مجلة

جامعة طبرق للعلوم الاجتماعية والإنسانية

Tobruk University Journal of Social and Human Sciences

issn:2789-5068

العدد الحادي عشر

يوليو 2022

jshs@tu.edu.ly
www.jshs.tu.edu.ly
www.tu.edu.ly

الآية الكريمة

قال تعالى:

﴿ أَنزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَالَتْ أَوْدِيَةٌ بِقَدَرِهَا فَاحْتَمَلَ السَّيْلُ زَبَدًا رَابِيًا وَمِمَّا يُوقِدُونَ عَلَيْهِ فِي النَّارِ ابْتِغَاءَ حِلْيَةٍ أَوْ مَتَاعٍ زَبَدٌ مِّثْلُهُ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْحَقَّ وَالْبَاطِلَ فَأَمَّا الزَّبَدُ فَيَذْهَبُ جُفَاءً وَأَمَّا مَا يَنفَعُ النَّاسَ فَيَمْكُثُ فِي الْأَرْضِ كَذَٰلِكَ يَضْرِبُ اللَّهُ الْأَمْثَالَ (17)﴾

صدق الله العظيم

[سورة الرعد: 17]

هيئة التحرير

د . عبدالكريم محمد علي قناوي (رئيس هيئة التحرير)

د . حافظ الصديق إسماعيل منصور (منسق هيئة التحرير)

د . أشرف حافظ يوسف (عضواً)

د . محمود علي المبروك (عضواً)

د . رضاء عبدالحليم جاب الله (عضواً)

د . عبدالكريم عبدالرحيم محمد (مشرفاً فنياً)

رقم الإيداع القانوني 57/ 2021

الرقم الدولي الموحد: ISSN: 2789-5068

https://jshs.tu.edu.ly/

قواعد النشر

إرشادات المؤلفين

في الوقت الذي تتشرف فيه مجلة جامعة طبرق بنشر الإسهامات العلمية للكتاب والباحثين، فإنها تتمنى منهم الإطلاع على مجموعة القواعد العامة والالتزام بما يرد في اشتراطات النشر، حفاظاً على الشكل المهني للأعمال المنشورة.

قواعد عامة

* تهتم المجلة بنشر الأبحاث العلمية الأصيلة، وأعمال المؤتمرات العلمية، وعروض الكتب، والأعمال المترجمة.
* لا تُقبل الأعمال التي سبق نشرها، أوقبلت للنشر في مكان آخر، وعلى الكاتب أن يتعهد خطياً بعدم نشر عمله كاملاً أو مجتزءً و بأي لغة أخرى أو شكل آخر إلا بعد الحصول على إذن كتابي من رئيس التحرير.
* تخضع الأعمال المقدمة للتحكيم العلمي، ويخطر صاحب العمل بقرار المحكمين وملاحظاتهم قبل النشر، ويلزم الكاتب بإجراء التعديلات المطلوبة.
* تحدد رئاسة التحرير الاعتبارات الفنية الخاصة بترتيب نشر المواد بغض النظر عن قيمة العمل ومكانة الكاتب.
* ما ينشر في المجلة من أعمال يعبر عن وجهة نظر الكتاب وليس بالضرورة أن يعبر عن وجهة نظر المجلة أو الجامعة.
* تتولى جامعة طبرق إدارة كامل حقوق التأليف والنشر، بما فيها قرارات النسخ والإتاحة بأي شكل تراه مناسباً، وبمجرد إخطار الكاتب بقبول العمل للنشر تنتقل جميع حقوق الملكية الفكرية لجامعة طبرق.

شروط النشر في المجلة

1. تُقبل البحوث العلمية المقدمة للنشر في حدود 25 صفحة متضمنة المستخلص، العربي، والإنجليزي، والأشكال التوضيحية، وقائمة المراجع. ويراعى حجم وشكل الأعمال العلمية الأخرى بحسب طبيعتها ومتطلبات نشرها.
2. يعد الباحث واجهة العمل وتشمل: عنوان البحث، واسم الباحث (أو الباحثين)، والمؤسسة الأم التي ينتمي إليها، وبيانات الاتصال به.
3. يقدم الكاتب مستخلصاً لعمله باللغتين العربية والإنجليزية على أن لا يتجاوز 250 كلمة، مصحوباً بكلمات مفتاحية لا تزيد عن خمس كلمات.
4. تكتب الأعمال العربية بخط ((Simplified Arabic، والأعمال الإنجليزية بخط (Times New Romans) ويضبط إخراج العمل وأبعاد الحواشي والمسافات بين الأسطر وفق النموذج المعد من قبل لجنة تحرير المجلة.
5. ترقم صفحات العمل بالأرقام العربية (1،2،3،...) في أسفل منتصف الصفحة.
6. تُدرج الاستشهادات المرجعية في نهاية العمل، وفق قواعد جمعية علم النفس الأمريكية (النسخة السادسة) (APA 6th ed.) American Psychological Association .
7. تحتفظ المجلة بحق إجراء التعديلات المناسبة التي تقتضيها تنسيقات النشر، بحيث لا تؤثر في محتوى النص.
8. لهيئة التحرير حق الفحص الأولي للعمل المقدم للنشر، وإقرار قبوله أو رفضه، أو طلب إجراء تعديلات عليه.
9. يتعهد الباحث (أو الباحثون) كتابياً وفق النموذج المعد، بأن العمل المقدم لم يسبق نشره، وأنه غير مقدم للنشر، ولن يتم تقديمه للنشر في جهة أخرى، إلا بعد الانتهاء من تحكيمه ونشره في المجلة.
10. ترسل الأعمال المراد نشرها، وجميع المراسلات الخاصة بالمجلة إلى مدير التحرير عن طريق موقع المجلة.

كلمة العدد

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين

السادة القراء الأفاضل، يطيب لهيئة تحرير مجلة جامعة طبرق للعلوم الاجتماعية والإنسانية أن تضع بين أيديكم العدد الحادي عشر الذي يضم مجموعة متنوعة من البحوث العلمية الحديثة في كافة مجالات العلوم الإجتماعية والإنسانية، التي عكست الانتشار الواسع الذي وصلت له سمعة مجلتنا العلمية، حيث شارك في أعمال هذا العدد أساتذة أجلاء، وقامات علمية مرموقة تنتمي لمختلف جامعات بلادنا الحبيبة، وعلى رأسها أعمال من جامعات عريقة مثل جامعات بنغازي وسبها والأسمرية.

ونحن إذ ينتهي عملنا في رئاسة تحرير هذه المجلة مع نشر أعمال هذا العدد، فإنه لا يسعنى إلا أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والعرفان لكل أعضاء لجنة التحرير على سعة صدرهم، وتحملهم لأعباء المراجعة العلمية والتقييم وتنسيق الأعمال لقرابة ثلاث سنواتٍ كاملةٍ، قاصدين بذلك رضى الله عز وجل، وإعلاء سمعة جامعتنا العلمية والبحثية، فلهم منى شخصياً أعطر آيات التقدير والاحترام.

كما أتوجه بجزيل الشكر والعرفان للسادة الباحثين الذين تفضلوا بنشر أبحاثهم عبر صفحات مجلتنا الرائدة في كل أعداها السابقة، وندعوهم للتواصل مع رئاسة التحرير الجديدة، والاستمرار في نشر أعمالهم عن طريقها. وفى الوقت ذاته ندعو الله عز وجل أن يمن بكرمه وتوفيقه على رئاسة التحرير الجديدة التي ستباشر عملها مع العدد الثاني عشر.

وأخيراً لا يفوتني أن أشكر كل من قدم لنا يد العون المعنوى والفكرى، ولو بكلمة شكرٍ أو دعاءٍ في ظهر الغيب، فجزاهم الله عن عملهم خير الجزاء، والله من وراء القصد.

