Journal of Risk & Crisis Management
Volume (2), Issue (2) : 30 Sep 2020
P: 32 - 48

AJSRP
ISSN: 2664-6293

مجلة إدارة المخاطر والأزمات
المجلد (2)، العدد (2) : 30 سبتمبر 2020م
ص: 32 - 48

The Role of Strategy in Addressing the Dangers of Private Gold Mining – A case study of Abu Hamad area, River Nile State – Sudan –

Ahmed Abdelaziz Ibrahim Elrayah

Ahmad M- Rachid Nakchbandi

Petroleum and Mining Engineering Faculty || Sudan University of Science and Technology || Sudan

Adil Saad Geballa Bakhiet

Musab Sayed Fadoul Sayed

Research and Strategic Studies Center || Omdurman Islamic University || Sudan

Rania Nureldin Osman Mohamed

Economics and Management Sciences || Khartoum Applied College || Sudan

Abstract: The paper aims to clarify the role of implementing strategies in developing indigenous mining in Sudan, and methods of treating the damage caused by the extraction of gold by primitive methods. The study dealt with the explanatory factors and theories that helped change. Researchers used the historical, descriptive and analytical method to study the role of strategy implementation, the obstacles and risks facing mining in the study area. The study began by tracing the historical background of the phenomenon of mining and social change, then proceeded to describe the phenomenon understudying all its social, economic, cultural, environmental health and military security dimensions. The analytical approach was also used, as it became clear through the study that there is a great shortage in Arab studies that dealt with the relationship between the mining strategy, optimal mineral resources exploitation, and that primitive gold extraction methods that lead to the waste of large quantities of gold, as well as the lack of revenue collection and tax evasion in addition to, smuggling resulted in government large financial resources loss. As a whole, the study concluded that the competent authorities should arrange the optimal utilization of mineral resources according to a system to expand the national income circles while working to raise awareness as a whole. Several recommendations were made, the most important of which is that residential areas and water sources the area must be moved away from mining markets and areas. Security, safety and health services must also be provided in order to preserve the miners and the people of the mining area.

Keywords: Strategy- Mining- Logical Frame.

دور تطبيق الاستراتيجية في معالجة مخاطر التعدين الأهلي للذهب – دراسة حالة منطقة أبو حمد ولاية نهر النيل- السودان-

أحمد عبد العزيز إبراهيم الريح

أحمد محمد رشيد النقشبندي

كلية هندسة النفط والتعدين || جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا || السودان

عادل سعد جيب الله بخيت

مصعب سيد فضل سيد

معهد البحوث والدراسات الاستراتيجية || جامعة أمدرمان الإسلامية || السودان

رانية نور الدين عثمان محمد

قسم الاقتصاد والعلوم الإدارية || كلية الخرطوم التطبيقية || السودان

الملخص: تهدف الورقة إلى توضيح دور تطبيق الاستراتيجيات في تطوير التعدين الأهلي بالسودان وطرق معالجة الأضرار الناجمة عن استخراج معدن الذهب بالطرق البدائية. تناولت الدراسة العوامل والنظريات المفسرة التي ساعدت على التغيير حيث استخدم الباحثون المنهج التاريخي والوصفي والتحليلي لدراسة دور تطبيق الاستراتيجية والمعوقات والمخاطر التي تواجه التعدين بمنطقة الدراسة. بدأت الدراسة بتتبع الخلفية التاريخية لظاهرة التعدين والتغير الاجتماعي ثم انتقلت لوصف الظاهرة محل الدراسة من جميع أبعادها الاجتماعية والاقتصادية والثقافية والصحية البيئية والأمنية العسكرية. كما استخدم أيضا الدراسة الميدانية والمنهج التحليلي حيث أتضح أن هنالك نقصا كبيرا في الدراسات العربية التي تناولت العلاقة بين استراتيجية التعدين والاستغلال الأمثل للموارد التعدينية. وكمجمل خلصت الدراسة إلى إن طرق استخلاص الذهب البدائي تؤدي إلى هدر كميات كبيرة من الذهب كما أن عمليات التهريب وعدم تحصيل العوائد والتهرب الضريبي يفقد الحكومة موارد مالية كبيرة. على ذلك فإن على الجهات المختصة ترتيب الاستغلال الأمثل للموارد المعدنية وفق منظومة استراتيجية لتوسيع دوائر الدخل القومي مع العمل على رفع الوعي إجمالاً. وقدمت الورقة عدة توصيات أهمها أنه يجب نقل الأسواق ومنطقة التعدين بعيداً عن المناطق السكنية ومصادر المياه، أيضاً يجب توفير الأمن والسلامة والخدمات الصحية حفاظاً على المعدنين وأهالي منطقة التعدين.

