



اعتماد معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العلمية العربية (Arcif – أرسيف) ٢٠١٩



معامل التأثير والاستشهادات المرجعية العلمية العربية
Arab Citation & Impact Factor
Arab Online Database
قاعدة البيانات العربية الرقمية

Arcif
Analytics

التاريخ: 2019-10-12

الرقم: L19/ 284 ARCIF

سعادة أ. د. رئيس تحرير مجلة حولية المنتدى
المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة / العراق
تحية طيبة وبعد،،،

نتقدم إليكم بفائق التحية والتقدير، و نهيكم أطيب التحيات وأسمى الأمانى.

يسر معامل التأثير والاستشهادات المرجعية للمجلات العلمية العربية (أرسيف – ARCIF)، أحد مبادرات قاعدة بيانات "معرفة" للإنتاج والمحتوى العلمي، إعلامكم بأنه قد أطلق تقريره السنوي الرابع للمجلات للعام 2019، خلال الملتقى العلمي "مؤشرات الإنتاج والبحث العلمي العربي والعالمي في التحولات الرقمية للتعليم الجامعي العربي" بالتعاون مع الجامعة الأمريكية في بيروت بتاريخ 3 أكتوبر 2019.

يخضع معامل التأثير "Arcif" لإشراف "مجلس الإشراف والتنسيق" الذي يتكون من ممثلين لعدة جهات عربية ودولية: (مكتب اليونيسكو الإقليمي للتربية في الدول العربية ببيروت، لجنة الأمم المتحدة لغرب اسيا (الإسكوا)، مكتبة الاسكندرية، قاعدة بيانات معرفة، جمعية المكتبات المتخصصة العالمية/ فرع الخليج). بالإضافة للجنة علمية من خبراء وأكاديميين ذوي سمعة علمية رائدة من عدة دول عربية وبريطانيا.

ومن الجدير بالذكر بأن معامل "Arcif" قام بالعمل على جمع ودراسة و تحليل بيانات ما يزيد عن (4300) عنوان مجلة عربية علمية أو بحثية في مختلف التخصصات، والصادرة عن أكثر من (1400) هيئة علمية أو بحثية في (20) دولة عربية، (باستثناء دولة جيبوتي وجزر القمر لعدم توفر البيانات). ونجح منها (499) مجلة علمية فقط لتكون معتمدة ضمن المعايير العالمية لمعامل "Arcif" في تقرير عام 2019 .

ويسرنا تهنئتم وإعلامكم بأن **مجلة حولية المنتدى** الصادرة عن **المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة**، قد نجحت بالحصول على معايير اعتماد معامل "Arcif" المتوافقة مع المعايير العالمية، والتي يبلغ عددها 31 معياراً، وللاطلاع على هذه المعايير يمكنكم الدخول إلى الرابط التالي: <http://e-marefa.net/arcif/criteria>

و كان معامل "Arcif" لمجلتكم لسنة 2019 (0.0179). مع العلم أن متوسط معامل أرسيف في تخصص "العلوم الإنسانية (متداخلة التخصصات)" على المستوى العربي كان (0.072)، وصنفت مجلتكم في هذا التخصص ضمن الفئة (الثالثة Q3)، وهي الفئة الوسطى.

و بإمكانكم الإعلان عن هذه النتيجة سواء على موقعكم الإلكتروني، أو على مواقع التواصل الاجتماعي، و كذلك الإشارة في النسخة الورقية لمجلتكم إلى معامل "Arcif" الخاص بمجلتكم.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام والتقدير

أ.د. سامي الخزندار
رئيس مبادرة معامل التأثير
"Arcif"



+962 6 5548228 -9
+962 6 55 19 10 7



info@e-marefa.net
www.e-marefa.net



Amman - Jordan
2351 Amman, 11953 Jordan

كتاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي باعتماد مجلة (حولية المنتدى)

بسم الله الرحمن الرحيم

Republic Of Iraq
Ministry Of Higher Education &
Scientific Research
Research and Development



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دائرة البحث والتطوير

No :

Date:

العدد : ٦٨٧٨ / ٢

التاريخ : ٢٠١٠ / ٩ / ٢٦

✓ جمعية المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة / مكتب السيد رئيس الجمعية

م/ مجلة حولية المنتدى

تحية طيبة ...

إشارة إلى طلب المقدم من قبلكم لغرض اعتماد مجلة حولية المنتدى لأغراض الترقية العلمية ، حصلت مصادقة معالي الوزير على محضر الاجتماع الثاني عشر لتقويم المجالات العلمية المنعقد في ٢٠٠٩/٥/١٢ على اعتماد مجلة حولية المنتدى لأغراض للترقية العلمية .
... مع التقدير

أ.م.د. محمد عبد عطية السراج
المدير العام لدائرة البحث والتطوير
٢٠١٠/٩/٢٦

نسخة منه إلى :

- مكتب معالي الوزير / إشارة إلى مصادقة معاليه الموزع في ٢٠١٠/٨/٣١ مع التقدير .
- دائرة البحث والتطوير / قسم الشؤون العلمية
- المصارف

Email: researchdep@mohesr.gov.iq
Tel : 7194065

الهاتف / ١٩٤٠٦٥ لايند ٩/٢٢

مجلة حولية المنتدى للدراسات الإنسانية - مجلة أكاديمية محكمة لأغراض الترقية العلمية
تصدر عن: المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة - جمعية علمية

(مجازة من وزارة التعليم العالي بموجب الأمر الوزاري المرقم ٣٢١٨ في ١٠/٨/٢٠٠٨)

❖ مجلة فصلية علمية محكمة تصدر عن جمعية المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة:

❖ العدد الثاني والأربعون، من السنة الثالثة عشر، آذار ٢٠٢٠م.

❖ رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق - بغداد (٢٣١١) لعام ٢٠٢٠.

❖ البريد الإلكتروني: almintadaC@gmail.com

❖ رقم الهاتف: ٠٧٨٠١٠٠٨٤٢٠ / ٠٧٨٠٥٩٣٥٦٤٩



I.S.S.N. : 1998-0841

المنتدى الوطني لأبحاث الفكر والثقافة

All rights reserved. Except for the quotation of short passages for purposes of criticism or review, no part of this publication may be reproduced, stored in retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without written permission of the publisher.

محفوظة
جميع الحقوق

جميع الحقوق محفوظة باستثناء اقتباس فقرات قصيرة لغرض النقد أو المراجعة، فإنه لا يجوز إعادة إنتاج أي جزء من هذا الكتاب أو تخزينه في نظام الاسترجاع أو نقله بأي طريقة من دون الحصول على إذن مسبق من الناشر.

2020



(سيتم منح مجلة
حولية المنتدى
الوطني لأبحاث
الفكر والثقافة رتبة
الدخول ضمن
تصنيف كلافيت
العالمية)

عنوان المنتدى: حي العدالة - الشقق السكنية مقابل دائرة الإقامة والمجلس البلدي في النجف الأشرف

جمعية المنتدى الوطني لأبحاث الفكرة والثقافة

I.S.S.N. : 1998-0841

رئيس التحرير

أ. م. م. د. عبد الأمير كاظم زاهد

سكرتارية التحرير

م. د. د. أسعد عبدالرزاق الأسدي
م. د. د. حيدر حسن ديوان الأسدي

هيئة التحرير

أ. د. علي عبدالحسين المظفر
أ. م. د. محمد جبار هاشم
أ. م. د. مريم عبدالحسين التميمي
أ. م. د. عبدالرزاق رحيم صلال
أ. م. د. نوري حساني الكاظمي
أ. م. د. أمل عبدالحسين كحيط
أ. م. د. نور مهدي كاظم
م. د. د. حيدر عبد الجبار كريم
م. د. صباح خيرى راضي

الإشراف اللغوي

أ. م. د. مريم عبدالحسين التميمي

العلاقات العامة والمتابعة

د. محمد محي التلال

معتمد اللغة الإنكليزية

علي حسين الحارس

الإخراج الفني

عادل عبد عذاب



جول الحبيب

للدراستات الإنسانية

مجلة أكاديمية محكمة لأغراض الترقية العلمية

رقم الإيداع في دار الكتب والوثائق - بغداد (٢٣١١) لعام ٢٠٢٠ م

أ.د. حسن لطيف الزبيدي	إستاذ التنمية - جامعة الكوفة
أ.د. حسن ناظم	أستاذ كرسي اليونسكو / جامعة الكوفة
أ.د. روبرت غليف	أستاذ كرسي الأديان في جامعة اكسترا / المملكة المتحدة
أ.د. طلال عتريسي	الاستشاري العلمي لجامعة المعارف - لبنان
أ.د. عفيف عثمان	أستاذ في كلية الآداب الجامعة اللبنانية - لبنان
أ.د. محمد تقى سبجاني	رئيس مركز الحضارة لتنمية الفكر الإسلامي - إيران
أ.د. عبد الجبار الرفاعي	رئيس مركز فلسفة الدين - بغداد - العراق
أ.د. حيدر حسن البعقوبي	أستاذ علم النفس التربوي - جامعة كربلاء
أ.د. عماد عبدالرزاق	أستاذ الفلسفة في جامعة القاهرة - مصر
أ.د. صباح كريم كلو	أستاذ المعلوماتية / مسقط - عمان