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

د. عبدالكريم محمد على قناوي

رئيس هيئة تحرير المجلة

محتويات العدد

الآية الكريمة..... ب

هيئة التحرير..... ج

قواعد النشر ..... د

كلمة العدد ..... و

رسوم الذات على أبنية الاستعارات..... 1

د. أبوبكر محمد سويسي 1

تقوية المضمون في القرآن الكريم..... 23

د.حسين عبدالقادر الشريف..... 23

حدود سلطة القاضي في اللجوء إلى الخبرة القضائية 46

د . عبير سالم عبد إله 46

تحليل الأخطاء في كتاب ما تلحن فيه العامة للكسائي..... 83

د .نوارة منصور بلحوق يونس 83

أثر العلاقات الاجتماعية كأحد معوقات أخلاقيات المهنة..... 111

د.أيمن عبدالمنعم عبدالرحيم لياس..... 111

أ . سعيد مسعود سعيد الجيباني 111

التفكير الإيجابي وعلاقته بجودة الحياة لدى أعضاء هيأة التدريس بجامعة بنغازي في ضوء بعض المتغيرات الديموغرافية (دراسة ميدانية) 132

د. عبد الحكيم عبد الحميد بوشنيف 132

أ. نعيمة اسماعيل خطاب 132

العتبات النصّية بين الإرسال والتلقي..... 155

أ. مبروكة مفتاح أنور 155

العلاقات التركيبية في الجملة الممتدة سورة يوسف (أنموذجًا) 171

أ.إيناس إدريس محمود 171

وسائل الاتصال الحديثة (الإنترنت) وعلاقتها ببعض القيم الاجتماعية 192

د. عبد الله أحمد المصراتي* 192

د. أشرف سليمان أبوبكر 192

أ. رجاء حمد حدوث** 192

دور الخدمة الاجتماعية في تفعيل الاندماج الاجتماعي لذوي الاحتياجات الخاصة 214

د. حسين الشارف عبدالله محمد 214

دور الجامعة في تنمية القيم الاجتماعية في ظل العصر الرقمي 249

أ.عماد صبحي محمد محمد 249

أثر المحاجر والكسارات على السكان القاطنين بمدينة المرج والابيار 294

د. عبد السلام عمران العمروني 294

أ.عزالدين جبريل سعد طيب موسى 294

د. ماهر ميلاد ابوراس 294

مدى انطباق نصوص قانون العقوبات الخاصة بالتزوير على جرائم تزوير المحرر المعلوماتي 319

د. أبوبكر عبد الجليل أحمد ابوبكر أشحيث 319

معوقات البحث التربوي كما يراها أعضاء هيأة التدريس في الجامعات الليبية 348

عبد القادر صالح عيسى 348

مهارات ومعارف خريجي المحاسبة من الجامعات الليبية وما تتطلبه المهنة 373

د.عبدالعزيز يوسف شعيب مصباح 373

تقييم مستوى أداء الخدمات الفندقية بإقليم الجبل الأخضر 398

د.أمراجع محمد علي الهيلع 398

أ.أحمد فضل الله آدم 398

مجلة جامعة طبرق للعلوم الاجتماعية والإنسانية

مجلة علمية محكمة تصدر ربع سنوياً

أثر المحاجر والكسارات على السكان القاطنين بمدينة المرج والابيار

(دراسة حالة)

د. عبد السلام عمران العمروني

أ.عزالدين جبريل سعد طيب موسى

د. ماهر ميلاد ابوراس

العدد: الحادي عشر

يوليو 2022

□□□□□□□□

ركزت هذه الدراسة على الآثار البيئية الناتجة عن صناعة الحجر؛ وذلك لتفادي التلوث الناتج عنها، أو التقليل من مخاطرها كما ركزت على حصر عدد المحاجر والكسارات في منطقتي الدراسة المرج والأبيار، وبالتالي قامت على دراسة الأثر السلبي للمحاجر والكسارات الذي يضر بالبيئة والسكان؛ نتيجة توسع المحاجر وبشكل كبير وعشوائي غير منظم؛ تسبب في زيادة الآثار البيئية السلبية الناتجة عن هذه المحاجر، حيث يؤثر التوسع في هذه الصناعة على الإنسان والتربة والنبات، كما أن المخلفات الناتجة عن المحاجر والكسارات لها دور كبير في التأثيرات البيئية والصحية، ويجب اتباع الإجراءات التي تحد من الآثار السلبية؛ للتخفيف من الآثار الضارة على البيئة والسكان.

أظهرت الدراسة أن أغلب المحاجر تقع جنوب منطقة الأبيار وعددها حوالي 63 محجرا، أما المحاجر في منطقة المرج فتقع شرق المدينة القديمة وعددها 4 محاجر، منها عدد 2 محاجر مهجورة ومن خلال تحليل صور الأقمار الصناعية عن طريق برامج الاستشعار عن بعد تم حساب التغير في المساحة الإجمالية للمحاجر والكسارات ما بين عام 1990 إلى 2020م، وكانت المساحة المحاجر في منطقة الأبيار عام 1990 تقدر 1545 هكتارا، ثم تزايدت هذه المساحة حتى بلغت 2986هكتار عام2020، بزيادة إجمالية بلغت 1441 هكتارا في حين أن المساحة الإجمالية للمحاجر في منطقة المرج عام1990 تقدر 4.40هكتارا، ثم تزايدت عام 2020 فبلغت 6.68هكتارا، بزيادة بلغت 2.28 هكتارا.

وبناء على ذلك تم تصميم استبانة بما يتلاءم مع أهداف وتساؤلات الدراسة، والتي جمعت عن طريق المسح الميداني والاستبانة، حيث وزع عدد 100 استبيان بمنطقة الأبيار وعدد، 73 استبيانا في منطقة المرج، وقد تبين من خلال تحليل البيانات من عينة الدراسة مجتمعة أن نسبة 94.8% من سكان المرج والأبيار قد تأثروا من صناعة المحاجر والكسارات.

كما شملت الدراسة على التحليل الكيميائي لعناصر التربة في منطقتي المرج والأبيار وبمقارنة التربة داخل نطاق المحاجر والكسارات والتربة الواقعة بعيدا عن المحاجر والكسارات، وقياس الاختلاف بينهما.

كما شملت الدراسة على تحليل وقياس نسبة الغبار الناتج عن المحاجر والكسارات على النبات الطبيعي في منطقتي المرج والأبيار، والتي بينت أن نسبة كبيرة من الغبار تغطي أوراق النبات وفروعه؛

نتيجة للمحاجر والكسارات، كما تبين أن المحاجر المهجورة تستغل كمواقع رمي النفايات الأمر الذي يساهم في زيادة تلوث البيئة.

- **المقدمة:**

يقصد بدراسة الأثر البيئي هي دراسة تنبؤيه لمشروعات، أو نشاطات تنموية ذات تأثير سلبي أو إيجابي لتحديد البدائل المتاحة، واختيار أفضل البدائل ذات التأثيرات البيئية الأقل سلبية، واقتراح وسائل تخفيف من التأثير السلبي. وبذلك يمكن تعريف تقييم الآثار البيئية بأنه (الفحص المنظم للآثار غير المتعمدة التي تنجم عن أي مشروع، أو نشاط تنموي؛ وذلك لهدف تقليص وتخفيف حدة الآثار السلبية، وتعظيم الآثار الإيجابية)، وهذا يعني دراسة وتحليل الجدوى البيئية لأي مشروع قد يؤثر على سلامة البيئة، وعلى الموارد الطبيعية وصحة الإنسان، أو كلاهما معا (الحجار والعزيزي، 2003).

والبيئة بالنسبة لأي كائن حي أو جماد هي كل ما يحيط به ويعيش معه وفي الوقت نفسه يشكل هذا الكائن الحي أو الجماد جزءا من البيئة يتأثر بها ويؤثر فيها بدرجات متفاوتة، وأي تغير جزئي أو كلي، في الصفات الفيزيائية، أو الصفات الكيميائية لأي عضو من أعضاء البيئة ينعكس سلبا أو إيجابا آجلا أو عاجلا بصورة مباشرة أو غير مباشرة على بقية الأعضاء المشاركين له في البيئة.

