خلال هذا الإطار تطرقنا إلى جوانب الموضوع النظرية، ذات علاقة بظاهرة التلوث السمعي وتأثيره على التركيز عند تلاميذ الأطوار النهائية في المدارس الجزائرية، حيث نسعى إلى ربط عناصر الدراسة بالجانب الميداني، بهدف إسقاط هذه العناصر النظرية على الواقع الدراسي بالجزائر، من خلال دراستنا الميدانية بثانوية الأخوين عدة ين عامر بيلل ولاية غليزان.

- ❖ وفيما يلي سوف نتطرق إلى الإطار الميداني، للتعرف على أهم متغيرات هذه الظاهرة وتأثراها على تركيز التلاميذ.

الاطار الميداني

تمهيد:

يقوم الإطار الميداني على التأكد ميدانيا من صحة الفرضيات، من خلال المنهج المتبع وحتى أداة الدراسة المتبعة، و نظرا لما عرضناه في القسم النظري حول ماهية التلوث السمعي وأنواعه ومصادره، وتأثيره على التلاميذ وقدرتهم الإنتاجية، وأيضا التطرق إلى بعض الحلول للحد من أثار هذه الظاهرة على الإنسان، سنقوم في هذا السياق بالتطرق إلى معرفة واقع التلوث السمعي في المدارس الجزائرية، من خلال دراسة ميدانية لتأثير التلوث السمعي على التركيز لدى تلاميذ الأقسام النهائية المقبلين على شهادة البكالوريا في ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، وقد اعتمدنا على الاستمارة كأداة أساسية في الدراسة، حيث قمنا بتفريغ 120 استمارة تم توزيعها على المبحوثين، والهدف من ذلك الحصول على نتائج كمية حول أهم مصادر التلوث السمعي وأسبابه، وأيضا تأثيره على التركيز عند هذه الفئة من التلاميذ، لمعرفة طرق المعالجة للحد من هذه الظاهرة في الثانوية بصفة خاصة والمدارس الجزائرية بصفة عامة، حيث قمنا بعرض هذه النتائج على شكل جداول مركبة لمعرفة درجة التأثير وفق عامل الجنس، وقد قمنا أيضا بتحليل مقابلات تدعيمية لدراستنا مع مجموعة من الأساتذة والإداريين من نفس مكان الدراسة، و مستشار التربية والتوجيه، وأخصائي علم النفس العيادي، وأستاذ علم النفس التربوي، حيث نسعى للحصول على نتائج كيفية لتبيان مدى صدق المعطيات الكمية التي استنتجناها من خلال إجابات المبحوثين في الاستمارة، ثم تحليلها وربطها بالفرضيات والخلفية النظرية لدراستنا، من أجل الوصول إلى نتائج موضوعية طبقا لما تم تقديمه بداية في الإطار المنهجي ثم في الإطار النظري وصولا إلى الإطار الميداني والنتائج الختامية.

سمات العينة:

جدول رقم 01: توزيع العينة حسب الجنس.

مكان الإقامة						السن								الجنس							
مجموع		شبه ريفي		الريف		المدينة		مجموع		من 20 سنة فما فوق		من 17 سنة إلى 19		من 14 سنة إلى 16		مجموع		ذكور		إناث	
%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت	%	ت
100%	120	9%	11	%7	8	84 %	101	100 %	120	16%	19	79%	94	%5	6	100 %	120	%50	60	%50	60

يشمل الجدول المبين توزيع أفراد العينة حسب الجنس من حيث تبيان سن المبحوثين إناثا وذكورا، وأيضا مكان الإقامة والذي سنقوم بتفكيكه في الجداول الموالية حسب كل متغير.

الجدول رقم 2: الجنس.

الجنس	التكرار	النسبة المئوية
ذكر	60	% 50
أنثى	60	% 50
المجموع	120	% 100

يتضح من خلال الجدول أن توزيع العينة حسب النوع يتكون من 50% ذكور و50% إناث، أي ما يعادل 60 مبحوث و60 مبحوثة بمجموع 120، حيث تم تقسيم العينة مناصفة بين الجنسين من أجل معرفة مدى تدخل عامل الجنس خلال تأثير ظاهرة التلوث السمعي على التلاميذ الأقسام النهائية، وبالتالي معرفة درجة التأثير من خلال الجنس.

جدول رقم 03: السن.

السن	التكرار	النسبة المئوية%
من 14 سنة إلى 16 سنة	6	%5
من 17 سنة إلى 19 سنة	94	% 79
من 20 سنة إلى فما فوق	19	% 16
المجموع	120	% 100

نلاحظ من خلال الجدول أن أغلبية التلاميذ يتراوح سنهم مابين 17 سنة و19 سنة بنسبة 79 % من المبحوثين، وهذا ما يمكن تفسيره استنادا على إجابة المستشار الإداري العام للثانوية والذين أجرينا معه

المقابلة [هؤلاء التلاميذ يدرسون ضمن صفهم الطبيعي، أي أنهم لم يرسبوا خلال فترتهم الدراسية ولم يعيدوا السنة][1]، وتليها بنسبة 16 % من المبحوثين الذين عمرهم يتراوح من 20 سنة فما فوق، وهؤلاء التلاميذ يكونون قد رسبوا على الأرجح أو أعادوا السنة خلال فترتهم الدراسية أكثر من مرة، ثم يليها التلاميذ الذين تتراوح أعمارهم مابين 14 سنة و16 سنة بنسبة 5 % من المبحوثين، وهؤلاء التلاميذ وحسب رد إدارة الثانوية بخصوص التساؤل عن سنهم فإنهم قد بدؤوا مزاولة الدراسة قبل سنهم القانوني.

جدول 04: مكان السكن.

مكان السكن	التكرار	النسبة المئوية
المدينة	**101**	**% 84**
الريف	**8**	**% 7**
شبه الريفي	**11**	**% 9**
المجموع	**120**	**% 100**

نلاحظ من خلال الجدول المبين أعلاه أن أغلبية المبحوثين ينتمون إلى محيط حضري أي يسكنون في المدينة بنسبة 84 % من المبحوثين، إذ تقع الثانوية داخل ولاية غليزان وبالتالي يتردد عليها أغلب التلاميذ الذين يسكنون بجانبها وهذا يمكن تفسير بما يميزه المحيط الحضري أو المدن من ما تشهده من تلوث سمعي جراء وسائل النقل والنشاطات المختلفة والصناعات أي أن التلاميذ متعودون على مصادر التلوث السمعي المختلفة ما يسهل تعرفهم على الظاهرة أثناء الدراسة، وأثارها عليهم في الحياة الاجتماعية وكذا الدراسية، وتليها نسبة 9 % من المبحوثين الذين يقطنون في مناطق شبه ريفية، في حين أن التلاميذ الذين يقطنون بمناطق ريفية يقدر بنسبة 7% من المبحوثين.

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نسيان/أفريل 2017، على الساعة 15:02 زوالا.

الفصل الأول: مصادر التلوث السمعي وأسبابه عند التلاميذ.

تمهيد:

من خلال هذا الفصل سوف نقوم بعرض نتائج حول إجابات المبحوثين الذين يتعرضون لمصادر التلوث السمعي، لتقييم أسباب التلوث السمعي سواء كانت خارجية أو داخلية في محيطهم الدراسي والمؤثر على صحتهم وتركيزهم وقابليتهم التعليمية، من خلال سبعة أسئلة تم تجميع الإجابات عنها في جداول، بحيث تهدف إلى الحصول على نتائج كمية مدعمة بآراء الأساتذة والإداريين والأخصائيين النفسيين وفق عرض هذه الجداول وتحليلها.

الجدول رقم 05: تعرض التلاميذ للتلوث السمعي داخل الثانوية.

الجنس / معاناة التلاميذ من ت.س	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
نعم	19	% 32	25	% 42	44	% 37
لا	09	% 15	06	% 10	15	% 12
أحيانا	32	% 53	29	% 48	61	% 51
المجموع	60	% 100	60	% 100	120	% 100

نلاحظ من خلال الجدول أن التلاميذ يعانون من ظاهرة التلوث السمعي حسب متغير الجنس، والذين كانت إجابتهم حسب السؤال الموجه إليهم في الاستمارة، تمثل في أن المبحوثين الذين يعانون بصفة غير دائمة من مصادر التلوث السمعي بالثانوية والذين كانت إجاباتهم أحيانا قد بلغت أعلى نسبة ب51 % من المبحوثين موزعة على 53 % بالنسبة للإناث، في حين بلغ عدد الذكور الذين يعانون أحيانا من مصادر التلوث السمعي داخل الثانوية نسبة 48 % من المبحوثين، حيث أن المبحوثين الذين يعانون ظاهرة التلوث السمعي بصفة دائمة والذين كانت إجاباتهم بنعم، فقد بلغت نسبة 37% موزعة على42 % بالنسبة للذكور، في حين بلغت نسبة الإناث 32 % من المبحوثات، أما بالنسبة للمبحوثين الذين لا يعانون من ظاهرة التلوث السمعي فقد قدرت نسبتهم إجمالا ب 12 % من المبحوثين، أما فيما

يخص الإناث فقد قدرت نسبتهم ب15 % من مبحوثات، وقد بلغ عدد المبحوثين الذكور نسبة 10 % من المبحوثين.

ومن هنا نستخلص أن معظم التلاميذ الذين يعانون من ظاهرة التلوث السمعي في الثانوية، يتم بصفة غير دائمة حسب إجابات المبحوثين، في حين أنه لا يوجد فرق كبير بين إجابات المبحوثين حسب متغير الجنس، ويمكن تفسير ذلك [أن تأثير ظاهرة التلوث السمعي على تلاميذ البكالوريا يتم بصفة منقطعة أي من حين إلى أخر][1]، وهذا أكدته لنا مستشارة التوجيه في الثانوية وبعض الأساتذة أثناء إجرائنا، أما بالنسبة إلى إجابات المبحوثين الذين يعانون من ظاهرة التلوث السمعي بصفة دائمة والذين كانت إجابتهم بنعم، فإن [الذكور يحسون بهذه الظاهرة داخل الثانوية أكثر من الإناث، وهذا ما لم يكن متوقع أثناء إجرائنا للدراسة في الثانوية والذي جاءت أيضا عكس الدراسات التي قام بها بعض العلماء وخبراء البيئة والمحيط في العالم والذين يتوقعون أن الإناث تحس وتتأثر بالضجيج أكثر بكثير من الذكور][2] وفق ما قدمه لنا أستاذ علم النفس في جامعة مستغانم، أما بالنسبة للمبحوثين الذين لا يعانون من التلوث السمعي في الثانوية فقد كانت ضئيلة، وهذا يدل على أن هذه الظاهرة استفحلت بدرجة كبيرة في الثانوية حسب إجابات المبحوثين.

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 20 نسيان/أفريل 2017، على الساعة 09 صباحا.

[2] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11.16 صباحا.

الجدول رقم 6: أكثر مصادر التلوث السمعي إزعاجا داخل الثانوية.

الجنس / أكثر مصادر ت.س إزعاجا	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
أصوات السيارات	46	%47	39	% 36	85	% 41.46
ورش الصناعة	14	%15	19	% 18	33	% 15.60
أصوات الآلات	10	%10	14	% 13	24	% 11.21
الهاتف النقال	07	%07	12	%11	19	% 8.78
أصوات أخرى	20	%21	24	%22	44	% 12.48
المجموع	97	%100	108	%100	205	% 100

نلاحظ من خلال الجدول المبين أعلاه أن أكثر مصادر التلوث السمعي إزعاجا للتلاميذ في الثانوية تمثلت في أصوات السيارات بنسبة 41.46% موزعة بين 47 % بالنسبة للإناث، فيما بلغت نسبة الذكور 36 %من المبحوثين، تليها بنسبة 15.60 %، موزعة على 18 % من المبحوثين الذكور و بنسبة 15 % من المبحوثات الإناث، الذين كانت إجاباتهم حسب الاستمارة بأنهم يعانون من التلوث السمعي الذي تحدثه ورش الصناعة ، أما بالنسبة للمبحوثين الذين يعانون من مصادر أخرى داخل الثانوية، فقد كانت إجاباتهم بنسبة 12.60%، موزعة بالنسبة إلى الذكور بنسبة 22 % من المبحوثين، في حين أن الإناث كانت نسبة إجابتهم ب 20 % من المبحوثات، أما بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون من ضجيج أصوات الآلات فقد تمثلت بنسبة 11.21 % موزعة على الذكور بنسبة 13 % من المبحوثين و 10 % بالنسبة للإناث، أما بالنسبة إلى الهاتف النقال باعتباره أحد مصادر التلوث السمعي الذي أفرزته التطورات التكنولوجية فقد تمثلت نسبته بنسبة 8.78 % موزعة على الذكور بنسبة11 % من المبحوثين و7 % بالنسبة للإناث.