تعليمات النشر في مجلة حولية المنتدى

١. الالتزام بالمنهجية العلمية في كتابة البحث واتباع الأصول والأعراف المنهجية السائدة.
٢. أن يتميز البحث بالإضافة والجدة والإضافة النوعية للمعرفة. نقداً. أو تديلاً. أو ابتكاراً ولا تنشر المجلة الأبحاث المكررة في مضامينها.
٣. أن تشمل الصفحة الأولى من البحث على عنوان البحث كاملاً، وإسم الباحث ودرجته العلمية، ومكان عمله، وتاريخ إنجازه، وترفع مع البحث سيرة علمية موجزة للباحث.
٤. توضع الجداول والملاحق والمراجع والفهارس في آخر البحث.
٥. تمتلك حولية المنتدى حق طباعة الأبحاث المقبولة للنشر ونشرها مدة خمس سنوات من تاريخ نشر البحث.
٦. يشترط أن يكون البحث مطبوعاً على قرص CD وفق المواصفات الآتية:
 - أن يكون حجم الصفحة المطبوع عليها البحث (B4)
 - أن تترك مسافة (٢سم) لأبعاد الصفحة من الجهات الأربعة.
 - يطبع البحث بخط (Arial) حجم (١٦) على نظام الـ (Word) ويكون التباعد ما بين السطور هو (سطر ونصف) ويكون حجم خط الهامش (١٣).
 - إدراج الهوامش بشكل تلقائي وليس يدوياً.
 - تجميع الأشكال الهندسية في البحوث التي تتضمن جداول ومخططات بيانية أو إحصائية.
 - أن لا تزيد عدد صفحات البحث عن (٢٠) صفحة.

أولاً: التحكيم:

- ١- يخضع جميع البحوث والدراسات المنشورة للتحكيم من متخصصين من ذوي الخبرة البحثية والمكانة العلمية المتميزة.
- ٢- نحرص على أن تعلق رتبة المحكم العلمية على رتبة الباحث (في حال المؤلف الفردي) أو رتبة أي من الباحثين (في حال تعدد المؤلفين).
- ٣- لمجلتنا قائمة بالمحكمين المعتمدين في تخصصات المجلة ويجري تحديث هذه القائمة على ضوء التجربة بشكل مستمر.
- ٤- يطلب من المحكم رأيه في البحث كتابة على وفق استمارة محددة، تتضمن على سبيل المثال:
 - ❖ أصالة البحث ومدى إسهامه المعرفي في مجال التخصص.
 - ❖ منهجية البحث.
 - ❖ المصادر والحواشي.
 - ❖ سلامة التكوين واللغة والاستنتاجات.
 - ❖ ويطلب إليه في نهاية تقسيمه العام ابداء الرأي في مدى صلاحية البحث للنشر.
- ٥- تستعين المجلة بمحكمين اثنين على الأقل لكل بحث، ويجوز لرئيس التحرير اختبار محكم ثالث في حال رفض البحث من أحد المحكمين، ويعتذر للباحث من عدم نشر البحث في حال رفضه من المحكمين.

ثانياً: حقوق المجلة:

- ١- لهماية التحرير حق الفحص الأولي للبحث وتقرير أهليته للتحكيم، ويعد رأي المحكمين الزامياً لرئيس التحرير وهيأته.
- ٢- يجوز لرئيس التحرير إفادة كاتب البحث غير المقبول للنشر برأي المحكمين أو خلاصته. عند طلبه من دون ذكر أسماء المحكمين، ومن دون أي التزام بالرد على دفاعات كاتب البحث.
- ٣- تعطى الأولوية في نشر البحوث المقبولة للنشر للباحثين المنتمين للمنتدى ولاسيما تلك المتصلة بدراسات بالدراسات الأنسية المعاصرة.
- ٤- لا يجوز نشر البحث في مجلة علمية أخرى بعد إقرار نشره في مجلتنا.
- ٥- للمجلة العلمية إعادة نشر البحث، ورقياً كان أم الكتروني مما سبق لها نشره، من دون حاجة لإذن الباحث، ولها حق السماح للغير بإدراج بحوثها في قواعد البيانات المختلفة سواء أكان ذلك بمقابل أم من دون مقابل.
- ٦- تستوفي المجلة أجور النشر حسب تعليمات الوزارة / البحث والتطوير على وفق اللقب العلمي، وتستوفي ثلاثة آلاف دينار عما زاد عن (٢٠) صفحة.

ثالثاً: حقوق الباحث:

- ١- يحرص رئيس التحرير على إفادة كاتب البحث بمدى صلاحية البحث للنشر في خلال أسبوعي من تسلم ردود المحكمين.
- ٢- يجوز للباحث إعادة نشر بحثه المنشور بالمجلة ضمن كتاب للباحث بعد مضي ثلاث سنوات من نشره بالمجلة، على أن يستأذن من المجلة وأن يشير إلى المصدر عند إعادة النشر.

رابعاً: الإجراءات والتدابير في حال الإخلال بالإقرار:

- ١- إذا ثبت للمجلة قيام الباحث بنشر البحث، ورقياً أو إلكترونياً قبل تقديمه للمجلة أو عند ذلك أو بعده يحق للمجلة حرمانه من النشر مستقبلاً في المجلة مدة لا تقل عن سنة، على وفق ما تراه هيئة تحرير المجلة، وتخطر الجهة التي نشر فيها.

ملاحظات مهمة للباحثين

- من خلال اطلعنا على تقويمات المقومين العلميين للبحوث العلمية المنشورة في هذا العدد، وما أشاروا إليه لهيئة التحرير من تصويبات لا بد للباحثين من وجوب الأخذ بها، ارتأينا نشرها لتعميم الفائدة لجميع الباحثين الكرام. وأهم هذه الملاحظات هي:
- ١- اعتماد منهجية علمية واضحة في كتابة البحوث العلمية.
 - ٢- استعمال المصادر والمراجع العلمية بصورة صحيحة.
 - ٣- يجب إبراز شخصية الباحث العلمية بوضوح، وعدم الإكثار من نقل النصوص من المصادر والمراجع دون الرجوع إلى تحليلها ونقدها سلباً أو إيجاباً.
 - ٤- التأكيد على اختيار موضوعات حديثة للبحوث والإبعاد عن العناوين المكررة والمستهلكة.
 - ٥- على الباحثين جميعاً في مستهل بحوثهم التأكيد على ذكر أهمية البحث وفرضيته ومشكلته.
 - ٦- على الباحثين الأخذ بملاحظات المقومين وتصويباتهم العلمية لأنها تساهم في الرصانة العلمية للبحث.
 - ٧- الإكثار من نشر البحوث التطبيقية في مجال الدراسات اللغوية، لأنها الأقرب إلى الدرس اللغوي الحديث، مما يؤدي إلى ترصين العلاقة بين التراث والمعاصرة فتخرج النتائج جيدة.
 - ٨- يجب أن تكون الاستنتاجات مستوحاة من مادة البحث، لا من خارجه، أو أن تكون بعيدة أو غريبة عن مضمون المادة العلمية للبحث.
 - ٩- تحري الدقة في نقل المعلومة العلمية من المصادر الموثقة علمياً، والإبعاد عن الكتب المجهولة، أو ذات الشبهة لكونها غير مستوفية لشروط البحث العلمي الرصين.