بالرجوع إلى انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة الأول للبيئة في 5 يونيو سنة 1972 في مدينة (ستوكهولم)عاصمة السويد وحضره ممثلو الدول الأعضاء في الأمم المتحدة كافة حينذاك، الذي صدر في ختام أعماله إعلان دول البيئة الإنسانية متضمنا أول وثيقة دولية عن مبادئ العلاقات الدولية بين الدول في شؤون البيئة وكيفية تعامل معها والمسؤولة عما يصيبها من أضرار، فضلا عن خطة للعمل الدولي تضمنت 109 توصية تدعو الحكومات ووكالات الأمم المتحدة، والمنظمات الدولية في اتخاذ التدابير من أجل حماية الحياة ومواجهة مشكلات البيئة.

جاء في المبدأ الأول من إعلان ستوكهولم الصادر في عام 1972(أن للإنسان حقا أساسيا في الحرية والمساواة وظروف الحياة الكريمة في بيئة نظيفة تتيح له العيش في كرم ورفاهية)، كما أكد إعلان ستوكهولم أن مسؤولية كبيرة تقع على عاتق الحكومات لتحسين وحماية البيئة للأجيال القادمة، وعلى إثر مؤتمر ستوكهولم اعترفت دول عديدة في دساتيرها وقوانينها، بالحق في بيئة نظيفة، والتزام الدول في حماية البيئة. (محمد، 2018).

ويعتبر البعض أن الأنشطة البشرية هي المسؤول الأول في دمار البيئة والمتمثلة في الاستخدام السيّئ للموارد الطبيعية، ويزداد خطر هذه المشكلة يوما بعد يوم مع تزايد استهلاك المواد الخام الطبيعية واستنزافها، وتزايد عدد السكان بشكل كبير جدا، وخاصة سكان المدن، وسكان البلدان النامية وما يرافق ذلك من مشكلات بيئية مختلفة، حيث أن من العلماء والمهتمين يؤكدون بأن البشرية أمام مفترق طرق خطير، إما أن تسلك طريق السلامة بوعي وإدراك لأهمية الموارد الطبيعية وترشيد استخدامها، بما يحقق مصلحة الأجيال الحالية، ومصلحة الأجيال القادمة والبشرية جمعاء، وإما تسلك البشرية طريق الندامة إذا استمرت في تدمير النظم البيئية، واستنزاف الموارد الطبيعية بشكل صارخ، كما يحدث في هذه الأيام من دون مراعاة قدرة هذه الموارد على التجدد المناسب الذي يؤمن استمرارية توفر الموارد بالشكل المطلوب.

ولقد وفر كوكب الأرض للكائنات الحية التي تعيش عليه مستلزمات الحياة من خلال توفر الموارد الطبيعية؛ كالهواء والماء والتربة والنبات والحيوان والمعادن وغير ذلك، مما أنعم الله على مخلوقاته من موارد وعناصر تستمد استمرارية بقائها، من خلال نظام تبادل المنفعة، أو تبادل ما يسمى بالمادة والطاقة، حيث أن يستمد كل عنصر وجوده من خلال بقية الكائنات الحية والعناصر غير الحية، بحيث يتحقق التوازن البيئي في الوسط الحيوي كله، ومع ذلك بقيت الموارد الطبيعية تعني أشياء مختلفة باختلاف الناس؛ فهي تعني عند التاجر الذي ينشد الربح شيئا مختلفا عما تعنيه عند رجل السياسة، أو عند المهتم بقضايا البيئة، وقد تعرضت الموارد الطبيعية خلال فترات زمنية مختلفة إلى ضغوط وتأثيرات مختلفة ومتفاوتة؛ كالتلوث والاستنزاف وكوارث الانقراض. (حامد،2014).

وبما أن الحجارة(الصخور) هي واحدة من هذه الموارد الطبيعية التي تستخدم في البناء والإنشاءات فإن انتشار المحاجر والكسارات بشكل عشوائي وغير منظم، أو مدروس، دون مراعاة للبيئة وقواعد التنمية المستدامة تشكل خطرا بيئيا على الإنسان والحيوان والنبات، والمظهر الطبيعي للأرض (مرسال،2018). وتعد الخامات والصخرية والرملية المتوفرة في الأرض مصدرا طبيعيا ذا أهمية اقتصادية وطنية ومن المصادر غير المتجددة، ولما كان الاستغلال غير المراقب والعشوائي يعمل على نفاذ هذا المصدر على رقعة محددة من هذه الأرض؛ مما يؤدي إلى أضرار

ويعد التحجير من الأنشطة القديمة في استغلال الموارد الطبيعية التي يمارسها السكان واستمرت حتى الوقت الحاضر؛ للحصول على الخامات التي تدخل في الصناعات الإنشائية؛ كالإسمنت وأحجار

البناء التي لها أهمية بالغة في التنمية العمرانية والمرتبطة بالنمو السكاني وتزايد حاجة السكان من الوحدات السكنية والمرافق العامة والبنية التحتية، وقد شاع البناء والتشييد توسعا كبير في العقود الماضية، ولا يزال مستمرا لمواجهة التطور العمراني الذي ترافق مع النمو السكاني والاقتصادي، وصاحب هذا التطور تزايدا في أعداد المحاجر والكسارات وزيادة الطلب على مواد البناء بشكل كبير؛ مما يجعله خطرا تتعدد أوجه مؤثراته السلبية على البيئة من تلوث وحدوث مشاكل صحية للإنسان، وكذلك بالتجمعات السكانية (مرسال،2018).

- **مشكلة الدراسة:**

يعد تأثير المحاجر والكسارات من المشكلات البيئية المزمنة في منطقة الدراسة وانعكاسها على سكان المنطقة وكذلك على الجوانب البيئية المحلية وخاصة على الهواء من خلال تطاير الغبار في الجو بكميات هائلة وكذلك تشويه المشهد الطبيعي وتغير تضاريس الأرض وخواص التربة وكذلك تؤثر أيضا على المحاصيل الزراعية والتنوع الحيوي والغطاء النباتي ونوعية وجودة المياه وعلى الصحة العامة للسكان المجاورين للمحاجر والكسارات وأيضا مشكلة المحاجر الجديدة التي اصبحت تنتشر بشكل عشوائي وغير منظم دون مراعاة الوضع البيئي.

- **وتأسيسا على ما سبق يمكن صياغة مشكلة الدراسة في التساؤلات الآتية:**
- **إلى أي مدى أثرت المحاجر والكسارات على صحة السكان القاطنين بقربها**

- **أهمية الدراسة:**

تكمن اهمية هذه الدراسة في تجميع بعض المجهودات العلمية التي اجريت حول موضوع الدراسة بشكل مباشر أو غير مباشر وكذلك الاسهام بتقديم نتائج بحثية يمكن الاستناد اليها إلى دراسات لاحقة قد تفيد هذه النتائج إلى ابراز الأهمية النسبية للمتغيرات المدروسة من حيث تأثير هذه الأنشطة البشرية على البيئة، كما تكمن أهميتها بما سوف تتوصل إليه من نتائج قد تسهم في الحد من بعض المشكلات التي تسببت بها الأنشطة البشرية للمحاجر والكسارات على البيئة واختيار انسب السبل الكفيلة إلى حماية البيئة وتحسينها من ناحية، وتحسين المكسب المادي والمعيشي من ناحية اخرى.

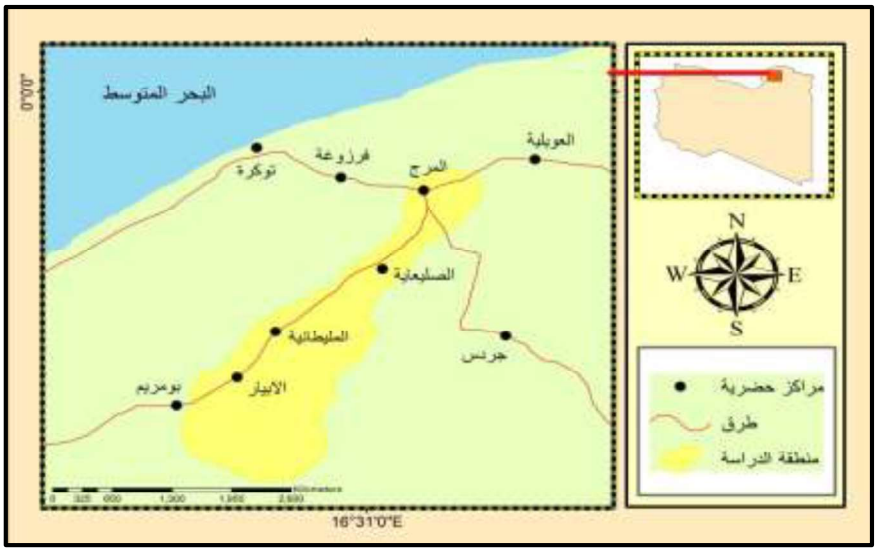
- **منطقة الدراسة:**

الموقع الجغرافي:

تقع منطقة الدراسة ضمن إقليم الجبل الأخضر شمال شرق ليبيا، تحدها شمالا الحافة المشرفة على ساحل البحر المتوسط، أما جنوبا فالحافة الثانية للجبل الأخضر بمحاذاة الطريق الرابط بين مدينتي المرج والأبيار، أما شرقا فتحدها المصطبة الثانية للجبل عند مرتفع الشليونى شرقا، ومشروع غوط السلطان غربا، وتبلغ مساحتها 1741 كيلومتر مربع.

