المحاجر وأثرها في منطقة الخليل

محمد ذياب أبو صالح
دورا – الخليل

البيئـــــــــــة

مفهوم البيئة: لقد حدد مفهوم البيئة مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة البشرية، الذي عقد في عام 1972م بمدينة "ستوكهولم " عاصمة السويد، وهذا المفهوم يعني رصيد الموارد " المادية " الطبيعية والاجتماعية المتاحة في وقت ما وفي مكان ما، لإشباع حاجات الإنسان وتطلعاته.

البيئة الطبيعية: تتكون من الماء، والهواء، والتربة، والمعادن، ومصادر الطاقة، والنباتات، والحيوانات وجميعها تمثل الموارد التي أتاحها الله سبحانه وتعالى للإنسان كي يحصل منها على مقومات حياته.

البيئة الاجتماعية: وتتمثل في النظم الإجتماعية والمؤسسات التي أقامها الإنسان، فهي الطريقة التي نظمت بها المجتمعات البشرية حياتها لإشباع حاجياتها [1]

ويمكنني أن أوضح هذا المفهوم بتعريف آخرهو:

أن البيئة تعني :[كل ما يحيط بالإنسان من عوامل طبيعية ومناخية تؤثر في حياته سلبا أو إيجابا].

ومن هذا المنطلق، فإن للبيئة في بلادنا أثراً كبيراً على الإنسان وحياته، ولما تتعرض له فلسطين بعامة ومنطقة البحث بخاصة، من أثر بيئي نتيجة الأعمال التي تقام فيها على حياة الإنسان. ولقد آليت أن أتوجه بالبحث والتنقيب عن موضوع مهم يغني هذا البحث، فتوجهت إلى دائرة "جودة البيئة في مدينة الخليل " مشكورة، حيث زودتني بالمعلومات اللازمة عن هذا الموضوع الذي اخترته، وهو بعنوان أثر وتأثير" المحاجر" في منطقة الخليل على البيئة.

حقا لقد كان لاختياري لهذا العنوان للمشاركة في هذا المؤتمر التوجه الذي أراه مناسبا، علما بأن هناك العديد من المواضيع التي هي بحاجة إلى الدراسات المستفيضة في هذا المجال، كالمياه العادمة، ونفايات المصانع والنفايات الصلبة، والمجاري، ومزارع الدجاج والحيوانات، ودخان المصانع، والدخان المنبعث من حرق المواد البلاستيكية والفضلات الكيماوية وغيرها . ... كل هذه المواد لها أثر بيئي سلبي في الإنسان، ونحن حينما نبرز جانبا واحدا من هذه الجوانب، لا ندعي الكمال، وأننا وصلنا إلى الحقيقة المطلقة أو أننا أصبحنا في مصاف الدول المتقدمة التي تأخذ بعين الإعتبار التخطيط السليم لتنفيذ هذه المشروعات، فكما هو معلوم نحن نعرف حجمنا، ونعيش بيئتنا في ظروف غاية في التعقيد، وذلك لأسباب خارجة عن إرادتنا، فالإحتلال له أكبر اثر في واقعنا البيئي

والإجتماعي والإقتصادي والسياسي. وقد نلجأ في العديد من الأحيان، لاستمرار عيشنا، وسبل حياتنا، الى ما تحت الصخر، حتى نحافظ على وجودنا، وسبل عيشنا، وهذا هو واقعنا.

ولكن مع هذا، فإننا نتوخى أن نصل إلى الأمثل إن شاء الله تعالى، ولربما نصل في هذا المجال أو المجالات الإخرى، ذات يوم من الأيام، عندما نستطيع أن نتحرر من نير الإحتلال فتكون لنا دولة وقيادة وتوجهنا التوجيه السليم، وتأخذ بأيدينا إلى جادة الصواب، فنعمر بذلك وطننا، ونحمي قضيتنا بأنفسنا، وليس ذلك على الله ببعيد.

- **الشروط البيئية لتشغيل المحاجر والمقالع والكسارات ومناشير الحجر والرخام**

تعد الخامات الصخرية والرملية المتوافرة في الأراضي الفلسطينية، مصدرا طبيعيا ذا أهمية اقتصادية وطنية، ومن المصادر غير المتجددة، ولما كان الاستغلال غير المراقب والعشوائي يعمل على نفاد هذا المصدر الموجود على رقعة محددة من الأرض، مما يؤدي إلى إضرار بيئية واقتصادية بعيدة المدى، حيث إن المحاجر والمقالع والكسارات منتشرة في كافة أرجاء الوطن، وحيث إن وطننا فلسطين بحاجة ماسة إلى استدامة هذه المصادر الطبيعية لغايات بناء الوطن، باعتبارها رافدا للاقتصاد الوطني، ومنعا لما يرافق عمليات استغلال هذه المصادر من نقل وتحجير وتكسير ونشر من أضرار على البيئة الفلسطينية، بما في ذلك من أثار سلبية مباشرة على الزراعة و الحياة البرية و(البحرية)، وتلوث الماء والهواء والتربة، وتخريب الجمال الطبيعي للأراضي الفلسطينية وتقليل الغطاء النباتي وأضرار بالسكان والمناطق السياحية البيئية، وحرصا من سلطة جودة البيئة الفلسطينية على إدارة هذه المصادر واستغلالها على اكمل وجه.