ومن خلال هذه النتائج نستخلص أن أكثر مصادر التلوث السمعي التي يتعرض لها التلاميذ هي أصوات السيارات، بحيث يمكن تفسير ذلك من خلال موقع الثانوية بجانب الطريق الفرعي، وأيضا السيارات التي

تترد بصفة دائمة على المحلات التي تقابل الواجهة الأمامية للثانوية، والتي تصدر أصواتا مخلفة من جراء سلوكات السائقين من أمثال هؤلاء الذين يطلقون أصوات الزمور بدون سبب والذين يشغلون الموسيقى، وحسب إجابة المستشار الإداري العام بالثانوية الذي يصرح قائلا: [هذا ما جعل التلاميذ يستاؤون من هذه الأصوات خصوصا أثناء الدرس ويزعج أيضا الأساتذة والموظفين الإداريين][1]، أما بالنسبة للتلاميذ الذين كانت إجابتهم بأنهم يتعرضون لمصادر أخرى فقد تمثلت هذه المصادر في أصوات الشاحنات الكبيرة حسب إجابات التلاميذ وأيضا أصوات المساعدين التربويين والأساتذة والفوضى التي يقوم بها التلاميذ داخل القسم، وأصوات أشغال الصيانة من حين إلى أخر والتي يعاني التلاميذ منها كثيرا، والضوضاء الصادرة عن المدربين واللاعبين في الملعب الواقع خلف الثانوية، والضجيج الصادر عن مشفى الأمراض العقلية الواقع عند المنتهي المقابل للثانوية أما بالنسبة للمبحوثين الذين يعانون من ورش الصيانة والتي كانت في الدرجة الثالثة حسب المبحوثين، فقد فسرنا ذلك من خلال تعرض التلاميذ للضوضاء الصادرة عن ورشتي الصناعة الواقعة على بعد بضع أمتار من الثانوية، في حين تليها أصوات الآلات من خلال موقع بعض الأقسام بجانب مكتب الطبع والأخرى بجانب بعض مكتب الإدارة والوسائل والأخرى بجانب المخزن، في حين تليها بدرجة أقل تعرض التلاميذ لضوضاء الهواتف النقالة من خلال هواتف بعض التلاميذ الذين يتعمدون إزعاج بعضهم البعض وهواتف الأساتذة والإداريين.

وأما بالنسبة لضوضاء القطارات فالتلاميذ لا يتعرضون لمثل هذا المصدر من التلوث السمعي بتاتا، هذا لبعد الثانوية عن محطة القطارات، مع العلم أن الفرق الإجابات بين الجنسين كان جد ضئيل.

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 20 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 10:17 صباحا.

جدول رقم 07: أكثر مكان يتعرض فيه التلميذ للتلوث السمعي.

الجنس / المكان الذي يتعرض التلميذ للتلوث.س	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
القسم	47	%78	49	% 82	96	%80
الساحة	13	%22	11	%18	18	%20
المجموع	60	%100	60	%100	120	% 100

نلاحظ من خلال الجدول أن أكثر مكان يتعرض فيه التلاميذ للتلوث السمعي في الثانوية حسب متغير الجنس كان داخل القسم بنسبة جد مرتفعة مقدرة بنسبة 80 % من المبحوثين مقارنة بتعرضهم له في ساحة الثانوية، أثناء فترات الاستراحة أو أوقات المراجعة الجماعية في المكتبة أو في مرافق الثانوية، بحيث تمثلت نسبة الذكور ب 82 % من المبحوثين، أما فيما يتعلق بالإناث فقد كانت نسبة تعرضهم للتلوث السمعي في القسم ب 78% من المبحوثات، في حين أن تعرض المبحوثين لهذا الأخير في ساحة الثانوية فقد تمثل بنسبة مقدرة ب 20 % موزعة على الإناث ب 22 % من المبحوثات والذكور بنسبة 18 % من المبحوثين، بحيث نستخلص من هذا الجدول باعتبار عامل التركيز داخل القسم فإن الإناث عندما يتعرضن للتلوث السمعي سواء داخل القسم أو خارج القسم فإن فترة استرجاعهن لتركيزهن أطول من فترة استرجاع الذكور لتركيزهم، وهذا بحسب الدراسات التي أجريت في الولايات المتحدة الأمريكية وفرنسا (بوردو)[1]، ووفق ما تم ذكره في الإطار النظري لدراستنا، وبالتالي فإن تعرض المبحوثين لمصادر التلوث السمعي في القسمّ أو في ساحة الثانوية فإنه يقلل من تركيز التلاميذ على حسب كل مصدر و حدة الصوت.

[1] سونيا أرزوني وارتان وياسمين نجم الدين، **التلوث الضوضائي في محافظة البصرة**، العراق، جامعة البصرة/مركز الدراسات، 2014، ص 33.

الجدول رقم 08: إصدار التلاميذ للتلوث السمعي.

الجنس / إصدار التلاميذ للتلوث.س	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
دائما	04	%6.66	07	%11.66	11	%9.16
أحيانا	22	%36.66	39	%65	61	%50.83
أبدا	34	%56.66	14	%23.55	48	%40
المجموع	60	%100	60	%100	120	%100

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن معظم التلاميذ يعتبرون أنفسهم مصدرا للتلوث السمعي في بعض الأحيان بنسبة 50.83 % موزعين حسب متغير الجنس بالنسبة للذكور ب 65 % من المبحوثين، في حين أن الإناث اللواتي يعتبرن أنفسهن أحيانا مصدرا للإزعاج فقد تمثلت بنسبة 36.66 % من المبحوثات، أما بالنسبة للتلاميذ الذين لا يعتبرون أنفسهم إطلاقا مصدرا للتلوث السمعي داخل الثانوية فقد كان حسب إجابات المبحوثين بنسبة 40 % موزعة على الإناث بنسبة 56.66 % من المبحوثات، في حين كانت نسبة الذكور 23.55 % من المبحوثين، ثم يليها التلاميذ الذين يعتبرون أنفسهم دائما مصدرا للتلوث السمعي، فقد تمثلت بنسبة 9.16% من المبحوثين موزعين بنسبة 11.66 % من المبحوثين الذكور، أما الإناث اللواتي يعتبرن أنفسهن مصدرا للضجيج دائما فقد تمثلت بنسبة 6.66 % من مبحوثات.

ومن هنا نستخلص أن أغلبية الذكور يحدثون ضجيجا من حين إلى أخر مقارنة بالإناث اللواتي كانت أغلب إجاباتهن بأنهن لا يعتبرن أنفسهن أبدا مصدرا للتلوث السمعي، بحيث يمكن تفسير ذلك حسبما أكدته وشرحته لنا الأخصائية مقلش فاطمة قائلة:[أن العنصر الذكري يعتبرون أنفسهم أكثر حرية من الإناث وأكثر قوة وفق السن الذي يعيشونه هو سن المراهقة ، وبالتالي فإنهم يميلون إلى التحرر من السلطة الأبوية وسلطة المدرسة التي تتمثل في سلطة الأساتذة والإداريين، وأيضا بحثهم عن اكتشاف

ذاتهم من خلال فرض وجودهم حتى وإن كانت تصرفاتهم تسبب إزعاجا للآخرين][1]، في حين أن الإناث في أغلب إجاباتهن لا يعتبرن أنفسهن مصدرا للتلوث السمعي، وهذا راجع في الغالب إلى أخذهن طابع المرأة الهادئة الحكيمة حتى وإن لم تكن مهتمات بالدراسة، أما بالنسبة للتلاميذ الذين يعتبرون أنفسهم دائما مصدرا للتلوث السمعي والتي كانت نسبتهم ضئيلة لكلا الجنسين، فيتعلق بالعنصر الفوضوي المشوش للمعلومات أو المقاطع للدرس، فهؤلاء التلاميذ ليست لديهم رغبة في الدراسة على الأغلب لأسباب عديدة أهمها الانتقام من الأهل والمجتمع، في حين أن الأخصائية النفسية أضافت بأنه قد تكون لديهم رغبة في الدراسة لكن يفعلون ذلك انتقاما من الأساتذة أو من زملائهم، قد تكون لديهم مشاكل نفسية لأسباب عديدة منها التربية.

الجدول رقم 09: مصادر التلوث السمعي الصادرة من التلاميذ.

الجنس / التلوث.س الصادر عن التلاميذ	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
الكلام بصوت مرتفع	33	%47.14	39	% 41.48	72	%43.90
إصدار أصوات مزعجة	14	%20	23	%24.46	37	%22.56
الموسيقى	07	%10	12	%12.76	19	%11.58
الهاتف النقال	07	%10	14	%14.89	21	%12.80
مصادر أخرى	09	%12.85	06	%6.38	15	%9.14
المجموع	70	% 100	94	% 100	164	%100

من خلال هذا الجدول نلاحظ أن التلاميذ يتعرضون لمصادر مختلفة للتلوث السمعي من بعضهم البعض باعتبار عامل الجنس، فكانت نسبة التلاميذ الذين يعانون من التحدث بصوت مرتفع أعلى نسبة بحيث قدرت ب43.90 % موزعة بنسبة 47.14 % من المبحوثين بالنسبة للإناث في حين أن الذكور

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 21 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11:30.

فيعتبرون التحدث بصوت مرتفع أكثر مصادر التلوث السمعي إزعاجا بنسبة 41.48 %، أما بالنسبة للتلاميذ الذين يعانون من إصدار زملائهم لأصوات مزعجة فتمثلت بنسبة 22.56 % موزعة على الذكور بنسبة 24.46 % من المبحوثين والإناث بنسبة 20 % من المبحوثات، أما المبحوثين الذين يتعرضون للإزعاج بسبب الهواتف النقالة فقد قدروا بنسبة 12.80 % موزعين بنسبة 14.89 % من المبحوثين الذكور، والإناث أجبن بنسبة 10 % من المبحوثات، أما المبحوثين الذين يعانون من الموسيقى كمصدر للتلوث السمعي داخل الثانوية، فقد تمثلت نسبتهم ب 11.58%، موزعة حسب إجابات الذكور بنسبة 12.76 % من المبحوثين والإناث بنسبة 10 % من المبحوثات، أم بالنسبة للتلاميذ الذين يتعرضون لمصادر أخرى من مصادر التلوث السمعي تمثلت بنسبة 9.14 % موزعة بنسبة 12.85 % من المبحوثات الإناث، و6.38 % من المبحوثين الذكور.

بحيث نستخلص أن التحدث بصوت مرتفع هو أكثر مصدر إزعاجا للتلاميذ، وهذا راجع للأغلب ضعف القدرة على التواصل والجهل بأساسيات الحوار الأمر الذي يفتقده مجتمعنا اليوم، وبما أن المدرسة هي مرآة المجتمع فمن المنطقي كانت إجابة المبحوثين في بعض الأحيان لعدم تحكم الأساتذة في القسم، بحيث كانت إجابة الذكور أعلى نسبة مقارنة بالإناث وهذا يرجع حسب ما أدلت به أستاذة اللغة الفرنسية قادوس نجاة التي صرحت قائلة: [أن الذكور هم من يتكلمون غالبا بصوت مرتفع خصوصا منهم الذين يمتلكون صوتا جوهريا قويا][1]، أما بالنسبة للمبحوثين الذين يعانون من إصدار زملائهم أصوات مزعجة، فقد فسرنا ذلك بأنهم التلاميذ الذين لديهم رغبة وحبا في إزعاج زملائهم وأساتذتهم لأسباب عديدة قد ذكرناها في تحليل الجدول السابق، في حين التلاميذ الذين ينزعجون من الهاتف النقال والموسيقى، فقد كانوا بنسب متقاربة، بحيث يمكننا تفسير ذلك بأنه حسب إجابات المبحوثين بأن الموسيقى تكون صادرة منّ الهواتف النقالة التي يحملها التلاميذ والذين يتعمدون إزعاج الآخرين، في حين أن الأستاذ ميلود عمار فسر ذلك قائلا: [بأن تأثر المتعلمين في هذه المرحلة بعامل الموسيقى واضح بشكل كبير ويفكرون فيها أثناء الدرس وكأنهم يستمعون إلى صوت داخلي][2]، وبالنسبة للتلاميذ الذين يتعرضون لمصادر أخرى، والتي تمت إحصائها من خلال الإناث اللواتي يعانين منها أكثر من الذكور بحوالي ضعف العدد والنسبة، فقد تمثلت

[1] مقابلة بتاريخ 20 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 10:09 صباحا.

[2] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11.16 صباحا.

في التنابز بالألقاب، وأصوات الأساتذة والتلاميذ والإداريين الصادر من الأقسام المجاورة والساحة، التراشق بالأوراق والأقلام داخل الحصة.

