

RESEARCH ARTICLE

Spatial variation in noise volume and its impact on the academic achievement of gifted students in Al-Muthanna Governorate

Kafaa Abdullah Laflouf Al-Jiyashi *

Ministry of Education, Directorate of Education in Muthanna, Iraq

ABSTRACT

This research study investigated the impact of noise on the educational level of middle school students in gifted schools in Al-Muthanna Governorate during the 2025-2026 academic year. A field survey was conducted at various locations within the study sample. Indoor noise levels were measured at four locations at different times: 7-8 AM at the start of the school day, 9-10 AM during class, 11-12 PM during recess, and 1-2 PM at the end of the school day. Noise levels outside the schools were measured at one location at a distance of 1-4 meters. The study utilized a questionnaire, with 615 forms distributed to the entire study sample. The research aimed to determine the impact of background noise on educational performance by identifying spatial variations in noise levels across schools in the study area, measuring the extent of noise pollution, and assessing its health effects on academic achievement. The study found that 48% of students are exposed to noise pollution, 43% of them reporting that noise affects their concentration during class. 29% confirmed that noise becomes more bothersome during exams, and 41% of the sample... The students suffer from headaches due to the annoying noises, which consequently affects the student's concentration and mental presence regarding the scientific material.

Keywords: Noise pollution, educational attainment, Muthanna Governorate.

مقالة بحثية

التباين المكاني لحجم الضوضاء وتأثيرها على التحصيل العلمي لطلبة مدارس المتفوقين في محافظة المثنى

كفاء عبد الله لفلوف الجياشي *

وزارة التربية ، مديرية التربية في المثنى ، العراق

الملخص:

خلص البحث دراسة أثر الضوضاء على المستوى التعليم لطلاب المرحلة المتوسطة لمدارس المتفوقين في محافظة المثنى، للعام الدراسي 2025-2026. تم مسح ميداني لمواقع مختلفة لعينة الدراسة. تم قياس مستويات الضوضاء الداخلية (4 مواقع)، في فترات زمنية مختلفة (7-8 صباحاً في بداية الدوام المدرسي، 9-10 صباحاً أثناء الدرس، 11-12 ظهراً أثناء الاستراحة، 1-2 ظهراً نهاية الدوام المدرسي). تم قياس مستويات الضوضاء خارج المدارس لموقع واحد على مسافة (1-4 م). استعانت الدراسة باستمارة الاستبيان، بواقع (615 استمارة) شاملة لجميع عينة الدراسة، بهدف البحث معرفة مدى أثر الخلفية الضوضائية على مستوى التعليم من خلال كشف التباين المكاني لمستويات الضوضاء في مدارس منطقة الدراسة، قياس مدى التلوث الضوضائي فيها والآثار الصحية التي تنعكس على التحصيل العلمي، توصلت الدراسة ان (48%) من الطلاب يتعرضون للتلوث الضوضائي بين (43%) منهم تؤثر الضوضاء على تركيزهم أثناء الدرس. أكد (29%) ان الضوضاء تصبح أكثر عاجاً أثناء أداء الامتحانات، ان (41%) من عينة الدراسة يعانون من الصداع بسبب الأصوات المزعجة، وبالتالي ينعكس على تشتت تركيز الطالب وحضوره الذهني للمادة العلمية.

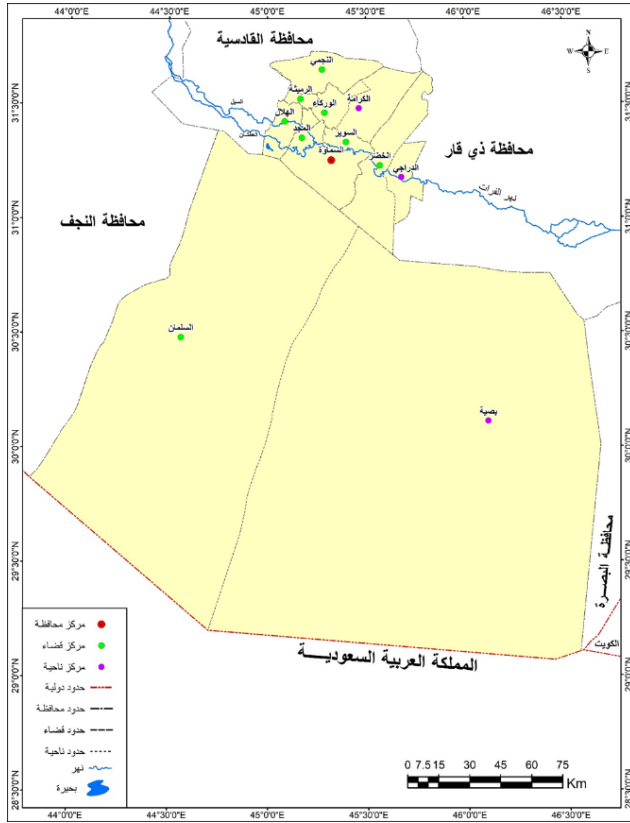
الكلمات المفتاحية: ضوضاء، الخلفية الضوضائية، ضوضاء المدارس، التحصيل العلمي، محافظة المثنى.

الميدانية و التصنيف والتحليل، ممكن ان تستند عليها الجهات التنفيذية التعليمية والمؤسسات البيئية في اتخاذ إجراءات تخفيف الضوضاء، وسن قوانين لذلك وهذا يساهم في تحقيق استراتيجيات تعليمية تدعم العملية التعليمية وتحقق أهدافها .

خامسا: - حدود البحث: تنقسم حدود البحث الى ما يأتي :-

1-الحدود المكانية: تتمثل بمدارس المتوسطة للمتفوقين في محافظة المثنى، وهي احدى محافظات العراق التي تقع في الجزء الجنوبي الغربي منه، تحدها من الشمال محافظة القادسية، ومن جهة الشمالي الغربي محافظة النجف، اما من جهة الغرب والجنوب الغربي المملكة العربية السعودية، بينما يحدها من الشرق محافظة ذي قار، ومن الجنوب الشرقي محافظة البصرة، وبمساحة بلغت (52234 كم 2)، وتتكون من تسع اقصية وبعدهد سكان بلغ (1043087 نسمة)، خريطة (1)، جدول (1).

خريطة (1)، محافظة المثنى



المصدر:- [1، 2016]

جدول (1)، عدد السكان والوحدات الإدارية في محافظة المثنى لسنة 2025

ت	الوحدة الادارية	عدد السكان	النسبة %
1	السماوة	373770	36
2	الخضر	147312	14
3	الرميثة	141946	14
4	الوركاء	141273	14
5	السوير	69886	7

المقدمة

تساهم الاجواء الهادئة الخالية من الضوضاء، الى توفير محيط ذو جودة حياة مريحة للإنسان، وهذا ينعكس على أداء نشاطاته اليومية بشكل جيد، فيما تسبب الضوضاء تأثير سلبي على الصحة والفعاليات البشرية المتعددة ومنها مجال التعليم، إذ أن التعرض للضوضاء يزيد من حالات التوتر، ويقلل من تركيز شريحة المتعلمين في البيئة التعليمية، مع تزايد عناصر التحضر، أصبحت الضوضاء بكافة مصادرها مشكلة بيئية مزعجة تؤثر على جودة التعليم في الفصل الدراسي، وعليه يعد الهدوء عنصرا أساسيا لضمان الفهم والاستيعاب الذي ينعكس على جودة التعليم .

أولا: - مشكلة البحث: تتمثل مشكلة البحث بالسؤال الرئيس التالي (هل تساهم الضوضاء في التأثير على التحصيل العملي لطلاب الصف الثالث متوسط في مدارس المتفوقين من محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026)؟ وتنبثق من المشكلة الرئيسة مشكلات فرعية تتمثل بـ :-

- 1-هل يوجد تباين مكاني لمستويات الضوضاء في مدارس منطقة الدراسة؟
- 2-كيف تؤثر الضوضاء على طلاب مدارس منطقة الدراسة؟
- 3- ما الاثار الصحية التي يعاني منها طلاب مدارس منطقة الدراسة بسبب الخلفية الضوضائية؟

ثانيا: - فرضية البحث: يتمثل البحث بفرضية رئيسة مفادها (ساهمت الخلفية الضوضائية بشكل كثيرا في التأثير على التحصيل العملي لطلاب الصف الثالث في مدارس المتفوقين من محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026)، وتنبثق من الفرضية فرضيات فرعية مفادها :-

- 1-يوجد تباين مكاني في مستويات الضوضاء على مستوى مدارس منطقة الدراسة .
- 2-أثر الخلفية الضوضائية على الفهم والتركيز وأداء الامتحانات لطلاب الثالث متوسط في مدارس منطقة الدراسة.

3-يعاني طلاب مدارس منطقة الدراسة من القلق والتوتر والصداع بسبب الضوضاء، كما يؤثر ذلك على مقدرتهم في النوم وسلوكهم العدواني مع اقرانهم .

ثالثا: - هدف البحث: يهدف البحث الى كشف مستويات الخلفية الضوضائية في مدارس منطقة الدراسة، وتحديد أثر هذا النوع من التلوث على واقع التحصيل العملي للطلاب، وبيان اهم الاثار الصحية والنفسية للأصوات المزعجة على مستوى تركيز وفهم الطالب، كما يهدف البحث الى توضيح السبل الكفيلة في تقليل مستوى الضوضاء في البيئة المدرسية .

رابعا: - أهمية البحث: تبرز أهمية البحث بتسليط الضوء على خطورة الأصوات المزعجة على السكان بشكل عام، وانعكاسها سلبا على فئة مهمة وحساسة في المجتمع متمثلة في شريحة الطلاب من هم في سن من (13-15 سنة) بشكل خاص، كما تبرز أهمية البحث بضرورة التوعية البيئية عن مخاطر التلوث الضوضائي واثاره الصحية، فضلا عن توفير قاعدة بيانات قائمة على الدراسة

المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى على مدار مرحلتين، الزيارة الأولى خلال الفصل الدراسي استمرت من (2025/10/21 – 2025/10/30)، والزيارة الثانية خلال الفصل الدراسي الثاني استمرت من (2026/1/4 – 2026/1/18)، تم قياس مستويات الضوضاء الداخلية لـ (4 مواقع) وفي فترات زمنية مختلفة (7-8 صباحا في بداية الدوام المرسي، 9-10 صباحا أثناء الدرس، 11-12 ظهرا أثناء الاستراحة، 1-2 ظهرا نهاية الدوام المدرسي)، كما تم قياس مستويات الضوضاء خارج المدارس لموقع واحد على مسافة من (1-4م) خارج سور المدرسة، الصورة (1)، الصورة (2).

الصورة (1)، قياس الضوضاء أثناء الاستراحة



المصدر:- [3، 2025].

الصورة (2)، قياس الضوضاء أثناء الدرس.



المصدر:- [4، 2026].

4-جهاز قياس التلوث الضوضائي (Sound level meter): هو جهاز قياس مستوى الصوت بوحدة (dB)، من ماركة (ASWAR) صيني الصنع، نطاق قياسه بين (30-130 ديسيبل)، ذو دقة 1.5 (+) ديسيبل، واستجابة تردد من (8-31.5 كيلوهرتز)، مخصص للأسواق وفي مجال البيئة والسلامة المهنية، الصورة (3).

المجد	59570	6
الهلال	51482	5
النجمي	47240	5
السلطان	10608	1
المجموع	1043087	100

المصدر:- [2، 2025].

2-الحدود الفلكية: تقع محافظة المثنى فلكيا بين دائرتي عرض (29.09، - 42، 31 شمالا)، وبين خطي طول (46.39، - 44.14 شرقا).

3-الحدود الزمانية: تتمثل بالعام الدراسي 2025-2026.

4-الحدود الموضوعية: تشمل فقط بشريحة طلاب الصف الثالث متوسط من مدارس المتفوقين في محافظة المثنى، من الفئة العمرية (13-15 سنة).