فقد أصدرت السلطة بعض الشروط البيئية استنادا إلى المادة (16) من قانون البيئة الفلسطيني رقم 7 لسنة 1999 ليتم تطبيقها بالتعاون مع لجان التنظيم المختصة وكل من وزارة الصناعة والحكم المحلي والجهات الأخرى ذات العلاقة.

الفصل الأول:

- **المادة الأولى: تعريفات**

يكون للكلمات والعبارات التالية المعاني المخصصة لها ما لم تدل على غير ذلك

السلطة: سلطة جودة البيئة الفلسطينية

المقلع: أي مكان يجري فيه العمل بقصد استخراج الرمال أو الطين أو الكركار أو الصخر الزيتي أو ما يتعلق بالرسوبيات.

المحجر: أي مكان يجري فيه العمل بقصد استخراج الحجارة و مشتقاتها.

الكسارة: منشأة صناعية تحويلية تقوم بتحويل الكتل الصخرية الى أجزاء أصغر حجما، وتضم، اضافة الى المنشأت الثابتة الخاصة بالتكسير والنقل، جميع الاليات المتحركة والعمليات المختصة بنقل الصخور وتكسيرها وتفريغها وتحميلها داخل المنشأة، اضافة الى التخزين والصيانة، ويمكن أن تكون الكسارة ثابتة أو متحركة.

المنشاة: لغايات هذه اللائحة تكون المنشأة محجراً أو كسارةً أو مقلعاً أو منشارَ حجر، أو منشارَ رخام

صاحب (مشغل) المنشأة: الشخص المالك، أو المشغل للمنشأة حسب الأصول القانونية.

اللجنة التنظيمية المختصة:اللجنة المحلية في البلديات واللجان المركزية للتنظيم ومجلس التنظيم الاعلى.

المعلم الطبيعي المهم: منطقة جغرافية يتم حمايتها من أي تغيير فيزيائي أو بيئي لما يشكله هذا التغيير من أضرار بيئية ووتشويه لجمال المنطقة ككل.

- **المادة الثانية: آلية التطبيق**

لغاية الحصول على الموافقة البيئية، على صاحب (مشغل)المنشأة أن يلتزم بهذه التعليمات والشروط.

- **المادة الثالثة: الموافقة البيئية**

لغايات حصول صاحب (مشغل) المنشاة على ترخيص جديد أو تجديد رخصة منتهية، عليه اتباع التعليمات الواردة في سياسة التقييم البيئي الفلسطينية للحصول على موافقة بيئية.

- **المادة الرابعة: الاستثناءات**

يستثنى من هذه الشروط ما يلي:

- عمليات قلع الحجارة المؤقتة التي لا تنفد لاغراض تمهيد وتسوية مواقع المباني والمنشآت التي صدر ترخيص باقامتها من الجهات الرسمية.
- عمليات استصلاح الاراضي للاغراض الزراعية.

حيث يشترط أن لا تشتمل على تشغيل أي نوع من أنواع الكسارات ، وعلى أن يحدد مستوى عمليات التجريف بحيث لا يؤثر سلبا في مشروعات البنية التحتية والخدمات وتمنح الموافقة البيئية حسب سياسة التقييم البيئي الفلسطينية.

الفصل الثاني: المحاجر

- **المادة الخامسة: الموقع**

أن يقام المحجر الجديد في منطقة محاجر يتم استغلالها، أو تم تنظيمها لهذه الغاية . أن يبعد المحجر الجديد مسافة لا تقل عن:

- 200 متر عن أي شارع رئيس، أو إقليمي، أو منبع مياه.
- 500 متراً عن أي بئر مياه جوفية.
- 20 متراً عن أي طريق زراعي، إفرازي أو تنظيمي.
- 50 متر عن أي شارع محلي.
- 300 متر عن أي محمية طبيعية، منطقة سكنية، و منطقة ترفيهية، ومعلم طبيعي أو غابات.
- 50 متر عن المواقع الأثرية أو كما تقرر دائرة الآثار وان يتم الكشف على الموقع من قبل الدائرة.

المسافات المشار إليها في هذه المادة، هي حد أدنى، ويمكن للسلطة زيادتها استنادا إلى التقييم البيئي للمنشأة تبعا لطبيعة الموقع، وتأثير اتجاه وحركة الرياح وسرعتها في المنطقة، ومدى امتداد الاثار البيئية للمشروع.