الجدول رقم 10: نوع التلوث السمعي الذي يتعرض له التلاميذ.

الجنس / نوع التلوث.س الذي يتعرض له التلميذ	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
مستمر	21	%35	12	% 20	%33	%27.5
منقطع	39	%65	48	%80	%87	%72.5
المجموع	60	%100	60	%100	%120	%100

نلاحظ من خلال الجدول أن معظم المبحوثين يعانون من ظاهرة التلوث السمعي باختلاف الجنسين بنسبة تقدر ب72.5%، من حيث أن الذكور يرون أن تعرضهم للتلوث السمعي يتم بصفة منقطعة من خلال إجاباتهم بنسبة 80 % من المبحوثين، في حين أن الإناث تتعرض للضجيج بصفة منقطعة بنسبة 65 % من المبحوثات، أما المبحوثين الذين يعانون من التلوث السمعي بصفة مستمرة فقد قدروا بنسبة 27.5%،21 موزعين بنسبة 35% من المبحوثات الإناث، أما الذكور فقد تمثلوا بنسبة 20 % من المبحوثين.

ومنه نستخلص أن من خلال إجابة المبحوثين حول نوع التلوث السمعي في الثانوية، أن أغلبية المبحوثين من الذكور والإناث يتعرضون للضجيج بصفة متقطعة أي من حين إلى آخر، بحيث يمكننا استنتاج ذلك من خلال ربط عناصر الإجابات ببعضها البعض، في حين أضافت أستاذة مادة الفلسفة فتيحة يحي تنفير قائلة: [أن بعضهم يتعرض لها بصفة مستمرة خصوصا هؤلاء التلاميذ الذين تقع أقسامهم بجانب الطريق الفرعي الذي يقابله ورش الصناعة وضوضاء السيارات، والتلاميذ الذين تقع أقسامهم بجانب مكتب الطباعة والمخزن][1].

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 15:45 مساءا.

الجدول رقم 11: أسباب التلوث السمعي عند التلاميذ.

الجنس / أسباب التلوث.س عند التلاميذ	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
إزعاج التلاميذ	36	%52.17	25	%36.23	61	%45.86
جلب الانتباه	14	%20.28	21	%30.43	35	%26.31
مشاكل نفسية	09	%13.04	11	%15.94	20	%15.03
أسباب أخرى	10	%14.49	07	%10.14	17	%12.78
مجموع	69	%100	64	%100	133	%100

نلاحظ من خلال الجدول أن معظم المبحوثين يرجعون أسباب التلوث السمعي التي يصدرها التلاميذ بأنفسهم داخل القسم إلى رغبة بعضهم في إزعاج التلاميذ بنسبة عالية، بنسبة 45.86 % موزعة على الإناث بنسبة 52.17 % من مبحوثات، في حين أن الذكور يعتبرون بسبب إصدار الضجيج إلى إزعاج التلاميذ بنسبة 36.23 % من المبحوثين، أما بالنسبة إلى التلاميذ الذين يرجعون بسبب ذلك إلى رغبة التلاميذ في جلب الانتباه، فقد قدرت إجابتهم إجمالا بنسبة 26.31 %، موزعة على الذكور بنسبة 30.43 % من المبحوثين والإناث قدرت إجابتهم بنسبة 20.28 % من المبحوثات، أما الذين يرجعون بسبب التلاميذ الذين يحدثون الضجيج إلى مشاكل نفسية، فقد قدرت نسبة 15.03 % موزعين بالنسبة للذكور ب15.94 % من المبحوثين والإناث بنسبة 13.04 % من المبحوثات، في حين أن التلاميذ الذين يرون أن هناك أسباب أخرى للتلاميذ الذين يعتبرون مصدرا للتلوث السمعي في الثانوية كانت نسبتهم ممثلة ب12.78 % من المبحوثين، موزعين عند الإناث ب14.49 % من مبحوثات والذكور بنسبة 10.14 % من المبحوثين.

ومن خلال هذه النتائج نستخلص بأن رغبة التلاميذ في إزعاج بعضهم البعض من خلال إصدارهم للضجيج في القسم أو أرجاء الثانوية قد بلغت أعلى نسبة من بين الأسباب الأخرى، وذلك وفق تفسير أستاذ مادة العلوم الطبيعية مختار عمور قائلا: [بأن ذلك يرجع إلى العديد من الخلفيات كالرغبة في

الانتقام من بعضهم البعض، ورغبة البعض في الانتقام من الأساتذة، عدم رغبة بعضهم في الدراسة، وبذلك فإن التلاميذ يجدون أنهم يستمتعون بذلك دون وعي منهم بدرجة الأذى الذي يلحقونه بأنفسهم وزملائهم][1]، أضف إلى ذلك أن تلاميذ الأقسام النهائية يشكلون أفكارا حول طرق المراجعة، إذ إن أغلبهم يداومون على الدروس الخصوصية خارج الثانوية، وبالتالي هم لا يعيرون أي أهمية للدروس المقدمة في القسم، لذلك يفضلون إثارة المشاكل وإزعاج بعضهم البعض، أما التلاميذ الذين يصدرون الضجيج في الثانوية بسبب جلب الانتباه، فهذا يمكن تفسيره بأن التلاميذ في مرحلة المراهقة يرغبون في إثبات أنفسهم والهروب من سيطرة الأستاذ والإدارة، وهناك اختلاف في ذلك بين الإناث والذكور، من حيث إن الإناث لا يميلن كثيرا إلى إحداث الضوضاء، أما فيما يتعلق بالأسباب الأخرى التي ذكرها المبحوثون أغلبهم إناث، فتمثلت هذه الأسباب في استغلال تهاون الأساتذة وعدم تحكمهم في القسم الأمر الذي يزعجهم وهم في مرحلة جد صعبة، تلزم توفير الهدوء والتركيز والقدرة على توصيل المعلومات، و بحسب الدكتور ميلود عمار أستاذ علم النفس التربوي بجامعة مستغانم فقد أرجع ذلك [إلى رغبة التلاميذ إلى فرض السيطرة على القسم من خلال العنف][2]، ومن الذكور من يرى أن بسبب ذلك الانتقام من الأساتذة الذين يهتمون بالبنات على حسب تعبيرهم أكثر من الذكور، فيلجؤون إلى الفوضى والتشويش تعبيرا منهم على رفضهم لهذه المعاملة، أما بالنسبة للتلاميذ الذي يرجعون ذلك لمشاكل نفسية فقد كانت أدنى نسبة لكنها ليست ضئيلة، بحيث يمكن تفسير ذلك بأسباب عديدة منها أن التلاميذ يعيشون فترة مراهقة، وأن هذه الفترة لها تأثيرات فيزيولوجية ونفسية على حياة الإنسان بصفة عامة، وأسباب أخرى ترجع إلى قلة التربية وما إلى ذلك.

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 20 نيسان/أفريل 2017،على الساعة 13:11 زوالا.

[2] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11.16 صباحا.

الجدول رقم 12: إصدار الأساتذة للتلوث السمعي داخل القسم.

الجنس / إصدار الأساتذة للتلوث.س في القسم	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
دائما	08	%13.33	09	%15	17	%14.16
أحيانا	28	%46.66	34	%56.66	62	%51.66
أبدا	24	%40	17	%28.33	41	%34.16
مجموع	60	%100	60	%100	120	%100

نلاحظ من خلال الجدول المبين أعلاه أن معظم المبحوثين ممثلين بنسبة 51.66**%** يرون بأن الأساتذة يصدرون تلوثا سمعيا يؤثر على التلاميذ في كلا الجنسين، بحيث يرى الذكور أن أساتذتهم يصدرون ضجيجا من حين إلى أخر بنسبة 56.66 % من المبحوثين، والإناث بنسبة 46.66 % من المبحوثين، في حين أن المبحوثين الذين يروا بأن أساتذتهم لا يقومون بإزعاجهم أبدا تمثلوا بنسبة 34.16% موزعين بين الإناث اللواتي بنسبة 40 % من المبحوثات، والذكور بنسبة 28.33 % من المبحوثين، أما التلاميذ الذين يرون أن الأساتذة يتسببون بالضجيج في القسم دائما فيقدرون بنسبة 14.16% من المبحوثين، موزعين بين الذكور بنسبة 15% من المبحوثين، والإناث بنسبة 13.33 % من المبحوثات.

ومن خلال النتائج المحصل عليها نستخلص أن بعض الأساتذة يزعجون تلامذتهم بحسب إجابات المبحوثين، باختلاف النسب بين الذكور والإناث، ممن يرون أن أساتذتهم يزعجونهم أحيانا، فيما يرى المبحوثين بدرجة أقل أن أساتذتهم لا يزعجونهم خصوصا الإناث، وذلك على عكس الذكور بفارق بسيط، بحيث يمكن تفسير ذلك حسب رأى الأخصائية النفسية الدكتورة فاطمة مقلش، التي صرحت قائلة: [بأن الذكور ينزعجون من الأساتذة الذين يتسببون بالضجيج في القسم أكثر من الإناث][1]، أنه ربما يكون لدى

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 21 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11:30.

التلاميذ نمط سمعي باختلاف الآخرين الذين ربما يكون لديهم نمط بصري أو حركي...الأمر الذي تطرق إليه الأستاذ ميلود عمار، فيما كانت إجابة المبحوثين بدرجة أقل الذين يرون أن الأساتذة يزعجونهم دائما باختلاف طفيف بين الذكور والإناث، حيث يمكننا تفسير ذلك على أن التلاميذ يرغبون في تلقي الدروس في أحسن الظروف دون أي تشويش، وبحسب الأستاذ ميلود عمار الذي صرح قائلا: [أن الأساتذة الذين يحدثون ضجيجا في القسم تصل المعلومات التي يقدمونها مشوشة إلى التلاميذ][1]، باعتبار أن الأستاذ هو المرسل، والتلميذ هو المستقبل وطريقة الأستاذ في الشرح هي الوسيلة (السبورة، الأجهزة التكنولوجية الحديثة)، وأن الرسالة هي التعليم، بحسب النظرية المتبناة في دراستنا فإن الأستاذ عندما يصدر ضجيجا فهو يعترض وصول المعلومات أو يشوشها.

الجدول رقم 13: مصادر التلوث السمعي التي يصدرها الأساتذة وينزعج منها التلاميذ.

الجنس / مصادر التلوث.س التي يصدرها الأساتذة	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
الرد على الهاتف	19	% 27.53	24	%38.70	43	%32.81
إجراء المكالمات	06	%8.69	04	%6.45	10	7.63 %
التحدث إلى أساتذة آخرين	31	%44.92	26	%41.93	57	43.51 %
أخرى	13	%18.84	08	%12.90	21	%16.03
المجموع	69	%100	62	%100	131	%100

من خلال ملاحظتنا للجدول يتبين لنا أن مصادر التلوث السمعي التي تصدر عن الأساتذة حسب معظم إجابات المبحوثين باعتبار عامل الجنس، أتت في مقدمتها التحدث إلى أساتذة آخرين بنسبة 43.51 % من المبحوثين، موزعة بين الإناث بنسبة 44.92 من المبحوثات، والذكور بنسبة 41.93 %

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11.16 صباحا.

من المبحوثين، بحيث يكمن تفسير ذلك أن الأساتذة يقاطعون حصصهم بالحديث مع زملائهم الأساتذة وبعض الإداريين، الأمر الذي أزعج التلاميذ بشكل كبير حسب الجدول السابق، وبالتالي يمكننا القول أن الأساتذة أنفسهم غير واعون بحجم الضرر الذي يتسببون به للتلاميذ رغم القواعد والقوانين الداخلية للثانوية، فما بالكم بتصرفاتهم في المجتمع، في حين أنه بلغت نسبة الرد على الهاتف بحسب إجابات المبحوثين نسبة 32.81 %، موزعة بين للذكور بنسبة 38.70 % من المبحوثين والإناث بنسبة 27.53 % من المبحوثات، بحيث يمكن تفسير ذلك أن الأساتذة لديهم انشغالات تضطرهم لمقاطعة الحصة بالرد على الهاتف، هذا ما أزعج الذكور كثيرا باختلاف الإناث اللواتي يتأثرن كثيرا وينزعجن بتحدث الأساتذة إلى زملائهم، أما بالنسبة إلى المبحوثين الذين تزعجهم تصرفات أخرى للأساتذة فتمثلت بنسبة 16.03 % موزعين بالنسبة للإناث ب 18.84 % من المبحوثات، والذكور بنسبة 12.90 % من المبحوثين، بحيث كانت أغلب إجاباتهم بخصوص الإزعاج الذي يسببه لهم أساتذتهم، هي صراخ الأساتذة المزعج والذين يقومون في غالب الأحيان بضرب الطاولات والكراسي، دون وجود أي فوضى بل تعودوا ذلك فقط، والإجابة على أسئلة التلاميذ بألفاظ غير لائقة، والخروج التلاميذ من الحصة من حين إلى أخر كل ذلك يحدث ضجة في القسم يعكر وصول المعلومات بالشكل السليم إلى عقول التلاميذ ويفقدهم تركيزهم، ما جعلنا نركز على دور الأستاذ في التحكم في القسم، وبنسبة أقل الأساتذة الذين يجرون المكالمات داخل الحصة، تمثلت نسبة إجابة المبحوثين ب 7.63 % موزعين بين الإناث بنسبة 08.69 % من المبحوثات والذكور بنسبة 6.45 % من المبحوثين، فرغم أن نسبة إجراء الأساتذة للمكالمات كانت ضئيلة إلا أنها تسبب الإزعاج للتلاميذ ما جعلهم يستاءون من مثل هذه التصرفات.