المحتويات

٣٦-١١	آليات اختيار القيادات الدينية في المجتمعات اليهودية والمسيحية والإسلامية أ.م.م. د. عبدالأمير كاظم زاهد
-------	---

محور الدراسات الجغرافية

٥٥-٣٩	الإمكانات التنموية واستثمارها في التنمية السياحية المستدامة في محافظة المثنى (الواقع والتحديات) أ.د. عدنان عناد غياض العكيلي الباحث: حيدر حسين عليوي الشمري
٧٢-٥٧	تقييم الكفاءة الوظيفية للجسور في مدينة العمارة عام ٢٠١٨ أ.د. عبدالرحمن جري مردان الحويدر م.م. سعد حسن فليح
٩٠-٧٣	تحليل جغرافي لنمو السكان في قضاء الفاو للمدة من ١٩٩٧-٢٠١٨ أ.د. باسم عبدالعزيز عمر العثمان الباحثة: كاظمية محمد علي
١١٧-٩١	التحليل الجغرافي للجرائم الواقعة على الأموال في مدينة الناصرية للمدة من (٢٠١٧-٢٠٠٨) أ.د. صلاح هاشم الأسدي م.م. هاشم خلف الحميداوي
١٣٢-١١٩	التباين المكاني لمشاريع إنتاج وتربية الدواجن في محافظة بابل أ.د. رياض كاظم موسى أ.م.د. د.د. رعد رشاد الباحثة: سعاد عبدالله فصيح
١٥٣-١٣٣	التمثيل الخرائطي للرعي الجائر كعامل مؤثر في تشكيل ظاهرة التصحر لحافظة واسط باستخدام التقنيات الجغرافية الحديثة أ.م.د. د.د. عمار عبدالرحيم حسين أ.د. عبدالإمام نصار ديري م. محمد أطخيخ ماهود
١٧٢-١٥٥	تحليل مكاني لمستويات التلوث الضوضائي وتأثيره في البيئة المدرسية لمدينة الزبير أ.م.د. د.د. شكري إبراهيم الحسن الباحث صادق ياسر جابر
١٩٧-١٧٣	استراتيجية تطوير حقول النفط في محافظة ذي قار وآفاقها المستقبلية أ.م.د. د.د. حميد عطية عبدالحسن الجوراني
٢٣٢-١٩٩	تطور الحقول النفطية في ظل جولات التراخيص الأولى والثانية في محافظة البصرة للمدة من ٢٠١٨-٢٠٠٩ أ.م.د. د.د. راشد عبد راشد الشريفي الباحث: ميثاق مسلم عبد عون
٢٥٢-٢٣٣	العوامل الجغرافية وتأثيرها في تطور العلاقات التجارية بين الساحل العماني وساحل أفريقيا خلال العصر الإسلامي ((دراسة في الجغرافية التاريخية)) أ.م.د. د. محمد زباري السبتي

المحتويات

محور الدراسات المسحية الميدانية

٢٨٢-٢٥٥	كفاءة مستخلصات وملخصات البحوث العلمية المنشورة في مجلة آداب البصرة وأهميتها في التعبير عن محتواها الموضوعي أ.د. آمال عبدالرحمن عبدالواحد
٣١٠-٢٨٣	التكيف الاجتماعي وعلاقته بالمساندة الاجتماعية لدى النساء المطلقات أ.م.د. صفاء عبد الزهرة حميد الجمعان
٣٢٦-٣١١	الإبداع الانفعالي عند عينة من طلبة قسم الإرشاد النفسي / جامعة البصرة أ.م.د. محمود شاكر عبد الله

محور الدراسات التاريخية

٣٦٧-٣٢٩	النشاط الصناعي في البحرين قبل الإسلام أ.د. شاكر مجيد كاظم الباحثة سارة عبدالحسين طه
٤٠٥-٣٦٩	الحرس الملكي العراقي ١٩٢١-١٩٥٨ أ.م.د. فرات عبدالحسن الحجاج الباحثة شيما عادل عبدالكريم الشاوي

محور الدراسات (اللغوية الإنكليزية English)

٤٢٩-٤٠٩	الآليات اللغوية للدليلية في اللغة العربية الفصحى Linguistic Mechanisms of Evidentiality in Modern Standard Arabic أ.د. رمضان مهلهل سدخان م.م. أحمد مانع حوشان
٤٤٧-٤٣١	التركييب الوسطية في علم نحو اللغة الإنكليزية Syntactic of English middle constructions كمال خزعل



تحليل مكاني لمستويات التلوث الضوضائي وتأثيره في البيئة المدرسية لمدينة الزبير

أ.م.د. شكري إبراهيم الحسن

الباحث: صادق ياسر جابر

المقدمة:

ظهرت مشكلة التلوث البيئي على المستوى العالمي بصورة واسعة في السنوات الأخيرة، وهذا لا يعني إنها بدأت فجأة، بل اقترنت مع ظهور الإنسان واستخدامه للموارد الطبيعية واستغلالها المفرط، وما نتج جراء ذلك من أضرار بيئية عديدة. تقوم فرضية هذه الدراسة على أن المعاناة المفترضة للبيئة المدرسية في منطقة الدراسة من تلوث ضوضائي مرتفع ومن تأثيرات صحية سلبية تنعكس على صحة الكادر التعليمي وعلى التلاميذ الطلبة المتواجدين في تلك المدارس.

يمكن هنا أن نقدم تعريفات لأهم مفردات هذه الدراسة؛ ونبدأ بالتلوث (Pollution) الذي يعني أي تغيير مباشر أو غير مباشر يطرأ على أي جزء من أجزاء البيئة، وذلك جراء تصريف أو انبعاث أو تسريب فضلات أو مواد بكميات تؤثر على البيئة تأثيراً ضاراً، مما يسبب خطورة على

الصحة البشرية ويهدد سلامة الأحياء النباتية والحيوانية بشتى اصنافها^(١). وتعرف الضوضاء (Noise): على أنها صوت غير مرغوب به بواسطة المتلقي، والضوضاء عادةً ما تصنف اعتماداً على شدة الصوت وتردده وفترة التعرض إليه، والضوضاء قد تكون صوتية أو كهربائية أو إشارة إلكترونية متكونة من خليط من الموجات الصوتية العشوائية^(٢). وتقاس مستويات الضوضاء بوحدة قياس الديسيبل (dB) وكل ديسيبل واحد يمثل عتبة يمكن سماعها بالأذن البشرية، ويعادل مستوى التكلم الطبيعي لدى الانسان ٦٠ ديسيبل، وطبقاً لمنظمة الصحة العالمية (WHO)، فإن مستوى الضوضاء المسموح في البيئات المدرسية ينبغي أن لا يتعدى ٣٥ ديسيبل داخل الصف في أثناء التدريس وأن لا يتجاوز مستواها ٥٥ ديسيبل في أثناء فرصة الاستراحة أما إذا تجاوز التعرض لضوضاء بمستوى ٨٥ ديسيبل لأكثر من

ست ساعات في اليوم الواحد فمن المحتمل أن تسبب خطراً على الصحة^(٣).

أما البيئة المدرسية: هي الوسط المادي والمعنوي الذي يتمتع من خلاله كافة أفراد المدرسة بأعلى مستويات الشعور بالأمن والأمان والانتماء للمدرسة ومدخلاتها، نظراً لما يتوفر لهم من المناخ السليم والخصائص الإيجابية المتعلقة بالعملية التربوية، وتضم أيضاً مجموعة العوامل التي تكسب كل مدرسة شخصيتها المستقلة وتميزها عن غيرها من المدارس، ويتم قياس ذلك باستخدام مجالات الدراسة الثمانية وهي المجال الإداري والفني، ورعاية الطلبة، والأنشطة المدرسية، والرعاية الصحية، والبناء المدرسي، والأجهزة التعليمية والوسائل، وأولياء الأمور، والمجتمع المحلي^(٤). وتعد المدرسة بيئة محلية مهمة شأنها في ذلك شأن البيت ومكان العمل. إذ تكمن أهميتها في كونها المكان الذي تتحقق فيه التوعية والإبداع والتنمية الاجتماعية للأطفال. أما التأثيرات الصحية: فإن أكثر الأفراد تأثراً بالضوضاء في مجال التعليم هم التلاميذ/ الطلبة إذ تؤثر الضوضاء بدرجة كبيرة في تقبلهم وفهمهم من حيث تلقيهم المعلومات، أي أن تأثير الضوضاء عليهم يتمثل في قلة الاستيعاب

والتركيز لديهم وعدم القدرة على حل أبسط العمليات الحسابية وما يصيهم من الإرهاق والتعب والدوار وذلك لعدم تحمل الجهار العصبي والقدرات الفعلية له على العمل في جو مشحون بالضوضاء^(٥)، ومن الآثار السمعية هي فقدان السمع، تأثير التعرض للضوضاء يكون بشكل كبير على الأذن الداخلية للإنسان حيث تتركز الخلايا الشعرية والأعصاب السمعية التي تعرف باسم أرغن كورتي Organ of Corti وهي المسؤولة عن تحويل الصوت من ذبذبات صوتية إلى كهربائية كإشارات تفهمها الخلايا العصبية، فتؤدي الأصوات المرتفعة إلى تلف خلايا الأذن الداخلية ومن ثم تقليل من حدة السمع تدريجياً وبالتالي تؤدي إلى الصمم لدى الإنسان، فإن الأذن تتعرض لأذى كبير إذا ما تعرضت لمستوى اعلى من ٩٠ ديسيبل ولمدة ٨ ساعات يومياً^(٦)، وثمة مستوى ضوضائي مهم آخر يؤثر في الوظائف الفسيولوجية للإنسان ذلك هو ما يسمى بعتبة الألم، وهي العتبة التي ينتج عنها ألماً جسدياً تبلغ (١٣٠ - ١٤٠) ديسيبل حتى لو كان التعرض لوقت قصير، وعلى هذا فإن أي ضوضاء تقع ضمن هذه العتبة قد تسبب ضعفاً دائماً في السمع [١]. أما الآثار غير السمعية فهي:

أ- الآثار العصبية والنفسية. تشكل الضوضاء حملاً ثقيلاً على الأعصاب، إذ تؤدي إلى حدوث أضرار في الجهاز العصبي للفرد حين تكون الضوضاء بين (٦٠-٩٠) ديسيبل أي ضمن الفئة المتوسطة الازعاج إلى المزعجة جداً. وكذلك تغيرات في طريقة النوم وفقدان النوم العميق وخلق العدوانية والكرهية والميل إلى الاعتداء والعزوف عن تقديم المساعدة بين الناس بعضهم البعض والشعور الدائم بالصداع والم الرأس والإصابة بمرض الاكتئاب خصوصاً عند النساء^(٣).