سادسا: - منهج البحث: اعتمد البحث على المنهج الوصفي في وصف مشكلة التلوث الضوضائي بشكل دقيق، والمنهج التحليلي في تحديد الظاهرة الجغرافية المدروسة وتحليلها وتفسيرها ودراسة طبيعتها، فضلا عن المنهج المقارن في دراسة المشكلة البيئية، قائمة على أساس جمع البيانات وتنظيمها وتحليلها وتفسيرها من خلال خواص العينة.

سابعا: - هيكلية البحث: يتكون البحث من ثلاث محاور مسبوق بملخص ومقدمة تفصيلية والإطار النظري للبحث، تناول المحور الأول المرتكزات النظرية للتلوث الضوضائي وابعاده، في حين ركز المحور الثاني على واقع مدارس المتفوقين للصف الثالث متوسط في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026، اذ وضع التوزيع الجغرافي لها، اما المحور الثالث قيم أثر التلوث الضوضائي على التحصيل العلمي لمدارس منطقة الدراسة، وبين الاثار النفسية واختتم البحث بمجموعة من النتائج والمقترحات وقائمة بالمصادر.

ثامنا:- المرتكزات العملية: استند البحث على المرتكزات العملية الآتية:

1-عينة البحث: شمل البحث في الجانب الميداني جميع المدارس المتوسطة للمتفوقين في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026، والبالغ عددها (10 مدرسة)، وكانت العينة البحث بنسبة (100%) لتشمل جميع طلاب الصف الثالث متوسط البالغ عددهم (615 طالبة وطالبة).

2-استمارة الاستبانة: اعدت الباحثة استمارة استبيان تخص طلاب المرحلة المتوسطة من طلاب مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى، تضمن الاستبانة (3 محاور)، كل محور يضم عدد من الأسئلة تتراوح بين (1-7 أسئلة)، بمجموع (15 سؤالا)، وزعت استمارة الاستبيان الكترونيا على طلاب مدارس منطقة الدراسة، من العام الدراسي 2025-2026، وتم الاستعانة بأخذ النسبة لاستخراج النتائج وهي (عدد طلاب الصف الثالث متوسط / 100 × 100)، اذ بلغ عدد الاستمارات الموزعة (615) استمارة.

3-الدراسة الميدانية: شملت الزيارة الميدانية لعينة الدراسة من مدارس

الصورة (3)، جهاز قياس مستوى الصوت



المصدر: - [5، 2025].

المحور الأول: - المرتكزات النظرية للخلفية الضوضائية وابعادها

خصص هذا المحور من البحث لبيان المرتكزات النظرية للخلفية الضوضائية والابعاد ذات العلاقة بالبيئة التعليمية وعلى النحو الآتي :-

1- التلوث الضوضائي: - هي كلمة مشتقة من التعبير اللاتينية (NAVSES)، تعرف الضوضاء على انها تلك الأصوات المتنافرة غير المرغوب بها الناجمة عن المصادر الداخلية او المصادر الخارجية، والتي تؤثر على الصحة ونوعية الحياة اليومية للإنسان [6، ص187].

كما يعرف التلوث الضوضائي على انه ادخال ملوثات غير حسية الى البيئة، تسبب هذه الملوثات اثار سلبية واضرار على الصحة العامة، وهو جميع الأصوات غير المرغوب بها، والتي تحدث في البيئة مع استمرار نمو العالم صناعياً، وبسبب تأثيرات على الصحة الجسدية مثل ضعف السمع واضطرابات في القلب والاعوية الدموية [7، ص2].

وعليه يعرف الباحث على ان التلوث الضوضائي هو نوع من أنواع التلوث المحسوس، ويشمل جميع الأصوات ذات الترددات العالية، التي تتولد عن مصادر مختلفة، وتتجاوز بشدها المحددات البيئية التي اقترتها منظمة الصحة العالمية، والتي تسبب الضرر النفسي والصحي للفرد الذي يتعرض له، والتي تفقده القدرة على التركيز والاستيعاب، مما ينعكس على القدرة الإنتاجية له .

2-ضوضاء المدارس: - هو الضجيج السمعي المتولد عن ضوضاء المؤسسة التعليمية، ويشمل كل الأصوات المزعجة الصادرة عن صوت الطلاب والكادر التدريسي، والأصوات الناتجة عن تحريك اثاث المدرسة وصوت الأجهزة الكهربائية وجرس المدرسة ذات ترددات عالية، والتي تسبب الضرر الصحي في حاسة السمع لدى الطلاب، وتعمل على تقليل التركيز اثناء الحصة الدراسية وتشتت انتباههم، وهذا ينعكس على التحصيل العلمي لديهم .

3-الخلفية الضوضائي: : هو مستوى الأصوات المستمرة والضجيج الموجود في البيئة المحيطة بنا، والتي تسمع بشكل دائم، تتنوع مستوياتها بين مستوى

الصوت الخافت والمتوسط والمرتفع، والتي تشكل بمجموعها المستوى العام للضوضاء [8، ص175].

ان التلوث الضوضائي يعتمد بشكل رئيس على مدى استيعاب حاسة السمع له، وهو في حالة تفاوت من فرد الى اخر اعتمادا على العوامل النفسية للشخص المتعرض للضوضاء، كما يتوقف تأثير الضوضاء على عدة عوامل يمكن بيانها على النحو التالي [9، ص6-7]:-

أ-المسافة بين مصدر الصوت والسامع: - تعد المسافة أحد اهم العوامل التي تحدد درجة التأثير من التلوث الضوضائي، فكلما كان الفرد قريب من مصدر الصوت، كلما كان أكثر عرضة للملوثات الصوت، قد يؤدي الى فقدان حاسة السمع، بفعل المسافة القربة من ملوثات الصوت .

وعليه يتأثر شريحة الطلاب بالتلوث الضوضائي إذا كانت المؤسسة التعليمية على مسافة قريبة من مصادر الصوت المزعجة، مما يتطلب مراعات المعايير التخطيطية البيئية في اختيار موقع بناء المدرسة

ب-طول فترة التعرض للصوت (الضوضاء): - ويقصد بها الفترة الزمنية التي يتعرض لها الفرد للصوت، قد تكون فترة التعرض قصيرة او طويلة، وهي تتناسب بشكل طردي مع الضوضاء، إذ يترتب على التعرض بشكل مستمر ومتكرر ولفترة طويلة للأصوات المزعجة اثار خطيرة، تهدد الحالة الصحية والنفسية للمتعرض لها .

ت-شدة الصوت (الضوضاء) ودرجته: - شدة الصوت هو مستوى الصوت ويقاس بوحدة (الديسيبل)، اما درجة الصوت هي انخفاض وارتفاع الصوت ويقاس بوحدة (الهيرتز)، فكلما زادت شدة الصوت كلما زادت حدته، وبالتالي يؤثر على جودة الحياة بشكل عام وجودة البيئة التعليمية بشكل خاص .

ث-فجائية الصوت (الضوضاء): - هو الصوت الذي يصدر بشكل مفاجأ من مصادر متعددة، وخارج نطاق الحدود البيئية المسموح بها، وهو أكثر تأثير من الضجيج المستمر من حيث الجانب الصحي للإنسان .

ج-حدة الصوت (الضوضاء): - هو شكل من اشكال الصوت ويكون أكثر ضرر صحي من الأصوات الغليظة، وعليه اما اهم أسباب التلوث الضوضائي فتعزى الى ما يأتي: - [10، ص156].

أ- زيادة في الكثافة السكانية والنمو السكاني المتسارع .

ب- زيادة في امتلاك الافراد من الأجهزة والمعدات المتقدمة والمتطورة تكنولوجيا التي تمتلك قدرة على توليد مستويات عالية من الضوضاء .

ت- تعدد النشاطات البشرية ذات الأصوات العالية ومنها المؤسسة التعليمية .

ث- قيام الثورة الصناعية والتوجه العالمي الى صناعة بنوعها الكبيرة والصغيرة .

ج- انعدام تشريعات مكافحة الضوضاء أو الضعف في اجبار المتجاوز بيئيا من تطبيقها .

ح- ضعف الوعي المجتمعي، وعدم وجود معرفة كافية بخطورة التلوث

الضوضائي ونتائجه وكيفية علاجه.

3- التلوث الضوضائي مشكلة بيئية خطيرة في القطاع التعليمي :-

يعد التلوث الضوضائي ثاني أكثر أشكال التلوث خطورة بعد تلوث الهواء والماء، بسبب التحضر وثورة الصناعية والتقدم التكنولوجي السريع، ووفقاً لمنظمة الصحة العالمية بأنه يعرف (افة العصر الحديث)، ويوصف على انه يسبب اثار سمعية واثار غير سمعية، أذ يسبب الانزعاج وضعف الادراك واضطرابات النوم ومشاكل القلب والاروعية الدموية [11، ص238-239]، شكل التلوث الضوضائي مشكلة بيئية عالمية تهدد القطاع التعليمي، وعامل مؤثر سلبي في البيئة التعليمية، اذ يقلل من كفاءة الطالب في المستوى العلمي، ويضعف من قدرة المدرس في إيصال المادة العلمية للطالب [12، ص233]، وعليه يتضح اثر التلوث السمعي بدرجة كبيرة على فهم الطالب وما يتلقى من المعلومات، ويقلل من استيعاب المادة الدراسية وضعف القدرة على حل ابسط المفاهيم العلمية، اذ بينت الدراسات العلمية ان الطلاب في المدارس التي تقع في شوارع كثيرة الضجيج اقل استيعاب من الطلاب في المدارس الهادئة، كما تبين ان ارتفاع الضوضاء في الصف الدراسي من(30-47 ديسيبيل) يؤدي الى ارتفاع الادرينالين من (2.7-4.11%)، كما يسبب انخفاض السكر في الدم في نهاية اليوم الدراسي للطالب، فضلا عن الإرهاق و التعب والدوار لعدم قدرة الجهاز العصبي على العمل في أجواء مشحونة بالضوضاء. [13، ص15].

تأسيساً لما سبق، يشكل التلوث الضوضائي مشكلة خطيرة تواجه عناصر العملية التعليمية، فضلاً عن تعدد مصادرها الداخلية والخارجية، وعليه ويعد طلاب المدارس العامل الأكثر ضرراً على المستوى الصحي والمستوى العلمي، وبالتالي يسبب خلل في المنظومة التعليمية، وعدم تحقيق اهداف العملية التعليمية وانخفاض التحصيل العلمي .

المحور الثاني: - واقع مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة

الجدول (2)، التوزيع الجغرافي لمدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي (2025-2026)

ت	الوحدة الإدارية	عدد المدارس	اسم المدرسة	موقع المدرسة	x	y	جنس المدرسة
1	قضاء السماوة	6	ثانوية السؤدد للمتفوقات	حي الحسين	31.31 86. 8	45.26 64. 16	اناث
2			ثانوية المتفوقات الأولى	حي الصدر	31.30 43. 41	45. 26 70. 71	اناث
3			الثانوية النموذجية	حي النصر	31.35 50. 02	45.26 42. 01	اناث
4			ثانوية الأفكار للمتفوقين	حي الحكم	31.29 55. 33	45.27 26. 29	ذكور
5			الثانوية المطورة للمتفوقين	حي 36	31.17 32.6	45.15 56. 3	ذكور
6			ثانوية المتفوقين الأولى	حي الغربي	31.30 85. 93	45.27 76. 35	ذكور
7	قضاء الرميثة	2	ثانوية الروان	حي العسكري	31.47 40. 31	45.28 42. 87	اناث
8			ثانوية السراج للمتفوقين	حي الحسين	31.52 73. 39	45.20 34. 73	ذكور
9	قضاء الخضر	2	ثانوية العطاء الدائم	حي العصري	31.19 86. 14	45.53 93. 27	اناث
10			ثانوية سيف الحق	حي الباقر	29.91 33 17	45.29 93.86	ذكور
المجموع		10					

المصدر بالاعتماد على :- 1- [14]، بيانات غير منشورة]، 2- [15]، برنامج Gis].

المثنى

يتناول هذا المحور من البحث البنية الهيكلية لواقع مدارس المتفوقين والمتفوقات في منطقة الدراسة والتي يمكن توضيحها على النحو الآتي :-

أولاً: - التوزيع الجغرافي لمدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي (2025-2026).