الاستنتاج:

من خلال إجابات المبحوثين على الاستمارة والمقابلات مع بعض الأساتذة والإداريين، نستخلص أن مصادر التلوث السمعي تتعدد في الثانوية، كانت أهمها أصوات السيارات وورش الصناعة وأصوات الآلات ونشاطات الأشخاص، هذا فيما يتعلق بالمصادر الخارجية المحيطة بالثانوية، أما المصادر الداخلية فتتمثل في سلوكات التلاميذ الذين يصدرون ضجيجا في أغلب الأحيان وسلوكات الوصيين التربويين، لأسباب عديدة تمثلت عند التلاميذ في رغبة بعضهم في إزعاج الآخرين، ورغبة الآخرين في جلب الانتباه ومشاكل نفسية للبعض المبحوثين، يعيشونها وفق فترة المراهقة التي تصاحبها تغيرات فيزيولوجية ونفسية، ضف إلى ذلك خوفهم من الامتحان، كل هذه الأسباب تدفعهم لهذه التصرفات للتعبير عن رأيهم، أما بالنسبة للأساتذة بحسب إجابات التلاميذ فهم يتسببون بالضجيج داخل الثانوية لإهمالهم وعدم قدرتهم على التحكم في القسم.

حيث أن التلاميذ يفقدون تركيزهم متأثرين بظاهرة التلوث السمعي في الثانوية استنادا للعديد من المؤشرات سوف نتعرف عليها في المحور الثاني من الإطار الميداني.

الفصل الثاني: تأثير التلوث السمعي على التلاميذ.

تمهيد:

يعد التلوث السمعي من العوامل السلبية المؤثرة على صحة الإنسان النفسية والجسدية فضلا عن آثارها على التلاميذ، حيث نسعى من خلال هذا الفصل إلى تحديد مدى تأثر التلاميذ بظاهرة التلوث السمعي داخل الثانوية بصفة عامة وعلى التركيز لديهم بصفة خاصة، من خلال خمسة أسئلة تم ترجمتها في جداول، بحيث تهدف إلى الحصول على نتائج كمية وفق عرض هذه الجداول وتحليلها.

الجدول رقم 14: معاناة التلاميذ من أعراض صحية نتيجة تعرضه للتلوث السمعي.

الجنس / معاناة التلاميذ من إحدى الأعراض الصحية	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
ضعف السمع	12	%20	09	%15	21	%17.5
صداع مستمر	24	%40	21	%35	45	%37.5
طنين في الأذنين	13	%21.66	10	%16.66	23	%19.16
الإحساس بالطرش	05	%8.33	02	%3.33	07	%5.83
أخرى	06	%10	18	%30	24	%20
مجموع	60	%100	60	%100	120	%100

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه حول معاناة التلاميذ من إحدى الأعراض الصحية، بأن معظم المبحوثين من خلال إجاباتهم يعانون من صداع مستمر بنسبة 37.5 % موزعين بين الإناث الذين قدرت نسبة إجابتهن ب40% من المبحوثات، أما بالنسبة للذكور فيعانون من الصداع المستمر بنسبة 35 % من المبحوثين، الإناث يتأثرن أكثر من الذكور بنسبة 5 %، بحيث يمكن تفسير ذلك بأن التلاميذ الذين يتعرضون لمصادر التلوث السمعي المختلفة داخل الثانوية يتأثر جهازهم العصبي من جراء هذا الضجيج وبالتالي فإنهم يشعرون بصداع مستمر، ويؤثر هذا الأخير على العملية الإدراكية للتلاميذ من حيث أنهم يفقدون التركيز في دروسهم، وينجم عن هذه الإثارة تهيج الجهاز العصبي اللاإرادي، الذي يؤثر على

بالتالي على الكثير من أعضاء الجسم، فيحس التلميذ من خلاله بالتعب والإرهاق وعدم القدرة على الاستيعاب والفشل العضلي، في حين أضاف الأستاذ ميلود عمار قائلا: [أن الظروف الفيزيقية التي يتواجد فيها المرسل والمستقبل أثناء حدوث الضجيج تساهم في فقدان التركيز وتشويه الرسالة][1].

أما بالنسبة للمبحوثين الذين يعانون من أعراض صحية أخرى فقد قدرت نسبتهم ب20 % من المبحوثين موزعين بين الذكور بنسبة 30 % من المبحوثين والإناث بنسبة 10 % من المبحوثات، فبعض التلاميذ يعانون ضعف النظر حسب إجاباتهم خصوصا عند تداخل الأصوات، حيث يمكن تفسير ذلك أن تأثر الأذن ينتج عنه تأثر سائر الجسم بما في ذلك العينين بنسبة 3.33 % من المبحوثين الذين لا يعانون من أي هذه الأعراض، بحيث يمكن تفسير ذلك أنهم قد تعودوا على التلوث السمعي في الثانوية، بحسب تعليق أحد المبحوثين، أما بالنسبة المبحوثين الذين يعانون من طنين في الأذنين والذين تمثلت نسبهم باعتبار عامل الجنس ب19.16% من المبحوثين، موزعين بين الإناث اللواتي يعانين من هذه الأخيرة أكثر من الذكور بفارق 5 % أيضا، بحيث كانت إجابات الإناث بنسبة 21.66 % من المبحوثات، في حين تمثلت نسبة الذكور الذين يعانون من طنين في الأذنين ب16.66 % من المبحوثين، وبالتالي فإن درجة تأثير التلوث السمعي على صحة التلاميذ وسلامتهم العقلية والفيزيولوجية من حيث أن المبحوثين الذين يعانون من طنين في الأذنين يحدث لهم الأمر غالبا عندما يتأثر جهازهم العصبي مثلما يحدث للمبحوثين الذين يعانون من صداع مستمر، ويتأثر المبحوثون بدرجة أقل من ضعف السمع، والذين تمثلت نسبهم إجمالا بنسبة 17.5 % من التلاميذ، موزعين بالنسبة للإناث ب20 % من المبحوثات، في حين تمثلت نسبة الذكور ب15 % من المبحوثين، حيث يمكن تفسير ذلك بحسب أنماط التلاميذ فهؤلاء الذين يعانون من ضعف السمع ربما يجلسون في المقاعد الخلفية، بينما يتوجب عليهم الجلوس في المقاعد الأمامية بما أن نمطهم سمعي، لذا يتوجب على الأساتذة إعادة التخطيط لجلوس التلاميذ باعتبار الأنماط، والتلاميذ الذين يحسون بالطرش من حين إلى أخر فقد تمثلت نسبتهم ب 5.83 % من المبحوثين، موزعين بين الإناث بنسبة 08.33 % من المبحوثات والذكور بنسبة 3.33% من المبحوثين، بحيث يمكن تفسير ذلك أن المبحوثين لا يتعرضون لضوضاء قوية حسب المصادر التي ذكروها، مثلما يتعرض لها التلاميذ الذين تقع مدارسهم بجانب السكك الحديدية والمطارات.

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11.16 صباحا.

الجدول رقم 15: بمعاناة التلاميذ من أعراض نفسية نتيجة تعرضه للتلوث السمعي.

الجنس / معاناة التلاميذ إحدى الأعراض النفسية	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
فقدان التركيز	36	%53.73	29	%46.77	65	%50.38
قلة النوم	05	%7.46	13	%20.96	18	%13.95
الإرهاق	11	%16.41	09	%14.51	20	%15.50
الانزعاج	15	%22.38	11	%17.74	26	%20.15
مجموع	67	%100	62	%100	129	%100

نلاحظ من خلال الجدول الخاص بمعاناة التلاميذ من إحدى الأعراض النفسية، أن أغلب المبحوثين يفقدون تركيزهم أثناء تعرضهم للتلوث السمعي بنسبة تقدر ب50.38 % من المبحوثين، موزعين بين الإناث بنسبة 53.73 % من المبحوثات، والذكور بنسبة 46.77 % من المبحوثين، بفارق 6.96 % ، وبالتالي فإن الإناث يفقدون تركيزهم أكثر بقليل من الذكور عندما يتعرضون للضجيج، ذلك أن المقاطعات التي تتم بسبب تعرضهم لمصادر خارجية وداخلية من مصادر التلوث السمعي تفقدهم تركيزهم، فقد ذكر الدكتور ميلود عمار بجامعة مستغانم [أن العمليات العقلية كالإدراك والتركيز تستلزم توفير جو مناسب ووقت لتتم في عملية الاستيعاب][1]، وبنسبة أقل بالنسبة للتلاميذ الذين ينزعجون من تعرضهم التلوث السمعي بنسبة 20.15 % من المبحوثين، موزعين بين الإناث بنسبة 22.38 %من المبحوثات والذكور بنسبة 17.74 % من المبحوثين، بحيث نفسر ذلك بأن التلاميذ الذين ينزعجون من الضجيج يحسون بالملل من جراء هذا الانزعاج ، وهذا الملل يفقدهم تركيزهم في أغلب الأحيان وبالتالي يفقدون الرغبة في الانتباه ومواصلة الدرس، أما المبحوثين الذين كانت إجاباتهم بأنهم يشعرون بالإرهاق المستمر فقد قدرت إجاباتهم بنسبة 15.50 %، موزعين بين الإناث بنسبة 16.41 % من المبحوثات

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 19 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11.16 صباحا.

والذكور بنسبة 14.51 % من المبحوثين، والتلاميذ الذين يعانون من قلة النوم تمثلت نسبهم إجمالا ب 13.95 % من المبحوثين، موزعين بين الذكور بنسبة 20.96 % من المبحوثين، والإناث بنسبة 7.46% من المبحوثات، ونلاحظ أن الذكور يعانون من هذه الأخيرة أكثر بكثير من الإناث،بحيث يمكن تفسير ذلك أن التلاميذ يعانون من الأرق من جراء تعرضهم المستمر للتلوث السمعي في المدرسة والشارع والبيت، لذلك يفقدون القدرة على النوم ويشعرون بالإرهاق.

الجدول رقم 16: التلوث السمعي سبب انخفاض المستوى الدراسي لدى التلاميذ.

الجنس / التلوث.س سبب انخفاض مستوى التلاميذ	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
نعم	17	%28.33	09	%15	26	%21.66
لا	13	%21.66	23	%38.33	36	%30
نوعا ما	30	%50	28	%46.66	58	%48.33
مجموع	60	%100	60	%100	120	%100

نلاحظ من الجدول المبين أعلاه أن معظم التلاميذ يعتبرون التلوث السمعي سببا في انخفاض مستواهم الدراسي في بعض الأحيان باعتبار عامل الجنس بنسبة 48.33 %،موزعين بين إجابات الإناث التي تمثلت بنسبة 50 % من المبحوثات، أما الذكور فتمثلت إجاباتهم بنسبة 46.66 % من المبحوثين، حيث يمكن تفسير ذلك بأن المبحوثين يعتبرون التلوث السمعي الذي يتعرضون له داخل الثانوية سببا في انخفاض مستواهم الدراسي، من حيث أن المعلومات لا تصلهم بالشكل الصحيح الذي من المفروض أن تصلهم به، لتعرض هذه المعلومات للتشويش تارة وللمقاطعة تارة أخرى الأمر الذي جعل التلاميذ يتضمرون من سوء التسيير في الثانوية، وعدم كفاءة الأساتذة والإداريين، وباعتبار حالتهم النفسية وعلاقاتهم الخارجية سواء مع الأهل أو الأصدقاء، ومدى تأثرهم بالظروف الخارجية والداخلية، لأن بناء شخصية التلميذ يلعب دورا في قدرته على تحصيل جيد للمعلومات.