يستثنى من ذلك المحاجر التي اقيميت قبل تاريخ وضع هذه التعليمات قيد التنفيذ، والتي تم اقتلاع جزء من الطبقات الصخرية منها، حيث يطلب عمل اجراءات تخفيفية اضافية للتقليل من الاثار البيئية التي كان من الممكن اتلافها بتوفير المسافات المبنية في هذه المادة أعلاه.

- **المادة السادسة: حماية الموقع**

1) أن يتم اقامة جدران حماية مناسبة حول أرض المشروع أو أجزاء منها متى تطلب الامر ذلك.

2) أن يتم زراعة الأشجار الدائمة الخضرة على حواف الطريق المؤدي الى الموقع وعلى كامل حدود (محيط) أرض المشروع وعلى مسافة لا تزيد على ثلاثة أمتار بين كل شجرة وأخرى.

3) يجب أن يتم تعليق لافتات إرشاد وتحذير بجوار الآلات، وأماكن العمليات المختلفة، يوضح فيها التعليمات الضرورية من حيث التشغيل و توفير متطلبات السلامة العامة.

- **المادة السابعة: تشغيل المحجر والخطة الزمنية لذلك:**

يقدم صاحب المشروع خطة زمنية لمراحل تنفيذ المشروع والتقليل من آثاره البيئية بحيث تشمل ما يلي:

1) تقسيم الأرض المنوي إقامة المشروع عليها إلى وحدات لا يقل عرض الوحدة عن 30 متراً ولا تزيد مساحتها على 5000 متر مربع مع المخططات اللازمة.
2) مخطط استخدامات أراضٍ للموقع يبين عليه حدود المحجر مع تقسيم الموقع للاستخدامات المختلفة.
3) ترك منطقة عازلة لزراعتها بأشجار حرجية مع حمايتها بجدران مناسبة ضمن أرض المشروع.
4) تقدير لكميات الحجارة التي سيتم استغلالها.
5) تقدير حجم الحفرة بعد اكتمال استغلال المحجر.
6) المكان الدائم والمناسب لحفظ التربة المزالة من الموقع.
7) المكان الدائم والمناسب لحفظ كميات من بقايا الحجارة تكفي لتسوية الحفرة بعد الاستغلال.
8) الكيفية التي سيتم التخلص بواسطتها من بقايا الحجارة، باستثناء ما ورد في البند (5) من هذه المادة.
9) خطة إعادة استصلاح المحجر بعد استغلاله.
10) خطة إعادة استخدام المحجر بعد استصلاحه كمنطقة خضراء.
11) خطة تصريف المياه في الموقع.
12) ايجاد وحدات صحية مع حفرة صماء وغرفة طعام في الموقع الذي يعمل به أكثر من ثلاثة عمال اضافة الى حاويات للنفايات ليتم التخلص من محتوياتها في مكب النفايات العام للمنطقة.

- **المادة الثامنة: شروط التقليل من الاثار البيئية وكيفية التقليل منها:**

أولاً:التقليل من تلوث الهواء

- زراعة جدار من الاشجار الخضراء على محيط المشروع وجدران مناسبة.
- الصيانة الفورية للمعدات التي تصدر غازات عامة مرتفعة.
- التقيد بالمعايير الواردة في المواصفات الفلسطينية الخاصة بجودة الهواء المحيط، ومعايير انبعاث ملوثات الهواء من المصادر الثابتة.

ثانياً: التقليل من تلوث المياه وتصريف المياه

- عمل نظام لتصريف مياه الامطار الطبيعية حول موقع المحجر وداخله
- القيام بصيانة المعدات، واستخدام الزيوت ومشتقات البترول، في اماكن يتم تخصيصها لذلك بحيث يراعي بها متطلبات حماية البيئة.

ثالثاً: التقليل من الضجيج والضوضاء

- وضع مولدات الكهرباء في أماكن دائمة مغلقة ومعزولة.
- أن يتم عمل صيانة دورية لجميع المعدات ، وايجاد وثائق خاصة بذلك.
- أن لا يزيد معدل الضجيج في الموقع على المعايير الواردة في المواصفة الفلسطينية الخاصة بالضوضاء.
- عمل العزل المناسب للاليات والمعدات التي تصدر ضجيجا يزيد على المستوى المطلوب.

رابعاً: الجمع والتخلص من النفايات الصلبة والخطرة

- أن يتم التخلص من النفايات الصخرية في المنشات التي تم استغلالها ، مع مراعاة احتياجات إعادة تأهيل الموقع بعد الانتهاء من استغلاله.
- أن يتم جمع النفايات الصلبة واتلافها في حاويات بالتعاون مع البلدية.
- أن يتم تخزين واتلاف أي مواد خطرة وزيوت وأوعيتها بالتعاون مع البلديات والجهات المختصة.