يعد تحليل التوزيع الجغرافي للمدارس المتفوقين والمتفوقات في منطقة الدراسة، مدخلاً أساسياً لفهم التفاوت المكاني في توفير الخدمات التعليمية وتقييم العوامل البيئية المحيطة بها .

يتضح من الجدول (2)، خريطة (2)، توزيع مدارس المتفوقين والمتفوقات في منطقة الدراسة في ثلاث اقصية فقط، وهي قضاء السماوة وقضاء الرميثة وقضاء الخضر، اذ بلغ المجموع الكلي لعدد مدارس المتفوقين و المتفوقات في منطقة الدراس (10 مدارس)، تصدر قضاء السماوة بواقع (6 مدارس) توزعت بين (3 مدارس ذكور) و (3 مدارس اناث) في مركز قضاء السماوة، في حين تشارك كل من قضاء الرميثة وقضاء الخضر الأدنى بواقع مدرستين لكل منهما، مدرسة واحدة للذكور في كلا القضائين ، ومدرسة واحدة للإناث في كليهما، بينما لم تسجل باقي اقصية منطقة الدراسة أي عدد يذكر، وهذا يشير الى وجود فجوة مكانية، اما على مستوى الاحياء السكنية، يتضح ان التوزيع الجغرافي لمدارس المتفوقين والمتفوقات تركزت في الاحياء الأكثر نشاط سكاني وتجاري بحكم طبيعتها الوظيفية، من احياء (الحسين، الحكم، الصدر، حي 36، النصر، الغربي) من قضاء السماوة، و احياء (العسكري، الحسين، العصري، الباقر) من قضاء الرميثة و قضاء الخضر على الترتيب، وهذا مما يجعلها عرضة لتأثيرات بيئية سلبية، ناتجة عن حركة المرور والزحام السكاني و النشاط التجاري والاسواق.

المصدر: [16، Gis].

ثانياً: - الخصائص المورفولوجية للأبنية المدرسية وأثرها في الخلفية الضوئية لمدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي (2025-2026)

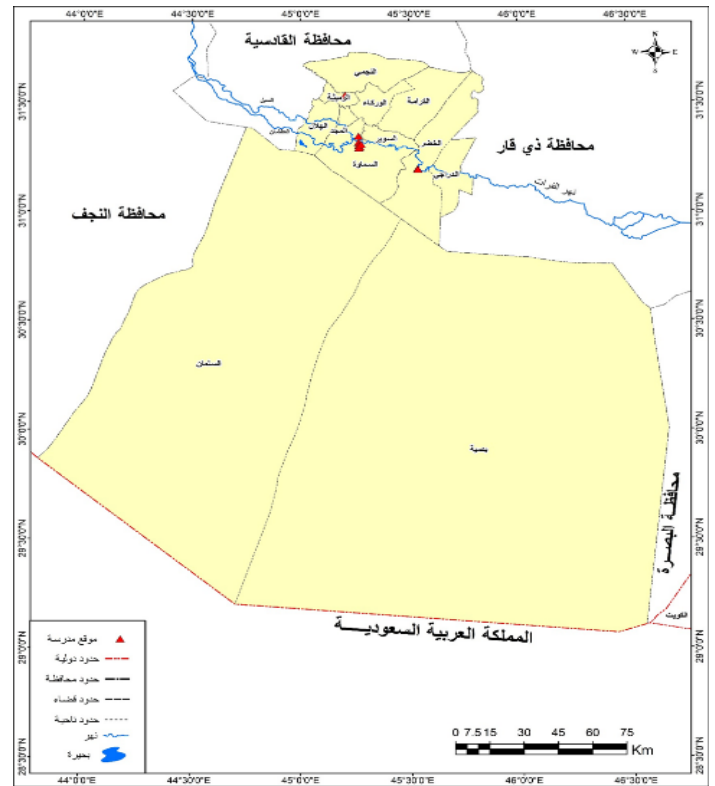
تمثل الخصائص الشكلية والهندسية للمباني المدرسية، بما في ذلك النمط المعماري، ومواد البناء، والمساحات، والتوزيع الداخلي للفراغات، أحد العوامل الجغرافية البيئية المؤثرة في تشكيل الخلفية الصوتية الداخلية والخارجية للمدرسة. ويمكن أن تساهم كمصدر من مصادر الضوضاء أو كعامل للتقليل من حدته، وتعد هذه الخصائص مؤثر حاسم في تقييم مستويات التلوث الضوضائي، وتحديد مدى ملاءمة البيئة التعليمية للأنشطة التعليمية التي تتطلب تركيزاً عالياً، كما هو الحال في مدارس المتفوقين.

يتضح من الجدول (3)، أن المجموع الكلي للصفوف الدراسية بلغ (155) صف دراسي، وقد خصص (19) صف دراسي منها لمرحلة الثالث المتوسط، وتباين المساحة الفعلية للصف الدراسي الواحد بين (20-35 م²)، مما يشير إلى اختلاف في الكثافة الطلابية المحتملة، وخصائص انتشار الصوت داخل هذه الفراغات، أما على مستوى المدرسة ككل، فإن المساحة الإجمالية للأبنية تتراوح بين (1000-2900 م²)، باستثناء ثانوية السراج للمتفوقين تبلغ مساحتها 6000 م²، مما يعكس هذا على حجم المبنى وعلاقته بالمحيط ومدى تعرضه أو إسهامه في توليد الضوضاء.

تحليلاً لما سبق، أن التوزيع الجغرافي الحالي لمدارس المتفوقين والمتفوقات في منطقة الدراسة، لا يعكس فقط تفاوتاً في توزيع الخدمات، بل أيضاً يخلق تفاوت في التعرض لخطر التلوث الضوضائي، إذ يزداد تعرض المدارس الموجودة في المراكز الحضرية النشطة لمصادر التلوث الضوضائي، وهذا يتعارض مع المتطلبات الأساسية للبيئة التعليمية المثالية، إذ يحتاج الطلاب في عملياتهم المعرفية إلى مستويات عالية من التركيز والهدوء النسبي، وقد يؤثر التعرض المزمع للضوضاء في هذه المواقع وبشكل تراكمي على الإنتاجية التعليمية وجودة مخرجات التعليم.

خريطة (2)، التوزيع الجغرافي لمدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى

للعام الدراسي 2025-2026



جدول (3)، التوزيع الجغرافي والخصائص المورفولوجية لأبنية مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

ت	الوحدة الإدارية	عدد المدارس	اسم المدرسة	مساحتها/ م ²	عدد الصفوف الكلي	عدد صفوف الثالث متوسط	مساحة الصنف الواحد/ م ²	مساحة الحديقة مدرسية/ م ²
1	قضاء السماوة	6	ثانوية السؤدد للمتفوقات	2900	24	3	24	500
2			ثانوية المتفوقات الأولى	2900	24	3	24	500
3			الثانوية النموذجية	2700	6	0	25	60
4			ثانوية الأفكار للمتفوقين	2500	18	2	25	60

500	20	1	14	1800	الثانوية المطورة للمتفوقين			5
300	35	2	18	2000	ثانوية المتفوقين الأولى			6
200	24	3	17	2000	ثانوية الروان	2	قضاء الرميثة	7
500	35	2	14	6000	ثانوية السراج للمتفوقين			8
250	24	2	10	1000	ثانوية العطاء الدائم	2	قضاء الخضر	9
40	35	1	10	2000	ثانوية سيف الحق			10
2910	271	19	155	25800		10	المجموع	

المصدر: - [17، بيانات غير منشورة].

عن الأحاديث الجانبية داخل القاعات الدراسية، والضجيج الجماعي خلال فترات الاستراحة، والأنشطة الصفية واللاصفية غير المنظمة صوتياً، ويمكن ان نتناول العامل البشري على النحو الآتي :-

أ-التوزيع المكاني للكوادر التعليمية: - تعد الكثافة العددية والتوزيع الجغرافي للكوادر التعليمية عاملاً مؤثراً في تشكيل الخلفية الضوضائية داخل البيئة المدرسية، وحسب معطيات الجدول (4)، بلغ المجموع الكلي لعدد الكوادر التدريسية (280 نسمة) للعام الدراسي (2025-2026) في منطقة الدراسة، توزعت بين (125) مدرس، و(150) مدرسة، تصدرت ثانوية المتفوقات الأولى المرتبة الأولى بعدد بلغ (43) مدرسة، وبنسبة (15.4%) وهذا يمكن أن يولد بيئة صوتية أكثر تعقيداً بسبب كثافة التفاعلات البشرية. في حين سجل الثانوية المطورة للمتفوقين الأدنى عدد بلغ (16) مدرس، وبنسبة (5.75%)، وهذا يولد بيئة ذات تفاعلات بشرية أقل، وبالتالي ينعكس في اختلاف مستويات التلوث الضوضائي، اما على مستوى مرحلة الثالث متوسط بلغ المجموع الكلي للكوادر التدريسية بواقع (86) مدرس ومدرسة، تباينت بين (9-10) مدرس ومدرسة للمرحلة الواحدة .

تأسيساً لما سبق، يوجد تباين واضح في المساحات الإجمالية للمدارس ومساحات الفصول، وهذا يبين إلى وجود أنماط مورفولوجية مختلفة للأبنية في منطقة الدراسة، وبالتالي يخلق تباين مكاني للتلوث الضوضائي، فالمدارس ذات المساحة الصغيرة (ثانوية العطاء الدائم) قد تكون أكثر عرضة للضوضاء الداخلية، بسبب التقارب النسبي للفراغات، في حين أن المدارس الأكبر مساحة (ثانوية السراج) ، قد تكون أقل عرضة للتلوث ضوضائي، كون ذلك مرتبطة بحجم المبنى وطول الممرات وارتفاع الأسقف وطبيعة مواد البناء المستخدمة، فضلاً عن أن مساحة ونسبة المساحات الخضراء (الحديقة المدرسية) تساهم في امتصاص وتشتيت الموجات الصوتية، وهو عامل مهم في التخطيط البيئي للمدرسة.

ثالثاً: - العوامل البشرية المؤثرة على الخلفية الضوضائية في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي (2025-2026)

تشكل العناصر البشرية في البيئة المدرسية أحد المصادر الرئيسية للتلوث الضوضائي، مما يؤثر سلباً على التركيز والإنتاجية وجودة البيئة التعليمية. ويتضح هذا التلوث عبر مظاهر متعددة، أهمها ارتفاع مستوى الضوضاء الناتج

الجدول (4). التوزيع الجغرافي للكوادر التدريسية في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

ت	الوحدة الإدارية	اسم المدرسة	عدد الكادر التدريسي الكلي/ مدرسة- مدرسة	النسبة (%)	عدد الكادر التدريسي لصف الثالث متوسط/ مدرس- مدرسة	ذكور	اناث
1	قضاء السماوة	ثانوية السؤدد للمتفوقات	35	12.5	10	1	34
2		ثانوية المتفوقات الأولى	43	15.4	10	0	43
3		الثانوية النموذجية	19	6.8	0	0	19
4		ثانوية الأفكار للمتفوقين	30	10.7	9	30	0
5		الثانوية المطورة للمتفوقين	16	5.7	10	15	1

بينما تتباين عدد الأجهزة الكهربائية على مستوى مدارس منطقة الدراسة، إذ تصدر ثانوية الأفكار للمتفوقين المرتبة الأولى بعدد الأجهزة بلغ (388 جهاز)، بنما سجلت ثانوية العطاء الدائم الأقل عدد في الأجهزة الكهربائية بعدد بلغ (40 جهاز)، هذا التباين بعدد الأجهزة الكهربائية وتنوع أنواعها ينعكس على تباين مستويات الضوضاء المتولدة عنها على مستوى نوع الجهاز وعلى مستوى المدارس .