الموقع الفلكي: أما فلكياً تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض 32'17"14° و 32'02"39° شمالا، وبين خطي طول 20'54"29° و 20'32"50° شرقا.

شكل رقم (1) يبين خريطة منطقة الدراسة



المصدر: الباحث اعتماداً على برنامج (Gis)

- **المنهجية المتبعة في الدراسة:**

نظراً لأهمية موضوع هذه الدراسة والوصول إلى أهداف من وراء هذا البحث تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي باعتباره أحد المناهج المهمة في مثل هذه الدراسات، كما تم استخدام المنهج التاريخي من حيث الجانب الاقتصادي والاجتماعي.

ولذلك ستعتمد هذه الدراسة على المناهج والأساليب الآتية:

أ . المنهج التاريخي:

هو تتبع الظاهرة أو المشكلة التاريخية وتجميع بعض الإحصاءات والمعلومات والوثائق الخاصة حول هذه الدراسة، والاستفادة منها وكذلك دراسة التقارير وبعض الدراسات التي تطرقت إلى ذلك بطريقة مباشرة أو غير مباشرة، وذلك عن طريق زيارة المرافق والإدارات التي توجد بها المعلومات.

ب . المنهج الوصفي!

وهي دراسة وصفية شاملة تشمل جميع المحاجر الموجودة في منطقة الدراسة، وتعتمد على المقابلات الشخصية وجمع المعلومات الميدانية، عن طريق استخدم بعض الاستبيانات وجميع البيانات التي يصعب الحصول عليها عن طريق المراجع والكتب.

- **وسائل جمع البيانات:**

وتعتمد على مصادر أولية ومصادر ثانوية.

1.المصادر الأولية:

تعد الدراسة الميدانية من المصادر الأولية في جمع المعلومات حيث تم:

أ- إعداد استبيان علة عينة من مجتمع منطقتي الدراسة في المرج والأبيار وبلغت هذه العينة 173 استمارة استبيان حيث تم توزيع عدد 73 استبيان على حي الشليونى بمنطقة المرج وعدد 100استبيان على بعض الأحياء والتي تقع بمنطقة الأبيار والتي تحوي على أكبر عدد من المحاجر.

ب- تم تحليل المعلومات الموجودة بالاستبيان ومعالجتها بالاستخدام برنامج الرزمة الإحصائية (SPSS).

ت- تم خلال الزيارة الميدانية زيارة المحاجر المهجورة والتي تم استخدامها مكباً للنفايات والقمامة في منطقتي المرج والأبيار والتقاط صور فوتو غرافيه لها.

ث- كما تم زيارة مكتب وزارة الاقتصاد والصناعة بمنطقتي المرج والأبيار وجمع معلومات عن المحاجر والكسارات.

ج- تم إجراء تحليل المخبري على عينات التربة في منطقتي المرج والأبيار.

ح- تم الاستعانة بتقنية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في هذه الدراسة والتي عن طريقها تم القياس الزيادة في مساحات المحاجر والكسارات وكذلك تحديد موقعها.

خ- تم قياس نسبة الغبار المتراكم على أوراق وأغصان النباتات بمنطقتي الدراسة وتم أخذ عدد 8عينات من أنواع النباتات.

2. المصادر الثانوية:

وهي الكتب والرسائل والأبحاث والمجلات العلمية ونتائج المؤتمرات العلمية.

- **الدراسات السابقة:**

1- **دراسة (عودة، 1996)** بأسباب تلاشي الغطاء النبات في الجبل الأخضر في المنطقة الممتدة بين مسة والقبة، دراسة في الجغرافيا الحيوية وقد ركزت دراسته على ابراز العلاقة بين المقومات الطبيعية المختلفة والغطاء النباتي، كما أوضحت هذه الدراسة الضغوط البشرية والطبيعية التي يتعرض لها النبات الطبيعي والمؤدية إلى تدهور واستنزاف كثير من أنواعها النباتية، وقد ذكر بأن المحاجر والكسارات قد أدت إلى كسح للتربة والغطاء النباتي الطبيعي، وذلك للوصول إلى الطبقة الصلبة للحصول على الصخور والأحجار الكبيرة لصناعة مواد البناء.

2- **دراسة (العمروني، 2005)**، بدراسة المناشط البشرية المختلفة على البيئة الزراعية والرعوية في شعبية الحزام الأخضر وتناول المناشط البشرية المؤثرة في البيئة كما تطرق إلى ذكر الأثر الناتج عن المحاجر والكسارات، الذي بدوره أدى إلى تدهور وكسح التربة والغطاء النباتي الطبيعي، وأثره أيضا على صحة الإنسان والسكان المجاورين لهذه المنشأة.

3- **دراسة (حلايقة، 2010)** أثر المقالع وصناعة الحجر على الجوانب الاقتصادية، والاجتماعية والبيئية في محافظة الخليل، وقد ذكر في هذه الدراسة بأن رغم الدور الايجابي الذي تلعبه صناعة الحجر من الجوانب الاقتصادية والعمرانية وغيرها إلا أن لهذه الصناعة آثارا سلبية، فلصناعة الحجر أثارها السلبية على الإنسان والحيوان والنبات حيث أن الغبار الناجم عن هذه الصناعة والضجيج يؤثر بشكل كبير على راحة الإنسان من حيث انتشار الكثير من الأمراض؛ مثل الربو، ضيق التنفس، الجيوب الأنفية، وحساسية العيون وغيرها، كما لها تأثير سلبي على النباتات، حيث أن المواد الناجمة عن هذه الصناعة والغبار تؤثر على نمو النباتات وشكلها وخصائصها، بالإضافة إلى تأثيرها

على الحيوانات فإن الضوضاء الناجمة عن هذه الصناعة تؤثر على حياة الطيور في منطقة مقالع ومناشير الحجر؛ مما يؤدي إلى الإخلال بالتوازن البيئي بالإضافة إلى الآثار السلبية السابقة فإن إقامة مصانع الحجر والمقالع تكون على حساب الأراضي الزراعية والرعوية، وقد أثبتت الدراسة أن حوالي50% من مناشير الحجر أقيمت على أراضي زراعية؛ وهذا ما أدى إلى تراجع مساحات الأراضي المخصصة للزراعة، واستنزاف الموارد الطبيعية وأن لصناعة الحجر آثارا سلبية، وأخرى إيجابية كما لباقي الصناعات، ولكن الآثار السلبية يمكن تقنيتها وتقليل أضرارها من خلال اتباع وسائل الحماية واستخدام الوسائل العلمية والتكنولوجيا الحديثة في هذه الصناعة.