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجية- التعدين- الإطار المنطقي.

المقدمة

السودان من أكثر بلدان القارة الأفريقية تنوعا جيولوجيا، وتتوزع في خارطته الجيولوجية العديد من الصخور الرسوبية والنارية والمتحولة. وبفعل التراكيب الجيولوجية والحركات التكتونية وانزلاق الألواح القارية والمحيطة أصبح السودان غني بثرواته المعدنية، فإذا تمّ استغلال هذه الثروات المعدنية بالطرق العلمية واستخدام التقنيات الحديثة وأيضاً عملت الدولة على تشجيع الشركات الوطنية والأجنبية للاستثمار فيه يمكن أن يسهم قطاع التعدين بصورة كبيرة في الاقتصاد الوطني (وزارة المعادن، 2010: 3).

كما أن التعدين الأهلي من القطاعات الاقتصادية المهمة والمؤثرة على كثير من الهياكل المالية والاقتصادية في كثير من الدول، وذلك بمساهمته في العديد من النواحي الاقتصادية والمالية والاجتماعية وفي تخفيف حدة الفقر والبطالة، أيضاً يعتبر من أكثر القطاعات جاذبية للشباب وذوي الدخل المحدود، ويعتبر مصدرا مهما لتدفقات النقد الأجنبي. فينتشر التعدين الأهلي في العديد من دول العالم بأفريقيا وآسيا وأمريكا الجنوبية وتقدر أعداد المعدنين الأهليين في العالم بثلاثين مليون مُعدن منهم تقريباً حوالي مليون مُعدن بالسودان (مصطفي، وأحمد، 2014: 4).

يرى مؤرخون كثيرون أن السودان من أغنى البلدان في العالم بالذهب غير المكتشف، فاستغلال وتعدين الذهب بالطرق التقليدية معروف منذ قرون في السودان منذ العهود الفرعونية والنوبية والتركية وذلك بمناطق البحر الأحمر ونهر النيل وشمال السودان والنيل الأزرق، حيث وصل عدد المواقع القديمة المكتشفة أكثر من 200 موقعاً، والآلات التي استخدمت في النشاط تعتبر أولية. ففي السنوات الأخيرة انتشر التعدين الأهلي في معظم ولايات السودان وتطورات أجهزة البحث الإلكترونية والآليات الحديثة المستخدمة في التعدين الأهلي (مصطفي، وأحمد، 2014: 4).

أما في إطار استراتيجية السودان يلعب التعدين الأهلي دورا اقتصادياً هاماً، فتأكيداً لسعى الدولة التقدمي مع المحافظة على الاستدامة التنموية كان لابد من العمل بالقطاع التعديني وفق منظور استراتيجي تقدمي لمجابهة الآثار الإيجابية تركيزاً ومعالجة الآثار السلبية والمهددات (أحمد، 2012). فتأتي أهمية هذا البحث بعد الانتشار الواسع

للتعدين الأهلي عن الذهب بالسودان وإفرازاته الاقتصادية والاجتماعية والصحية والبيئية والأمنية السالبة، وأهمية تقنينه وتنظيمه وتطويره للإسهام في دعم الاقتصاد الوطني، لذا تقتضي الظروف دراسة هذا الموضوع الوقوف على السلبيات والمعوقات ووضع رؤية استراتيجية تسهم في دفع الأمن القومي.