الكلية لها (1482 جهاز)، تصدر فيها جهاز الإضاءة الأكثر عدد بمجموع بلغ (964 جهاز اضاءة)، وهو وإن كان مصدراً للضوضاء المنخفضة الكثافة (الطنين)، إلا أن تعدده وتوزعه في جميع القاعات والممرات يجعله مصدراً أساسياً للضوضاء الخلفية المستمرة (Background Noise) ، في حين سجل المولدة الكهربائية الأقل عدد بمجموع بلغ (2 مولدة)، إذ تشكل عند التشغيل مصدراً للضوضاء عالية الشدة والتردد، ذات تأثير بيئي وصحي ملموس في المناطق المحيطة بها مباشرة،

جدول (6). التوزيع الجغرافي للأجهزة الكهربائية في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

عدد الأجهزة الكلية	نوع الأجهزة الكلية						اسم المدرسة	الوحدة الإدارية	ت
	اضاءة	مولدة	جرس	شاشة عرض	جهاز تكييف	مروحة			
132	66	0	1	4	13	48	ثانوية السؤدد للمتفوقات	1	
128	66	1	1	4	8	48	ثانوية المتفوقات الأولى	2	
62	36	0	2	1	11	12	الثانوية النموذجية	3	
388	285	0	2	0	47	54	ثانوية الأفكار للمتفوقين	4	
138	66	0	2	4	38	28	الثانوية المطورة للمتفوقين	5	
359	278	0	2	3	3	73	ثانوية المتفوقين الأولى	6	
69	25	0	1	1	21	21	ثانوية الروان	7	
117	90	1	2	1	5	18	ثانوية السراج للمتفوقين	8	
40	20	0	0	0	0	20	ثانوية العطاء الدائم	9	
49	32	0	0	1	0	16	ثانوية سيف الحق	10	
1482	964	2	13	19	146	338	المجموع		

المصدر: [20]. بيانات غير منشورة.

أ- قياس مستوى الضوضاء داخل المدرسة: - لمعرفة مستوى الضوضاء داخل المؤسسة التعليمية الواحدة لابد من مراعاة التباين الزمني والمكاني لمواقع القياس والذي جرى وفق الاتي :-

1- مستوى الضوضاء في بداية اليوم الدراسي: - يتضح من الجدول (7)، الشكل (1)، تباين مستوى الضوضاء في بداية اليوم الدراسي في مدارس متفوقين ومتفوقات منطقة الدراسة إذ سجل المعدل الكلي بقياس بلغ (74.5 dB) للعام الدراسي 2025-2026، وسجل القياس نفسه في القياسين الأول والثاني، الا انه تباين على مستوى مدارس المتفوقين والمتفوقات في منطقة الدراسة، إذ تصدرت ثانوية المتفوقين الأولى المرتبة الأولى بمعدل قياس بلغ (80.4 dB)، يعود السبب الى كونها ثاني اكبر مدرسة من حيث عدد الطلاب بواقع (560 طالب)، وكونها مدرسة ذكور، فضلا كونها من المدارس المتصدرة في عدد الأجهزة الكهربائية

تأسيسا لما سبق، يُظهر التحليل الجغرافي لتوزيع هذه الأجهزة في مدارس المتفوقين والمتفوقات بمحافظة المثنى تبايناً مكانياً واضحاً في العبء الضوضائي المحتمل، وعليه تشكل الأجهزة الكهربائية مصدراً رئيسياً من مصادر التلوث الضوضائي الداخلي في المؤسسات التعليمية، وتساهم بشكل تراكمي في رفع مستويات الضوضاء، مما قد ينعكس سلباً على التركيز الذهني والأداء الأكاديمي للطلبة، وتفاوت في مؤشرات الراحة السمعية والكفاءة التعليمية بين مدارس منطقة الدراسة .

المحور الثالث: - التوزيع الجغرافي للخلفية الضوضائية في مدارس

المتفوقين في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

يتناول هذا الجزء من البحث قياس مستويات الضوضاء الداخلية في عينة المدارس وعلى النحو التالي :-

والاعلى للمعيار البيئي، وعليه يمكن تقسيم مستويات الضوضاء في بداية اليوم الدراسي الى الفئات التالية :-
 ا- الفئة الأولى اقل من (75 dB) وتشمل مدارس (ثانوية السودد، الثانوية النموذجية، الثانوية المطورة، ثانوية السراج.
 ب- الفئة الثانية من (76-80 dB) وتشمل مدارس (ثانوية المتفوقات الأولى، ثانوية الأفكار، ثانوية الروان، ثانوية العطاء الدائم، ثانوية سيف الحق).
 ج- الفئة الثالثة أكثر من (80 dB) وتشمل فقط ثانوية المتفوقين الأولى.

بواقع (359 جهاز)، وضمن المدارس ذات المساحة المتوسطة بواقع (2000 كم²)، وهذا جميعه ينعكس على ارتفاع مستويات الضوضاء، اما ادنى قياس سجل في ثانوية النموذجية بمعدل قياس بلغ (70.5 dB)، يرجع السبب في ذلك كونها الأقل في عدد طلاب بواقف (130 طالبة)، ولم تسجل أي عدد يذكر لطلاب الثالث متوسط، والاقل في عدد الأجهزة الكهربائية .
 وعند مقارنة المعدل العام لمستويات الضوضاء في بداية اليوم الدراسي مع الحدود المسموح بها في المنطقة التعليمية حسب متطلبات منظمة حماية البيئة والبالغ (30-40 dB)، يتضح تجاوز المعيار وبفارق بلغ (34.5 dB)، فضلا عن ان جميع قياسات الضوضاء في عينة مدارس منطقة الدراسة تجاوزت الحد الأدنى

الجدول (7). التوزيع الجغرافي لقياسات مستوى الضوضاء (dB*) في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

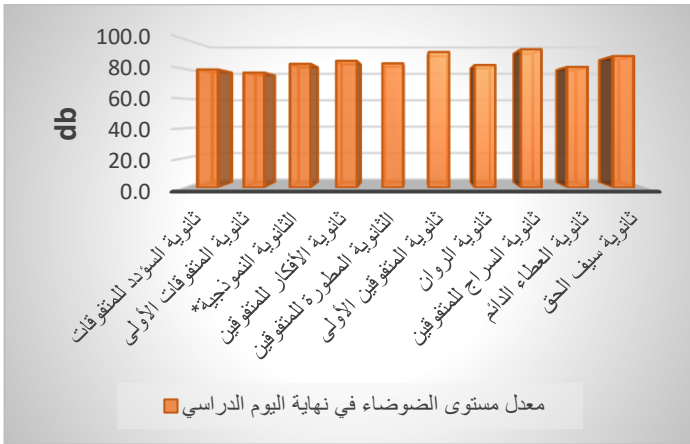
مستوى الضوضاء اثناء الاستراحة (db)			مستوى الضوضاء اثناء الدرس (db)			مستوى الضوضاء نهاية اليوم الدراسي (db)			مستوى الضوضاء في بداية اليوم الدراسي (db)			اسم المدرسة
المعدل	ق2	ق1	المعدل	ق2	ق1	المعدل	ق2	ق1	المعدل	ق2	ق1	
72.6	72.7	72.5	61.7	61.5	61.9	79.7	79.6	79.7	70.6	70.5	70.7	ثانوية السودد للمتفوقات
81.4	81.7	81.1	67.3	67.4	67.1	77.6	77.2	77.9	75.5	75.8	75.2	ثانوية المتفوقات الأولى
65.65	65.4	65.9	0.0	0	0.0	83.5	89.4	77.5	70.5	70.1	70.8	الثانوية النموذجية*
88.2	88.1	88.3	75.5	75.1	75.8	85.5	90.1	80.9	76.6	76.6	76.5	ثانوية الأفكار للمتفوقين
92.3	94.5	90.1	71.6	71.7	71.5	83.8	89.7	77.8	72.8	72.7	72.9	الثانوية المطورة للمتفوقين
89.1	89.9	88.3	70.3	70.4	70.1	91.4	92.3	90.5	80.4	80.3	80.4	ثانوية المتفوقين الأولى
89.85	90.5	89.2	82.3	82.1	82.4	82.7	82.7	82.6	76.3	76.4	76.1	ثانوية الروان
88.4	88.7	88.1	76.6	76.7	76.5	93.3	93.1	93.4	70.7	70.6	70.7	ثانوية السراج للمتفوقين
71.5	70.8	72.2	60.6	60.9	60.3	81.4	81.2	81.5	75.5	75.8	75.1	ثانوية العطاء الدائم
81.3	81.2	81.4	62.4	62.6	62.2	88.7	88.5	88.8	76.5	76.3	76.6	ثانوية سيف الحق
82.03	82.35	81.71	62.8	62.8	62.8	84.7	86.4	83.1	74.5	74.5	74.5	المعدل العام
30-40 db			30-35 db			30-40 db			30-40 db			المعيار

المتفوقات).

ب-الفئة الثانية من (81-85 dB) وتشمل مدارس (الثانوية النموذجية، الثانوية المطورة، ثانوية العطاء الدائم، ثانوية الروان).

ج-الفئة الثالثة أكثر من (85 dB) وتشمل مدارس (ثانوية الأفكار، ثانوية المتفوقين الأولى، ثانوية السراج، ثانوية سيف الحق).

الشكل (2). معدل مستوى الضوضاء في نهاية اليوم الدراسي في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026



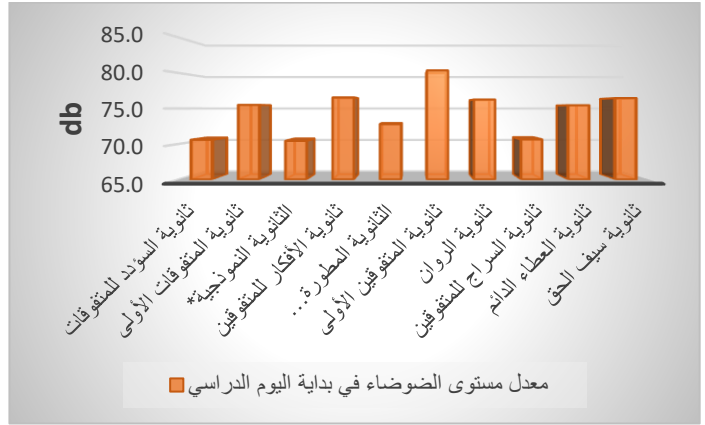
المصدر:- بالاعتماد على الجدول (7).

3-مستوى الضوضاء اثناء الدرس:- يشير الجدول (7)، الشكل (3)، الى تباين مستوى الضوضاء في اثناء الدرس، اذ بلغ معدل القياس الكلي له (62.8 dB) في عينة مدارس الدراسة للعام الدراسي 2026-2025، وسجل معدل القياس نفسه في القياس الأول والقياس الثاني، تصدرت ثانوية الروان للمتفوقات في قضاء الرميثة المرتبة الأولى بمستويات الضوضاء بمعدل بلغ (82.3 dB)، يعود السبب الى نوعية الدرس وقت اخذ القياس المتمثل بمادة (الاجتماعيات)، والتي يتطلب تفاعل بالشرح بين المدرسة والطالبات، واختلاف طرق التدريس ومستوى صوت المدرس، فضلا عن عدد الطلاب في الصف الواحد بواقع (30 طالبة) في الصف الدراسي الواحد (جدول (4) و جدول (6))، ونوع بناية المدرسة وعدم مراعات المواد العازلة للصوت، اما ادنى قياس لمستويات الضوضاء سجل في الثانوية العطاء الدائم من قضاء الخضر بمعدل قياس بلغ (60.6 dB)، يعود السبب الى قلة عدد الطلاب في الصف الواحد والبالغ عددهم (18 طالبة فقط)، فضلا عن ان وقت اخذ القياس تزامن مع امتحان مادة الاجتماعيات.

وعند مقارنة المعدل العام لمستويات الضوضاء اثناء الدرس مع حدود الضوضاء المسموح بها داخل الصف حسب متطلبات منظمة حماية البيئة والبالغ (30-35 dB)، يتضح تجاوز الحد الأدنى والاعلى للحدود المسموح بها وبفارق بلغ (25.6 dB)، فضلا عن ان جميع قياسات مستويات الضوضاء في عينة مدارس منطقة الدراسة تجاوزت المعيار البيئي لمستويات الضوضاء داخل الصف الدراسي، وعليه يمكن تقسيم مستويات الضوضاء اثناء الدرس الى

*لم يسجل عدد طلاب في مرحلة الثالث متوسط، كون المدرسة حديثة التأسيس (تأسست 2024)، لذا لم يتم رصد قياس كون عينة الدراسة طلاب الثالث متوسط.