خامسا: السلامة العامة ومنع الحوادث

- تزويد العمال والزوار بمتطلبات السلامة العامة من ملابس وأقنعة واقية للغبار وأحذية وخوذ ووسائل حماية النظر والسمع.
- أن يتم الحفر بطريقة متدرجة تمنع تساقط الحجارة والاقتلاع الزائد.
- أن يتم وضع اشارات تحذيرية على مواضع الخطر.
- أن يراعي عدم تشكل أسباب الحوادث لوسائل النقل والمعدات المستخدمة.

سادساً: الطرق ووسائل النقل

1) أن يتم ربط المحجر بأقرب شارع أشغال عامة بطريق لا يقل عرضه عن 12 متراً، على ان يتم تسويته بحد أدنى بمادة وأن تتوافر فيه شروط السلامة على الطريق.
2) أن يزرع جوانب هذا الطريق بالاشجار الحرجية بفاصل لا يزيد على 3 أمتار بينها.
3) أن تتوافر في الطرق المتطلبات اللازمة لتصريف المياه والسلامة، وعدم تراكم الغبار، مثل عمل جسور أو معابر مياه على الوديان والاستواء وتوافر مدى الرؤية.

4) التقيد بالحمولات المحورية للشاحنات المعتمدة من وزارة النقل والمواصلات.

سابعاً:حماية البيئة الطبيعية

1) أن يتم العمل خلال النهار فقط(من الساعة 7 صباحا وحتى 6 مساء).
2) أن لا يباشر العمل في المحاجر الجديدة خارج منطقة التحجير القائمة خلال فترة فصل الربيع.
3) ان لا يزيد طول منطقة التحجيرعلى كيلومترين، وفي حال الاضافة على هذا الطول، يجب تعويضها بمسافة مماثلة من الارض المعاد استصلاحها، مع اعادة النبات الطبيعي اليها أو زراعتها بغطاء نباتي جديد.
4) في مناطق المحاجر القائمة التي لا تتوافر فيها الشروط (3) لا يرخص أي امتداد لها حتى توفر هذا الشرط.
5) لا يمنح موافقة بيئية أي صاحب (مشغل المنشأة) الجديدة الذي لم يستكمل العمل في محجر سابق بموجب هذه التعليمات.
6) لا يسمح بمحاجر جديدة في المناطق الزراعية من الدرجة الاولى إلا بعد الاستئناس برأي وزارة الزراعة.
7) أن يتم ترك منطقة فاصلة وعازلة بين أي منطقة محاجر ، ومناطق المحاجر الأخرى المجاورة بحيث لا تقل عن 300 متر.

- **المادة التاسعة: عمل مشروع تنظيمي لاستخدامات الاراضي**

بهدف التركيز وليس الانتشار العشوائي لمثل هذه المشاريع مع الاخذ بعين الاعتبار محدودية المناطق التي تقع فيها الخامات الصخرية العالية الجودة، لا يتم السماح باقامة مناطق تحجير جديدة إلا بعد عمل مشروع تنظيمي لاستخدامات الاراضي مصدق من مجلس التنظيم الاعلى، ومستند إلى دراسات تقييم للاثر البيئي، ودراسات اقتصادية وفنية مع الجهات المختصة حسب الانظمة والمعايير المرعية وذلك قبل البدء باستغلالها.

- **المادة العاشرة: تصويب أوضاع المحاجر القديمة والقائمة**

يمنح أي محجر قائم مدة أربعة أشهر قابلة للتمديد بحد أقصى سنة من تاريخ تقديمه لاخر ترخيص سنوي، لتصويب أوضاعه بما يتلاءم مع هذه التعليمات، وذلك باجراء دراسة تدقيق بيئي تشمل جدول زمني للتعديلات والاجراءات البيئية المطلوبة. ولا يمنح ترخيص محجر جديد لأي شخص يمتلك أو يستثمر محجراً آخر لا يلتزم بهذه التعليمات ولم يحصل على موافقة بيئية.

- **المادة الحادية عشر: خطة استصلاح الموقع بعد استنفاده**

يقدم صاحب المحجر خطة تفصيلية لاعادة استصلاح موقع المحجر بعد استنفاده تشمل ما يلي:

1) المواد وكمياتها اللازمة لاعادة التأهيل ومصادر الحصول عليها.
2) الاستخدام المستقبلي للموقع بعد اعادة التأهيل.
3) الجدول الزمني لعملية اعادة التأهيل.
4) تناسق استخدام الموقع بعد اعادة التأهيل مع استخدامات الاراضي في المنطقة وان لا يكون للاستخدام الجديد للموقع أي اثار سلبية على استخدامات الاراضي في المنطقة.
5) اعادة الطبيعة الجمالية للموقع بما يتلاءم ووضعها السابق.
6) أن لا يشكل الوضع الجديد أي مخاطر بيئية على امتداد الحياة الطبيعية أو السلامة العامة.
7) أن يقدم صاحب المشروع الخرائط والمخططات اللازمة لاعادة التأهيل بناء على ما سبق.