أما بالنسبة للمبحوثين الذين لا يعتبرون التلوث السمعي الذي يتعرضون له في الثانوية سببا في انخفاض مستواهم الدراسي فقد قدرت نسبة إجابات المبحوثين فيها ب30 %، موزعين بين إجابات الذكور بنسبة 38.33 % من المبحوثين ، والإناث بنسبة 21.66 % من المبحوثات، أما بالنسبة للتلاميذ الذين يعتبرون الضجيج داخل الثانوية سببا في انخفاض تحصيلهم الدراسي والذين كانت إجاباتهم بنعم، فقد تمثلت بنسبة إجمالية ب 21.66 %، موزعين بين الإناث ب28.33% من المبحوثات، والذكور بنسبة 15 % من المبحوثين، حيث يمكن تفسير ذلك بأن هؤلاء التلاميذ لا يتأثرون بدرجة كبيرة بالتلوث السمعي أو لا يعتبرونه عاملا أساسيا في انخفاض مستواهم الدراسة، فحسب تحليل الأخصائية النفسية فاطمة مقلش لإجابات هؤلاء التلاميذ قائلة: [أنهم يتأثرون بالتلوث السمعي داخل الثانوية بدرجة كبيرة باعتبار عوامل عديدة تدخل في تكوين شخصيتهم في المجتمع والثانوية][1]، ونمط استيعابهم الذي ربما يكون بصري أو حركي وليس سمعيا، وبالتالي فإن درجة تأثرهم بمصادر التلوث السمعي التي يتعرضون لها منخفضة مقارنة بهؤلاء التلاميذ الذين لديهم نمط سمعي.

الجدول رقم 17: تأثير التلوث السمعي على الصحة الذهنية للتلاميذ، من خلال الأعراض الآتية.

الجنس / تأثير ت.س على الصحة الذهنية للتلاميذ	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
تباطؤ الاستيعاب	28	%32.18	23	%32.85	51	%32.48
عدم القدرة على حل المسائل	07	%8.04	11	%15.71	18	%11.46
ضعف الذاكرة	10	%11.49	06	%8.57	16	%10.19
عدم تمييز الكلمات	16	%18.39	17	%24.28	33	%21.01
انعدام التواصل	21	%24.13	10	%14.28	31	%19.74
أخرى	05	%5.74	03	%4.28	8	%6.66
مجموع	87	%100	70	%100	157	%100

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 21 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11:30.

نلاحظ من خلال الجدول أن التلوث السمعي يؤثر على الصحة الذهنية للتلاميذ من خلال بعض الأعراض تكون في غالب الأحيان دلالة على فقدان التركيز أثناء الحصة مع اعتبار عامل الجنس، حيث أن المبحوثين يتباطأ استيعابهم للشرح أثناء الحصة عندما يتأثرون بمصادر التلوث السمعي بالثانوية بنسبة جد متقاربة بين الجنسين تقدر ب32.48 % من المبحوثين،موزعين بين الذكور بنسبة 32.85 % من المبحوثين، أما الإناث فيتباطأ استيعابهن بنسبة 32.18 % من المبحوثات، ، وبالنسبة إلى المبحوثين الذي لا يميزون الكلمات حينما يتأثرون بالضجيج، فقد قدروا بنسبة 21.01 % من المبحوثين، موزعين بين الذكور بنسبة 24.28 % من المبحوثين، والإناث بنسبة 18.39 من المبحوثات، ثم تليها مباشرة نسبة المبحوثين الذين يفقدون التواصل والربط بين عناصر الحصة أثناء تعرضهم للضجيج، بنسبة إجمالية تقدر ب 19.74 %، موزعين بين الذكور الذين يفقدون القدرة التواصل داخل الصف بنسبة14.28%، أما الإناث بنسبة 24.13 % من المبحوثات، أما التلاميذ الذين لا يستطيعون حل المسائل فقد قدرت نسبتهم إجمالا ب11.46 %، موزعين بين الذكور بنسبة 15.71 % من المبحوثين، والإناث بنسبة 08.04 % من المبحوثات، في حين أن التلاميذ الذين تضعف ذاكرتهم أثناء تعرضهم للضجيج فقد تمثلت نسبتهم إجمالا ب 10.19 % من المبحوثين، موزعين بين الإناث بنسبة 11.49 % من المبحوثات، والذكور بنسبة 08.57 % من المبحوثين، أما إجابات المبحوثين الذين يحسون بأعراض أخرى أثناء تعرضهم للتلوث السمعي داخل الثانوية، فقد تمثلت بنسبة 6.66 % من المبحوثين، موزعين بين الإناث ب5.74 % من المبحوثات، أما الذكور فبنسبة 4.28 % من المبحوثين.

بحيث نستخلص من خلال النتائج المحصل من خلال إجابات المبحوثين أنهم يعانون بدراجات متفاوتة بين الجنسين من أعراض فقدان التركيز، فقد كانت النسب قريبة جدا بين الذكور والإناث الذين يتباطأ استيعابهم في حين أن فقدان التواصل للمبحوثين الذين يعانون من أعراض التلوث السمعي، والذين كانت إجابات الإناث اللواتي يفقدن التواصل أثناء تعرضهن للضجيج ضعف إجابات الذكور، هذا ما يدل على أن الإناث أكثر تأثرا بالضجيج من الذكور، هذا ما يكمن تفسيره على حسب تكوين المبحوثين الفيزيولوجي والنفسي والذي تكون فيه قدرة الذكور على التحمل أكثر من الإناث أما بالنسبة إلى المبحوثين الذين تضعف ذاكرتهم تأتي بنسبة أقل من الأعراض الأخرى إلا أنه لها تأثير جد كبير عليهم بسبب تأثرهم بمصادر التلوث السمعي المختلفة، أما المبحوثون الذين يتأثرون بأعراض أخرى والتي تمثلت حسب إجاباتهم بأنهم يجدون صعوبة في الفهم التي تدوم طويلا، وأجاب آخرون بأنهم يفقدون التركيز، بحيث

يمكن تفسير ذلك أن التلاميذ يعانون من أعراض فقدان التركيز الأمر الذي جعلهم يستاؤون من مشكلة التلوث السمعي داخل الثانوية.

الجدول رقم 18: تناول التلاميذ لأدوية وعقاقير بسبب تعرضهم للتلوث السمعي.

الجنس / تناول التلاميذ للأدوية والعقاقير بسبب التلوث.س	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
نعم	06	%10	09	% 15	15	%12.5
لا	37	%61.66	31	%51.66	68	%56.66
أحيانا	17	%28.33	20	%33.33	37	%30.83
مجموع	60	%100	60	%100	120	%100

نلاحظ من خلال الجدول المبين أعلاه والذي يتعلق بتناول التلاميذ للأدوية والعقاقير من جراء تأثرهم بالتلوث السمعي باعتبار عامل الجنس، بحيث جاءت إجابات المبحوثين الذين لا يتناولون أي أدوية أو عقاقير بسبب تعرضهم للتلوث السمعي في أعلى نسبة قدرت ب 56.66 % من المبحوثين، موزعين بين الإناث بنسبة 61.66 % من المبحوثات، أما الذكور فبنسبة 51.66 % من المبحوثين، بحيث يمكن تفسير ذلك بأن التلاميذ يتعرضون للتلوث السمعي ولا يتناولون أي أدوية أو عقاقير هم لا يزرون أطباء الصحة أو أطباء علم النفس، وأن أغلبيتهم لا يحبذون تناول العقاقير والأعشاب المختلفة المتعارف عليها في مجتمعنا بأنها تخفف التوتر وتزيل الصداع..

أما المبحوثين الذين يتناولون أدوية وعقاقير من حين إلى أخر، فقد تمثلت نسبة الذكور إجمالا بنسبة 30.83 % من المبحوثين، موزعين بين الذكور بنسبة من 33.33 % من المبحوثين، والإناث بنسبة 28.33 % من المبحوثات، فهؤلاء التلاميذ يمتد تأثرهم بالتلوث السمعي حتى في البيت ويتعرضون لضجيج مستمر يؤثر على صحتهم الذهنية والنفسية ما يجعلهم يتناولون أدوية وعقاقير للتخلص من هذه الآثار والآلام التي ترافقه، أما المبحوثين الذين كانت إجاباتهم بنعم وهم يتناولون بصفة دائمة الأدوية

والعقاقير فقد قدرت بنسبة 12.5 % من المبحوثين ممثلين في الذكور بنسبة 15 % من المبحوثين والإناث بنسبة 10 % من المبحوثات، بنسبة أقل من المبحوثين الذين لا يتناولون الأدوية والعقاقير بصفة دائمة، بحيث يمكن تفسير ذلك بأن هؤلاء التلاميذ يتعرضون للضوضاء في محيطهم الاجتماعي والأسري بشكل يؤثر على تحصيلهم الدراسي وقدرتهم على الاستيعاب والتركيز، وبالتالي [فإن هؤلاء التلاميذ الذين كانت إجاباتهم بنعم فهم أكثر تعرضا وتأثرا بالضجيج، وأقل قدرة على الاحتمال والتكيف][1] بحسب ما أدلت به الأخصائية النفسية فاطمة مقلش حول تأثير هذه الظاهرة على الاستيعاب، وهم الفئة التي ركزنا عليها موضوع دراستنا وأنماط الاستيعاب لديهم.

الجدول رقم 19: رغبة التلاميذ بتغيير مكان الثانوية بسبب كثرة الضوضاء فيها.

الجنس / رغبة التلاميذ في تغيير مكان الثانوية	إناث		ذكور		المجموع	
	التكرار	%	التكرار	%	التكرار	%
نعم	8	%13.33	3	5 %	11	%9.16
لا	52	%86.66	57	%95	109	%90.83
مجموع	60	%100	60	%100	120	%100

نلاحظ من خلال الجدول المبين أن التلاميذ الذين لا يرغبون في تغيير الثانوية والانتقال إلى ثانوية أخرى بعيدة عن مصادر التلوث السمعي في الثانوية، يقدرون إجمالا بنسبة 90.83 % من المبحوثين، موزعين بنسبة 95 % بالنسبة للذكور، في حين أن الإناث الذين لا يرغبون في تغيير الثانوية يقدرون بنسبة 86.66 % من المبحوثات، في حين أن المبحوثين الذين لا يرغبون بتغيير الثانوية التي يدرسون بها فقد قدرت إجمالا بنسبة 9.16 %، موزعين بين الإناث اللواتي لا يرغبن في ذلك تقدر بنسبة 13.33 % من المبحوثات، والذكور بنسبة 5 % من المبحوثين.

ومن هنا نستخلص أن المبحوثين الذين لا يرغبون في تغيير مكان الثانوية أكثر بكثير من التلاميذ الذين يريدون ذلك، حيث يمكن تفسير عدم رغبتهم في ذلك أنهم في الأقسام النهائية، ومقبلين على تقديم

[1] مقابلة أجريت بتاريخ 21 نيسان/أفريل 2017، على الساعة 11:30.

امتحانات البكالوريا، وبالتالي فهم يخططون للانتقال للجامعة ومواصلة طموحاتهم، وكلهم أمال في تحقيق أحلامهم. أما التلاميذ الذين يريدون تغيير الثانوية فقد فسرنا سبب ذلك أن تعرضهم للتلوث السمعي جعلهم يستاؤون بشكل كبير من الوصيين التربويين ويرغبون في تغيير مكان الدراسة، بعيدا عن التلوث السمعي الذي جعلهم يفقدون تركيزهم بشكل مستمر الأمر الذي أثار قلقهم بشأن مستقبلهم التعليمي داخل الثانوية.

20. النصائح التي قدمها التلاميذ للحد من ظاهرة التلوث السمعي في الثانوية:

- ضرورة تحمل المسؤولية بالنسبة للتلاميذ الذين يصدرون ضجيجا أثناء الحصة، والاهتمام بدروسهم.
- وينصح بعض التلاميذ زملائهم بالالتزام بالتربية والأخلاق التعليمية في الثانوية.
- احترام الأساتذة والمحيط الدراسي وتجنب الأحاديث الجانبية مع الزملاء.
- عدم التشويش والقيام بأفعال مضحكة وأخرى محرجة، لضمان وصول المعلومات والتركيز في أحسن الظروف، لأن معظم الرسائل التعليمية تصل عن طريق السمع.
- الالتزام بالقانون الداخلي للثانوية والتحلي بالسلوك الحسن، واحترام الآخرين.
- لحرص على ضمان الهدوء داخل القسم، أي مطالبة الأساتذة بالتحكم في القسم من خلال معاقبتهم.
- عدم التساهل مع التلاميذ الذين يصدرون أصوات مزعجة قصد إزعاج زملائهم.
- تجنب الضجيج أثناء شرح الدرس ليأخذ التلاميذ كم جيد من المعلومات، ذلك بعدم مقاطعة الدرس بالحديث مع أساتذة آخرين أو الرد على الهاتف.
- يجب على الأساتذة تحمل المسؤولية اتجاه التلاميذ بضمان انتقال جيد للمعلومات.
- فرض الهدوء داخل القسم، واحترام الحصة والتلاميذ وعدم القيام بالاتصالات الهاتفية أو التحدث بصوت مرتفع.
- المراقبة المستمرة لتصرفات التلاميذ وملاحظة التغيرات التي يمرون بها.
- احترام التلاميذ والإحسان في المعاملة وعدم قول كلام جارح في حقهم، من أجل زيادة رغبة التلاميذ في الانتباه للدرس والابتعاد عن التشويش.
- إيصال المعلومات بطريقة واضحة والمعمقة وتفادي الأحاديث الخارجة عن إطار الدرس، ورنات الهواتف المزعجة للأساتذة.