مشكلة البحث

شهدت ولاية نهر النيل في السنوات الأخيرة نشاطاً واسعاً لعمليات التنقيب عن الذهب بواسطة المواطنين من كل بقاع السودان مشكلةً حراك ثقافات متنوعة ومستويات تعليمية متفاوتة. فمن خلال الممارسة ورغم الإيجابيات في زيادة دعم الاقتصاد الوطني الزيادة الملحوظة على مستوى الدخل للأسر والأفراد، إلا أن هناك العديد من الآثار الأمنية والبيئية والصحية والاجتماعية السالبة التي تم رصدها في مناطق التعدين الأهلي. وهذا يقود للسؤال الرئيسي للدراسة **هل هنالك علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الدولة والمؤسسات للاستراتيجيات والتطوير والتقليل من المخاطر على قطاع التعدين التقليدي والأهلي للذهب؟**

أهداف البحث

تهدف الدراسة إلى:

1- دراسة تأثير تطبيق الاستراتيجية على التعدين الأهلي بالسودان.
2- التعرف على دور الاستراتيجية في التمكين والتطوير ومعالجة مخاطر التعدين الأهلي.
3- تقديم روية واضحة لمفهوم استراتيجية التعدين وأهميتها في تطوير التعدين الأهلي.

أهمية البحث:

استناداً إلى مشكلة الدراسة تكمن أهمية البحث في أن الاهتمام بالمحاور الاستراتيجية وبتطبيق الاستراتيجيات:

1. يساعد على تطور التعدين الأهلي.
2. يقلل من مخاطر التعدين التقليدي.
3. ينعكس إيجاباً على الاقتصاد الوطني.

فرضيات البحث

استناداً إلى مشكلة الدراسة يمكن صياغة الفرضيات التالية:

1. إن اهتمام الدولة والمؤسسات بتطبيق الاستراتيجيات يساعد على تطور التعدين الأهلي.
2. إن عدم اهتمام الدولة والمؤسسات بتطبيق الاستراتيجيات يزيد من مخاطر التعدين التقليدي.
3. إن اهتمام الدولة والمؤسسات بتطبيق الاستراتيجيات ينعكس إيجاباً على الاقتصاد.

مصادر المعلومات

1. **المصادر الاولية**: الاستبانة والمقابلات الشخصية.
2. **المصادر الثانوية**: المراجع والدراسات السابقة والتقارير والمؤتمرات والأوراق العلمية.

حدود البحث

1. **الحدود المكانية**: منطقة أبو حمد، ولاية نهر النيل، شمال السودان.

2. **الحدود الزمانية**: الاعوام 2014م- 2020م.

2- الإطار النظري و الدراسات السابقة

لم يقف الباحثون بسبب الندرة أو السرية المعلوماتية على كثير من الدراسات في هذا الموضوع على الرغم من أهميته وحيويته وكثرة مشاكله والحاجة الملحة إلى تطويره، إلا أن هناك القليل من الأعمال التي ناقشت هذا الموضوع.