4- **دراسة (بوقرين، 2012)** تأثير غبار المحاجر على نبات السدر بمنطقة جنوب الأبيار، حيث تناول مواقع نبات السدر الموجودة بالقرب من المحاجر ووجد بأن المواقع القريبة من المحاجر حدث بها نقص كبير في محتوى الكلوروفيل الكلي والرصيد البذري، وكذلك محتوى كل البروتين والدهون والسكريات، مما يدل على أن الغبار الناتج عن المحاجر يؤثر على تصنيع مادة اليخضور وعلى جميع العمليات الأخرى التي تحدث داخل النبات، وكذلك بينت النتائج من عينات التربة انخفاضا في خصوبة التربة كلما اقتربنا من المحاجر، وأيضا ارتفاع نسبة كربونات الكالسيوم، وارتفاع الرقم الهيدروجيني كلما اقتربنا من المحاجر، وكذلك وجد بأن المحاجر المهجورة تستغل كموقع لرمى نفايات المنطقة؛ الأمر الذي يؤدى إلى تلوث التربة والمياه الجوفية بسبب تراكم هذه النفايات وكذلك تناول عدد المحاجر في منطقة الدراسة وتزايد العشوائي للمحاجر، حيث أنها تشكل أضرارا كبيرة بالبيئة؛ نتيجة التعدي على الأراضي الزراعية وانبعاث الغبار الكثيف والمخلفات المضرة بالبيئة.

5- **دراسة (العمروني والبدري، 2012)** التأثيرات الناتجة عن المحاجر والكسارات على البيئة المحيطة بمنطقة جنوب الأبيار في ليبيا، حيث تبين في هذه الدراسة أن المحاجر والكسارات من الأنشطة البشرية التي تقع على مساحات واسعة، وأغلب هذه المحاجر والكسارات تقع جنوب مدينة الأبيار، وبمسافة تبعد عن المدينة حوالي2000م عن حدود المخطط العام للمدينة، وقد كان الهدف من هذه الدراسة هو معرفة التأثيرات والأضرار الناتجة عن هذه الأنشطة والنتائج وجدت بأن لهذه الأنشطة لها تأثيرات سلبية على البيئة المحيطة بها بصفة عامة.

التطور العمراني الذي ترافقه مع النمو السكاني والاقتصادي، وتطلب هذا التطور تزايدا في أعداد المحاجر والكسارات التي وصل عددها عام2011م إلى حوالي(90 محجرا وكسارة)، أنشئت في الإقليم منذ عام 1976م، ويلاحظ من خلال توزيعها الجغرافي أنها تتركز في مناطق انتشار الغطاء النباتي، وأحيانا كثيرة بالقرب من التجمعات السكانية خاصة في جنوب الجبل؛ مما يجعلها خطرا تتعدد أوجه مؤثراته السلبية على البيئة، يأتي في مقدمتها تدمير الغطاء النباتي وتدهور خصائص التربة، وبالإضافة إلى الغبار والأتربة التي تتصاعد من هذه العملية؛ وتؤدى إلى تلوث البيئة والأضرار بالغطاء النباتي، وحدوث مشاكل صحية للإنسان والتجمعات السكانية.

6- **دراسة (الصادق، 2013)**، الأثر البيئي وتقييمه لمقالع الحجر والكسارات في جماعين، جنوب نابلس فلسطين، وتناولت هذه الدراسة أثر مقالع الحجر والكسارات على الإنسان والبيئة والاقتصاد، وتوصلت الدراسة إلى نتائج أهمها تأثير مقالع الحجر والكسارات على صحة الإنسان، وأن بعض السكان المجاورين لهذه المنشأة يعانون من الأمراض التي يسببها التلوث، خاصة أمراض الجهاز التنفسي؛ ويؤدى الغبار المنبعث من مقالع الحجر والكسارات إلى ذبول أوراق الأشجار وتأخير نموها، وانخفاض إنتاجها، وأدى أيضا إلى تنوع الملوثات الناتجة عن مقالع الحجر والكسارات ما بين مواد صلبة وغازية، ولكن أكثرها تلوث الهواء بالغبار.

- **النتائج والمناقشة**

1- لقد تم تحليل البيانات الأولية لعينة الدراسة، وكما وردت في أداة الدراسة، وذلك على النحو الآتي:

يتبين من الجدول(1) والذي يتضمن تحليل البيانات الأولية لأفراد عينة الدراسة التي وزع بها عدد100 استبيان في منطقة الأبيار، وعدد 73 استبيان في منطقة المرج(حي الشليونى وضواحيه)؛ أي عدد173 استبيان في منطقتي الدراسة (المرج، والأبيار)، وتبين أن النسبة الأعلى في عينة الدراسة كانت لبلدية الأبيار، وقد بلغت (60.1%)، في حين بلغت نسبة بلدية المرج (39.9%)، وفيما يخص متغير المنطقة فقد كانت النسبة الأعلى متمثلة في منطقة (شليوني)، وبلغت (39.9%)، وفي المرتبة الثانية جاءت منطقة (الحدائق)، وبنسبة بلغت (25.4%)، يليها منطقة (الأندلس)، وبنسبة بلغت (17.9%)، ثم يليها كلاً من منطقة (قريب من السوق)، ومنطقة (الردماني) بنسب متساوية بلغت (4.0%)، ثم منطقة (الشعبية) وبلغت نسبتها (2.9%)، وفي المرتبة الأخيرة جاء منطقة (حي الزهراء)، وبنسبة بلغت

(2.3%)، أما بخصوص متغير عدد الذكور فقد بلغت النسبة الأعلى (61.8%) لعدد الذكور (1-3)، يليها نسبة عدد الذكور (4-6)، وبنسبة بلغت (27.2%)، وفي المرتبة الأخيرة كان عدد الذكور (7-9)، وبلغت نسبتهم (9.2%)، وفيما يتعلق بمتغير عدد الإناث فقد كانت النسبة الأعلى لعدد (1-3)، وقد بلغت نسبتها(63.1%)، يليها عدد الإناث (4-6)، وبنسبة بلغت (27.2%) (4-6)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت نسبة (2.3%) لعدد الإناث (7-9).

جدول (1) توزيع أفراد عينة الدراسة حسب البيانات الأولية

المتغير	الصفـــــة	العدد	النســـبة
البلدية	المرج	69	39.9
	الأبيار	104	60.1
	المجموع	173	100.0
المنطقة	شليوني	69	39.9
	الأندلس	31	17.9
	الحدائق	44	25.4
	الحي50	6	3.5
	قريب من السوق	7	4.0
	حي الزهراء	4	2.3
	الشعبية	5	2.9
	الردماني	7	4.0
	المجموع	173	100.0
عدد الذكور	1-3	107	62.9
	4-6	47	27.6
	7-9	16	9.4
	المجموع	170	100.0
عدد الإناث	1-3	109	68.1
	4-6	47	29.4
	7-9	4	2.5
	المجموع	160	100.0

- **الفترة الزمنية لسكان منطقة الدراسة:**

ويتبين من الجدول (2) أن نسبة الذين سكنوا في المنطقة (أكثر من 10 سنوات) بلغت (64.2%)؛ وهي تشكل النسبة الأعلى، في حين بلغت أن الذين سكنوا بالمنطقة (10 سنوات فأقل) قد بلغت (35.8%).

جدول (2) مدة الإقامة بالمنطقة

مدة الإقامة	التكرار	النسبة
10سنوات فأقل	62	35.8
أكثر من 10 سنوات	111	64.2
المجموع	173	100.0

كما يتضح من خلال الجدول(3) أن المتوسطات الحسابية لفقرات أثر المحاجر والكسارات على صحة الإنسان تراوحت بين(1.06 – 1.76)، وانحرافات معيارية(0.30–1.08)، حيث جاءت فقرة "هل هناك أي ضرر ناتج عن المحاجر والكسارات على مجرى مياه الأمطار" في المرتبة الأولى بمتوسط حسابي(1.76)، وانحراف معياري(1.08)، ووزنه النسبي(35.2%)، في حين جاءت فقرة "هل تعتقد أن التلوث يؤثر على صحتك" في المرتبة الأخيرة بمتوسط (1.06)، وانحراف معياري(0.30)، والوزن النسبي بلغ (21.2%)، وبوجه عام فإن متوسط أثر المحاجر والكسارات على صحة الإنسان قد بلغ(1.40)، وانحراف معياري(0.68)، ووزنه النسبي(28.0٪)، ما يعني أن مستواه قريبا جدا من الاختيار "بشكل كبير" على حسب تدريج مقياس استبيان أثر المحاجر والكسارات على صحة الإنسان؛ لتحديد مستوى أثر المحاجر والكسارات على صحة الإنسان تم حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية والوزن النسبي لفقرات هذا المقياس؛ وذلك على النحو الآتي:

جدول (3) مستوى أثر المحاجر والكسارات على صحة الإنسان

ر. م	العبارات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الوزن النسبي
1	تعتقد أن التلوث يؤثر على صحتك	1.06	0.30	21.2
2	تعتقد ان تلوث الهواء يؤدي إلى حدوث العديد من الأمراض	1.17	0.54	23.4
3	يؤثر تلوث الهواء بالغبار على نشاطاتك اليومية	1.28	0.57	25.6
4	تقوم الرياح بنقل الغبار من المحاجر والكسارات باتجاه المسكن	1.34	0.65	26.8
5	تعتقد أن هواء المنطقة يختلف عن المناطق الأخرى	1.35	0.63	27.0
6	هناك أثر للغبار الناتج عن المحاجر والكسارات على جدران المساكن	1.53	0.81	30.6
7	يؤثر الغبار على الملابس أثناء نشرها على أسطح المنازل	1.53	0.78	30.6
8	تعتقد أن المحاجر والكسارات أضرت بأماكن ترفه السكان	1.53	0.76	30.6
9	هناك أي إزعاج ناتج عن الشاحنات التي تنقل مشتقات المحاجر والكسارات	1.45	0.76	29.0
10	هناك أي ضرر ناتج عن المحاجر والكسارات على مجرى مياه الأمطار	1.76	1.08	35.2
	المتوسط العام لأثر المحاجر والكسارات	1.40	680.	28.0

- **الآثار الصحية للمحاجر والكسارات على السكان:**

ويتبين من الجدول (4) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن التلوث الناتج عن المحاجر والكسارات يؤثر على صحتها بشكل كبير بلغت (94.8%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أنه يؤثر بشكل متوسط قد بلغت (4.6%)، أما نسبة من يرى أن التلوث لا يؤثر على صحتهم من حجم العينة فقد بلغت (0.6%).

جدول (4) تأثير التلوث على الصحة

تأثير التلوث	التكرار	النسبة
بشكل كبير	164	94.8
متوسط	8	4.6
لا يؤثر	1	.6
المجموع	173	100.0

- **الأثر الناتج عن المحاجر والكسارات في تلوث الهواء:**

يعد الغبار الناتج عن المحاجر والكسارات هو الملوث الرئيس للهواء، حيث يتعرض السكان في المناطق المحيطة إلى التلوث بالغبار؛ مما يسبب لهم أضرارا صحية؛ نتيجة لتعرضهم المباشر إلى هذه الملوثات.

ويتبين من الجدول (5) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن التلوث يؤدي إلى حدوث الأمراض، وبشكل كبير بلغت (86.7%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أنه يؤدي، ولكن بشكل متوسط قد بلغت (11.6%)، أما نسبة من ليس لديه أية دراية فقد بلغت (1.2%)، وكانت أقل نسبة من حجم العينة ترى أنه يؤدي إلى حدوث الأمراض ولكن بشكل قليل وبلغت (0.6%).

جدول (5) التلوث يؤدي إلى حدوث الأمراض

يؤدي التلوث لحدوث الأمراض	التكرار	النسبة
بشكل كبير	150	86.7
متوسط	20	11.6
قليل	1	.6
ليس لدي أية دراية	2	1.2
المجموع	173	100.0

- **أثر المحاجر والكسارات في إصابة أحد أفراد الأسرة بمرض:**

ويتبين من الجدول (6) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة لا يوجد أحد من أفراد الأسرة مصابا بمرض؛ نتيجة نشاط المحاجر والكسارات، وبلغت (54.9%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين

أن نسبة من يوجد أحد من أفراد الأسرة مصابا بمرض؛ نتيجة نشاط المحاجر والكسارات قد بلغت (45.1%) من حجم العينة.

جدول (6) إصابة أحد أفراد الأسرة بمرض نتيجة نشاط المحاجر والكسارات

إصابة أحد أفراد الأسرة بمرض	التكرار	النسبة
يوجد	78	45.1
لا يوجد	95	54.9
المجموع	173	100.0

- **الأثر الناتج عن المحاجر والكسارات في الإصابة بأمراض الجهاز التنفسي:**

ويتبين من الجدول (7) أن النسب بين البديلين كانت متقاربة، حيث أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة لا يوجد أحد من أفراد الأسرة مصابا بأمراض الجهاز التنفسي، وبلغت (50.9%)، في حين أن نسبة من يوجد أحد من أفراد الأسرة مصابا بأمراض الجهاز التنفسي قد بلغت (49.1%) من حجم العينة.

جدول (7) أثر المحاجر والكسارات في إصابة أحد أفراد الأسرة بأمراض الجهاز التنفسي

إصابة أحد أفراد الأسرة بأمراض الجهاز التنفسي	التكرار	النسبة
يوجد	85	49.1
لا يوجد	88	50.9
المجموع	173	100.0

- **الأمراض المنتشرة في منطقة الدراسة:**

ويتبين من الجدول (8) أن نسبة الذين يعانون من أمراض أو إصابات من تأثير الكسارات والمحاجر قد بلغت (46.8%) من حجم عينة الدراسة، وقد كانت النسبة الأعلى من منها مصابة بضيق تنفس، وبلغت (9.8%)، يليها نسبة المصابين بالجيوب الأنفية وبلغت (9.2%)، ثم نسبة المصابين بالربو، وبلغت (8.1%)، وبعدها جاءت نسبة المصابين بحساسية الصدر وبلغت (6.9%)، وفي المرتبة الأخيرة جاءت وبنسب متساوية كلاً من نسبة المصابين بأمراض صدرية، والمصابين بالالتهاب الرئوي، وبلغت نسبتهم (6.4%) من حجم المصابين.

جدول (8) نوع المرض أو الإصابة

نوع المرض	التكرار	النسبة
صدرية	11	6.4
ضيق تنفس	17	9.8
حساسية الصدر	12	6.9
الالتهاب الرئوي	11	6.4
الربو	14	8.1
الجيوب الأنفية	16	9.2
المجموع	81	46.8

- **أثر تلوث الهواء بالغبار على نشاطات السكان اليومية:**

ويتبين من الجدول (9) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن التلوث يؤثر على نشاطه اليومي وبشكل كبير بلغت (77.5%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أنه يؤثر على نشاطه، ولكن بشكل متوسط قد بلغت (18.5%)، يليها نسبة من يرى أن التلوث يؤثر على نشاطه اليومي قليلاً فقد بلغت (2.9%)، وكانت أقل نسبة من حجم العينة ترى أن التلوث لا يؤثر على نشاطها اليومي، وبلغت (1.2%).

جدول (9) تأثير التلوث على النشاط اليومي للسكان

تأثير التلوث على النشاط اليومي	التكرار	النسبة
بشكل كبير	134	77.5
متوسط	32	18.5
قليل	5	2.9
لا يؤثر	2	1.2
المجموع	173	100.0

يتضح من الجدول (10) أن القيمة المحسوبة لإحصائي(2χ) الاختبار (19.281)، وقيمة الدلالة الإحصائية المناظرة لها (0.000)؛ وهي أصغر من مستوى الدلالة (5%)، ما يعني وجود علاقة بين تأثير التلوث على النشاط، ومتغير البلدية التي يقيم بها رب الأسرة، وعليه يمكن القول بأنه توجد علاقة

ذات دلالة إحصائية بين أثر المحاجر والكسارات على صحة الإنسان، ومتغير البلدية التي يقيم بها رب الأسرة.