- **المادة الثانية عشر: قاعدة المعلومات**

تقوم سلطة جودة البيئة بتوفير قاعدة معلومات تشمل أماكن وجود صناعة الحجروعددها وحجمها في فلسطين ، بما في ذلك الاماكن المقترحة لاقامة هذه الصناعة بما يتلاءم ومتطلبات التنمية المستدامة وذلك بالتعاون مع الجهات المختصة الاخرى.

- **المادة الثالثة عشرة : الجانب الاقتصادي و الاجتماعي**

على صاحب المنشاة أن يضمن تقريره دراسة مجال للمشروع، حسب سياسة التقييم البيئي بحيث تشمل الجوانب الاقتصادية و الاجتماعية.

الفصل الثالث : الكسارات

- **المادة الرابعة عشرة :**

تسري التعليمات الخاصة بالمحاجر على الكسارات مالم يرد نص مخالف كما في المادة الخامسة عشرة.

- **المادة الخامسة عشرة : أحكام خاصة بالكسارات**

1) أن تقام الكسارة في منطقة قريبة من المواد الخام.

2) أن تساعد طبوغرافية الارض على اخفاء الكسارة، والتقليل من الاثار السلبية على البيئة الجمالية اضافة الى التقليل من آثار الرياح وانتشار الغبار.
3) أن يبعد الموقع المقترح للكسارة مسافة لا تقل عن:
- نصف كيلو متر عن أقرب شارع رئيسي ، وعن المناطق السكنية.
- كيلو متر واحد عن المحميات الطبيعية ومناطق الترفيه والمناطق السياحية الرئيسية والغابات.
- مائتي متر عن اقرب أراضي زراعية من الدرجة الاولى.
4) أن يتم إحاطة الموقع المقترح بوسائل عزل عن المناطق المجاورة تؤمن ما يلي:
I. التقليل من آثار الرياح والضجيج.
II. انسجام الموقع مع التناسق الطبيعي الجمالي للمنطقة.
5) أن لا يكون الموقع في أراضٍ تتميز بأهميتها الخاصة من ناحية التنوع الحيوي.
6) أن يقدم صاحب المشروع خطة تبين :
I. كميات المواد الخام اليومية ومصادرها وكمية المنتجات وأنواعها واماكن تسويقها.
II. مخططات توزع عليها اماكن المواد المواد الخام المنتجة والات التكسير وحركة النقل والتحميل والتنزيل داخل الموقع. وما يلزم من فواصل واجراءات لتخفيف اثار انتشار الغبار.
7) الإجراءات اللازمة لتغطية الشاحنات المحملة في الموقع بشكل جيد.

- **المادة السادسة عشرة : تصريف ومعالجة مياه الصرف الصحي ومعالجتها**

اقامة وحدة ترسيب وتعفن لا هوائية في المواقع تستخدم مياهها في ري الاشجار الحرجية في الموقع.

- **المادة السابعة عشرة : الجانب الاقتصادي و الاجتماعي**

على صاحب المنشاة أن يضمن تقريره دراسة مجال للمشروع حسب سياسة التقييم البيئي تشمل الجوانب الاقتصادية والاجتماعية.

الفصل الرابع: مناشير الحجر والرخام ومصانع البلاط

- **المادة الثامنة عشرة : الموقع**

1) أن تقام في مناطق صناعية أو أراض تم تحويلها للاستخدام الصناعي حسب الاجراءات التنظيمية المتبعة.
2) أن توصل بطرق تنظيمية معبدة تتوافر فيها شروط السلامة والامان.
3) أن لا يشكل الموقع ازدحاما وخطورة في المناطق السكنية.

- **المادة التاسعة عشرة : البناء**

1) أن تقام المنشأة بحيث يتم وضع جميع آليات المصنع ضمن بناء مغلق تماما.
2) ان تتوافر داخل البناء ممرات كافية لانتقال العمال والطوارئ ، وان تتوفر في البناء وسائل الاضاءة الصناعية الكافية والتهوية المناسبة.
3) ان يتم توفير أماكن كافية للمواد الخام والمنتجات.
4) أن يتم توفير الارتدادات المناسبة للبناء.

- **المادة العشرون: الساحات**

1) أن تتوافر داخل المنشأة ساحات معبدة كافية لوقوف السيارات الخاصة والشاحنات.
2) أن يتم تخصيص ساحات خاصة للمواد المنتجة.
3) أن تحاط الساحات والمنشأة بجدار من الأسوار المناسبة وجدار من الاشجار الحرجية.
4) أن يتم تخصيص جزء من أرض المنشأة كمناطق خضراء.