ب- صعوبة المحادثة (التخاطب). كل فرد يتحسس وجود الصوت العالي أو الضوضاء في مكان العمل، قد تؤثر على تميز كلمات المناادي من مسافة معينة، أي أن الضوضاء تمنع الاتصال المباشر^(٤) تعد الضوضاء ذات تأثير خطير على المهام الفكرية والذهنية في العمل وثمة فروق محسوسة في إنتاجية العمل بين الذي يؤدي في جو هادئ والذي يؤدي في جو كله ضوضاء^(٥).

ج- تؤثر الضوضاء على ضعف الأداء في العمل وخصوصاً عندما يكون العمل بالغ الأهمية والتعقيد ويتطلب يقظة دائمة، إذ يعد برود بنت (Broodbent) أول من

اشتغل بدراسة آثار الضوضاء على الأداء وأول دراسته سنة (١٩٥١) في سلوك التيقظ واستمر بعد ذلك في إجراء بحوثه وتجاربه وحاول من خلال التعرف على تلك الآثار معرفة ما إذ كان هنالك تناقضاً في نتائج البحوث حول أثر الضوضاء في الأداء الإنساني عامة، فبعض الدراسات التي أجريت ترى أن الضوضاء تؤثر في القدرة الذهنية للفرد مما يؤدي إلى شعور بالإجهاد الذهني، وعدم القدرة على الاستيعاب والتعلم وتؤثر في الأعمال التي تتطلب اليقظة والأعمال الحسابية، إذ ثبت أن التعرض للضوضاء لمدة ثانية واحدة يقلل من التركيز لمدة ٣٠ ثانية^(٦). ويمكن للصوت المرتفع أن يزعج ويضر في مستوى التعليم، كما أن بإمكان الصوت التحكم في سلوك ورفاهية الطلاب بصورة غير مباشرة، والصوت العالي في أثناء التعليم يمتلك بعض التأثيرات الضارة على الأطفال والمعلمين وهذه التأثيرات تكون غالباً نفسية وفيزيائية، وقد تكون مشاكل الصوت أكثر خطورة على المجتمع من مشاكل خاصة إدراكية واجتماعية ومعرفية^(٧). وقد تؤثر الضوضاء بشكل كبير في صحة الإنسان وتفسد جودة ونوعية الحياة، والتعرض إلى ضوضاء عالية يؤدي



إلى الولادات المبكرة للأطفال والتأثير في النمو الطبيعي للرضع وفي السلوك الجسدي والنفسي للأشخاص، وخسارة السمع الدائمي، وكذلك يؤدي إلى حالات تقيؤ وآلم وارتفاع ضغط الدم ومشاكل في القلب والأوعية الدموية، وإلى حدوث مشاكل كالإجهاد والتعب الذهني^(١١).
المنهجية:

تقوم هذه الدراسة على تسليط الضوء على مستويات الضوضاء في البيئة المدرسية والآثار المترتبة عليها في صحة التلاميذ/الطلبة والكادر التعليمي في المدارس المختارة في مدينة الزبير وعلى النحو الآتي:

(أ) حدود منطقة الدراسة: تمثل مدينة الزبير المركز الإداري لقضاء الزبير، وهي موقع مهم في الجزء الجنوبي الغربي من محافظة البصرة، جنوبي العراق، بين دائرتي عرض (٣٠ ٢٤ - ٣٠ ٢٤) شمالاً، وبين قوسي طول (٤٧ ٤٠ - ٤٧ ٤٤) شرقاً الشكل (١). وتضم مدينة الزبير ٢٣ حياً سكنياً، يبلغ عدد سكانها نحو (٤٠٢٣٦٣) نسمة^(١٢). وتم اختيار منطقة الدراسة لكون أن مدينة الزبير تعد من بين أكثر المناطق الحضرية في جنوبي العراق كثافة بالسكان والأسرع في النمو والتوسع

وتعد ذات أهمية اقتصادية لوجود النفط والمنافذ الحدودية البرية والبحرية مما جعل منها منطقة استقطاب للسكان وبالتالي كثرة المدارس.

(ب) تصميم الدراسة: تمثل الدراسة الحالية مسحاً مقطوعياً وصفيّاً يتضمن استبياناً علمياً وقياسات حقلية لمستويات الضوضاء داخل البيئة المدرسية في المدارس المختارة (المدارس قيد الدراسة) بعد تحديد إحداثياتها الجغرافية.

(ج) عينة الدراسة: تم اختيار العينة إحصائياً بنسبة ٢٠٪^(١٣)، لتكون العينة بحجم ٤٣ مدرسة من أصل المجتمع المدرس البالغ ٢٠٨. واختيرت هذه العينة بطريقة القرعة العشوائية. شملت الدراسة الحالية أيضاً استبانة وزعت على عينة من طلبة المدارس والكوادر التعليمية العاملة فيها، تراوحت أعمارهم من ٦ سنوات إلى نحو ٦٠ عاماً. وقد تنوع اختيار عينة المدارس حسب نسبة العينة المأخوذة للاستبانة ولقياس مستويات الضوضاء وشملت ٢٦ مدرسة ابتدائي و ١٧ مدرسة ثانوي، و كليهما موزعان بعدد ٢٣ مدرسة للبنون و ١٤ للبنات و ٦ مختلط، وكانت منها ٣١ مدرسة تابعة للقطاع الحكومي و ١٢ للقطاع الخاص.

(د) المواد والأدوات: تم إعداد استمارة استبانة مستهدفة لمجتمع الدراسة. إذ جرى توزيع ٤٠٥١ استمارة حسب نسبة العينة المختارة ٢٠٪ من المجتمع المدروس، وتم التوزيع بطريقة عشوائية نحو ١٥٦ استمارة على الكادر التعليمي (معلمين ومدرسين) و٣٨٩٥ على التلاميذ/الطلبة، وذلك لتحقيق الأهداف العلمية المتوخاة. واستعمل مقياس مستوى الصوت Sound Level meter نوع Lutron SL-4013، لقياس مستويات الضوضاء، وتم معايرته بمستوى شدة الصوت ٣٠-١٠٠ ديسيبل، وأجريت القياسات خلال شهرين تشرين الثاني وكانون الأول من العام ٢٠١٨ داخل كل مدرسة في نقطتين، أحدهما في داخل الصف في أثناء التدريس والأخرى في أثناء فرصة الاستراحة، كما تمت الاستعانة أيضاً بجهاز تحديد المواقع

نوع GPS Garmin etrex لتثبيت الإحداثيات الجغرافية لمواقع المدارس المختارة على خريطة منطقة الدراسة.

(هـ) التحليل الإحصائي: تم إدراج قياسات مستوى الضوضاء والبيانات المتعلقة باستمارات الاستبيان بعد فرزها، في برنامج Microsoft Excel Office 2010، ثم تنظيم الأرقام والنسب المئوية في جداول وتمثيلها بصيغة أشكال بيانية.