الشكل (1). معدل مستوى الضوضاء في بداية اليوم الدراسي في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026



المصدر:- بالاعتماد على الجدول (7).

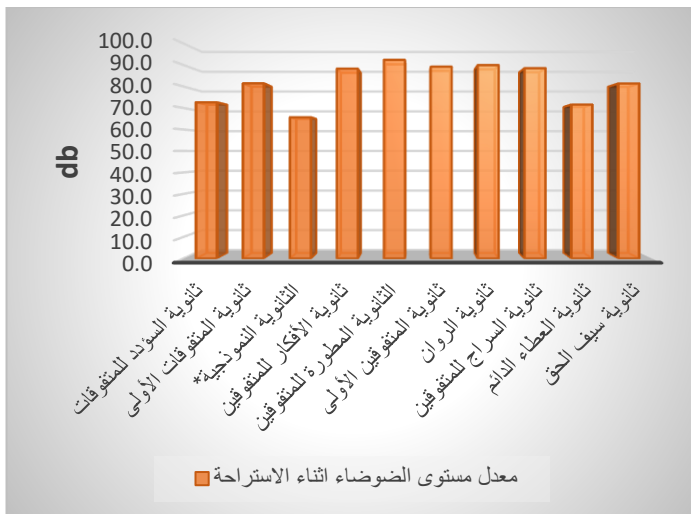
2-مستوى الضوضاء في نهاية اليوم الدراسي:- يتضح من الجدول (7)، الشكل (2)، تباين مستوى الضوضاء في نهاية اليوم الدراسي، اذ بلغ المعدل الكلي له (84.7dB) في عينة الدراسة للعام الدراسي 2026-2025، توزعت بين (83.1 dB) في القياس الأول، و (86.4db) في القياس الثاني، تصدرت ثانوية السراج للمتفوقين المرتبة الأولى بمستويات الضوضاء بمعدل بلغ (93.3 dB)، يعود السبب الى وقوع المدرسة في حي سكني مكتظ بالسكان، وذات مباني عالية، ينعكس على عدم تشتت أصوات الطلبة اثناء خروجهم في نهاية الدوام، فضلا عن انها من المدارس ذات اعداد طلاب كبيرة بواقع (485 طالب)، وذات نوعية البناء غير مدعم بعوازل صوت، اما ادنى قياس لمستويات الضوضاء سجل في الثانوية النموذجية اذ بلغ (77.6 dB)، يعود السبب الى الموقع الجغرافي للمدرسة اذ تقع بعيدة عن المؤثرات الخارجية، و قلة عدد الطلاب بنسبة (3.3%) مقارنة بعدد طلاب المدارس الأخرى في عينة الدراسة، فضلا عن ان في نهاية اليوم الدراسي يكون الطالب بعد يوم دراسي منعبد لمدة (6 ساعات) ينعكس ذلك على النشاط الحركي والصوتي.

وعند مقارنة المعدل العام لمستويات الضوضاء في نهاية اليوم الدراسي مع الحدود المسموح بها في المنطقة التعليمية حسب متطلبات منظمة حماية البيئة والبالغ (30-40 dB)، يتضح تجاوز الحد الأدنى والاعلى للمعيار وبفارق بلغ (44.7 dB)، فضلا عن ان جميع قياسات مستويات الضوضاء في عينة مدارس منطقة الدراسة تجاوزت المعيار البيئي لمستويات الضوضاء ضمن المؤسسة التعليمية، وعليه يمكن تقسيم مستويات الضوضاء في نهاية اليوم الدراسي الى الفئات التالية:-

أ-الفئة الأولى اقل من (80 dB) وتشمل مدارس (ثانوية السواد، ثانوية

المنطقة التعليمية، وعليه يمكن تقسيم مستويات الضوضاء اثناء الاستراحة الى الفئات التالية:-
 أ-الفئة الأولى اقل من (70 dB) وتشمل الثانوية النموذجية فقط .
 ب-الفئة الثانية من (71-80 dB) وتشمل مدارس (ثانوية السؤدد، ثانوية العطاء الدائم).
 ج-الفئة الثالثة أكثر من (81-90 dB) وتشمل مدارس (ثانوية المتفوقات الأولى، ثانوية الأفكار، ثانوية المتفوقين الأولى، ثانوية الروان، ثانوية السراج الدائم، سيف الحق).
 د-الفئة الرابعة أكثر من (90 dB) وتشمل ثانوية المطورة فقط .

الشكل (4)، معدل مستوى الضوضاء اثناء الاستراحة في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026



المصدر:- بالاعتماد على الجدول (7).

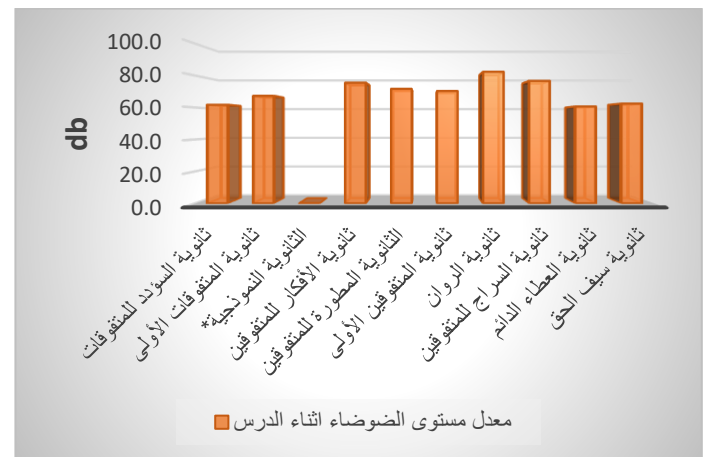
ب- مستوى الضوضاء خارج المدرسة تم القياس على مسافة تراوحت (2-4 م) من سور المدرسة، ولجميع مدارس المتفوقين والمتفوقات لعينة الدراسة، وعليه فسر جدول (8)، والشكل (5)، وجود تباين في قياس مستويات الضوضاء خارج حدود مدارس المتفوقين والمتفوقات من العام الدراسي 2025-2026 في محافظة المثنى، اذ بلغ المعدل العام لها بقياس سجل (66.67 dB)، تباين بفارق قليل بين معدل القياس الأول والقياس الثاني، بواقع قياس بلغ (66.86 dB)، (66.66 dB) على الترتيب،

اما على مستوى مدارس عينة الدراسة، تصدرت ثانوية الروان في قضاء الرميثة المرتبة الأولى بمعدل قياس بلغ (79.3 dB)، بسبب الموقع الجغرافي اذ تقع على مقربة من الأسواق التجارية، وتطل على شارع رئيسي، و تتأثر بحركة المركبات وضوضاء منطقة تقاطع الشوارع الفرعية، اما ادنى قياس سجل في ثانوية السؤدد للمتفوقات في قضاء السماوة بمعدل قياس بلغ (57.7 dB)، يعود السبب الى بعد المدرسة عن أي نشاط تجاري، وتقع ضمن الاحياء الكبيرة (حي الحسين) ذات المساحات المفتوحة الذي يساهم في تشتت الاصوات، فضلا عن

الفئات التالية:-

أ-الفئة الأولى اقل من (65 dB) وتشمل مدارس (ثانوية السؤدد، ثانوية العطاء الدائم، ثانوية سيف الحق).
 ب-الفئة الثانية من (65-70 dB) وتشمل مدارس (ثانوية المتفوقات الأولى، ثانوية المتفوقين الأولى).
 ج-الفئة الثالثة أكثر من (71-80 dB) وتشمل مدارس (ثانوية الأفكار، الثانوية المطورة، ثانوية السراج للمتفوقين).
 د-الفئة الرابعة أكثر من (80db) وتشمل ثانوية الروان فقط .

الشكل (3)، معدل مستوى الضوضاء اثناء الدراسة في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026



المصدر:- بالاعتماد على الجدول (7).

4-مستوى الضوضاء اثناء الاستراحة: - يحلل الجدول (7) الى وجود تباين في مستوى الضوضاء اثناء الاستراحة، اذ بلغ معدل القياس الكلي له (82 dB) في عينة مدارس الدراسة للعام الدراسي 2025-2026، وسجل معدل القياس تباين بين القياس الأول بقياس بلغ (81.7 dB)، و (82.4 dB) للقياس الثاني، تصدرت الثانوية المطورة للمتفوقين في قضاء السماوة المرتبة الأولى بمستويات الضوضاء بمعدل بلغ (92.3 dB)، بسبب وجود صيانته وعمل في المدرسة وما يتولد عنها من أصوات المعدات و الآلات وقت اخذ القياس، فضلا عن صغر مساحة الحديقة وقلة الأشجار فيها، اما ادنى قياس لمستويات الضوضاء سجل في الثانوية النموذجية للمتفوقات في قضاء السماوة بمعدل قياس بلغ (65.7 dB)، يعود السبب الى قلة عدد الطالبات الكلي وعدم وجود عدد يذكر لطالبات الصف الثالث متوسط، فضلا عن كبر مساحة المدرسة .

وعند مقارنة المعدل العام لمستويات الضوضاء اثناء الاستراحة مع حدود الضوضاء المسموح بها في المنطقة التعليمية حسب متطلبات منظمة حماية البيئة والبالغ (30-40 dB)، يتضح تجاوز الحد الأدنى والاعلى للحدود المسموح بها وبفارق بلغ (42 dB)، فضلا عن ان جميع قياسات مستويات الضوضاء في عينة مدارس منطقة الدراسة تجاوزت المعيار البيئي لمستويات الضوضاء في

انها بعيدة عن الشوارع الرئيسية .

وعند مقارنة المعدل العام لمستويات الضوضاء خارج حدود المدرسة مع حدود الضوضاء المسموح بها في المنطقة التعليمية حسب متطلبات منظمة حماية البيئة والبالغ (30-40 dB) ، يتضح تجاوز الحد الأدنى والاعلى للحدود المسموح بها وبفارق بلغ (26.76 dB) ، فضلا عن ان جميع قياسات مستويات الضوضاء في عينة مدارس منطقة الدراسة تجاوزت المعيار البيئي لمستويات الضوضاء في المنطقة التعليمية، وعليه يمكن تقسيم مستويات الضوضاء خارج حدود المدرسة الى الفئات التالية:-

أ-الفئة الأولى اقل من (65 dB) وتشمل مدارس (ثانوية السؤدد، ثانوية المتفوقات الأولى، ثانوية النموذجية، الثانوية المطورة، ثانوية العطاء الدائم) .

ب-الفئة الثانية من (65-70 dB) وتشمل مدارس (ثانوية المتفوقين الأولى، ثانوية السراج للمتفوقين، ثانوية سيف الحق) .

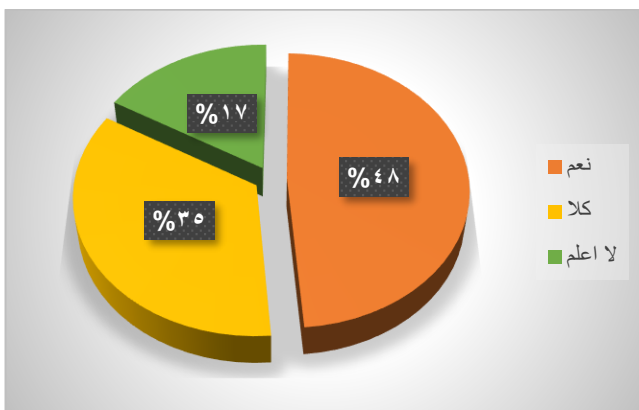
ج-الفئة الثالثة أكثر من (70 dB) وتشمل مدارس (ثانوية الأفكار، ثانوية الروان) .