- **المادة الحادية و العشرون: المياه**

1) أن يتم اقامة وحدة معالجة أولية للمياه الصناعية تشمل أجهزة الترسيب والفلترة.
2) أن يتم اقامة نظام لتصريف المياه خارج المصنع وفي المساحات بحيث يشمل فلاتر رملية في اماكن الصيانة.
3) بيان الكيفية التي يتم فيها التخلص من الكمخة.
4) الالتزام بالمواصفة الفلسطينية الخاصة بالمياه العادمة الصناعية.

- **المادة الثانية و العشرون: النفايات**

1) إقامة وحدة معالجة ترسيب وتعفن (صماء) للمياه العادمة.
2) وضع حاويات للنفايات الناتجة عن العمال والمكاتب.

3) وضع وتبيان الية التخلص من المنتجات الحجرية الثانوية.

- **المادة الثالثة و العشرون: السلامة العامة**

1) توفير وسائل الحد من الضجيج وتزويد العمال بوسائل الحماية من الضجيج.
2) توفير أدوات السلامة والوقاية للعمال.
3) وضع ارشادات للارشاد والتحذير من المخاطر.
4) توفير وحدات صحية ومياه للشرب وأماكن مناسبة لتناول الطعام.
5) أن تكون جميع مناطق العمل مغلقة بشكل كامل أو جزئي.

- **المادة الرابعة و العشرون: الخرائط والمخططات**

1) عمل مخطط أو أكثر للموقع مع مقياس رسم يبين عليها.
2) الطرق والممرات الداخلية والخارجية.
3) المساحات واستخدامها وأماكن العمل المختلفة.
4) تقسيم البناء حسب الاستخدام.
5) شبكة و معالجة الصرف الصحي.
6) معالجة المياه.
7) الخدمات الصحية.
8) وحدات التزويد بالكهرباء .
9) عمل كروكة موقع للمشروع.

- **المادة الخامسة و العشرون: الضوضاء وتلوث الهواء.**

1) الالتزام بالمواصفة الفلسطينية للحد من الضوضاء.
2) الالتزام بالمواصفات الفلسطينية للحد من تلوث الهواء.

- **المادة السادسة و العشرون: المنشآت القائمة**

1) تنقل المنشآت القائمة المخالفة إلى المناطق الصناعية فور إقامتها.
2) تطبق مواد هذا الفصل على المنشآت القائمة بموجب دراسة تدقيق بيئي مناسب يشمل الاتفاق على جدول زمني للالتزام بهذه التعليمات وبالمعايير البيئية.

- **الآثار المختلفة للمحاجر والكسارات على البيئة الفلسطينية**

استنادا إلى قانون البيئة الفلسطيني، وسياسة التقييم البيئي الفلسطينية، سيتم وضع تعليمات ومعايير وشروط تهدف إلى الحد من الآثار البيئية لصناعة الحجر والتي تشمل المحاجر والكسارات ومناشير الحجر نذكر منها:

1. الموقع ويشمل ذلك:
   - وقوع معظم المحاجر في منطقة حساسة بيئيا من ناحية التنوع الحيوي
   - وقوع محاجر وكسارات وعدد كبير من مناشير الحجر في مقربة من المناطق السكنية ومناطق بيئية خاصة
2. تأثير هذه الصناعة في الأراضي الزراعية والمناطق الرعوية
3. تأثير هذه الصناعة في مصادر المياه
4. تأثير هذه الصناعة في الآثار وأماكن التراث الحضاري
5. تأثير هذه الصناعة في السمات الجمالية والتناسق الطبيعي

ومن الآثار البيئية السلبية التي سيتم أيضا الاهتمام بها ، ما ينتج عن هذه الصناعة من ملوثات بيئية مختلفة، والتقليل من آثارها البيئية والصحية ويشمل ذلك :

1. الغبار
2. النفايات
3. الضجيج
4. التفجير
5. النقل على الطرق

كما سيشمل الاهتمام توفير شروط السلامة العامة ، وقدرة التحمل وإعادة التأهيل وبشكل عام تحويل هذه الصناعة من صناعة مدمرة للبيئة في فلسطين الى صناعة اكثر صداقة.