٣- النتائج والمناقشة

من خلال تحليل بيانات قياسات الدراسة الميدانية المأخوذة في بعض المدارس المشمولة بالدراسة ومن الجدول (١)، يتبين الارتفاع في مستوى الضوضاء حسب مقارنتها بالمعايير العلمية، وتم تقسيم مستويات الضوضاء على النحو الآتي:

الجدول (١)

مستويات الضوضاء المسجلة في أثناء الدرس والاستراحة في المدارس المشمولة بالدراسة

ت	اسم المنطقة	اسم المدرسة	الضوضاء في أثناء الدرس (dB)	الضوضاء في أثناء الاستراحة (dB)	المعدل
١	محلة الشمال	الزهراوي الابتدائية للبنين	٧٦,٨	٧٠,١	٧٣,٤٥
٢		خيال الجواهري الابتدائية اللاهية المختلطة	٨٠,٦	٧٦,٩	٧٨,٧٥
٣		متوسطة الزبير للبنات	٧٦,٦	٧٢,٩	٧٤,٧٥
٤		إعدادية الشنقيطي للبنات	٧٢,٩	٧٧,٣	٧٥,١

تحليل مكاني لمستويات التلوث الضوضائي وتأثيره في البيئة المدرسية لمدينة الزبير

٥	ثانوية الارتقاء الأهلية للبنين	٨١	٨٢,٣	٨١,٦٥
٦	ثانوية ابن سينا الأهلية للبنين	٧٧,٢	٧٦,٢	٧٦,٧
٧	محلة العرب الأولى	٧٨,٣	٧٣,٣	٧٥,٨
٨	محلة العرب الثانية	٧٥,٨	٧٧,٤	٧٦,٦
٩	العصرية والمعامل	٨٠,٩	٧٧,٢	٧٩,٠٥
١٠	الجزيرة العربية الابتدائية للبنات	٨٦,٦	٧٤,٣	٨٠,٤٥
١١	أبجد الابتدائية الأهلية المختلطة	٧٥,٢	٨٠,٦	٧٧,٩
١٢	المربد القديم	٩٠,٥	٨٢,٩	٨٦,٧
١٣	المربد الجديد	٨٧,٦	٧١,٧	٧٩,٦٥
١٤	متوسطة سارية الجبل للبنين	٥٧,٨	٦١	٥٩,٤
١٥	الظوهرات والفرهة	٧٨,٣	٧٤,٢	٧٦,٢٥
١٦	الكوت والمركز	٨١,٩	٧٧,٦	٧٩,٧٥
١٧	القباب الذهبية الابتدائية للبنات	٨٨,٤	٨٢,١	٨٥,٢٥
١٨	متوسطة البوادي المسائية للبنين	٧٦,٤	٧٥,٩	٧٦,١٥
١٩	إعدادية الزبير للبنين	٧٩,٧	٧٥	٧٧,٣٥
٢٠	ثانوية الريان الأهلية للبنين	٧٦,١	٧٥	٧٥,٥٥
٢١	ثانوية زمرد الأهلية للبنين	٤٧,١	٧٧,١	٦٢,١
٢٢	الرشيديّة الأولى	٨٢,٦	٨٥	٨٣,٨
٢٣	الرشيديّة الثانية	٩٨,٨	٨٤	٩١,٤
٢٤	الجمهورية الأولى	٧٨,٩	٨٩	٨٣,٩٥
٢٥	الجمهورية الثانية	٧٤,٩	٨٥,٨	٨٠,٣٥
٢٦	الخطوة	٧٨,٢	٧٩,٣	٧٨,٧٥
٢٧	دور الضباط	٨٠,٥	٧٣,٤	٧٦,٩٥
٢٨	ثانوية الثقليّين الأهلية للبنين	٧٥,١	٨٤,٧	٧٩,٩
٢٩	حي المعلمين والبلديات	٦٩,٤	٨٣,٤	٧٦,٤
٣٠	ابي ذر الغفاري الابتدائية للبنين	٨٠,٦	٧٩,٩	٨٠,٢٥
٣١	ثانوية حوراي الأهلية للبنين	٧٤,٦	٧٥,١	٧٤,٨٥
٣٢	حي العسكري	٨٤,٣	٨٣,٤	٨٣,٨٥
٣٣	متوسطة الانتفاضة للبنين	٧٧,٣	٨٦,٧	٨٢
٣٤	ثانوية علم الهدى الأهلية للبنين	٧٦,٩	٧٧,٣	٧٧,١

٣٥	دور الشهداء	ثانوية المربد المسائية للبنين	٧٧	٨٠	٧٨,٥
٣٦	الدرهمية	ام القرى الابتدائية للبنات	٨٥,٩	٨٠	٨٢,٩٥
٣٧		ثانوية ليل الأخيلى للبنات	٧٨,٥	٨٣,٥	٨١
٣٨	حي الشهداء	السيد محمد مير القزويني الابتدائية للبنين	٨٣,٨	٨٠,١	٨١,٩٥
٣٩		شهداء جسر الائمة الابتدائية للبنات	٧٩,٥	٧٨,٥	٧٩
٤٠		مصايح الهدى الابتدائية الأهلية المختلطة	٦٨,٧	٨١,٣	٧٥
٤١	حي الحسين	الأفق الابتدائية للبنات	٨٩,٧	٨١,٧	٨٥,٧
٤٢	المزارع	معن بن زائدة الابتدائية المختلطة	٩٠,٣	٨١,٨	٨٦,٠٥
٤٣	حي الأمير	نسائم الرحمة الابتدائية للبنات	٥٩,٨	٦٨,٦	٦٤,٢

المصدر: اعتماداً على قياسات مستوى الضوضاء بجهاز القياس في الدراسة الحقلية.

أولاً: مستويات الضوضاء في أثناء الدرس
يتضح أن هنالك مستويات للضوضاء شملت أنواع المستويات السابقة في معظم مدارس مدينة الزبير، وتم تصنيف هذه القياسات إلى ثلاثة مستويات في ضوء التأثير في صحة الإنسان سيتم شرحها وتفصيلها ضمن منطقة الدراسة على النحو الآتي:

(أ) المستوى الأول بين (٣٠-٥٠ dB)
هو يعد مستوى هادئ بالنسبة لبقية المستويات، وقد سُجل هذا المستوى في مدرسة واحدة فقط وهي ثانوية زمرد الأهلية للبنين في الكوت والمركز حيث كان مستوى الضوضاء في أثناء الدرس ١, ٤٧ dB، ومن خلال الدراسة الميدانية اتضح أن أعداد طلبة هذه المدرسة قليل، إضافة إلى أن الصفوف بعيدة عن مصدر الضوضاء

الخارجي، وتعد هذه المدرسة هي أقل المستويات الضوضائية التي قيس في أثناء الدرس.

(ب) المستوى الثاني بين (٥١-٧٥ dB)، حسب الجدول (١) والشكل (٢) سُجلت مستويات مختلفة ومتباينة في ٧ مدرسة من المدارس المشمولة بالدراسة والبالغ مجموعها ٤٣ مدرسة، إذ أن القياسات في متوسطة سارية الجبل للبنين في المربد الجديد بلغ ٨, ٥٧ dB، وهي الأدنى بين المدارس من هذا النوع من التصنيف لكونها تمتاز بالهدوء النسبي في داخل البيئة المدرسية من خلال صفوفها أو وساحتها، إما في الجمهورية الثانية سجلت مدرسة الصراحة الابتدائية للبنات ٩, ٧٤ dB وكانت الأعلى في مستويات الصوت

المسجلة ضمن هذه الرتبة؛ ويعود السبب للأعداد الكبيرة في الصف الواحد والفئة العمرية وطرائق التدريس التقليدية المتبعة. ويعد هذا المستوى من ضمن الضوضاء المتوسطة الانزعاج ضمن هذا التصنيف.

(ج) المستوى الثالث بين (٧٦ - ١٠٠ dB)، يتضح من الجدول (١) والشكل (٢) المستوى العالي للضوضاء إذ أن له تأثيرات خطيرة ويولد آلام حادة في الجهاز السمعي واضطرابات في القلب والأوعية الدموية كما ذكرنا سابقاً. وقد تم تسجيل وملاحظة هذه المستويات في بعض المدارس التي تأثرت بمستوى الضوضاء كما في منطقة الرشيدية الأولى في مدرسة الحياة الابتدائية الأهلية المختلطة ٨, ٩٨ dB) وهي أعلى مستوى من الضوضاء ضمن هذا التصنيف؛ والسبب يرجع إلى أن صفوف هذه المدرسة صغيرة جداً لأنها بالأساس عبارة عن دار سكني صغير وساحتها صغيرة جداً وهي غير مطابقة للمواصفات، وأما ثانوية الثقين للبنين في دور الضباط سجلت ١, ٧٥ dB) هي الأقل في مستوى هذا التصنيف في أثناء الدرس وعلى الرغم من قلة المستوى في هذا التصنيف إلا أنه يعد من المستويات العالية والمؤثرة في أثناء الدرس. أما

مستويات الضوضاء العالية جداً، فقد تجاوزت عتبة ٩٨ dB)، وسُجلت في المدارس الابتدائية والأهلية منها بشكل خاص، وأن هذه المستويات هي الأعلى في بعض مدارس مدينة الزبير التي حازت على أكبر عدد من المدارس بلغ ٣٥ مدرسة من اصل حجم العينة المدروسة.