- **دراسة أحمد (2018)** بعنوان الآثار البيئية السالبة للتعدين التقليدي في السودان وطرق معالجتها ودراسة عبد الله (2014) بعنوان أثر التعدين التقليدي على البيئة والسلامة والصحة فالدراستان هدفتا إلى المساهمة في معالجة الأضرار الناتجة عن استخراج معدن الذهب بالطرق البدائية وما ينعكس على الإنسان والحيوان والبيئة بالمناطق التي تتم فيها عملية التنقيب التقليدي. استخدم الباحثان المنهج الوصفي وتوصلت الدراستان إلى أن عملية التنقيب التقليدي للذهب تؤدي إلى اختلال التوازن البيئي وظهور التلوث الهوائي والسمعي. أوصى الباحثان بتخفيف الآثار السالبة لعملية التنقيب التقليدي واستخدام عنصر بديل للزئبق السام.
- **دراسة الخليفة (2015)** بعنوان الآثار الاقتصادية لتعدين الذهب في السودان (2002–2012) ويهدف إلى معرفة آثار الذهب على بعض المتغيرات الكلية للاقتصاد السوداني كما يهدف إلى معرفة أثره على القطاعات الاقتصادية الأخرى (الزراعة، الصناعة، والخدمات) ومعرفة أثر الذهب على البطالة في السودان وأيضاً أثره على الخدمات في المناطق المستكشف والمكتشف فيها. توصل الخليفة إلى أن الذهب أحدث تنمية بزيادة 12% في مناطق استخراجه وساهم في تقليل أثر البطالة إلى 6% وأوصي الباحث بإدخال تقنيات جديدة وتوجيه عائدات الذهب إلى القطاعات الإنتاجية الأخرى.
- **دراسة أحمد (2012)** بعنوان آثار إنتاج وتصدير الذهب في السودان حيث هدفت الورقة إلى تسليط الضوء وصفياً على ماضي وحاضر إنتاج وتصدير الذهب بشكل خاص في السودان، ومناقشة الآثار المختلفة التي اتبعتها الدولة لتشجيع إنتاج وتصدير المعادن، وفرص نجاحها في رفع معدلات الإنتاج، وكذلك حاولت الورقة استشراق مستقبل إنتاج وتصدير الذهب في السودان والعقبات التي تواجهه وقدمت بعض المقترحات لتذليلها.
- دراسة مدني (2011) بعنوان التعدين غير الرسمي للذهب في محلية أبو حمد "جبال الكرو" حيث تمثلت مشكلة الدراسة في المشاكل التي تواجه مُعدني التعدين الأهلي والتعرف على الآثار الإيجابية والسالبة للتعدين التقليدي للذهب، وكذلك التعرف على مدى استفادة المُنقبين من هذا التنقيب. أوصت الباحثة بضرورة إنشاء شركات وجمعيات تعاونية ذات كفاءة تعمل في مجال تعدين الذهب بدلا من العمل الفردي، وكذلك أوصت الباحثة بضرورة السماح للمواطنين بالتعدين الأهلي لكن بعد توعيتهم بالمخاطر التي تحيط به وخاصة الناتجة من حفر الآبار.
- **تقرير المجلس الاقتصادي والاجتماعي للعام (2010م – 2011)** بعنوان خيارات وإجراءات في مجال السياسات من أجل الإسراع بخطى التنفيذ (التعدين) وقد قدم التقرير عدد من التغيرات الكبيرة التي حدثت في قطاع التعدين منذ مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة الذي عقد في عام 2002م وأحرز تقدم في مجال الشفافية والحوكمة في ذلك القطاع وتبنت شركات كثيرة توجهات ومبادئ طوعية تقدمية كإطار لعملياتها، مع السعي إلى تحقيق تحسينات في كفاءة الموارد، ولكن ما زالت هناك فجوات كبيرة. ويمكن لبلدان عديدة أن تحسن مساهمة ثرواتها المعدنية في اقتصادياتها الوطنية. وما زال يتعين اتخاذ خطوات ترمي إلى تحسين الشفافية والإفصاح من جانب الحكومات للمواطنين بشأن أنشطة التعدين والإيرادات.

مفهوم الاستراتيجية

لقد تردد مصطلح الاستراتيجية (Strategy) في كثير من كتب الإدارة وغيرها، ويرجع أصل هذا المصطلح إلى الكلمة اليونانية (Strategies) وتعني فنون الحرب وإدارة المعارك، وإذا أمعنا النظر نجد أن هنالك تشابهاً كبيراً بين الصراع العسكري ومنافسة الأعمال بين المؤسسات المختلفة، لأن كثيراً من أساليب الإدارة الاستراتيجية تصلح لكليهما، وأن التفوق في التخطيط الاستراتيجي للمؤسسة يمكّنها من التغلب على التفوق في الموارد بين المنافسين. وتعرّف الاستراتيجية بأنها: العملية التي تتضمن وضع وتصميم ومن ثم تنفيذ الأهداف ذات الأمد البعيد والتي تؤدي إلى بلوغ المؤسسة لأهدافها الأساسية والمستقبلية في إطار عملي ومنطقي ((السكارنة، 2010: 36)، (الكرخي، 2009: 222) و(بني حمدان، وإدريس، 2007: 44)). آخيراً فإن التخطيط الاستراتيجي أخذ يتشكل بنهج جديد يركز على التفكير الاستراتيجي، على اعتبار أن –التفكير الاستراتيجي– قادراً على قراءة المستقبل واستشراف احتمالات تغيره، بحيث يمكن اختيار خط السير أو البديل الاستراتيجي الأمثل ((حمدان، وإدريس، 2007: 44)، (ماضي، 2006: 13)، و(الدوري، 2005: 83)). **فمن خلال ما سبق يلاحظ:-**

- التركيّز على تحليل البيئة الداخلية والخارجية والاستفادة من الموارد المتاحة وزيادة الفرص.
- أنها ترسم للمستقبل المستشرف والمأمون لتفادي مشكلاته.
- أنها تتخذ من التفكير الاستراتيجي أسلوبا للعمل والتطبيق.