جدول (10) تأثير التلوث على النشاط اليومي لسكان حسب البلدية

البلدية / السؤال	هل يؤثر تلوث الهواء بالغبار على نشاطاتك؟				الإجمالي
	بشكل كبير	متوسط	قليل	لا يؤثر	
المرج	45	23	0	1	69
	%65.2	%33.3	%00.0	%1.4	%100.0
الأبيار	89	9	5	1	104
	%85.6	%8.7	%4.8	%1.0	%100.0
الإجمالي	134	32	5	2	173
	%77.5	%18.5	%2.9	%1.2	%100.0
كأي مربع = 19.281* درجة الحرية = 3 القيمة الدلالة = 0.000					

* دال عند مستوي معنوية 5%

يتضح من الجدول (11) أن القيمة المحسوبة لإحصائي(χ2) الاختبار (49.075)، وقيمة الدلالة الإحصائية المناظرة لها (0.000)؛ وهي أصغر من مستوى الدلالة (5%)، ما يعني وجود علاقة بين تأثير تلوث الهواء بالغبار على النشاطات اليومية، والمنطقة السكنية التي يقيم بها رب الأسرة، وعليه يمكن القول بأنه توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين أثر المحاجر والكسارات على صحة الإنسان، ومتغير المنطقة السكنية التي يقيم بها رب الأسرة.

جدول (11) أثر تلوث الهواء بالغبار على النشاطات اليومية حسب المنطقة

المنطقة / السؤال	هل يؤثر تلوث الهواء بالغبار على نشاطاتك اليومية؟				الإجمالي
	بشكل كبير	متوسط	قليل	لا يؤثر	
شليوني	45	23	0	1	69
	65.2%	33.3%	0.0%	1.4%	100.0%
الأندلس	27	3	1	0	31
	87.1%	9.7%	3.2%	0.0%	100.0%
الحدائق	40	3	0	1	44
	90.9%	6.8%	0.0%	2.3%	100.0%
الحي50	6	0	0	0	6
	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
قريب من السوق	5	0	2	0	7
	71.4%	0.0%	28.6%	0.0%	100.0%

حي الزهراء	3	1	0	0	4
	75.0%	25.0%	0.0%	0.0%	100.0%
الشعبية	4	0	1	0	5
	80.0%	0.0%	20.0%	0.0%	100.0%
الردماني	4	2	1	0	7
	57.1%	28.6%	14.3%	0.0%	100.0%
الإجمالي	134	32	5	2	173
	77.5%	18.5%	2.9%	1.2%	100.0%
كأي مربع = 49.075* درجة الحرية = 21 القيمة الدلالة = 0.000					

* دال عند مستوي معنوية 5%

- **الآثار الناتجة عن المحاجر والكسارات على المساكن:**

إن الآثار البيئية للمحاجر والكسارات أصبحت تمثل تهديدا لسكان المجاورين لأماكن التنقيب عن الحجارة، وذلك من خلال حرمانهم من فتح نوافذ المساكن؛ تجنبا لدخول الغبار إليها والذي يلحق الضرر بالأثاث المنزلي؛ وتجنبا لحدوث مشاكل صحية.

- **دور الرياح بنقل الغبار من المحاجر والكسارات باتجاه المسكن:**

ويتبين من الجدول(12) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن الرياح تنقل الغبار من المحاجر والكسارات باتجاه المساكن بشكل كبير بلغت(71.7%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أنه الرياح تنقل الغبار من المحاجر والكسارات باتجاه المساكن، ولكن بشكل متوسط قد بلغت(25.4%)، أما نسبة من يرى أن الرياح تنقل الغبار من المحاجر والكسارات باتجاه المساكن قليلاً، ونسبة من ليس لديه أية دراية فقد كانت متساوية وبلغت (1.2%)، وكانت أقل نسبة من حجم العينة ترى أن الرياح لا تنقل الغبار من المحاجر والكسارات باتجاه المساكن، وبلغت(0.6%) من حجم العينة.

جدول (12) نقل الرياح للغبار من المحاجر والكسارات باتجاه المساكن

تنقل الرياح الغبار	التكرار	النسبة
بشكل كبير	124	71.7
متوسط	44	25.4
قليل	2	1.2
لا يؤثر	1	.6
ليس لدي أية دراية	2	1.2
المجموع	173	100.0

- **دور اتجاه الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار في المنطقة:**

ويتبين من الجدول(13) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي رياح(القبلية)، وقد بلغت(49.1%)، في حين أن نسبة من يرى أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي رياح(الجنوبية)، وبلغت(12.7%)، أما نسبة من يرى أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي رياح(شرقية وقبلية)، فقد بلغت(7.5%)، وبلغت نسبة من يرى أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي الرياح (الغربية)(6.4%)، وأما نسبة من يرى أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي الرياح(من جميع الاتجاهات) فبلغت(5.8%)، وبالنسبة لمن يرى أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي الرياح (الشرقية)، وبلغت نسبتهم(5.2%)، وقد تساوت نسب من يرون أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي الرياح(غربية+ شرقية)، ومن يرون أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي رياح (شمالية)، ومن يرون أن الرياح هي(غربية+ شمالية)، وبلغت (3.5%)، وفي المرتبة الأخيرة كانت نسبة من يرون أن الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار هي (الشرقية + الجنوبية)، وبلغت نسبتهم (2.9%) من حجم العينة.

جدول (13) اتجاه الرياح التي تساهم في زيادة التلوث بالغبار

اتجاه الرياح	التكرار	النسبة
قبلية + شرقية	13	7.5
شرقية+ غربية	6	3.5
قبلية	85	49.1
جنوبية	22	12.7

شمالية	6	3.5
جنوبية+شرقية	5	2.9
غربية	11	6.4
الشرقية	9	5.2
شمالية+غربية	6	3.5
من جميع الاتجاه	10	5.8
المجموع	173	100.0

- **أكثر الفصول التي تعمل فيها نشاط الرياح في نقل الغبار:**

ويتبين من الجدول(14) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن أكثر الفصول التي يعمل فيها نشاط الرياح على نقل الغبار فصل(الخريف) وقد بلغت(36.4%)، يليها نسبة من يرى أن أكثر الفصول التي يعمل فيها نشاط الرياح على نقل الغبار فصلي(الصيف والخريف)، وبلغت (35.8%)، أما نسبة من يرى أن أكثر الفصول التي يعمل فيها نشاط الرياح على نقل الغبار فصل (الصيف)، فقد بلغت(20.2%)، وتساوت نسبة من يرى أن أكثر الفصول التي يعمل فيها نشاط الرياح على نقل الغبار فصول(جميع الفصول)، مع نسبة من يرى أن أكثر الفصول التي يعمل فيها نشاط الرياح على نقل الغبار(الصيف والخريف والربيع)، وبلغت(2.9%)، وفي المرتبة الأخيرة كانت نسبة من يرون أن أكثر الفصول التي يعمل فيها نشاط الرياح على نقل الغبار(الصيف والخريف والشتاء)، وبلغت نسبتهم(1.7%) من حجم العينة.

جدول (14) أكثر الفصول التي يعمل فيها نشاط الرياح على نقل الغبار

أكثر الفصول	التكرار	النسبة
الصيف	35	20.2
الخريف	63	36.4
الصيف+خريف	62	35.8
الصيف+الخريف+الشتاء	3	1.7
الصيف+الخريف+الشتاء +الربيع (جميع الفصول)	5	2.9
الصيف+الخريف+الربيع	5	2.9
المجموع	173	100.0

- **الأثر البيئي للمحاجر والكسارات على هواء المنطقة:**

ويتبين من الجدول (15) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن هواء المنطقة يختلف عن المناطق الآخر بشكل كبير بلغت (71.7%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أن هواء المنطقة يختلف عن المناطق الأخرى، ولكن بشكل متوسط قد بلغت (23.7%)، أما نسبة من يرى أن الهواء يختلف عن المناطق الأخرى قليلاً فقد بلغت (3.5%)، في حين تساوت نسبة من يرى أنه لا يختلف ونسبة من ليس لديه أية دراية، وبلغت (0.6%) من حجم العينة.

