

تقييم التأثيرات البيئية في ظل الحرب في السودان من أجل بيئة مستدامة

البروفيسور / عصام عباس بابكر كرار

أستاذ الجغرافيا الطبيعية (الإيكولوجيا الحيوية والبيئة) والخبير
البيئي



خلفية عن أهمية تقييم الأثر البيئي

- تعرف عملية تقييم الأثر بأنها عملية تنظيمية يتم من خلالها تحديد وتقييم جميع الآثار البيئية المتوقعة لأية مشروعات مقترحة، خطط، برامج أو تشريعات أو إجراءات قانونية ذات علاقة بأحد عناصر البيئة المختلفة من عناصر طبيعية – كيميائية ، حيوية، حضارية أو اجتماعية – اقتصادية.
- إن الغرض من تطبيق عملية تقييم الأثر البيئي هو التأكد من أن أية أنشطة أو برامج أو خطط تنمية مقترحة تكون صالحة بيئياً وتضمن الاستدامة وتعتبر هذه العملية أحد أدوات التخطيط .
- عملية تقييم الأثر البيئي يمكنها أن تقلل الآثار السلبية والعكسية على البيئة وتساعد في توظيف واستغلال الموارد بطريقة فعالة ومستدامة .

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



الرؤية : تعزيز التوعية البيئية بمخاطر الحرب .
الرسالة : من أجل تنمية بيئية مستدامة .
الأهداف : حل القضية البيئية في السودان عبر تقييم الأثر البيئي .
الفرص المتاحة : الموارد الطبيعية والبيئية وخبراء البيئة والتخصصات ذات الصلة .
التحديات : الحرب هو أكبر التحديات .
النتائج المتوقعة : التوعية البيئية بمخاطر الحرب ورفع الوعي الصحي .
آليات التنفيذ: تكاملية بالتنسيق مع مختلف مكونات المجتمع الرسمي والشعبي .



تعريف تقييم الأثر البيئي

يعرّف تقييم الأثر البيئي

(: Environmental Impact Assessment)

بأنه عملية التحليل المُسبق لتقدير الآثار البيئية المحتملة لمشروع ما خلال كل مرحلة من مراحله، بدءاً من إنشائه، ومروراً بمرحلة تشغيله، وحتى إنجازه.

إلى جانب وضع طريقة منهجية لدمج الاعتبارات البيئية المستدامة في عملية صنع القرار، وتوفير العناصر الأساسية لاتخاذ قرار مبني على المعرفة.

وإرفاق خطة إدارة بيئية (EMP) هدفها تحديد كيفية تنفيذ ومراقبة تلك التدابير.

ويتم تطبيق تقييم الأثر البيئي على المشاريع ذات الآثار البيئية السلبية الكبيرة المحتملة

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



- توفير استدامة المشروع
- المعرفة الكاملة بأي عواقب بيئية ضارة محتملة.
- تحديد تدابير لرصد وإدارة توفير استدامة المشروع الآثار البيئية.
- ضمان استخدام الموارد البيئية بكفاءة لتحقيق التنمية المستدامة.



مراحل تقييم الأثر البيئي

- لفرز أو الفحص (Screening) :
- تحديد النطاق (Scoping) :
- التقييم (Assessment) :
- تقديم التقرير (Reporting) ،
- المراجعة (Review) ،
- اتخاذ القرار (Decision-making) ،

التأثيرات على البيئة (الوضع الراهن):

- للحرب تأثيرات مدمرة على البيئة ، تتجاوز الأضرار المباشرة التي تلحق بالبنية التحتية والمجتمعات. في السودان حيث تشهد العديد من المناطق نزاعات وحروب مستمرة ، تأثرت الموارد البيئية بشكل كبير ، بما في ذلك المياه ، التربة ، الهواء والمكونات الغذائية النباتية والحيوانية. يتفاقم هذا التدهور البيئي ليشكل تحديات صحية واقتصادية واجتماعية للمجتمع.
- الحرب حالة من العنف والترهيب، تفتك بالإنسان والنبات والحيوان، وتدمر النظام البيئي ككل، لما تتركه من آثار ملوثة ومُميتة..
- ومن الأفعال الحربية التي تؤثر على البيئة بشكل كبير وطويل الأثر ما يأتي:
- الأسلحة النووية..:
- الألغام الأرضية..:
- القصف الجوي والبحري
- حرق الوقود.

اثر الحروب في تدمير البيئة

- تتأثر البيئة بشكل واسع بالحروب التي يشنها الإنسان، ويكون ذلك من خلال ما يأتي[2]:
- انهيار البنية التحتية للبيئة -تدمير الموائ
- تلوث مصادر المياه
- تلويث التربة بالمواد السامة .
- تدهور الموارد الزراعية .