مفهوم التخطيط الاستراتيجي

يعد التخطيط الاستراتيجي امتداداً للتخطيط العلمي الذي ظهر في عشرينيات القرن الماضي، حيث استخدم (التخطيط الاستراتيجي) كمفهوم بديل لمصطلح التخطيط بعيد المدى (وذلك عندما تزايدت عيوب التخطيط الذي كان سائداً آنذاك) أو ما أُصطلح عليه بالتخطيط الاستاتيكي الذي كان يغلب عليه الوقوف على الأوضاع الراهنة والإجراءات الروتينية. ثم لينتقل إلى التخطيط الديناميكي الذي يؤثر بفاعلية في توجيه مسيرة النظام المؤسسي ومن ثم لينتقل إلى التخطيط التكتيكي الذي غرق في الجزئيات والتفاصيل الشكلية على حساب النظرة الكلية ((السلمي، 1984: 15) و(السلمي، 1991: 36)).

التعدين والمفاهيم الخاصة بالتعدين

منذ العام 1959م وحتى 2005م كانت سلطات المناجم والمحاجر سلطة قومية تنظم نشاط المناجم والمحاجر بقانون 1959م، قانون 1972م ثم قانون 2007م والذي تلاه قانون الثروة المعدنية والتعدينية السودانية لعام 2015م والذي ينص على ملكية الدولة لكل المعادن ومواد المحاجر الموجودة في أرضها أو تحت مياهها الإقليمية وحقها في التنقيب والتصرف فيه ((أبو فاطمة، 2018: 15)، (وزارة العدل، 2015: 3)، (الحسن، 2011، ص5)، و(الطاهر، 2010: 31)).

مراحل عمليات التعدين الأهلي

تعتمد عمليات البحث الأهلي عن خامات الذهب تاريخياً على تتبع آثار التعدين الأهلي القديمة مثل آثار العنج لتعدين الذهب بولاية نهر النيل أو آثار عمليات الاستكشاف المنظم والحديث التي تنازلت عنها شركات الامتياز من خلال العقود الماضية أو داخل مربعات الامتياز لبعض الشركات حالياً (بابكر، 2004: 219). لاحقاً استخدم المُنقبين كاشف المعادن في البحث عن الذهب وهى طريقة قديمة ومعروفه عالمياً ويُرجح أنها دخلت السودان عن طريق إثيوبيا في عام 2009م. تعتمد تجربة كاشف المعادن على بث موجات كهرومغناطسية تخترق التربة لعمق رأسي

يتراوح بين (20- 50سم في أحسن الحالات) وقد ساهم في التقاط كميات مقدرة من الذهب السطحي لكن يظل نظام حفر الآبار والخنادق الطويلة هو النشاط التقليدي المعتمد في تعدين وجمع الخام ومعالجة استخلاصه وازداد ذلك بعد نضوب الذهب السطحي الملتقط من التربة في كثير من المناطق بشمال السودان وجبال البحر الأحمر ولذلك لجأ المعدونون والممولون إلى حفر الخنادق العميقة لأعماق من عشرة إلى خمسين متراً تحت سطح الأرض وفى بعض الأحيان يتم الحفر أيضا مباشرة على عروق المرو والذى يسمونه الحجر الناقر (الحسن، 2011: 11). يستخرج العاملون في تعدين الذهب الأهلي والصغير النطاق هذا المعدن من الركاز من خلال مزج الزئبق المعدني السائل مع الركاز الرطب (يسمى المزيج الناتج طينا) ويرتبط الزئبق مع الذهب (وكذلك مع الفضة) مكونا ملغما أما الجزء المتبقي من الطين أو الزئبق المعدني فيتم التخلص منه في الغالب عن طريق الغسل ما يؤدى إلى تلوث البيئي المحيطة، بعد ذلك يتم تسخين ملغم الذهب أو الفضة لتبخير الزئبق (سام ويسبب أمراض عصيبة) ((أحمد، 2018) و(عبد الله، 2014)). أما تصنيفات المعدنين الأهليين فتضم كل من:

أ- مجموعة المعدنين الأهليين (منقبين- تنسيب – حفارين – غسالين للخام- ومعالجي الزئبق).

ب- مجموعة المعدنين الأهليين باستخدام أجهزة كاشف المعادن (عمال أجهزة الكشف – عمال إزاحة التربة – سائقين – مرشدين ذوي خبرة ومعرفة بالمنطقة).