ثانياً: مستويات الضوضاء في أثناء الاستراحة تبين الدراسة الميدانية وتحليل نتائج قياسات مستويات الضوضاء في البيئة المدرسية أن مستويات الضوضاء في الاستراحة عالية جداً وفوق الحدود المسموح بها في بعض المدارس المشمولة بالدراسة. وأشارت إحدى الدراسات^(١٥) إلى التباين في مستويات الضوضاء في المؤسسات التعليمية وتختلف تبعاً لأعداد طلبتها وتركيبهم العمري والنوعي، ومساحة وموقع المكان. وواضحة الدراسة التي أجريت على اثنتي عشر موقعاً داخلياً للمباني الدراسية^(١٦)، أن مستويات الضوضاء داخل المباني وخارجها مرتفعة جداً وكانت غير مناسبة لعملية التعليم عند مقارنتها مع جدول المستويات المسموح بها من وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) التي تقدر الحدود المناسبة في المؤسسات التعليمية بحوالي (٣٠ - ٤٠ dB).

هنالك عدة مستويات كالآتي:

(أ) المستوى بين (٥٠-٧٥ dB) كما موضح بالجدول (١) والشكل (٢) وهو مستوى ضوضائي متوسط الإزعاج حسب الجدول المذكور سابقاً وقد سُجلت هذه المستويات الضوضائية في أثناء الاستراحة في ١١ مدرسة ضمن هذا المستوى المرتفع وكانت أقلها في متوسطة سارية الجبل ٦١ (dB) في المربد الجديد، إذ عادت من جديد لتسجل أدنى مستويات الضوضاء ضمن هذه الفئة. أما أعلى هذه المستويات فقد تم تسجيلها في إعدادية الزبير للبنين و ثانوية الريان الأهلية وبلغ المستوى (٧٥ dB) لكلا المدرستين على التوالي، ويرجع السبب بالنسبة للمدرسة الأولى إلى الأعداد الكبيرة للطلاب وأصوات مناداتهم في الساحة، وصغر حجم المدرسة بالنسبة للثانية، إضافةً إلى مساحة الساحة الصغيرة جداً مع صفوفها وقرىها من شوارع مزدحمة.

(ب) المستوى الشديد الإزعاج بين (٧٥-١٠٠ dB)، يتضح من الجدول (١) والشكل (٢) المستوى الذي يؤدي إلى حدوث نقص مستمر في السمع، إذ سُجلت القياسات لمستويات الضوضاء في أثناء الاستراحة ولبعض المدارس وتصدرت مدرسة أبي بكر الصديق الابتدائية للبنين

بمستوى ضوضاء ٨٩ (dB) مسجلة أعلى المستويات في هذا التصنيف، والسبب هو أصوات التلاميذ في الساحة حيث كانت أصوات اللعب والمناداة بينهم هي الغالبة على بقية الأصوات الخارجية، وأدنى هذه المستويات كانت في ثانوية حمورابي الأهلية للبنين ١، (٧٥ dB) في حي المعلمين والبلديات، علماً أن أدنى هذه المستويات تجاوزت الحدود المسموح بها وبفارق كبير جداً، هنا أيضاً كان لمستويات الضوضاء في أثناء الاستراحة معدلاتها العالية والمؤثرة في صحة أفراد العينة حسب المعايير العلمية.

ثالثاً: أسباب ومصادر التلوث الضوضائي في أثناء الدرس

(أ) أسباب ومصادر التلوث الضوضائي الداخلية المؤثر في التلاميذ/ الطلبة في أثناء الدرس، وتشمل:

١- أصوات التحدث في أثناء الدرس: إذ أشارت نتائج تحليل استمارة الاستبانة التي أجاب عنها التلاميذ/ الطلبة والكادر التعليمي عن السؤال الذي طُرح عليهم بالاستمارة في السؤال الثاني حول ما هو أكثر مصدر الضوضاء، فقد أجابوا على السؤال ونسبة ٩٧,٠٣٪ من أصل حجم العينة، ومن بين التلاميذ/ الطلبة والكادر التعليمي



أجابوا على أن الضوضاء في أثناء الدرس مصدرها أصوات التحدث أثناء الدرس، إذ كانت نسبتهم ٣٢,٧٪ و ٣٣,١٪ على التوالي.

٢- أصوات أجهزة كهربائية داخل الصف: أجب ما نسبته حوالي ٢٪ فقط من مجموع المستبائين عن أن الضوضاء في الصف ناتجة عن أجهزة كهربائية كأجهزة التكيف والمراوح السقفية وأصوات الأزيز الصادرة عن أجهزة الإنارة (الفلورسنت).

٣- عدد التلاميذ/الطلبة في الصف الواحد: من خلال الدراسة الميدانية تم ملاحظة أن بعض المدارس يزداد أعداد طلابها بشكل كبير وهذا ناتج عن الزيادة السكانية وبصورة عامة في مدينة الزبير، إذ أن التحضر وزيادة عدد السكان هي من أهم مصادر الضوضاء في المدن.

٤- التصميم الهندسي والإنشائي للمدارس: هنا لابد من وضع تصاميم هندسية تساعد على امتصاص الأصوات العالية والضوضاء في المدارس وتأثيرها من خلال استخدام مواقع مناسبة للشبابيك أو نوع البناء إذا كان أفقي أم عمودي كما في التصاميم الهندسية الجديدة التي لها دور كبير في رفع مستوى الضوضاء، ولوحظ أيضاً قدم بعض الأبنية المدرسية مما يرفع من

مستوى الضوضاء في داخل الصف كما في مدرسة مالك الأشتر الابتدائية للبنين، إذ تطل شبابيك الصف مباشرة على الشارع الذي يزيد من مستويات الضوضاء في داخل الصف إضافةً إلى أصوات التلاميذ انفسهم، أما من ناحية التصميم فأن أغلب المدارس الأهلية عبارة عن دور سكنية غير مصممة أو مؤهلة أن تكون مؤسسات تعليمية فهي جميعاً مخالفة للمواصفات والمعايير المحلية.

٥- النقص الحاد في الصفوف الدراسية: وهذا ماتعاني منه معظم المدارس الحكومية وخاصة الابتدائية منها وبدلاً من فتح صفوف لتقليل الزخم في صفوفها تقوم الإدارات بدمج بعض الصفوف مع بعضها وزيادة العدد وبالتالي ارتفاع مستوى الضجيج.

٦- نوع المادة التي تدرس، فهناك بعض المواد تحتاج إلى عملية تلقين أو ترديد من قبل التلاميذ وراء المعلم كمادة الإسلامية والقراءة واللغة الإنكليزية والبعض يحتاج إلى الهدوء والتركيز كمادة الرياضيات والمواد العلمية الأخرى.

(ب) أسباب التلوث الضوضائي الخارجية المؤثر على التلاميذ/الطلبة أثناء الدرس وتشمل:

١- أصوات التلاميذ/ الطلاب في أثناء الاستراحة، إذ أن خروجهم واللعب في ساحة المدرسة أثناء الشواغر يؤدي ذلك إلى إصدارهم أصوات وضجيج عالي يزيد من الضوضاء يمكن أن تؤثر في الطلبة الآخرين الذين يدرسون في الصفوف.

٢- مساحة المدرسة: فكلما كانت المدرسة صغيرة كلما زادت مستويات الضوضاء فيها حتى لو كان عدد التلاميذ/ الطلبة قليل كما أشارت دراسة^(١٣). وهذا ما نراه واضح في المدارس الأهلية وقلة مساحة الساحات فيها.

٣- الأصوات من خارج بناية المدرسة التي لها تأثير على التلاميذ/ الطلبة في أثناء الدرس تتمثل في أصوات الباعة المتجولين وأصوات المولدات الكهربائية، وتكون أكثر تأثيراً على مستخدميها كالمدارس الأهلية مثلاً، وأصوات ورش الحدادة والنجارة التي تكون قريبة من بعض المدارس حيث اتخذت بعض الدور السكنية كورش للعمل فيها، وكذلك وسائل النقل والقرب من الطرق الرئيسة حيث يكون تأثير هذه الطرق كبير من التلاميذ/ الطلاب من أصوات وضجيج عالي تصدره المركبات.