جدول (15) هواء المنطقة يختلف عن المناطق الأخرى

اختلاف الهواء بين المناطق	التكرار	النسبة
بشكل كبير	124	71.7
متوسط	41	23.7
قليل	6	3.5
لا يؤثر	1	.6
ليس لدي أية دراية	1	.6
المجموع	173	100.0

- **أثر للغبار الناتج عن المحاجر والكسارات على جدران المساكن:**

ويتبين من الجدول(16) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن هناك أثر للغبار الناتج من المحاجر والكسارات على المساكن وبشكل كبير بلغت (62.4%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أن هناك أثرا للغبار على جدران المنازل ولكن بشكل متوسط، قد بلغت (26.6%)، أما نسبة من يرى أن أثر الغبار الناتج من المحاجر والكسارات على جدران المساكن قليل فقد بلغت (8.1%)، وبلغت نسبة من يرى أن الغبار لا يؤثر على جدران المساكن (1.7%)، وكانت أقل نسبة من حجم العينة ليس لديها دراية بأن الغبار الناتج عن المحاجر والكسارات يؤثر على جدران المنازل وبلغت(1.2%) من حجم العينة.

جدول (16) أثر الغبار الناتج عن المحاجر والكسارات لي جدران المساكن

أثر الغبار على المساكن	التكرار	النسبة
بشكل كبير	108	62.4
متوسط	46	26.6
قليل	14	8.1
لا يؤثر	3	1.7
ليس لدي أية دراية	2	1.2
المجموع	173	100.0

- **أثر الغبار الناتج عن المحاجر والكسارات على الملابس أثناء نشرها على أسطح المنازل:**

ويتبين من الجدول(74) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن هناك أثرا للغبار على الملابس أثناء نشرها على أسطح المنازل بشكل كبير بلغت (61.8%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أن هناك أثر الغبار على الملابس أثناء نشرها على أسطح المنازل، ولكن بشكل متوسط قد بلغت(26.6%)، أما نسبة من يرى أن أثر الغبار على الملابس أثناء نشرها قليل فقد بلغت(9.2%)، وبلغت نسبة من يرى أن الغبار لا يؤثر على الملابس أثناء نشرها(1.7%)، وكانت أقل نسبة من حجم العينة ليس لديها دراية بأن الغبار يؤثر على الملابس وبلغت (0.6%) من حجم العينة.

جدول (17) أثر الغبار على الملابس أثناء نشرها على أسطح المساكن

أثر الغبار على الملابس	التكرار	النسبة
بشكل كبير	107	61.8
متوسط	46	26.6
قليل	16	9.2
لا يؤثر	3	1.7
ليس لدي أية دراية	1	.6
المجموع	173	100.0

- **الإزعاج الناتج عن الشاحنات التي تنقل مشتقات المحاجر والكسارات:**

ويتبين من الجدول(18) أن النسبة الأعلى من عينة الدراسة ترى أن هناك إزعاجا من الشاحنات التي تنقل مشتقات المحاجر والكسارات بشكل كبير بلغت (69.4%)؛ وهي تشكل أكثر من نصف حجم العينة، في حين أن نسبة من يرى أن هناك إزعاجا من الشاحنات التي تنقل مشتقات المحاجر والكسارات، ولكن بشكل متوسط قد بلغت (17.9%)، أما نسبة من يرى أن هناك إزعاجا من الشاحنات التي تنقل مشتقات المحاجر والكسارات قليلاً فقد بلغت (11.6%)، وتساوت نسبة من يرى أنه ليس هناك إزعاج من الشاحنات التي تنقل مشتقات المحاجر والكسارات، ونسبة من ليس لديه دراية، وبلغت(0.6%) من حجم العينة.

جدول (18) أثر الإزعاج الناتج من الشاحنات التي تنقل مشتقات المحاجر والكسارات

الإزعاج من الشاحنات	التكرار	النسبة
بشكل كبير	120	69.4
متوسط	31	17.9
قليل	20	11.6
لا يؤثر	1	.6
ليس لدي أية دراية	1	.6
المجموع	173	100.0

التوصيات

1. وضع حد من قبل جهات الاختصاص لزيادة العشوائية، وغير المنظمة للمحاجر والكسارات.
2. ضرورة تحديد مسافات من الجهات المسؤولة؛ لتقليل الأثر بين الأماكن السكنية والمحاجر والكسارات.
3. دعم الجهات التي تلتزم بحماية البيئة ورفع من صلاحياتها اتجاه الشكاوى المقدمة من السكان.
4. إقامة ندوات توعويّة؛ لرفع مستوى الوعي لدى أصحاب المحاجر والكسارات، وتعريفهم بمدى الآثار الناتجة عن هذه الصناعة على السكان والبيئة.
5. إلزام أصحاب المحاجر والكسارات بترميم المحاجر المهجورة، والعمل على صيانتها.
6. تحديد مكان للتخلص من القمامة وتجنب، استخدام المحاجر المهجورة.

7. ردم الحفر بالمخلفات الناتجة من المحاجر والكسارات؛ للتقليل من المكبات العشوائية والتخلص من التلال الناتج عن هذه المحاجر.

المراجع:

1. إبراهيم، محمود سعد (2014)، انتشار المحاجر والكسارات وآثارها السلبية على البيئة في إقليم الجبل الأخضر دراسة في الجغرافية البيئية، رسالة ماجستير، قسم الجغرافيا، كلية الآداب والعلوم، جامعة عمر المختار، فرع درنة.
2. إبراهيم، محمود سعد (2006)، التصحر في جنوب الجبل الأخضر، دراسة جغرافية في المظاهر والأسباب، دراسة ماجستير غير منشورة، في، قسم الجغرافية، جامعة قاريونس، بنغازي.
3. البنا، علي علي، (2000)، المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية، نماذج دراسية في الجغرافية التطبيقية، الطبعة الأولى، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
4. بو قرين، رافع حامد (2012)، تأثير غبار المحاجر على نبات السدر بمنطقة جنوب الأبيار، رسالة ماجستير، قسم علم النبات، كلية العلوم، جامعة بنغازي.
5. الجنابي، عبد الزهرة على (2017)، الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية، الطبعة الأولى، كلية التربية والعلوم الإنسانية، جامعة بابل، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان.
6. حامد، حمدي أحمد (2014)، علم الجغرافيا والبيئة (علاقات تأثير وتأثر) الطبعة الأولى، كلية التربية، جامعة حلوان، دار الراية للنشر والتوزيع، الأردن.
7. الحجار، صلاح محمود، والعزيزي، إيمان محمود (2003)، تقييم الأثر البيئي أسس ودراسات، الطبعة الأولى، جامعة عين شمس، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
8. حلايقة، حسن عبد المنعم (2010)، أثر مقالع وصناعة الحجر على الجوانب الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في محافظة الخليل، رسالة ماجستير في الجغرافيا، كلية الدراسات العليا، جامعة بيرزيت، فلسطين.
9. الصادق، عزيز جابر (2013)، دراسة الأثر البيئي وتقييمه لمقالع الحجر والكسارات في جامعين جنوب نابلس، رسالة ماجستير في الجغرافيا، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين.

10. الصيرفي، محمد (2013)، السكان والبيئة، الطبعة الأولى، دار الفجر للتوزيع والنشر، القاهرة، مصر.

11. عبد الهادئ، الناجي فرج محمد (2009)، دراسة الغطاء النباتي والرصيد البذري في المنطقة الممتدة من جنوب المرج إلى وادي الخروبة، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم، قسم النبات، جامعة بنغازي، ليبيا.

12. العلواني، على أحمد (2008)، دراسة أثر تراكم الأنشطة البشرية على الأراضي الزراعية والرعوية بشعبية المرج، رسالة ماجستير، قسم علوم وهندسة البيئة، أكاديمية الدراسات العليا، بنغازي.

13. العمروني، عبد السلام عمران والبدري، صالح إبراهيم (2012)، التأثيرات الناتجة عن المحاجر والكسارات على البيئة المحيطة بمنطقة جنوب الأبيار، ورقة بحثية منشورة، بنغازي، ليبيا.

14. عودة، على عبد (1996)، تلاشي الغطاء النباتي في الجبل الأخضر، المنطقة الممتدة بين مسة والقبة، دراسة في الجغرافية الحيوية، رسالة ماجستير، قسم الجغرافية، كلية الآداب، جامعة قاريونس.

15. مرسال، محمد علي (2018)، نمط المحاجر الصخرية في منطقة الأبيار دراسة في الجغرافيا التعدينية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، قسم الجغرافيا، جامعة بنغازي، ليبيا.

16. مكتب الأرض الهندسي المرج1370و.ر.