جدول (1) قائمة الصناعات في الضفة الغربية

نـــــــوع الصناعة	م. جنين	م. طولكرم	م. نابلس	م. القدس وأريحا	م. رام الله والبيرة	م. سلفيت	م. قلقيلية	م.بيت لحم	م. الخليل	*المجموع*	
بلاط	2	9	9	4	5	5			1	29	**55**
طوب	14	13	13	6	13	9		5	7	49	**116**
باطون	6	3	3	6	1	3		1	2	4	**26**
مناشـــير حجر	107	46	46	95	14	44	25	55	254	240	**880**
محاجر	42	10	10	35		25	18	10	50	170	**360**
كسارات	8	6	6	12	5	12	1	1	11	15	**71**

نوع الصناعة	م. جنين	م. طولكرم	م. نابلس	م. القدس وأريحا	م. رام الله والبيرة	م. سلفيت	م. قلقيلية	م.بيت لحم	م. الخليل	المجموع
بلاط	–	1	3	1	–	–	–		4	9
طوب	2	2	5	–	1	–	3	1	14	28
باطون	1	3	3	–	1	–	1	–	1	10
مناشير حجر	23	3	36	–	9	–	7	14	38	130
محاجر	–	–	6	–	–	–	1	4	5	16
كسارات	5	–	3	–	1	–	1	3	3	16

جدول الصناعات التي حصلت على موافقة سلطة جودة البيئة

الصناعة في فلسطين:

نظرا للعقبات التي وضعتها إسرائيل في طريق التنمية الصناعية، فإن القاعدة الصناعية في فلسطين ما زالت ضيقة حتى الآن. وعلى الرغم من ذلك، فإنه توجد بعض الصناعات المهمة في فلسطين، من أهمها صناعة الحجر من قلع (التحجير)، وقص (مناشير الحجر) وصناعة النسيج والملابس والصناعات الغذائية، ومنتجات الألبان وصناعة الأدوية والصناعات الجلدية والأحذية،

..وغيرها. وينتج عن هذه الصناعات مخلفات (خطرة وغير خطرة) تسهم في تلويث البيئة بعناصرها المختلفة من ماء وهواء وتربة. وغالبا ما يتم التخلص من هذه المخلفات الصناعية في البيئية المحيط دون أية معالجة.

إن المخلفات الصناعية الخطرة يمكن أن تكون سامة و متفاعلة و متفجرة وقابلة للاشتعال و مشعة و آكلة (Corrosive) وعوامل ممرضة (Pathogenic) أو عوامل مسرطنة (Carcinogenic). إن إدارة المخلفات وخاصة المخلفات الخطرة، تعد عملية معقدة، وغالبا ما تكون مكلفة. إلا أن ذلك لا يلغي الضرورة والحاجة إلى إدارتها، نظرا لما لهذه المخلفات من تأثيرات سلبية وضارة على البيئة.

ومن المتوقع، في حالة تقدم ونجاح عملية السلام الجارية ونجاحها ، والتي من المفترض أن تقود إلى الاستقرار في المنطقة، أن تتسارع وتيرة التنمية والاستثمار في فلسطين (والله أعلم؟). ففي مثل هذه الحالة، فإن كثيرا من الفلسطينيين (المهاجرين) يمكن أن يعودوا ويستثمروا في فلسطين. وبالتالي، فإنه من المتوقع أن تنمو وتتسع القاعدة الصناعية في فلسطين في الأعوام القادمة وخاصة إذا ما تم الاتفاق حول الوضع الدائم. ومن أجل أن تكون عملية التنمية المتوقعة مستدامة، ولتجنب وتلافي الأخطاء والمخاطر التي واكبت عملية التنمية في بلدان أخرى ، حيث تمت عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية على حساب البيئة، وللاستفادة من تجارب الدول الأخرى، فإن برامج وخطط عمل وإجراءات مناسبة ينبغي تطويرها من أجل حماية البيئة وهذه الإجراءات ينبغي أن تشتمل على قوانين وأنظمة وتعليمات ومعايير مناسبة، وتشجيع وتعزيز التوعية والتربية البيئية في أوساط الجمهور. وتبني وتطبيق تقنيات جديدة تسهم في عملية الإنتاج "النظيفة" وفي خفض كمية المخلفات الناتجة وتقليلها .

ولا توجد دراسات شاملة حول المخلفات الصناعية (في ض غ). وسنحاول في ورقة العمل هذه القيام بمسح؟ (Survey) لبعض الصناعات ذات الأثر السلبي على البيئة وعرض لبعض المعلومات المتوافرة حول (سيل) المخلفات الناتجة عنها.وقد قدرت مختلف المخلفات الناتجة تقديرا نظرا لأن معظم أصحاب المنشآت الصناعية لا يرغبون في تقديم معلومات دقيقة ومحددة عنها، وفي بعض القطاعات الصناعية الأخرى، فإن عملية التقديرات كانت صعبة.

إنُ المخلفات الصناعية الخطرة يمكن أن تكون سامة ومتفاعلة و متفجرة وقابلة للاشتعال و مشعة و آكلة (Corrosive) وعوامل ممرضة (Pathogenic) أو عوامل مسرطنة (Carcinogenic). إن إدارة المخلفات، خاصة المخلفات الخطرة، تعد عملية معقدة وغالبا ما تكون

مكلفة. إلا أن ذلك لا يلغي ضرورة والحاجة إلى إدارتها، نظرا لما لهذه المخلفات من تأثيرات سلبية وضارة على البيئة.