المحور الرابع:- الخلفية الضوضائية وأثرها على مستوى التعليم في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

خصص هذا المحور من البحث لتحليل الخلفية الضوضائية وأثرها على صحة الطالب، وعلى تركيزهم مما ينعكس على مستوى التعليم بشكل عام، وعليه جرى التحليل والتفسير على النحو التالي :

1-الخلفية الضوضائية في مدارس المتفوقين والمتفوقات حسب عينة الدراسة:-
يعاني طلاب عينة مدارس منطقة الدراسة والبالغ عددهم (615) طالب وطالبة) من التلوث الضوضائي بنسبة (48%) من الإجابة، في حين (35%) من عينة الدراسة لا تعاني من الخلفية الضوضائية، بينما (17%) من إجابة العينة اجابه بـ (لا اعلم)، الشكل (6).

الشكل (6)، هل تعاني من الضوضاء في مدرستك؟



المصدر:- [26، السؤال الأول].

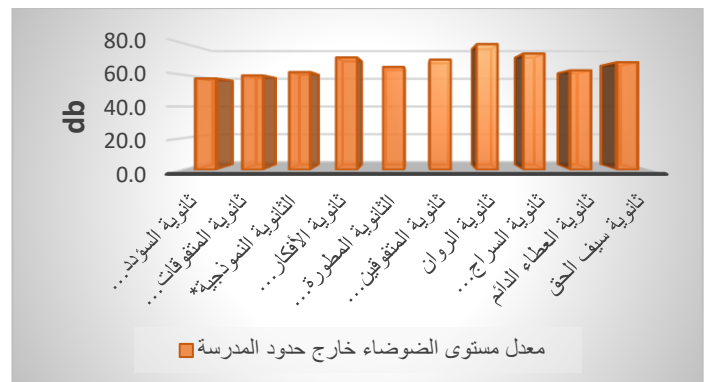
كما يتعرض عينة الدراسة الى اشكال متعددة من الضوضاء، اذ اجاب (30%) من عينة الدراسة انهم يتعرضون الى الضوضاء بشكل منقطع، في حين (28%) منهم انهم يتعرضون الى الضوضاء بشكل مستمر، بينما (26%) نادرا ما يتعرضون لهذه الاشكال من الضوضاء، غير ان (17%) لا يتعرضون الى أي شكل من اشكال الضوضاء، الشكل (7).

الجدول (8)، التوزيع الجغرافي لقياسات مستوى الضوضاء (dB) خارج حدود مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

ت	الوحدة الإدارية	عدد المدارس	اسم المدرسة	مستوى الضوضاء خارج حدود المدرسة (القياس الاول) db	مستوى الضوضاء خارج حدود المدرسة (القياس الثاني) db	معدل مستوى الضوضاء خارج حدود المدرسة / db
1	قضاء السماوة	6	ثانوية السؤدد للمتفوقات	57.8	57.6	57.7
2			ثانوية المتفوقات الأولى	60.2	58.9	59.6
3			الثانوية النموذجية	60.5	62.9	61.7
4			ثانوية الأفكار للمتفوقين	71.8	70	70.9
5			الثانوية المطورة للمتفوقين	65.2	64.6	64.9
6			ثانوية المتفوقين الأولى	70.1	69	69.6
7	قضاء الرميثة	2	ثانوية الروان	78.9	79.7	79.3
8			ثانوية السراج للمتفوقين	73.4	73.3	73.4
9	قضاء الخضر	2	ثانوية العطاء الدائم	62.4	63.1	62.8
10			ثانوية سيف الحق	68.3	67.5	67.9
المجموع				66.86	66.66	66.76
				30-40 db		المعيار البيئي

المصدر:- 1- [24، جهاز قياس التلوث الضوضائي (Sound level meter)]، 2- [25]، ص10.

الشكل (5)، معدل مستوى الضوضاء خارج حدود المدرسة في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026

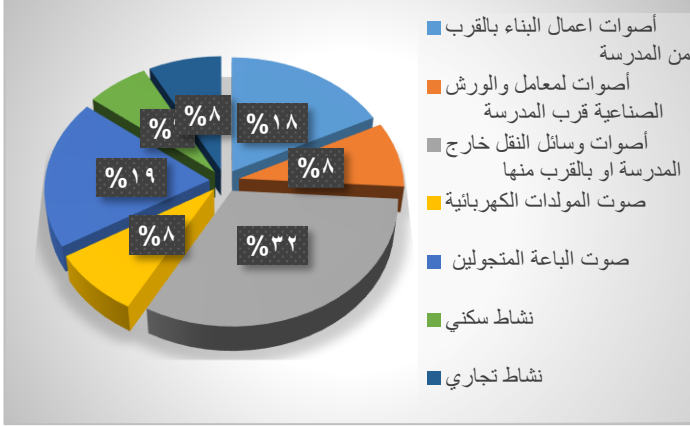


المصدر:- الاعتماد على الجدول (8) .

الشكل (10).

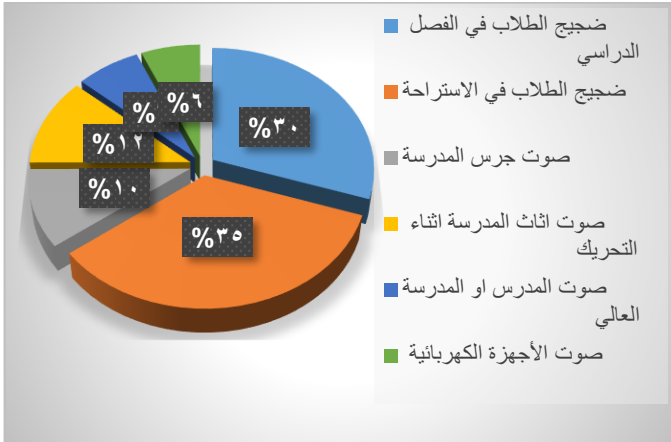
في حين اكدت عينة الدراسة ان الوقت الذي تكون فيه الخلفية الضوضائية أكثر ازعاجاً لهم في وقت أداء الامتحانات بنسبة إجابة بلغت (29%)، اما الوقت الأذنى ازعاجاً هو اثناء الاستراحة بنسبة (22%)، شكل (11).

الشكل (9)، مصادر الضوضاء الخارجية التي تتعرض لها في خارج مدرستك؟



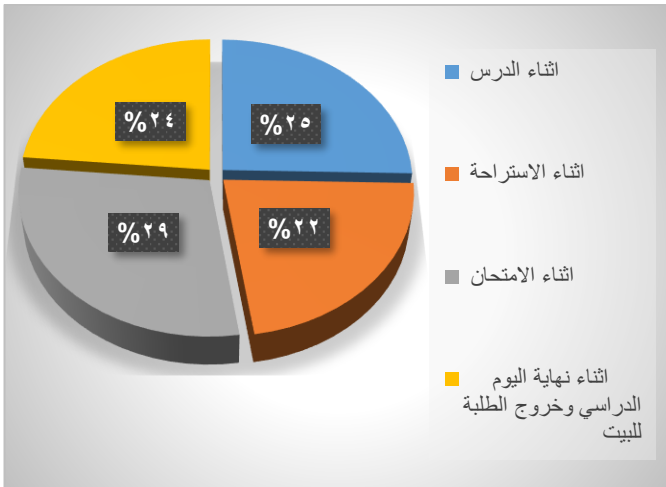
المصدر:- [29، السؤال الخامس].

الشكل (10)، ما مصادر الضوضاء الداخلية التي تتعرض لها داخل مدرستك؟



المصدر:- [30، السؤال السادس].

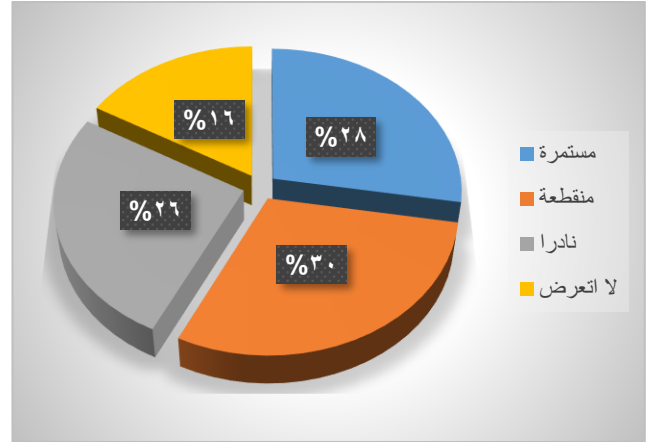
الشكل (11)، في أي وقت من اليوم الدراسي تكون الضوضاء أكثر ازعاجاً لك؟



المصدر:- [31، السؤال السابع].

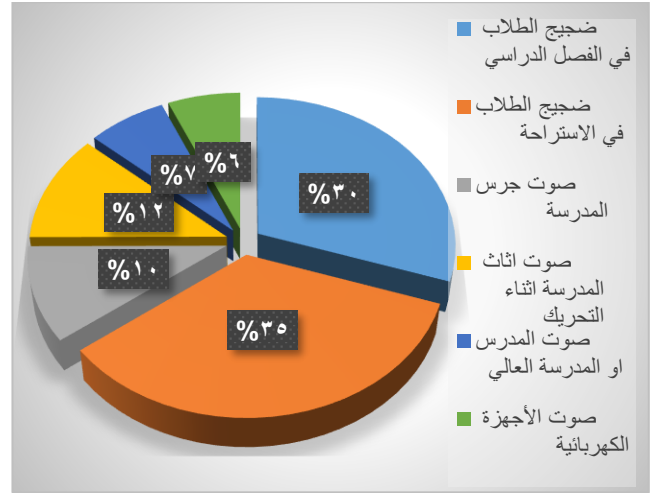
تختلف عدد المرات التي تتعرض لها عينة الدراسة من التلوث الضوضائي، فقد تعرض (37%) من الطلاب الى اقل من مرة واحدة في اليوم الدراسي للتلوث الضوضائي، في حين نسبة (27%) منهم يتعرضون من (1-4 مرات) في اليوم الدراسي، بينما اجاب (23%) من العينة عدم تعرضهم، اما اقل نسبة هي التعرض أكثر من (4 مرات) في اليوم الدراسي بنسبة (13%)، الشكل (8).

الشكل (7)، ما مدى استمرار الضوضاء في مدرستك؟



المصدر:- [27، السؤال الثاني].

الشكل (8)، كم مرة تتعرض للضوضاء في اليوم الدراسي؟

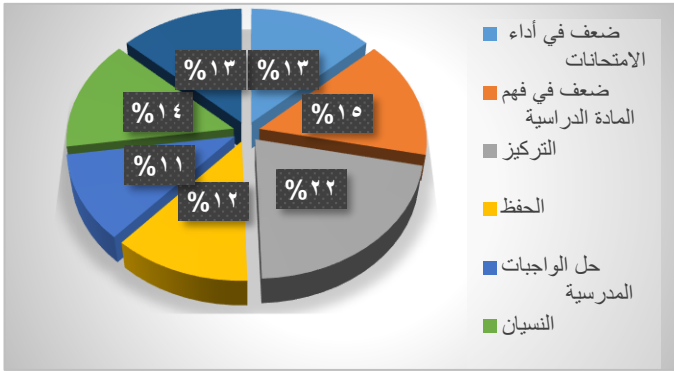


المصدر:- [28، السؤال الرابع].

تتعدد المصادر الخارجية للضوضاء المؤثرة في عينة مدارس منطقة الدراسة، التي من المؤكد تعكس حالة من الانزعاج وعدم الراحة في البيئة المدرسية، اذ اكدت عينة الدراسة ان الأصوات المتولدة عن وسائل النقل خارج المدرسة أو بالقرب منها تأتي بالمرتبة الأولى من بين المصادر الخارجية للضوضاء المؤثرة وبنسبة (32%)، في حين نالت مصادر الضوضاء الخارجية المتولدة عن النشاط السكني النسبة الأقل في الإجابات بواقع (7%) من الإجابة، الشكل (9).