- ❖ تجنب التحدث بأصوات مرتفعة خلال ساعات الدراسة، وعدم مقاطعة الأساتذة أثناء الحصة.
- ❖ مراعاة التخطيط العمراني لمباني الثانويات، وتركيبة بناء الأقسام لتفادي التلوث السمعي داخل الثانوية.

الاستنتاج:

نستخلص خلال عرضنا للجداول في هذا الفصل بأن التلاميذ يتأثرون بالضجيج داخل الثانوية بدرجات متفاوتة بين كلا الجنسين، حيث إن أغلب المبحوثين يفقدون تركيزهم أثناء تعرضهم لمصادر التلوث السمعي المختلفة وفق إجابة المبحوثين في العديد من الأسئلة ومن خلال بعض المؤشرات أهمها فقدان القدرة على الاستيعاب والتواصل وعدم تمييز الكلمات، فالتلاميذ لا يعتبرون التلوث السمعي عاملا أساسيا في انخفاض مستواهم الدراسي، ولا يرغبون في تغيير مكان الثانوية، وبالتالي إن تأثير التلوث السمعي على تركيز التلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات شهادة البكالوريا بدرجة كبيرة، مما يؤدي إلى ضعف تحصيلهم الدراسي، وضعف قدرتهم على الانتباه ، و تضعف قابلية استيعاب التلميذ للحفظ أو الدراسة الأمر الذي أكده لنا أستاذ علم النفس والأخصائية النفسية أثناء إجرائنا للمقابلة.

في حين أنه من خلال عرضنا لأهم النصائح والحلول من أجل تفادي ظاهرة التلوث السمعي، أن المبحوثين يستاءون من أساتذتهم وزملائهم بشكل كبير، الأمر الذي جعلهم يعبرون عن مدى تأثرهم من خلال بعض الملاحظات المفتوحة، بحيث كانت إجابة أغلب المبحوثين تنصح بضرورة مراعاة التخطيط العمراني لمباني الثانويات والمدارس، وكذا نصائح للتقليل من التلوث السمعي الصادر عن سلوكات التلاميذ الغير واعية، وسلوكات الأساتذة مع الأسف، والتي تشير إلى عدم القدرة على التواصل والجهل بأساسيات الحوار، وتبادل المعلومات، الأمر الذي جعل أغلب الدروس والمعلومات تصل إلى التلاميذ مشوشة وناقصة، ما يصعب عليه ربط عناصر الدرس وعدم استيعابهم وهذا إن دل على شيء فهو يدل على نقص الوعي البيئي اتجاه قضايا البيئة المختلفة ذات الحساسية مثل ظاهرة التلوث السمعي الأمر الذي تطرق إليه أغلب المبحوثين في مقابلتنا معهم.

الاستنتاج العام:

نستنتج من خلال الاستمارة التي قمنا بها على عينة من التلاميذ قدرت ب120 عينة، باختلاف الجنسين ذكور وإناث، ما يلي:

- أكد أغلب المبحوثين باختلاف جنسهم أن أهم مصادر التلوث السمعي التي يتعرضون لها تمثلت في أصوات السيارات، والورش الصناعية وأصوات الآلات، والنشاطات الخارجية كالمحلات والمقهى، وبنسبة كبيرة التلوث السمعي الصادر على سلوكات التلاميذ والأساتذة الغير اللائقة.
- أكد أغلب المبحوثين في أغلب إجاباتهم أن التلوث السمعي الناتج عن سلوكات التلاميذ والأساتذة والموظفين داخل الثانوية من أبرز مصادر هذه الظاهرة هناك، حيث يرجع ذلك إلى انعدام أسلوب الحوار واعتماد العنف والعصبية، الأمر الذي يثير مشكلة تدهور المؤسسات التربوية إذا تفاقم الأمر.
- بحيث أن بسب تصرفات التلاميذ التي تحدث ضجيجا في أغلب الأحيان، هي أنهم في سن المراهقة، وهم في هذه المرحلة الحساسة يتغيرون نفسيا وفيزيولوجيا، وبالتالي فإن تصرفاتهم هذه دافع لإثبات النفس والخروج من سيطرة المدرسة والأهل.
- أن نسبة تأثر المبحوثين بظاهرة التلوث السمعي داخل الثانوية باعتبار عامل الجنس جد متقاربة، إلا أن الإناث في الغالب تتأثر أكثر بقليل من الذكور خصوصا من حيث عدم قدرتهم على التواصل والاستيعاب.
- أن التلاميذ الذين يعانون بدرجة كبيرة من التلوث السمعي ويتأثرون به، من خلال فقدان التركيز وعدم القدرة على الاستيعاب، والإحساس بالإرهاق والأرق والصداع، بحسب إجابات المبحوثين، والذين يتناولون الأدوية والعقاقير من جراء تعرضهم للضجيج، لديهم نمط سمعي وهم يتأثرون أكثر من غيرهم بهذه الظاهرة ممن لديهم نمط بصري أو نمط حركي..

مقابلة النتائج بالفرضيات:

من خلال إجرائنا للدراسة الميدانية بثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، اتضح بأن التلاميذ يعانون من ظاهرة التلوث السمعي داخل القسم وخارجه جراء بعض المصادر الخارجية والداخلية، من حيث أنهم يتعرضون لضجيج السيارات والورش الصناعية والآلات بسبب مزاولة بعض الأنشطة الصناعية بجانب الثانوية الأمر الذي أثار مشكلة التلوث السمعي بالنسبة للتلاميذ والموظفين في الثانوية، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الأولى، بحيث أفاد المبحوثين من خلال إجابتهم بأن أسباب تنامي هذه الظاهرة في الثانوية يرجع لأسباب عديدة أهمها عدم مراعاة التخطيط العمراني لمباني المؤسسات التربوية وتركيبتها، في حين تتواجد العديد من المدارس بجانب المناطق الصناعية والسكك الحديدية والمناطق التجارية، هذا من جهة، أما من جهة أخرى فإن أفراد مجتمعنا لا يلتزمون بعامل الأخلاق الحسنة التي أوصى بها ديننا الإسلام الأمر الذي أثار العديد من المشاكل السلوكية في المؤسسات التربوية، ولعل مشكلة التلوث السمعي من بين أهم هذه المشاكل التي خلفها الوعي البيئي بالدرجة الأولى.

أما بالنسبة لتأثير التلوث السمعي على تركيز التلاميذ المقبلين على شهادة البكالوريا، ومن خلال إجابات المبحوثين في الاستمارة والمقابلة فإن التلاميذ يتأثرون بدرجات متفاوتة بمصادر التلوث السمعي نتيجة العديد من الضغوطات الداخلية المتعلقة بنفسية التلاميذ وقدرتهم على التحمل ومواجهة الظروف المحيطة بهم، ومن جهة أخرى فإن التلاميذ يتأثرون بظاهرة التلوث السمعي بحيث يفقدون القدرة على التواصل وتمييز الكلمات، وصعوبات في تركيز الانتباه والإدراك، حيث يتبين لنا من خلال ذلك أن أغلب المبحوثين يفقدون تركيزهم أثناء تعرضهم للضوضاء بنسبة معتبرة ما يثبت صحة الفرضية الثانية إلى حد ما، في حين تختلف درجة تأثر الإناث بمصادر التلوث السمعي بنسبة أكبر بقليل من الذكور، أما بالنسبة لأراء المبحوثين الذي أجرينا معهم المقابلة فقد أكدوا على اختلاف درجة التأثير بين الإناث والذكور، ذلك أن الإناث يتأثرن بالضجيج في جميع أركان الثانوية سواء في القسم أو في الساحة، وتستلزم توفير جو من الهدوء والسكينة وبعض الوقت من أجل استعادة التركيز والانتباه، عكس الذكور الذين يسترجعون تركيزهم وفق درجة التكيف ولا يحتاجون إلى توفير نفس العوامل كما يحدث للإناث ، وهذا ما يثبت صحة الفرضية الثالثة.

وفي الأخير يمكن القول بأن ظاهرة التلوث السمعي في ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، تسبب فقدان القدرة على التركيز للتلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات شهادة البكالوريا، بحيث يتأثر هؤلاء التلاميذ بمصادر هذه الأخيرة أكثر من التلاميذ الذين يدرسون في الأطوار العادية، من حيث أنهم يعيشون ضغط الامتحان وهاجس النجاح نتيجة تأثرهم بضغوطات الأهل والوالدين، وقياسا على هذه الثانوية فإن جميع المدارس التي تقع بجانب المناطق السكنية المزدحمة والنشاطات البشرية المختلفة ووسائل النقل في الجزائر، يتأثر التلاميذ فيهم بنفس درجة تأثر تلاميذ ثانية الأخوين بن عامر، أو أكثر عندما نتحدث عن المدارس الواقعة في مدن الساحل الجزائري ونقارنها بولاية غليزان التي تعتبر مدينة داخلية، وبالتالي فإن درجة التأثير تكون أكبر.

خـــــاتمة

إن مشكلة التلوث السمعي بالجزائر باتت أمرا حتميا، لابد من مواجهته ووضع حد لأثاره على الصحة العامة والنظام العام، ومما لا شك فيه أن التطور التكنولوجي والصناعي هو من زاد من حدته في المجتمع، وهذا الأخير سيظل معلقا بعجلة منفلتة إلى أن يستطيع التحكم في دفعة التغيير المتسارع الذي فرضه هذا التطور، فلا بد إذن وبشكل حتمي من تفكير يتضمن التنظيم الواعي للتقدم التكنولوجي، وذلك عن طريق نشر وعي بيئي بضرورة المحافظة على البيئة كنظام إيكولوجي لا نستطيع العيش بدونه، فالمشكلة الجوهرية في بيئة اليوم وبيئة المستقبل، أننا كثيرا ما نطبق التكنولوجيا من أجل الربح الاقتصادي العاجل، وحولنا بذلك بيئتنا إلى خليط اجتماعي سريع الالتهاب، فالعلاقة الوثيقة بين التكنولوجيا والترتيبات الاجتماعية خلفت مشاكل بيئية متعددة ومعقدة، جعلت من العالم يعاني من هول الفناء على إثر هذه المشكلات، من بينها ظاهرة التلوث السمعي والتي يأتي خطرها الثاني بعد خطر تلوث المياه.

أن التلوث السمعي في المدارس الجزائرية ومختلف المؤسسات التربوية، قد استفحل بدرجة كبيرة بسبب ممارسات أفراد المجتمع لمختلف الأنشطة الاقتصادية، وسوء التسيير والسعي إلى تحقيق الربح المادي دون أن يأبهوا إلى أي من البشر سيتأذى بفعل هذه الممارسات، فالتلاميذ يعانون من أثار هذه الضوضاء التي طالما أرقتهم وأفقدتهم تركيزهم في أهم مراحل حياتهم، وهي مرحلة اجتياز امتحانات شهادة البكالوريا، دون وعي بخطورة هذه المشكلة أو التطور التكنولوجي المتدفق الذي أفقدهم حسن السلوك الإنساني.

وفي حقيقة الأمر أنه حيث يكون الأمر متعلقا بالتكنولوجيا في العالم فليس ثمة من يتولى مسؤولية القيادة، ومن هنا تناثرت كل أنواع الآلات والعمليات في المجتمع الجزائري دون النظر إلى تأثيراتها في المدى البعيد على الجيل الصاعد من تلاميذ المدارس وطلاب الجامعات، من طلبة العلم الذين يسعون إلى تحقيق ما هو خير لهم ولبلدهم فهم بناء الأمة ومهد تطورها، ولن يتم ذلك إلا بمجتمع واع يعرف قيمة الشيء من كل شيء وموقعه.