مما يؤثر بشكل كبير على الإنتاجية الزراعية ويؤدي إلى نقص الغذاء في المناطق المتضررة خاصة في المناطق الريفية.

يتأثر الهواء ايضا في مناطق الصراع نتيجة للحرائق والانفجارات وإطلاق المواد الكيميائية السامة من الأسلحة ، والغازات السامة والدخان التي تؤثر على الجهاز التنفسي للسكان المحليين وتزيد من معدلات الأمراض المزمنة مثل الربو وأمراض القلب. كما تؤثر هذه الملوثات على المناخ المحلي

- كما ان الحرب تؤدي إلى تدمير النظام البيئي حيث ان الدراسات تؤكد أن تدمير البيئة بسبب الحروب يؤدي إلى تكاليف اقتصادية واجتماعية باهظة. التدهور البيئي يؤدي إلى فقدان الموارد الزراعية والمائية

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



هجرة ونزوح السودانيين

ومن الآثار البيئية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



- تدمير الموارد الطبيعية.
- اختلال التوازن البيئي.
- انهيار البنية التحتية.
- تدمير محطات معالجة مياه الصرف الصحي إلى تدهور شديد في جودة المياه الإقليمية.
- حدوث انعكاسات بيئية وصحية خطيرة لموسم الخريف.
- وبقايا الجثامين المدفونة في الأحياء والطرق العامة وبالتالي انتشار البكتيريا الضارة في الهواء وربما اختلاطها بشبكات مياه الشرب مما ينجم عنه تفشي العديد من الأمراض الخطيرة مثل الكوليرا والبلهارسيا



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



REUTERS

+201148686466



www.ainelbeeah.green



ainelbeeah@



جمعية عين البيئة

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



• في أعقاب الإبادة الجماعية في رواندا عام 1994، واجهت البلاد تحديات بيئية وصحية هائلة ناجمة عن الحرب. التأثير البيئي كان مدمراً، حيث أدى إلى تدهور كبير في البيئة الطبيعية.

• فيتنام والكونغو إلى العراق وأفغانستان، وكذلك في دول أمريكا اللاتينية مثل كولومبيا



ومن الحلول للمشكلة البيئية والتوصيات :

- وقف الحرب واحلال الأمن والسلام.
- تفعيل المجلس الاعلى لحماية البيئة؟
- الاعتماد على المتخصصين في البيئة لادارة الازمة البيئية .
- تطبيق آلية الأثر البيئي والاحصاء وانشاء ادارة الانذار المبكر والتحكم البيئي.
- ضمان استخدام الموارد البيئية بكفاءة لتحقيق التنمية المستدامة.
- تحتاج بصمة الكربون التي خلفتها الحرب المستعرة منذ منتصف إبريل ٢٠٢٣ إلى دراسة لمعرفة أثر انبعاث غازات الاحتباس الحراري والمواد الكيميائية المصاحبة .
- تركيز الجهود على تحسين إدارة الموارد الطبيعية وإعادة تأهيل البنية التحتية المدمرة بطرق مستدامة.
- وتنفيذ استراتيجيات تعزيز الاستقرار والتنمية المستدامة في السودان.

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



تابع الحلول والتوصيات:

- يمكن للسودان العمل على إعادة التحريج وحماية الموارد المائية لمواجهة التصحر وفقدان التنوع البيولوجي، مما يساهم في تحقيق الأمن الغذائي والاستقرار الاقتصادي.
- أيضاً اعتماد نهج شامل يشمل المجتمع المحلي في جهود الحفاظ على البيئة وإعادة الإعمار.
- وحماية الموارد المائية لمواجهة التصحر وفقدان التنوع البيولوجي.
- تحسين إدارة النفايات والحد من التلوث.
- مراعاة الأثر النفسي للحرب والعدوان والترويع، خاصة لدى الأطفال.
- يمكن تخفيف حدة الآثار والتداعيات البيئية من خلال الجهد الشعبي والطوعي وتوزيع معينات الوقاية الشخصية.



تابع الحلول

- إشراك السكان المحليين في عملية صنع القرار سيضمن الاستخدام المستدام للموارد ويعزز بناء السلام والاستقرار.
- تطبيق التجارب الدولية التي انتهجتها بعد الحرب (رواندا).
- الاستفادة من المعرفة والخبرات الدولية، والشراكات مع المنظمات الدولية والإقليمية.
- تعزيز القدرة على الصمود في مواجهة التحديات البيئية.
- التوعية بمخاطر مخلفات الحرب.

المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



في مجال الزراعة هناك آليات لمواجهة الآثار البيئية السالبة :

- دعم الزراعة المستدامة وتحسين البنية التحتية الصحية أساسيين للتخفيف من الأمراض.
- تنفيذ برامج لتنقية المياه وإعادة تأهيل الأراضي لضمان توافر موارد طبيعية نظيفة وأراضٍ صالحة للزراعة.
- الزراعة الذكية
- تهيئة التربة المناسبة واستصلاح الأراضي).
- بيوت الصوب
- المحاربة الحيوية للآفات (آفة بآفة أخرى)
- اتباع الدورات الزراعية .(زراعة البقوليات كمخصبات)
- الزراعة المختلطة (نبات وحيوان)
- المخصبات البيولوجية .



المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



- اعادة الاقلمة المكانية والزمانية للمحاصيل (الارز والطماطم)
- تطوير أساليب الري (الرش بالتنقيط)
- الاستفادة من مياه الصرف الصحي في الزراعة الخشبية والاشجار الزهرية
- الاستفادة من مياه الصرف الصناعي للحدائق .
- استخدام التكنولوجيا (النظيفة) في عمليات التدوير (مخلفات الارز والقطن والفحم والعدس)
- استخدام الطاقات البديلة (الشمسية والرياح والبيوغاز).
- تفعيل وقاية النباتات
- وتطبيق قانون حماية البيئة
- البناء المؤسسي والقانوني للبيئة وأثره على التنوع البيولوجي
- التوعية البيئية عبر تطوير المناهج وادخال منهج صحة البيئة والفلاحة البيئية والزراعة الذكية ضمن المقررات الدراسية والتوعية عبر وسائل الاعلام وتسهيل دور المزارعين .



التوعية بمخاطر مخلفات الحرب

- التعريف بأنواع المخلفات الحربية مثل الألغام الأرضية والذخائر غير المنفجرة.
- شرح كيفية التعرف على هذه المخلفات وأماكن تواجدها المحتملة.
- توعية الأطفال بعدم لمس أو العبث بأي جسم غريب قد يكون خطيراً.
- 2. الإجراءات الوقائية
- وضع لافتات تحذيرية في المناطق التي يُشتبه بوجود مخلفات حرب فيها.
- التنسيق مع الجهات المختصة مثل منظمات إزالة الألغام والقوات الأمنية للإبلاغ عن أي أجسام مشبوهة.
- تنظيم ورش توعية في المدارس والمساجد والمجتمعات المحلية لتثقيف السكان حول التصرف السليم عند مواجهة مخلفات الحرب.

المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



- دور الجهات المختصة في إزالة المخلفات
- تفعيل دور الحكومة و مؤسساتها العسكرية والأمنية والشرطة والمنظمات الإنسانية ومنظمات المجتمع المدني في إزالة الألغام والذخائر غير المنفجرة .وركام الآليات العسكرية بالأحياء والطرق.
- توفير خرائط دقيقة للمناطق التي تحتوي على مخلفات حرب لتسهيل عمليات الإزالة.
- تقديم الدعم النفسي والاجتماعي للمتضررين من هذه المخلفات.
- 4. تعزيز الوعي الإعلامي والمجتمعي
- إنتاج مواد إعلامية مثل الأفلام الوثائقية، والملصقات، والنشرات التوعوية.
- استخدام وسائل التواصل الاجتماعي والإذاعات المحلية لبث رسائل توعوية مستمرة.
- تشجيع الناجين من حوادث انفجارات مخلفات الحرب على مشاركة تجاربهم لتحذير الآخرين.
- رفع الوعي الأمني الجمعي وترقيته



المبادرة العربية للتعليم البيئي

"تمكين بيئي مستدام"



ومن المعالجات

- إشراك المجتمع في الأمن الوقائي
- تشجيع المواطنين على الإبلاغ الفوري عن أي حركة مريبة للأشخاص والمركبات أو دخلاء أو أجسام مشبوهة أو مناطق يُحتمل أن تكون ملوثة بمخلفات الحرب.
- تشكيل لجان مجتمعية تعمل بالتنسيق مع الجهات الأمنية والإنسانية لنشر التوعية وتنظيم حملات إعلامية باستخدام وسائل الإعلام والجامعات والمدارس والمساجد والوسائط المجتمعية عبر الأحياء السكنية.
- تعزيز ثقافة "الأمن مسؤولية الجميع" من خلال بناء جسور الثقة بين المواطنين والقوات النظامية، وتعزيز سيادة القانون والرقابة المجتمعية.
- إدخال كاميرات الرقابة الإلكترونية في الأحياء والطرق العامة والداخلية للحد من الجريمة وتتبعها.



المبادرة العربية للتعليم البيئي "تمكين بيئي مستدام"



شكراً جميلاً لحسن استماعكم

مع خالص الود