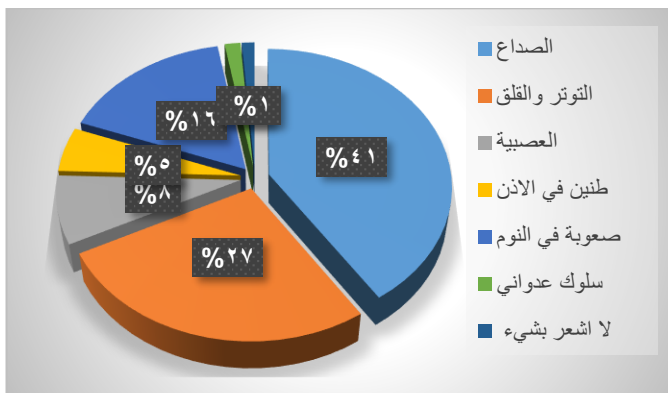
اما المصادر الداخلية للضوضاء، فقد تصدر ضجيج الطلاب اثناء الاستراحة النسبة الأعلى من الإجابات بنسبة (34%)، في حين سجلت الضوضاء المتولدة عن الأجهزة الكهربائية النسبة الأقل بواقع (6%) من إجابات الطلبة المستبئين.

الشكل (13)، نوع تأثير الضوضاء على اداء الدراسي.



المصدر:- [33، السؤال الثالث].

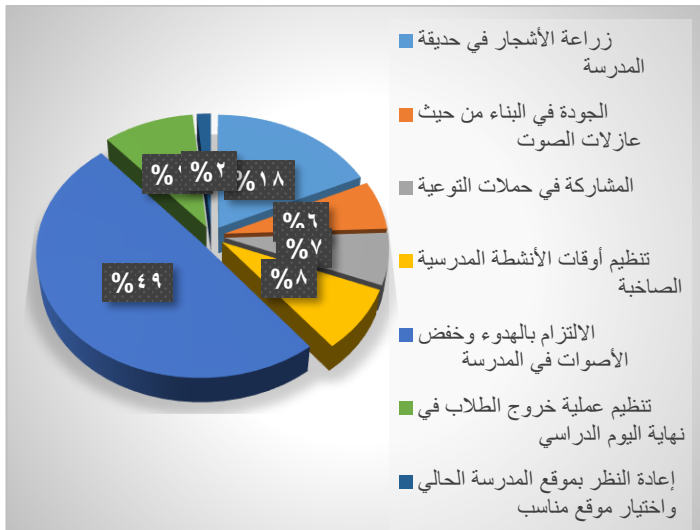
الشكل (14)، الاعراض الصحية بسبب الضوضاء.



المصدر:- [34، السؤال الرابع].

الأصوات، وهذا يعكس ان الوعي البيئي والثقافة في فهم المشكلات البيئية هي العامل الأساس في حل المشكلات التي تعاني منها جودة البيئة المدرسية، في حين أجاب (18%) منهم بضرورة زراعة الأشجار في الحديقة المدرسية، اذ تعمل الأشجار على التقليل من حدة الأصوات، اذ ان لها القابلية على امتصاص الترددات الصوتية، الشكل (15).

الشكل (15) الطرق المناسبة التي يعتقد انها تخفف من الضوضاء

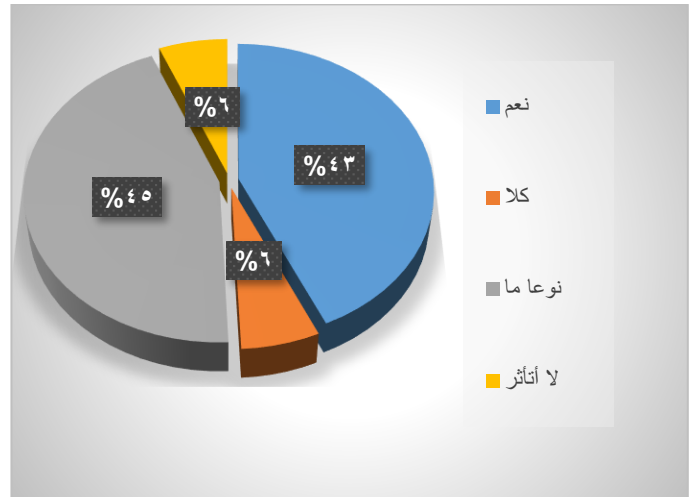


المصدر:- [35، السؤال الرابع].

2-إثر الخلفية الضوضائية على التحصيل العلمي حسب عينة الدراسة

يتضح من الدراسة الميدانية والمتمثلة باستمرار الاستبانة، ان التلوث الضوضائي مشكلة بيئية يتأثر بها طلاب عينة الدراسة، اذ أكد (43%) من عينة الدراسة انهم يتأثرون بالتلوث الضوضائي، بينما (6%) منهم نفى تأثرهم بالضوضاء، في حين نسبة (45%) من الطلاب اجابوا بـ (نوعا ما) يتأثر تركيزهم بالتلوث الضوضائي، الشكل (12).

الشكل (12)، هل تؤثر الضوضاء على تركيزك اثناء الدرس؟



المصدر:- [32، السؤال الأول].

اما عن نوع تأثير الخلفية الضوضائية على الأداء الدراسي، فقد تبين نوع التأثيرات بين عينة الدراسة، اذ جاء أثر التلوث الضوضائي بالمرتبة الأولى على تركيز الطلاب وبنسبة (21%)، في حين أثر بالمرتبة الثانية على ضعف في فهم المادة الدراسية بنسبة (15%) من الإجابات، بينما سجل نسبة (14%) تأثير التلوث الضوضائي على نسيان الطالب المادة الدراسية، بينما سجلت أدنى نسبة تأثير على حل الواجبات المدرسية بنسبة (11%)، الشكل (13).

كما تنوعت الاعراض الصحية التي يعاني منها عينة الدراسة بفعل الخلفية الضوضائية بين الشعور بالصداع بنسبة (41%) بالمرتبة الأولى، والتوتر والقلق بنسبة (27%) بالمرتبة الثانية، بينما نال عارض الصعوبة في النوم المرتبة الثالثة بنسبة (17%)، في حين تبينت الاعراض الصحية من العصبية وشعور الطنين بالأذن والسلوك العدواني بالنسب الأقل، غير ان نسبة (1%) من عينة الدراسة نفت تعرضها لاي عارض صحي بسبب الضوضاء، الشكل (14).

تأسيسا لما سبق، تساهم الاعراض الصحية التي يتعرض لها الطالب نتيجة الأصوات غير مرغوبة، والتي تتجاوز المعايير الصحية في التأثير على مستوى الأداء الدراسي للطلاب، وبالتالي تقلل من المستوى العالمي له، وتخلق مشكلة في تحقيق الأهداف التعليمية والتربوية، وعليه اكدت عينة الدراسة الى ضرورة اتباع إجراءات متعددة للتقليل من حدة الضوضاء في المؤسسات التعليمية، اذ أجاب (49%) من عينة الدراسة بضرورة الالتزام بالهدوء وخفض

3- الدراسة الميدانية، بتاريخ 2025/10/21.

4- الدراسة الميدانية، بتاريخ 2026/1/4.

5- الدراسة الميدانية بتاريخ 2025/10/21.

6- زهير عبد الوهاب الجواهري، دراسة وتوزيع شدة الضوضاء في الحي الصناعي

لمدينة كربلاء باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، مجلة جامعة كربلاء

العلمية، المجلد (13)، العدد (2)، 2015، ص 187.

<https://iasj.net/iasj?func=article&aId=104317>

7- Seth Anderson, Noise Pollution and Its Effects on Human Mental and Physical Health, An Undergraduate Thesis, The Environmental Studies Program at the University of Nebraska-Lincoln, 2022, p2.

<https://digitalcommons.unl.edu/envstudtheses/316/>

8- National Academy of Engineering. 2010. "Appendix I: Glossary of Selected Terms." In Technology for a Quieter America. Washington, DC: The National Academies Press, p175.

<https://www.nationalacademies.org/read/12928/chapter/3>

9- دنيا صاحب، التلوث الضوضائي وعلاقته بنتائج المباريات لدى بعض اندية

الدوري الممتاز في كرة السلة، مجلة الرياضة المعاصرة، المجلد (11)، العدد

(17)، 2012، ص 6-7. <https://doi.org/10.54702/2708-3454.1346>

10- احمد حازم احمد الطائي، مستوى التحمل النفسي للضوضاء لدى طلبة

المرحلة الأولى كلية التربية البدنية وعلوم الرياضية في جامعة الموصل، مجلة

الكوفة لعلوم التربية البدنية، المجلد (3)، العدد (1)، 2022، ص 156.

<https://iasj.rdd.edu.iq/journals/uploads/2025/01/08/5ff1245b071d5de4f7976af09b9c5948.pdf>

11- Zannin, P. H. T., Vieira, T. J., & Silveira, A. R. R. Evaluation of the Acoustic Comfort in University

Classrooms, Based on the Brazilian Technical Standard NBR 10152—Use of Noise Mapping and

Acoustic Barriers to Counter Noise on a University Campus, Current Urban Studies, (9), (2021), p.p.238-

239. <https://doi.org/10.4236/cus.2021.92016>

12. Hawraa K. Ayyed, Evaluation of indoor Noise Pollution related to human activity in a University

Campus in Iraq, Journal of Educational and Scientific Studies - College of Education - University of Iraq,

No. (25), Vol. (1), Physical Sciences - March 2025, p.p. 233. <https://doi.org/10.52866/esj>.

13. فاطمة محمد غباري، مشكلة التلوث الضوضائي وأثرها على تركيز الطالبات

الاستنتاجات:- توصل البحث الى جملة من الاستنتاجات وهي كالتالي :

1- يتصدر قضاء السماوة من بين اقصية محافظة المثنى بعدد مدارس المتفوقين والمتفوقات بواقع (6 مدارس)، وهذا ينعكس على التوزيع الجغرافي لمستويات التلوث الضوضائي في منطقة الدراسة.

2- ساهمت البنى التحتية للمؤسسة التعليمية في منطقة الدراسة والمتمثلة بالخصائص المورفولوجية للأبنية المدرسة على التباين المكاني لمستويات الخلفية الضوضائية.

3- يوجد تباين في حجم الكوادر البشرية في المؤسسة التعليمية من الكوادر التدريسية بواقع (280) مدرس ومدرسة، واعداد الطلبة بواقع (3915) طالب وطالبة في مدارس المتفوقين والمتفوقات في منطقة الدراسة، مما انعكس على ارتفاع مستويات التلوث الضوضائي.

4- توصل البحث الى وجود تباين في التوزيع الجغرافي لقياسات مستوى الضوضاء في مدارس المتفوقين والمتفوقات في محافظة المثنى للعام الدراسي 2025-2026، اذ تصدر مستوى الضوضاء الداخلي في نهاية اليوم الدراسي بمعدل بلغ (84.7 dB).

5- تعرض عينة الدراسة الى التلوث الضوضائي بنسبة (48%)، بفعل مصادر الضوضاء الداخلية في مقدمتها ضجيج الطلاب في الاستراحة بنسبة (35%)، والمصادر الخارجية في مقدمتها أصوات وسائل النقل والمواصلات بنسبة (32%)، مما انعكس على اثار صحية اذ يعاني نسبة (43%) من قلة التركيز.

المقترحات:- يقترح البحث جملة من الاقتراحات أهمها :-

1- تطبيق القوانين البيئية المعنية بالتلوث الضوضائي في المؤسسات التعليمية من قبل الجهات المختصة.

2- إعادة النظر بالأبنية المدرسية بكونها لم تراعي المواصفات العالمية والمحلية فيما يخص التلوث الضوضائي من حيث عوازل الصوت ونوعية البناء.

3- الالتزام بالقدرة الاستيعابية للمؤسسات التعليمية وعدم قبول طلبة أكثر من القدرة المحددة، ووضع ضوابط تنظيمية لذلك.

4- نشر الوعي البيئي في المؤسسات التعليمية من قبل الجهات المعنية وبالتعاون مع الهيئات التربوية في منطقة الدراسة، وكشف مدى خطر هذا النوع من التلوث على المستوى العلمي.

المصادر:-

1- جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم انتاج الخرائط، خريطة الوحدات الإدارية لمحافظة المثنى، مقياس الرسم 1:500000، 2016.

2- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية إحصاء محافظة المثنى، بيانات منشورة، سكان العراق لعام 2025.

32. استمارة الاستبانة، المحور الثالث، السؤال الأول.
 33. استمارة الاستبانة، المحور الثالث، السؤال الثالث.
 34. استمارة الاستبانة، المحور الثالث، السؤال الرابع.
 35. استمارة الاستبانة، المحور الثالث، السؤال الرابع.

استمارة استبانة

طلابنا الأعزاء ... هدف هذه الاستبانة الى جمع المعلومات اللازمة لتحديد الخلفية الضوضائية وأثرها على مستوى التعليم، في مدارس المتفوقين في محافظة المثنى، نرجو ملاً الاستمارة بكل صدق ودقة، علما ان هذه البيانات تستخدم لغرض البحث العلمي، وتخضع للسرية التامة، شاكرين تفهمكم وتعاونكم معنا.

اعداد الباحثة: - م.د. كفاء عبد الله لفلوف

المحور الأول: - معلومات عامة (ضع علامة صح في المكان المناسب للإجابة)

1- الجنس:

0 ذكر ، انثى

2-العمر:

0 13سنة ، 14سنة ، 15سنة

3- اسم المدرسة:

4- وقت دوام المدرسة :

0 صباحي ، مسائي

المحور الثاني: - معلومات تتعلق بمستوى الضوضائي

1- هل تعاني من الضوضائي في مدرستك؟

0 نعم ، كلا ، لا اعلم

2- إذا كانت الإجابة (نعم)، ما مدى استمرار الضوضاء في المدرسة؟

0 مستمرة ، منقطعة ، نادرا ، لا تعرض

3- إذا كانت الإجابة (نعم) ما مدى تأثير الضوضاء على تركيزك في

الدرس؟

0 كثيرا ، أحيانا ، نادرا ، لا متأثر

4- كم مرة تتعرض للضوضاء في اليوم المدرسي؟

أكثر من (4 مرات) في اليوم الدراسي، من (1-4 مرات) في اليوم الدراسي، اقل

من مرة واحدة في اليوم الدراسي، ولا مرة

5- ماهي مصادر الضوضاء التي تتعرض لها في خارج مدرستك؟ (ممكن

اختيار أكثر من خيار)

أصوات اعمال البناء بالقرب من المدرسة، أصوات لمعامل والورش الصناعية

قرب المدرسة، أصوات وسائل النقل خارج المدرسة او بالقرب منها، صوت

المولدات الكهربائية، صوت الباعة المتجولين

- في ثانوية الجربة، وزارة التعليم، المملكة العربية السعودية، نجران، مكتبة الملك
 فهد الوطنية للنشر، 2014-2015، ص15. 7341/2964 614,87
 14. جمهورية العراق، وزارة التربية، مديرية تربية المثنى، قسم الإحصاء المدرسي،
 بيانات غير منشورة، 2025.
 15. برنامج Gis.

16. جمهورية العراق، وزارة التربية، مديرية تربية المثنى، قسم التخطيط، وحدة
 Gis، مقياس الرسم 1:500000، 2016.

17. جمهورية العراق، وزارة التربية، مديرية تربية المثنى، قسم الأبنية المدرسية،
 بيانات غير منشورة، 2025.

18. جمهورية العراق، وزارة التربية، مديرية تربية المثنى، قسم الموارد البشرية،
 بيانات غير منشورة، العام الدراسي 2025-2026.

19. جمهورية العراق، وزارة التربية، مديرية تربية المثنى، قسم الموارد البشرية،
 بيانات غير منشورة، العام الدراسي 2025-2026.

20. جمهورية العراق، وزارة التربية، مديرية تربية المثنى، قسم الأبنية المدرسية،
 بيانات غير منشورة، العام الدراسي 2025-2026.

21. يسرى جابر عبد العزيز علي، الضوضاء الصناعية وتأثيرها على إنتاجية
 العاملين بالمنشأة الصناعية، المجلد (27)، العدد/ سبتمبر، 2019، ص 290 .

https://jsu.journals.ekb.eg/article_224153_e939bc6df88354591b1aa1c6707c733c.pdf

22. الدراسة الميدانية، جهاز قياس التلوث الضوضائي (Sound level meter).

23. Dietrich Schwela, World Health organization Guidelines on community noise, TRB session 391 setting an Agenda for transportation noise management policies in the United States ,10 January 2001, Washington DC, USA, p.10. <http://www.adc40.org/docs/schwela.pdf>

24. الدراسة الميدانية، جهاز قياس التلوث الضوضائي (Sound level meter).

25. Dietrich Schwela, World Health organization Guidelines on community noise, TRB session 391 setting an Agenda for transportation noise management policies in the United States ,10 January 2001, Washington DC, USA, p.10.

26. استمارة الاستبانة، المحور الثاني، السؤال الأول.

27. استمارة الاستبانة، المحور الثاني، السؤال الثاني.

28. استمارة الاستبانة، المحور الثاني، السؤال الرابع.

29. استمارة الاستبانة، المحور الثاني، السؤال الخامس.

30. استمارة الاستبانة، المحور الثاني، السؤال السادس.

31. استمارة الاستبانة، المحور الثاني، السؤال السابع.

الإجابة	العدد	النسبة
13	24	4
14	394	64
15	197	32
المجموع	615	100
المحور الثالث: - إثر التلوث الضوضائي على التحصيل العلمي		
1- هل الضوضاء تؤثر على تركيزك أثناء الدرس؟		
الإجابة	العدد	النسبة
نعم	266	43
كلا	37	6
نوعا ما	274	45
لا أتأثر	38	6
المجموع	615	100
2- إذا كانت الإجابة (نعم) ما مدى تأثير الضوضاء على اداءك الدراسي؟		
الإجابة	العدد	النسبة
ضعف في أداء الامتحانات	21	119
ضعف في فهم المادة الدراسية	38	136
التركيز	98	196
الحفظ	12	110
حل الواجبات المدرسية	6	104
النسيان	29	127
كثرة الأخطاء	25	123
المجموع	229	915
3- ماهي الاعراض الصحية التي تشعر انها بسبب الضوضاء؟		
الإجابة	العدد	النسبة %
الصداع	266	41
التوتر والقلق	176	27
العصبية	52	8
طنين في الاذن	34	5
صعوبة في النوم	108	17
سلوك عدواني	10	2

نشاط سكاني ، نشاط تجاري (أسواق)

6- ماهي مصادر الضوضاء التي تتعرض لها في داخل مدرستك؟ (ممكن اختيار أكثر من إجابة)

ضجيج الطلاب في الفصل الدراسي ، ضجيج الطلاب في الاستراحة ، صوت جرس المدرسة ، صوت اثاث المدرسة اثناء التحريك ، صوت المدرس او المدرسة العالي ، صوت الأجهزة الكهربائية

7- في أي وقت من اليوم الدراسي تكون الضوضاء أكثر ازعاجا لك؟

اثناء الدرس ، اثناء الاستراحة ، اثناء الامتحان ، اثناء نهاية اليوم الدراسي وخروج الطلبة للبيت

8- هل توجد حديقة في مدرستك؟

0 نعم ، كلا

المحور الثالث: - إثر التلوث الضوضائي على التحصيل العلمي

1- هل تؤثر الضوضاء على تركيزك أثناء الدرس؟

نعم ، كلا ، نوعا ما ، لا أتأثر

2- إذا كانت الإجابة نعم ما نوع تأثير الضوضاء على اداءك الدراسي؟ (ممكن اختيار أكثر من إجابة)

ضعف في أداء الامتحانات ، ضعف في فهم المادة الدراسية ، التركيز

الحفظ ، حل الواجبات المدرسية ، النسيان ، كثرة الأخطاء

3- ماهي الاعراض الصحية التي تشعر انها بسبب الضوضاء؟ (ممكن اختيار أكثر من إجابة)

الصداع ، التوتر والقلق ، العصبية ، طنين في الاذن ، صعوبة في النوم ، سلوك عدواني ، لا اشعر بشيء

4- ماهي الطرق المناسبة التي تعتقد انها تخفف من الضوضاء؟

زراعة الأشجار في حديقة المدرسة ، الجودة في البناء من حيث عازلات الصوت ، المشاركة في حملات التوعية ، تنظيم أوقات الأنشطة المدرسية الصاخبة ، الالتزام بالهدوء وخفض الأصوات في المدرسة ، تنظيم عملية خروج الطلاب في نهاية اليوم الدراسي.

الملاحق:-

المحور الأول: - معلومات عامة		
1- العمر		
الإجابة	العدد	النسبة
ذكر	298	48
انثى	317	52
المجموع	615	100
2- العمر		

100	615	المجموع
4-كم مرة تتعرض للضوضاء في اليوم الدراسي		
الإجابة		
النسبة %	العدد	
13	82	أكثر من (4 مرات) في اليوم الدراسي
27	165	من (1-4 مرات) في اليوم الدراسي
37	228	اقل من مرة واحدة في اليوم الدراسي
23	140	ولا مرة
100	615	المجموع
5-مصادر الضوضاء التي تتعرض لها في خارج مدرستك؟		
الإجابة		
النسبة %	العدد	
18	159	أصوات اعمال البناء بالقرب من المدرسة
8	77	أصوات لمعامل والورش الصناعية قرب المدرسة
32	290	أصوات وسائل النقل خارج المدرسة او بالقرب منها
8	76	صوت المولدات الكهربائية
19	175	صوت الباعة المتجولين
7	60	نشاط سكي
8	70	نشاط تجاري
100	907	المجموع
6-ما مصادر الضوضاء التي تتعرض لها في داخل مدرستك؟		
الإجابة		
النسبة %	العدد	
30	319	ضجيج الطلاب في الفصل الدراسي
34	365	ضجيج الطلاب في الاستراحة
10	109	صوت جرس المدرسة
12	123	صوت اثاث المدرسة اثناء التحريك
7	74	صوت المدرس او المدرسة العالي
6	68	صوت الأجهزة الكهربائية
100	1058	المجموع
7-في أي وقت من اليوم الدراسي تكون الضوضاء أكثر ازعاجا لك		
الإجابة		
النسبة %	العدد	
25	156	اثناء الدرس
22	137	اثناء الاستراحة
29	177	اثناء الامتحان

1	8	لا اشعر بشيء
100	654	المجموع
4- ماهي الطرق المناسبة التي تعتقد انها تخفف من الضوضاء؟		
الإجابة		
النسبة %	العدد	
18	96	زراعة الأشجار في حديقة المدرسة
6	34	الجودة في البناء من حيث عازلات الصوت
7	36	المشاركة في حملات التوعية
8	44	تنظيم أوقات الأنشطة المدرسية الصاخبة
49	264	الالتزام بالهدوء وخفض الأصوات في المدرسة
10	52	تنظيم عملية خروج الطلاب في نهاية اليوم الدراسي
1	8	إعادة النظر بموقع المدرسة الحالي واختيار موقع مناسب
100	534	المجموع
المحور الثاني:- معلومات تتعلق بمستوى الضوضائي		
1-هل تعاني من الضوضاء في مدرستك		
الإجابة		
النسبة (%)	العدد	
48	298	نعم
35	214	كلا
17	103	لا اعلم
100	615	المجموع
2-اذا كانت الإجابة (نعم) ما مدى استمرار الضوضاء في مدرستك		
الإجابة		
النسبة %	العدد	
28	170	مستمرة
30	182	منقطعة
26	161	نادرا
17	102	لا اتعرض
100	615	المجموع
3-اذا كانت الإجابة (نعم) ما مدى تأثير الضوضاء على تركيزك في الدرس؟		
الإجابة		
النسبة %	العدد	
31	192	كثيرا
32	197	أحيانا
20	123	نادرا
17	103	لا اتعرض

24	145	اثناء نهاية اليوم الدراسي وخروج الطلبة للبيت
100	615	المجموع
هل توجد حديقة في مدرستك ؟		
الإجابة	العدد	النسبة %
نعم	441	72
كلا	174	28
المجموع	615	100