وفيما يقال "إذا عرف السبب بطل العجب" مقولة تضمن للعمل مكانة هامة، أين تكمنا من خلال دراستنا كشف الأسباب الحقيقية لظاهرة التلوث السمعي بالجزائر خاصة بالمدارس والهياكل التربوية، التي يعاني منها التلاميذ المقبلين على اجتياز امتحان شهادة البكالوريا، فإن السبب الأساسي وراء فقدان هؤلاء التلاميذ تركيزهم، بعد ضوضاء السيارات والأنشطة الاقتصادية بجانب الثانوية هو تدهور السلوكات الفردية والجماعية، الذي يرجع إلى عوامل عديدة نفسية واجتماعية التي أفرزها المجتمع الصناعي،

إن الحفاظ على البيئة وعلى حياة الأفراد خاصة هؤلاء الذين يعيشون مرحلا حساسة وحاسمة في مسيرتهم، من ذوي الأمراض المزمنة وتلاميذ المدارس وطلاب الجامعات وغيرهم من طالبي الراحة والهدوء، ولا يعني هذا التوقف عن التصنيع و الأنشطة الاقتصادية، لكن لابد من ترشيد استخدام الموارد والخيرات الطبيعية وتحديث الطرق الكفيلة لاستغلالها أفضل استغلال، وبدل الاستثمار في استنزاف الطاقات البشرية.

ومن خلال دراستنا لاحظنا ترابط التلوث السمعي مع كل الملوثات البيئية الأخرى، فهو عبارة عن منظومة متكاملة يمد بعضها البعض، فنفس المصادر التي تسبب تلوثا سمعيا، تحدث تلوث الهواء والمياه وجميع الملوثات الأخرى، فتلوث عنصر من عناصر البيئة يؤدي بالضرورة إلى تلوث باقي العناصر.

وتخلص هذه الدراسة إلى أن مستويات التلوث السمعي داخل البيئة المدرسية وخارجها في ثانوية الأخوين عدة بن عامر بولاية غليزان، في تزايد متسارع يتمثل في وجودها بالقرب من مصادر خارجية للتلوث السمعي كحركة المرور والورش الصناعية أو وجود مصدر للضوضاء في داخل المدارس بحد ذاتها يتمثل بأصوات التلاميذ العالية غالبا، وواضح أن ثمة مشكلات صحية مزمنة ووقتية يعانيها التلاميذ المدارس وكوادرها التعليمية من جراء الضوضاء وهو ما ينعكس في المحصلة النهائية سلبياً وعلى جودة الأداء الدراسي داخل البيئة المدرسية، وإذا كان ثمة اهتمام رسمي بقضية الرعاية الصحية للمجتمع، فيجب عدم تجاهل الاهتمام بالبيئة الصحية للمدارس، وخاصة فيما يتعلق بالصحة السمعية، ولهذا فإن هناك حاجة ماسة في المستقبل إلى مزيد من التقييمات والدراسات المدعومة، تجري قياسات لمستويات التلوث السمعي ضمن المدارس وفي محيطها بتكرارات أكثر ولمدة أطول، مع متابعة منتظمة للحالة الصحية للتلاميذ وللكوادر التعليمية، بتفعيل دور الطب المدرسي إلى جانب الاستشارات الإرشادية لحركة مستشاري التربية والتوجيه، الذين التمسنا بأنهم يهملون مثل هذه الظواهر وتأثرها على التلاميذ وصحته العقلية والجسدية ما أدى إلى استفحال هذه ظاهرة التلوث السمعي في الأواسط المدرسية، الهدف من وراء ذلك هو التشجيع على توفير بيئات سمعية صحية للتلاميذ تخلو من أضرار الصخب والضجيج، مما يمكن أن يساعد على تحسين إنتاجية هذا الجيل الصاعد والاعتناء بصحتهم الذهنية والفيزيولوجية على أفضل وجه.

و في الأخير يمكن الوصول إلى نتيجة مفادها أن التلوث السمعي مشكلة اجتماعية بالدرجة الأولى بدل كونها مشكلة بيئية محضة ، كون الإنسان هو المسبب الرئيسي و الفعلي لظهورها بالكم والكيف المعروف، فيما كانت إلى وقت قصير مجرد ظاهرة طبيعية لا تلبث أن تتلاشى،والتي كانت متعارف عليها بالضوضاء السائدة، وعليه يمكن تفادي آثارها من خلال معرفة أسبابها ومسبباتها، وكل هذا لن يتأتي إلا بتغيير الفرد من نظرته المتشائمة لممتلكات الأرض والطاقة والوسائل التقنية، وتبني ثقافة ايجابية وسلوكية تحتاج إلى معايير اجتماعية غير معقدة لدرئ خطر الكوارث ولتساعدنا على اكتشاف فرص الغد، و لا نقول باستطاعته القضاء على مستويات الكبيرة للتلوث السمعي، لكن نقول يمكن الحد من

تأثيراته اللامتناهية، والمتنامية في شتى البيئات بالعودة إلى الطرق البدائية في التخلص من أنواع المخلفات و تغيير ثقافة الاستغلال و الاستهلاك، من هنا يكمن جوهر ولب المسألة.

كما أثبتت دراستنا الميدانية لوضعية التلوث السمعي في المدارس الجزائرية بصفة عامة، وثانوية الأخوين بن عامر بصفة خاصة التلاميذ يعانون من ضغوطات نفسية جراء قلق الامتحان، وبذلك فهم يتأثرون بالتلوث السمعي كثيرا، وينتج عنه تلوثا سمعيا بشكل أخر هو الصادر عن سلوكات التلاميذ والأساتذة والموظفين، لذا هم بحاجة إلى تقييم أحسن لسلوكاتهم وترشيد أمثل لتصرفاتهم، لأن الأصل في التلميذ الخطأ والأصل في الأستاذ التقويم أي تصحيح الخطأ.

إن موضوع التلوث السمعي من بين القضايا البيئية الشائكة، التي عرفت تناميا بشكل كبير في الآونة الأخيرة ما أدى إلى تفعيل دور منظمات وجمعيات البيئة في العالم لمواجهة خطر هذا التلوث على حياة الأفراد، ولعل موضوع دراستنا حول تأثير ظاهرة التلوث السمعي على التركيز لدى تلاميذ الأقسام النهائية، تكون صورة عن أضرار الظاهرة في مختلف القطاعات في الجزائر خاصة قطاع الصحة، ويمكن معالجته من عدة جوانب وأبعاد مختلفة، وتفتح هذه الدراسة آفاقا وزوايا جديدة للتقصي والبحث.

أهم توصيـــــات الدراسة:

في ضوء النتائج التي توصلت إليها الدراسة يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات التي يمكن أن تسهم في معالجة ظاهرة التلوث السمعي في المدارس الجزائرية، وإيجاد حلول لمعاناة التلاميذ من هذه الأخيرة، ومن بين أهم التوصيات المقترحة ما يلي:

- اقتراح نمط للإدارة الصفية، بهدف التعرف على الأنماط التعليمية للتلاميذ من خلال وضعهم في مجموعات من أجل ضمان التركيز أثناء المراجعة.
- استخدام الزجاج المزدوج للشبابيك من خلال دعم عمليات العزل الصوتي بين الأقسام وهياكل المدرسة.
- تغليف الجدران والسقوف والأرضيات بمواد عازلة أو ماصة للصوت.
- غلق الأبواب والشبابيك لتقليل التلوث السمعي الناجم عن مكبرات الصوت المرتفعة خصوصا في الأحياء السكنية.

- الحرص على مراقبة المشاغبين وتنبيههم بخطورة تصرفاتهم ومعاقبتهم على ذلك، أو استدعاء أولياءهم.
- تطبيق القوانين الداخلية للمؤسسات التربوية لضمان الهدوء داخل المدارس.
- توجيه التلاميذ وتوعيتهم بخطورة الضجيج الذي يحدثونه على صحتهم وصحة زملائهم.
- لا بد من تدخل المستشارين الإداريين في حل المشاكل التي تنتج عن الضجيج الذي يحدثه التلاميذ.
- تفعيل دور مستشار التوجيه داخل المدارس لتوجيه التلاميذ الذين يتأثرون بشكل كبير بالتلوث السمعي من أجل إيجاد حلول لحالتهم واتخاذ الإجراءات.
- تفعيل دور النوادي الثقافية والترفيهية داخل الثانويات كمتنفس للتلاميذ يخرجون فيه الطاقات السلبية التي تتكون بفعل الضغط.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

باللغة العربية

- المصدر:

* القرآن الكريم.

***المعاجم والموسوعات:**

1. الشربيني، لطفي، **معجم مصطلحات الطب النفسي**، الكويت، مركز الكويت للتقدم العلمي، 2005.
2. الفار، محمد جمال ، **المعجم الإعلامي**، الأردن، دار أسامة للنشر والتوزيع، 2006.
3. لالاند، أندريه ، تر: خليل خليل أحمد ، **موسوعة لالاند الفلسفية**، لبنان، منشورات عويدات لبنان- باريس، ط2، 2001.

*** الكتب:**

1. أنجرس موريس، **منهجية البحث في العلوم الإنسانية (تدريبات عملية)**، دار القصبة للنشر ،ط2،الجزائر ،2000.
2. إسلام أحمد مدحت، **التلوث مشكلة العصر**، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، أوت 1990.
3. بوحش عمار، الذنيبان محمد، **مناهج البحث العلمي وطرق إعداد البحوث**، ديوان المطبوعات الجامعية،الجزائر ،1999.
4. حميدي أحمد خورشيد، خضر ياسين ، **الأساليب القانونية للحماية من الضوضاء**، العراق، جامعة كركوك، كلية القانون والعلوم السياسية،2015.
5. رشوان حسين عبد الحميد، **البيئة والمجتمع**، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، 2006.
6. سيمونز.إيان.ج، تر: عثمان سيد محمد ، **البيئة والإنسان عبر العصور**، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، جوان 1997.

7. شحاتة حسن أحمد ، **التلوث الضوضائي وإعاقة التنمية**، مصر، مكتبة الدار العربية للكتاب، 2000.
8. عبد الحميد محمد، **تحليل المحتوى في بحوث الإعلام و الاتصال** ،دار المعارف ، بيروت،2008.
9. عبد الوالي محمود، **التلوث البيئي**، مصر، مؤسسة شباب الجامعة للنشر، 2003.
10. الغرايبة سامح، الفرحان يحي، **المدخل إلى العلوم البيئية**، عمان، دار الشروق العربية للنشر والتوزيع، 1997.
11. الكرمي زهير، **العلم ومشكلات الإنسان المعاصر**، الكويت، سلسلة عالم المعرفة، فبراير 1997.
12. ماتلار ،أرمان وميشال، تر: العياضي نصر الدين، رابح الصادق، **تاريخ نظريات الاتصال**، لبنان، مركز دراسات الوحدة العربية، ط3، 2005.
13. مرتاض نفوسي لمياء، **ديناميكية البحث في العلوم الإنسانية**، الجزائر ،دار هومة، 2015.
14. مرسلي أحمد، **مناهج البحث في علوم الإعلام والاتصال**، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، 2005.
15. مطاوع إبراهيم عصمت، **التربية البيئية**، مصر، الدار العربية للنشر والتوزيع، 2003.
16. مطاوع إبراهيم عصمت ، **التلوث البيئي**، مصر، الدار العربية للنشر والتوزيع، 2003.
17. يونس جلال الشيخ، **التلوث مشكلة العصر**، العراق، الشبكة العالمية للنشر، 2011.

الجرائد:

1. الجريدة الرسمية الجزائرية: قانون العقوبات، **قسم المخالفات المتعلقة بالأشخاص**، الجزائر، 2015.

***أطروحات الدكتوراه والماجستير:**

1. بورحلي كريمة، **التلوث البحري وأثره على البحارة**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علم اجتماع البيئة، 2009-210.
2. سعيدي سياف حنان، **القياس المحاسبي للتأثيرات البيئية والإفصاح عنها في المؤسسات الصناعية**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2013-2014.

3. كحلوش وسام، **واقع النقل بسيارات الأجرة في الجزائر**، مذكرة لنيل شهادة الماجستير علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2010-2011.

***الملتقيات والمؤتمرات:**

1. سلامة جمعة محمد، **التلوث الضوضائي وأثره على البيئة والإنسان**، مداخلة خلال ملتقى حول "التلوث البيئي وخطره على الإنسان" تحت إشراف المنظمة البيئية للسلامة والصحة البيئية بليبيا، تاريخ النشر:2012، تاريخ الإطلاع 2017/02/04 على الساعة 21:14.