(ب) أسباب ومصادر التلوث الضوضائي في أثناء الاستراحة:
هنالك أسباب ومصادر عدة للضوضاء في أثناء فترة الاستراحة في البيئة المدرسية، وتكون على نوعين:

١- المصادر الداخلية، وتشمل:
أدى التضخم السكاني في مدينة الزبير إلى زيادة عدد طلبة وتلاميذ المدارس الموجودة فيها بطبيعة الحال، وخصوصاً في المدارس الابتدائية. وأن المساحات الصغيرة لبعض ساحات المدارس ونخص بالذكر المدارس الأهلية باعتبارها دور سكنية في الأصل واستثمرت لتصبح مؤسسات تعليمية، لوحظ أن ساحاتها لا تتجاوز ١٠٠ متر مربع وهي مخالفة للمعايير المحلية وهذا سبب ارتفاع مستوى الضوضاء فيها رغم قلة أعداد التلاميذ/ الطلبة فيها قياساً بالمدارس الحكومية، وأن أصواتهم في أثناء فترة الاستراحة التي يتخللها لعب وحركة زادت على مستويات الضوضاء في داخل الصف.

٢- المصادر الخارجية، وتشمل:
أ- ضوضاء وسائط النقل، إذ أشارت إحدى الدراسات^(١٤) إلى أن أهم مصدر للضوضاء هي وسائل النقل في مختلف مدن العالم وخاصة السيارات منها، لكثرة



أعدادها وازدحام الطرق، وأكدت أن المدارس الواقعة بالقرب من الطرقات سجلت أعلى المستويات للضوضاء.

ب- ضجيج تشغيل المولدات الكهربائية في الأحياء السكنية والمنازل والمدارس لانقطاع التيار الكهربائي المستمر.

ج - أصوات الباعة المتجولين، إذ أشارت دراسة^(١١) إلى أن الأصوات التي يصدرها الباعة المتجولين من مكبرات الصوت لغرض جذب المشتريين والمناداة بأصوات عالية جداً للترويج عن بضائعهم لها تأثيرات سلبية على المؤسسات التعليمية.

د - ضجيج ورش الحدادة والنجارة: وتعد من مصادر الضوضاء الذي لا يؤثر على بيئة العمل فقط، وإنما يمكن أن يصل تأثيرها إلى المناطق المجاورة، وتعد مشكلة موقعية واجتماعية في آن واحد كون لها تأثير في صحة الأفراد وفي المجتمع^(١٢).

هـ - ضجيج الأسواق، إذ أكدت دراسة^(١٣)، على أن الأسواق أحد المسببات في ارتفاع مستويات الضوضاء الناتجة من فعاليات المؤسسات التجارية التي تقوم بها وخاصة القريبة من المدارس.

رابعاً: تأثير الضوضاء في الصحة المدرسية حسب نتائج الاستبانة

من خلال الجدول (٢) والأشكال (٣)، (٤، ٥، ٦، ٧)، يتضح أثر معاناة التلاميذ/الطلبة والكادر التعليمي من خلال إجاباتهم عن أسئلة استبانة الاستبانة، حسبها مبين من النسب المئوية. ففي السؤال الأول كانت نسبة إجابة (نعم دائماً) ٣٧,٨٪ من الكادر و ٣٢,٥٪ من التلاميذ/الطلبة عن وجود معاناة من الضوضاء في أثناء الدوام المدرسي، فيما بلغت نسبة الإجابة بـ(كلا) ٢٢,٤٪ و ٢٠,٤٪ للكادر التعليمي والتلاميذ/الطلبة على التوالي، أما نسبة الإجابة بـ(أحياناً)، فكانت ٣٩,٨٪ للكادر التعليمي و ٤٧٪ للتلاميذ/الطلبة. أما السؤال الثاني الذي أوضح مصادر الضوضاء المزعجة في المدرسة كانت نسبة (أصوات ضوضاء مختلفة من خارج المدرسة) ١٧,٣٪ للكادر التعليمي و ١٣,١٪ للتلاميذ/الطلبة، أما نسبة إجابة (أصوات الطلبة أثناء فرصة الاستراحة) كانت ٣٥,٣٪ للكادر التعليمي و ٤٠,٦٪ للتلاميذ/الطلبة وهذا المصدر تحديداً يعد أعلى نسب الإجابة قياساً بمصادر الضوضاء الأخرى حسب رأي أفراد العينة

المستهدفة، أما الإجابة حول (أصوات التحدث في أثناء الدرس) بلغت نسبتها ٣٢,٧٪ و ٣٣,١٪ للكادر التعليمي والتلاميذ/الطلبة على التوالي وهي نسب عالية جاءت بعد الأصوات أثناء الاستراحة، وقد يكون لعدد التلاميذ الكبير في الصف سبب في ذلك، أما الإجابة عن (أصوات أجهزة كهرباء داخل الصف)، فلم تسجل أي نسبة لدى الكادر التعليمي وكانت نسبتها ٢٪ فقط للتلاميذ/الطلبة وهي أقل نسب الإجابات المسجلة، أما حول الإجابة الخاصة (لا يوجد مصدر ضوضاء مزعج) فقد بلغت نسبتها ١٤,٧٪ للكادر التعليمي و ١١,٢٪ للتلاميذ/الطلبة، وهي نسب قليلة قياساً بالمصادر الأخرى المزعجة.

الجدول (٢)

أسئلة الاستبيان الموجهة إلى عينة الدراسة الحالية وإجاباتهم عنها

ت	السؤال	الخيارات	الإجابات			
			الكادر المعلمين/ المدرسين		التلاميذ والطلبة	
			العدد	النسبة	العدد	النسبة
١	هل تعاني في أثناء تواجدك داخل المدرسة من مشكلة الضوضاء (أصوات عالية وضجيج)؟	نعم دائماً أحياناً				
٢	ما أكثر مصدر للضوضاء يزعجك في المدرسة؟	أصوات ضوضاء مختلفة من خارج المدرسة أصوات الطلبة في أثناء فرصة الاستراحة أصوات التحدث أثناء الدرس أصوات أجهزة كهرباء داخل الصف لا يوجد مصدر ضوضاء مزعج				

تحليل مكاني لمستويات التلوث الضوضائي وتأثيره في البيئة المدرسية لمدينة الزبير

٣	هل تعاني من واحد أو أكثر من الأعراض الصحية في أثناء تواجدك في المدرسة؟ تعب وإرهاق تشوش وانعدام التركيز	انزعاج توتر وعصبية صداع ضعف السمع لا أعاني منها أبداً			
٤	سؤال للتلاميذ/ للطلبة فقط: هل تؤثر الضوضاء في المدرسة على فهمك للدروس وعلى نتائجك في الامتحانات؟	نعم كلا إلى حد ما			
٥	سؤال للمعلمين/ المدرسين فقط: هل تؤثر الضوضاء في المدرسة على عملك في أثناء الدرس؟	نعم كلا			
٦	هل ترغب بالانتقال إلى مدرسة أكثر هدوءاً بسبب الضوضاء؟	نعم كلا			

المصدر: اعتماداً على نتائج استمارة الاستبانة.

(الانزعاج) ١٢,٥٪ لكل من الكادر والتلاميذ/ الطلبة، وأما نسبة (توتر وعصبية) فكانت النسبة ٧,١٪ و ٩,٤٪ للكادر التعليمي والتلاميذ/ الطلبة على التوالي، وكانت نسبة (الصداع) للكادر التعليمي ١٥,٢٪ للتلاميذ/ الطلبة ١٤,٤٪، أما العارض (ضعف السمع) فبلغت نسبته ٣,٨٪ للكادر

فيما يتعلق بالإجابة عن السؤال الخاص بـ (الأعراض الصحية التي يعاني منها أفراد العينة في المدرسة)، فقد بلغت نسبة العارض الصحي (تعب وإرهاق) ٣٤,٢٪ للكادر التعليمي و ١٧,٨٪ للتلاميذ/ الطلبة، أما نسبة (تشوش وانعدام التركيز) ٣,٨٪ للكادر التعليمي ونسبة ١٧٪ للتلاميذ/ الطلبة، وبلغت نسبة

التعليمي و٨,٤٪ للتلاميذ/الطلبة، وبخصوص للإجابة بـ (لا أعاني منها أبداً) كانت النسبة ٤,٢٣٪ لدى الكادر التعليمي و١,٢٤٪ للتلاميذ/الطلبة.