صناعة الحجر

المصدر الطبيعي الوحيد القابل للاستثمار و التسويق (في ض غ) هو الصخر. وهو يوجد، ويتم البحث عنه وتحجيره، في التلال الجبلية المنتشرة في الضفة الغربية. وهذه الصناعة هي (الصناعة) الأكبر (في ض غ) وأكبر منتج للمخلفات الصلبة والسائلة ولملوثات الهواء أيضا. وهي أيضا عامل مهم في الناتج القومي الفلسطيني. و تشتمل مناطق نابلس و الخليل و بيت لحم ورام الله على العدد الأكبر لمقالع الحجارة ومنشآت قص الحجر (مناشير الحجر). ويستخدم حجر البناء (المنتج) بكثرة في كل من فلسطين وإسرائيل، إضافة إلى تصديره إلى بعض الدول العربية والأوروبية وأمريكا. وقد عملت السياسة الإسرائيلية على تشجيع هذه الصناعة (في الضفة الغربية) وذلك لاستغلال واستنفاد هذا المصدر الطبيعي (في ض غ) وحمايته وتوفيره في إسرائيل. وما زال هذا المصدر يستغل بوتيرة عالية، وقد ترك هذا الاستخدام والاستغلال السريع لهذا المصدر "ندبا" واضحة في التركيب الطوبوغرافي لأراضي الضفة الغربية.

وتحتاج عملية اقتلاع الحجر إلى مساحة واسعة، حيث تزال الطبقات الترابية والصخرية العليا لاستكشاف وفحص الطبقات الصخرية التي تحتها فيما إذا كانت صالحة للتحجير. وغالبا ما تكون هذه المناطق في مناطق ريفية أو قرب مناطق مأهولة. وتتم مرحلة الاستكشاف هذه بطريقة التجربة والخطأ حيث لا تستخدم أية أسس أو طرق هندسية جيولوجية. وكثيرا ما يكتشف المستثمر، وبعد الحفر إلى أعماق تصل إلى 15 مترا أن المنطقة غير صالحة أو غير ملائم للتحجير، وتصبح جميع الأتربة والصخور التي قلعت مخلفات بدون أية فائدة ، إلى جانب حفر عميقة بجانبها.

الخاتمة والتوصيات

حيث إن رقعة الأرض أخذت تنحسر، وحيث إن المستوطنات الصهيونية قد قضمت جانبا كبيرا منها، كما أن الطرق الإلتفافية قد أجهزت على جزء آخر منها، وأن المناطق المحظورة من قبل السلطات لإسرائيلية أصبحت العائق الثالث، إضافة إلى التوسع العمراني وازدياد رقعة الأرض التي يتم

البناء عليها والتوسع الطبيعي لازدياد عدد السكان. كل هذه الأسباب كانت عوامل مهمة في سبيل وضع سياسة ممنهجة لعمل المحاجر في الأرض الفلسطينية. لذلك كان من الأجدر أن توضع سياسة عمل المحاجر في الأرض التي تبعد عن التوسع العمراني والمجاورة للسكن لأن النفايات الصلبة والربو المستخرج من طبيعة عمل المحاجر يؤثر في الحياة الصحية للسكان، كما أن الغبار والأتربة المتصاعدة نتيجة عمل الحفارات يؤثر سلبا في صحة المواطنين، بالإضافة إلى الطرق التي تسلكها السيارات الكبيرة التي تجتاز بأحمال كبيرة هذه الطرق فقد أصبحت أكتافها مهشمة وطرقا تعيق حركة المرور الطبيعية، مما تسبب في أحداث مريعة للعديد من المواطنين.

لذلك فمن الأفضل أن تكون هناك طرقق خاصة للآليات والمعدات التي تتعامل بهذه المناجم، بالإضافة إلى عمل برك اصطناعية تبعد عن أماكن السكن نظراً لأنها تسبب الأوحال والانزلاقات خوفا من عبث الأطفال أو الدواب فتكون مصائد للإنسان أو الحيوان، فكم كانت هذه البرك سببا في الكوارث البشرية والحيوانية. كما وأن وجود المناشير الخاصة بالحجارة داخل القرى والحارات، كما نشاهد في العديد من القرى والمدن، يكون سببا في التأثير البيئي في الأحياء من إنسان، وحيوان، ونبات.

لهذه الأسباب، فإني آمل الأخذ بهذه التوصيات حفاظا على هذا المصدرالمهم والثروة الوطنية التي أصبحت ركنا أساسيا من أركان الاقتصاد الفلسطيني، ودعامة يرفد بها هذا الوطن فيستفيد منها العامل، وصاحب المصلحة، والوطن، والمواطن.

[1] – دور الإسلام في حفظ البيئة وحمايتها: جامعة النجاح الوطنية، مؤتمر الدراسات المائية والبيئية، نابلس، 1997م ، ص 101