*** الوابوغرافيا:**

1. العمري عبد الحفيظ أحمد ، **التلوث الضوضائي/ الضجيج**، مدونة عيون المعرفة، بتاريخ: 09-17-2017، على الساعة: 15: 22 ، متاح على : http://hnoweyes,blogspot.com
2. ولجي عزيز، مكافحة الضوضاء والضجيج في القانون الجزائري، Le www.azizwelji.com , 21-01-2017 à 10 :36.
3. وارتان سونيا أرزوني، نجم الدين ياسمين، **التلوث الضوضائي في محافظة البصرة**، العراق، جامعة البصرة، مركز الدراسات، 2014، بتاريخ: 12-01-2017، على الساعة:17:45، متاح على: www.iasj.net/iasj?func=fulltext&aId=82352
4. المير محمد جمال، **التلوث بالضجيج** ،الكويت، جمعية حماية البيئة الكويتية، 1983، بتاريخ: 12-01-2017، على الساعة: 18:00، متاح على:*www.feedo.net/Environment/Pollution/Noise.htm*
5. العجلوني عبد الوالي، البطاينة أحمد، كردي خالد، **تحقيق حول التلوث الضوضائي**، مجلة الأمن والحياة، العدد 377، السعودية، 2014، بتاريخ: 23-12-2016، على الساعة: 12:16، متاح على : *www.nauss.edu.sa/Ar/Departments/.../em_amn_377_13.pdf*

6. مرسي ممدوح سلامة، **الضوضاء مرض العصر**، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد36، مصر، يناير 2012، بتاريخ 17-11-2016، على الساعة: 14:43، متاح على: http://www.basra.science.journal.org

7. مرسي ممدوح سلامة، **التشريعات البيئية في مصر**، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، العدد34، مصر، يناير 2010، بتاريخ: 17-11-2017، على الساعة: 14:45، متاح على: http://www.basra.science.journal.org

8. الحسن شكري إبراهيم، **تقييم مشكلة الضوضاء وأثارها الصحية في بعض مدارس مدينة البصرة جنوبي العراق**، مجلة أبحاث البصرة، العدد 4، العراق، 2013، بتاريخ: 03-02-2017، على الساعة: 18:33، متاح على: www.iasj.net *pollution.bassrah.com.tn*

9. اليحياوي منى، **التلوث السمعي ينذر بتجاوز المعدلات العادية في تونس**، جريدة الصباح، تونس، 2008، بتاريخ: 12-02-2017، على الساعة: 10:12، متاح على:*www.assabah.com.tn*

9. http:// ar.wikipidia.org/wiki/

10. Bidou Dominique, **L'Etat de L'Environnement Sonore un marqueur de notre qualité de vie**, Magazine écho Bruit, Numéro Spécial, édition 2014, le 13-02-2017, à :11 :17,*www.ufcnouvellecaledonie.nc/wp-content/uploads/2015/01/Pollution-Sonore.pdf*

11. Thirion Jean- Marc, Doré Florian et Sériot Jean, **Impact de la Pollution Sonore sur la Faune**, Magazine le Courrier de la Nature, N°254, Mai-Juin 2010, le :13-02-2017, à : 11 :14, *www.renouveausherbrookois.org/wp-content/uploads/2016/.../La-pollution-sonore.pd...*

12 . Ministry of Environment and Forests notification of India, **The Noise Pollution (Regulation and Control) Rules**, 2000, 06-02-2017, 17 :53, *www.ebookpdf.design/books/pollution-sonore/*

المراجع باللغة الفرنسية:

- **Dictionnaire :**

1. La Rousse Bords **Dictionnaire Encyclopédique**, 1998.

- **Les ouvrages :**

1. Bartoli Annie, **Communication et Organisation pour une Politique Générale coherente**, Paris ,1991.
2. Grawitz Madeleine, **Méthodes des sciences sociales**, 8ème édition, Dallouz, Paris, 1990.
3. Quivy Raymond, Campenhoudt Lue Van, **Manuel de recherche en science sociales**, Paris, Dunod, 1995

الملاحق

الملحق رقم: (01)

الشعبية الديمقراطية الجزائرية الجمهورية

رئاسة الجمهورية

الأمانة العامة للحكومة

قانـــــون العقوبـــــات

2015

المادة 442 مكرر: (جديدة) يعاقب بغرامة من 100 إلى 1.000 دج آما يجوز أيضا أن يعاقب بالحبس لمدة عشرة أيام على الأكثر الأشخاص وشركاؤهم في مشاجرات أو الاعتداء أو أعمال عنف أو من يلقون عمدا مواد صلبة أو قاذورات على شخص.

يعاقب بنفس العقوبة من يقلق راحة السكان بالضجيج أو الضوضاء أو التجمهر ليلا باستعمال أدوات رنانة أو زاحم بالألعاب الجماعية أو بأية وسيلة أخرى في الأماكن العمومية أو في الأماكن المعدة لمرور الجماهير(01).

الملحق: (02)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

جامعة عبد الحميد ابن باديس.

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علوم الإعلام والاتصال.

تخصص: صحافة علمية.

عنوان المذكرة:

تأثير التلوث السمعي على تركيز تلاميذ الأقسام النهائية.

أنا الطالبة يحي تنفير حنان، وأنا بصدد إجراء بحث ميداني في إطار التحضير لمذكرة الماستر ، مع العلم أن هذه الاستمارة توظف لغرض علمي بحت، والمعلومات التي تدلون بها تبقى سرية، وكلنا ثقة في تجاوبكم، نرجو منكم الإجابة على أسئلة الاستمارة، بوضع علامة (×) في الإجابة المناسبة.

وشكرا.

تحت إشراف الدكتورة الأستاذة:

لمياء نفوسي مرتاض.

إعداد الطالبة:

يحي تنفير حنان.

السنة الجامعية: 2016م-2017م

السمات العامة للمبحوثين.

الجنس: ذكر ☐ انثى ☐

السن: من 14 إلى 16 سنة ☐ من 17 إلى 19 سنة ☐

من 20 سنة فما فوق ☐

مكان السكن: المدينة ☐ الريف شبه الريفي ☐

المحور الأول: أسباب التلوث السمعي عند التلاميذ.

التلوث السمعي هو أي صوت غير مرغوب فيه تسمعه أذن الإنسان، صادر عن نشاطات بشرية يومية مختلفة ويكون بمستوى يؤثر تأثيرا ضارا على البيئة والإنسان، بما يسبب حالة من الخطورة على الصحة العامة وعلى الرخاء البشري عموما، وبمستوى جد خطير على تركيز التلاميذ في المدارس خصوصا المقبلين على الشهادات.

1) هل تشكو أثناء تواجدك داخل الثانوية من مصادر الضوضاء؟

نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

2) ما أكثر مصدرا للضوضاء إزعاجا أثناء تواجدك في الثانوية؟

أصوات السيارات ☐ القطارات ☐ ورش الصناعة ☐

أصوات الألات ☐ الهاتف النقال ☐

أصوات أخرى ، وماهي: .....

.....

3) ما أكثر مكان في الثانوية تتعرض فيه للإزعاج؟

في القسم ☐ في الساحة ☐

4) هل تعتبر نفسك مصدر للضوضاء؟

دائما ☐ أحيانا ☐ أبدا ☐

5) ما هو مصدر الأصوات التي تصدر عن التلاميذ؟

الكلام بصوت مرتفع أثناء الدرس ☐ إصدار أصوات مزعجة من حين إلى أخر ☐

الموسيقى ☐ الهاتف النقال ☐

أخر،حدد:.....

.....

6) هل تتعرض لهذه الضوضاء بشكل؟:

مستمر ☐ منقطع ☐

7) ما أسباب هذه الضوضاء؟

إزعاج الآخرين ☐ جلب الانتباه ☐ مشاكل نفسية ☐

أخرى،حدد:.....

.....

8) هل يقوم الأساتذة بإزعاج التلاميذ؟

دائما ☐ أحيانا ☐ أبدا ☐

9) إذا كانت الإجابة بنعم، كيف يزعج الأساتذة التلاميذ؟

بالرد على الهاتف ☐ بإجراء المكالمات ☐ التحدث إلى أساتذة آخرين أثناء الدرس ☐

أخر،حدد.....

.....

المحور الثاني: تأثير الضوضاء على التلميذ

10) هل تعاني واحدا أو أكثر من الأعراض الصحية الآتية؟

ضعف السمع ☐ صداع مستمر ☐ طنين في الأذنين ☐

الطرش ☐

أخر،حدد:.....

.....

11) هل تعاني واحدا أو أكثر من الأعراض النفسية الآتية؟

فقدان التركيز ☐ قلة النوم ☐ الإرهاق ☐

الإزعاج ☐

12) هل تعتبر الضوضاء عاملا أساسيا في انخفاض مستواك الدراسي؟

نعم ☐ لا ☐ نوعا ما ☐

13) هل تؤثر الضوضاء على صحتك الذهنية من خلال أعراض فقدان التركيز الآتية؟

تباطؤ الإستعاب ☐ عدم تمييز الكلمات ☐
عدم القدرة على حل المسائل ☐
ضعف الذاكرة ☐ انعدام التواصل ☐
أخر،حدد.....

14) هل تتناول أي أدوية مثل أدوية الصداع أو العقاقير أو غيرها؟
نعم ☐ لا ☐ أحيانا ☐

15) هل تود تغيير مكان الثانوية بسبب كثرة الضوضاء بالقرب منك؟
نعم ☐ لا ☐

16) ماذا تنصح للتقليل من ظاهرة التلوث السمعي داخل الثانوية؟
.....
.....
.....
.....
.....

الملحق رقم: (03)

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

جامعة عبد الحميد ابن باديس.

كلية العلوم الاجتماعية

قسم علوم الإعلام والاتصال.

تخصص: صحافة علمية.

دليل مقابلة حول موضوع:

تأثير التلوث السمعي على تركيز تلاميذ الأقسام النهائية.

أنا الطالبة يحي تنفير حنان، وأنا بصدد إجراء بحث ميداني في إطار التحضير لمذكرة الماستر ، مع العلم أن هذه المقابلة توظف لغرض علمي بحت، والمعلومات التي تدلون بها تبقى سرية، وكلنا ثقة في تجاوبكم. وشكرا.

<u>تحت إشراف الدكتورة الأستاذة</u>:

لمياء نفوسي مرتاض.

<u>إعداد الطالبة:</u>

يحي تنفير حنان.

السنة الجامعية: 2016م-2017م

I. الأسئلة الموجهة لمستشار التوجيه والأخصائية النفسانية و أستاذا علم النفس.

المحور الأول: مصادر التلوث السمعي وأسبابه.

1. ما هو تقييمك لظاهرة التلوث السمعي في مجتمعنا؟ وكيف تنعكس على نفسية الأفراد؟.
2. وماهي دوافع التلاميذ الذين يقومون بسلوكات مزعجة (والتي تصنف ضمن مصادر التلوث السمعي) داخل القسم وخارجه؟.

المحور الثاني: تأثير التلوث السمعي على التلاميذ.

3. كيف يؤثر التلوث السمعي على نفسية التلاميذ المقبلين على تقديم امتحانات شهادة البكالوريا؟.
4. ولماذا يتأثر تلاميذ البكالوريا في هذه المرحلة أكثر من غيرهم من التلاميذ بالتلوث السمعي؟.
5. هل يعتبر التلوث السمعي عاملا أساسيا في فقدان التركيز لدى التلاميذ، وبالتالي انخفاض مستوى التلاميذ الدراسي؟.

المحور الثالث: طرق وأساليب معالجة التلوث السمعي.

6. هل سبق زارتك حالات لتلاميذ مقبلين على امتحانات البكالوريا، يعانون فقدان التركيز بسبب التلوث السمعي أو كان إحدى العوامل المؤثرة في فقدان التلميذ تركيزه؟
7. بماذا تنصح من أجل تفادي ظاهرة التلوث السمعي في المدارس الجزائرية؟

II. **الأسئلة الموجهة للأساتذة والإداريين؟**

المحور الأول: مصادر التلوث السمعي وأسبابه.

1. ما هو تقييمك لظاهرة التلوث السمعي داخل المدرسة؟.
2. ما هي أسباب التلوث السمعي التي تصدر عن التلاميذ؟ إلى ماذا ترجع في نظركم؟.
3. ماهي مصادر التلوث السمعي التي تزعج التلاميذ وتفقدهم تركيزهم أثناء تواجدهم داخل القسم؟.

المحور الثاني:تأثير التلوث السمعي على التركيز عند التلاميذ.

4. ماهي ردة فعل التلاميذ من جراء هذه الظاهرة؟
5. هل يعتبر التلوث السمعي عاملا أساسيا في تراجع مستوى التلاميذ الدراسي؟

المحور الثالث: طرق وأساليب معالجة التلوث السمعي.

6. هل للأساتذة دور في معالجة مصادر هذه الظاهرة سواء كانت خارجية أو داخلية؟ وكيف يتم ذلك؟.
7. ماهي أهم الإجراءات التي يتخذها الأستاذ و/أو الإداري للحفاظ على هدوء القسم وضمان ووصول المعلومة إلى التلميذ دون تشويش؟
8. بماذا تنصح للتقليل من ظاهرة التلوث السمعي في القسم والمدرسة بصفة عامة؟.