إن هذه النسب إنما تدل على معاناة أفراد العينة المدروسة من تأثير الضوضاء في صحتهم. أما عن إجابة السؤال الرابع سؤال للتلاميذ/الطلبة فقط: (هل تؤثر الضوضاء في المدرسة على فهمك للدروس وعلى نتائجك في الامتحانات؟)، فكانت نسب الإجابات كالتالي: ٦,٤٨٪ و ٢٩٪ و ٤,٢٢٪ لـ (نعم) و (كلا) و (إلى حد ما) على التوالي. أما عن إجابات السؤال الخامس الخاص للمعلمين/المدرسين فقط: (هل تؤثر الضوضاء في المدرسة على عملك في اثناء الدرس؟) فكانت النسب ٢,٣٧٪ لـ (نعم) و ٩,٢٦٪ لـ (كلا) و ٩,٣٥٪ لـ (إلى حد ما). وفي هذا دليل واضح على التأثير الكبير للضوضاء على العينة المستهدفة لكلا الطرفين. وكانت إجابات السؤال السادس حول (هل ترغب بالانتقال إلى مدرسة أكثر هدوءاً بسبب الضوضاء؟) بلغت نسبة الإجابة بـ (نعم) ٤,٢٤٪ للكادر التعليمي و ٤,٢٥٪ للتلاميذ/الطلبة، وهي نسب لا يستهان بها في العموم إذا ما أخذنا بالحسبان أنها تتعلق بسبب الضوضاء. أما الإجابة

بـ (كلا) بلغت ٦,٧٥٪ و ٦,٧٤٪ للكادر والطلبة على التوالي وهي نسب عالية قد يكون مبررها الرئيس قرب المدرسة من مناطق سكن أعضاء الكوادر التعليمية، إذ يفضلون بطبيعة الحال عامل القرب واختصار الوقت والمسافة على استمرار المعاناة من الضوضاء!

٤- الاستنتاجات

تخلص هذه الدراسة إلى ما يلي:

- ١ - وجود ارتفاع ملحوظ في مستويات الضوضاء في المدارس التي شملت بالدراسة ضمن مدينة الزبير وقد تجاوزت في احيان كثيرة الحد المسموح به لمنظمة الصحة العالمية (WHO).
- ٢ - قلة التوعية البيئية في جميع المدارس وعدم التنبيه إلى خطر التلوث الضوضائي وأضراره الصحية على الإنسان.
- ٣ - إن بعض المدارس هي سبب للضوضاء في بعض المناطق من خلال الضجيج المستمر في ساحة المدرسة، وهذا ما أظهرته نتائج القياسات وإجابات عينة الاستبانة عن السؤال الثاني عن أكثر مصادر الضوضاء إزعاجاً.

- ٤ - مشكلة الضوضاء في المدارس الأهلية سببه زيادة أعداد الطلاب وصغر

والخارجية دلالة على أنها مناطق واقعة تحت تهديد خطر الضوضاء.

٥- الهوامش

١- الحسن، شكري إبراهيم، مقدمة في علم البيئة ومشكلاتها، دار ومكتبة البصائر للطباعة والنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، بيروت، ٢٠١٤.

2- O. Ebozje, Edwin & A. Umoh, Evaluation and Analysis of Noise Levels at High -Traffic Locations in Gusau, Nigeria, Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research, Vol. 1, No.12013. Noise Levels at High -Traffic Locations in Gusau, Nigeria, Asia Pacific Journal of Multidisciplinary Research, Vol. 1, No.12013.

٣- الحسن، شكري إبراهيم، تقييم مشكلة التلوث الضوضائي وآثارها الصحية في بعض مدارس مدينة البصرة، مجلة أبحاث البصرة (العلميات) العدد ٣٩ الجزء 4، 2013.

٤- حشايكة، شيرين عدنان إسماعيل، دور الإدارة المدرسية في توفير بيئة مدرسية آمنة في المدارس الحكومية الأساسية، في محافظات شمال الضفة الغربية من وجهات نظر المعلمين والمعلمات فيها، أطروحة دكتوراه، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، ٢٠١٦.

المساحة الكلية للمدرسة لكونها دور سكنية وليست مؤهلة لتكون مدارس نموذجية.

٥ - أن أكثر المدارس تلوثاً بالضوضاء هي الابتدائي ومن ثم المتوسطة وتليها الإعدادي، أي أن الفئات العمرية لها دور في إصدار الضجيج.

٦ - تعد الطرق والشوارع المزدهمة والأسواق والباعة المتجولين التي تقع قرب بعض المدارس مصدراً خارجياً للتلوث الضوضائي في البيئة المدرسية.

٧ - نقص الكادر في المدارس وخاصة في مدارس الابتدائي يؤدي إلى وجود شواغر فيها، مما يعني خروج التلاميذ إلى ساحة المدرسة للعب وتأثير أصواتهم على الصفوف الدراسية الأخرى.

٨ - أن للأبنية المدرسية القديمة وعدم الاهتمام بها من ترميم التشققات والأسوار الخارجية من قبل الجهات المختصة، تأثير في رفع مستويات الضوضاء في داخل الصفوف أو في المدرسة عموماً.

٩ - عدم وجود الحداق والأشجار في معظم المدارس وحولها يؤدي إلى زيادة مستويات الضوضاء، لأنها يمكن أن تكون مصدات وامتصاص للصوت.

١٠ - وجود مستويات عالية من الضوضاء في البيئة المدرسية الداخلية

الآداب، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٣، ١٥٨.

11- Heut, Raymond et al., Problems of Noise in School Settings: A Review of literature and the Results of an Exploratory Stud Jslpajroa, Vol.14.No.3.1990

12- Phukan, Bhabananda & Kalyan Kalita, An experimental study of noise pollution in Gauhati University campus, Guwahati, Assam, India, International Journal of environmental sciences, Volume 3, No 520131990

١٣- جمهورية العراق / وزارة البلديات / مديرية بلديات محافظة البصرة/ مديرية بلدية قضاء الزبير.

١٤- الناصر، عبد المجيد حمزة، صفاء يونس الصفاوي، العينات - نظري وتطبيق، دار الكتب للطباعة والنشر، الموصل، العراق، ٢٠٠١، ٨٩.

١٥- المرياني، عباس زغير محسن، دراسة بيئية لتراكيز الغازات الملوثة الهواء والتلوث الضوضائي في مدينة الناصرية، أطروحة دكتوراه، كلية التربية للبنات، جامعة الكوفة، ٢٠١٥.

١٦- كبة، هدى زهير عبد الغني، دراسة التلوث الضوضائي في المعهد التقني

٥- مؤنس، مريم حاتم، التباين المكاني للتلوث الضوضائي في بعض أحياء مدينة بغداد، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٥، ١٤٧.

٦- الحويدر، عبدالرحمن جري مردان، التباين المكاني لمستويات الضوضاء في مدينة البصرة، مجلة البحوث الجغرافية، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠٠٤، ٣٦٥.

٧- وارتان سونيا آرز روني، و ياسين نجم عبدالله، التلوث الضوضاء في محافظة البصرة (مصادره - آثاره - معالجته)، مجلة مركز دراسات البصرة الخليج العربي جامعة البصرة ٢٠١٥، ٢٣-٢٤.

٨- عيدان، محمود فاضل، الضوضاء الصناعية في القطر العراقي، رسالة ماجستير، كلية الهندسة، الجامعة التكنولوجية، ١٩٨٣، ٦٤.

٩- الكلابي، أنور صباح محمد، تلوث الهواء والمياه والضوضاء داخل المسكن وخارجة في مدينة السماوة، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٣.

١٠- العبادي، جاسم كلاوي جابر صافي، التحليل المكاني للتلوث الضوضائي في مدينة بغداد، رسالة ماجستير، كلية

- /النجف، مجلة جامعة بابل / للعلوم
الهندسية، المجلد ٢٤، العدد، ٢، ٢٠١٦، ٣٠٧.
- ١٧- جمعة، غفران فاروق، تقييم
التلوث بالضوضاء في بعض مدارس مدينة
بغداد، مجلة الهندسة والتكنولوجيا، المجلد
٢٨، العدد ٢٤، ٢٠١٠، ٢٤.
- ١٨- مردان، عبد الرحمن جري، و
جماعته، مستويات التلوث الضوضائي في
مدينة الزبير والآثار الناجمة عنه لعام
٢٠١٧، مجلة أبحاث ميسان، المجلد الرابع،
العدد الثامن، ٢٠١٧، ٢٢٩-٢٣٠.
- ١٩- الكرخي، نسرین هدي رشيد،
التلوث الضوضائي، وتأثيره على
- المؤسسات الصحية والتعليمية في مدينة
بعقوبة، أطروحة دكتوراه، كلية التربية
للعلوم الإنسانية، قسم الجغرافية، جامعة
ديالى، ٢٠١٥، ٧٥.
- ٢٠- عبدالله، علي ناصر، التوزيع
الجغرافي لمستويات التلوث الضوضائي في
مدينة العمارة، مجلة أبحاث ميسان، المجلد
الحادي عشر، العدد ٢٢، ٢٠١٥، ٢٦٨.
- ٢١- الخزرجي، طه مصحح حسين،
التلوث الضوضائي واثره على صحة
الإنسان الأسباب والمعالجات مدينة الدور،
مجلة سري من رأى، المجلد ١٣، العدد ٤٦
السنة الحادية عشرة، ٢٠١٦، ٢٣٩.