ج- مجموعة الممولين أو وكلاء الممولين (اصحاب أجهزة كشف المعادن – موردي السلع الاستهلاكية والخدمات بما فيها المياه والزئبق – أصحاب الآليات الثقيلة – وسطاء شراء الذهب المنتج).

الدراسة الميدانية

تقع محلية أبو حمد أقصى شمال ولاية نهر النيل وتبلغ مساحتها حوالي 48.000 كلم مربع يحدها من الشمال جمهورية مصر العربية وجنوباً محلية بربر وشرقاً ولاية البحر الأحمر وغرباً الولاية الشمالية تتبع إداريا لمحلية أبو حمد بولاية نهر النيل، توجد بها جبال الكرو في وسط المحلية يحدها من الشمال مدينة أبو حمد ومن الجنوب قرية دقس وشرقاً حدود ولاية البحر الأحمر وغرباً قرية كحيلة شرق. مناخها صحراوي، ومن أكبر الولايات التي يوجد بها مواقع وأسواق التعدين الأهلي بالسودان ويوجد بها حوالي نصف مليون معدن ومواقع التعدين التي توجد بها هي **وأدى قبقبة، منطقة ام فتفت، وأدى النابع، نصب الحصان، وسوق العبيدية.**

مجتمع وعينة الدراسة

يتمثل مجتمع الدراسة في (100) فرد حيث تم استخدام طريقة العينة العشوائية أولاً بتوزيع عينة استطلاعية حجمها 30 استبانة لاختبار الاتساق الداخلي وثبات الاستبانة. وبعد التأكد من الصدق والسلامة للاختبار تم توزيع 100 استبانة على عينة الدراسة وتم الحصول على راجع 100 استبانة بنسبة 98.0%. تم أعداد استبانة الدراسة حول واقع (التعدين الأهلي) من خلال دراسة تطبيقية بتقسيم الاستبانة إلى قسمين رئيسيين:

- **القسم الأول:** وهو عبارة عن السمات الشخصية عن المستجيب.
- **القسم الثاني**: وهو عبارة عن مجالات الدراسة وتنقسم إلى (ستة اجزاء) وتتكون من 37 سؤال.

لم يتم حذف أي من الفقرات حسب نتيجة العينة الاستطلاعية.

النتائج و المناقشة

استخدمت معادلة الفاكرونباخ حيث تم حساب الاتساق الداخلي بين الفقرات وهو معامل ثبات عال يدل على ثبات المقياس وصلاحيته للدراسة. ويشير المقياس إلى مدى عطاء اختيار نفس الدرجات لنفس الأفراد إذا ما تكرر عليه المقياس.

الصدق الداخلي للمقياس = الجذر التربيعي لمعامل الفاكرونباخ = 92%

تم قياس المتوسط الحسابي والوسيط والانحراف المعياري كما بالجدول (1) أيضاً تم اختبار التباين كما موضح بالجداول ((2) و(3)).

جدول رقم (1) المتوسطات والانحرافات المعيارية لأسئلة الاستبانة

الاســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري
العمر	3.4592	1.47954	98
المستوى التعليمي	3.0408	1.28367	98
الحالة الاجتماعية	1.5204	0.50215	98
ما نوع عملك قبل التعدين؟	2.8163	1.15184	98
ما مجال العمل في مناطق التعدين؟	3.1531	1.87414	98
ما نوع الطواحين المستخدمة في التعدين الأهلي؟	1.4286	0.49742	98
هل تعتقد أن العمل في مجال التعدين مجدي مادياً؟	1.1224	.329490	98
ما نوع المعادن التي يتم استخراجها في مناطق التعدين الأهلي؟	2.4388	1.54029	98
هل أثر العمل في مجال التعدين على مستوى دخلك؟	1.3367	0.47502	98
هل تحصل على دخل ثابت في الشهر؟	1.7347	.443770	98
هل يكفي الدخل حاجتك الشهرية؟	1.5612	0.61033	98
هل يتم استغلال الفائض في أغراض أخرى؟	2.2959	1.06693	98
هل ساهمت إيرادات التعدين في إنشاء مراكز صحية في المنطقة؟	1.2551	0.43816	98
هل ساهم إيراد التعدين في إدخال المياه والكهرباء إلى المنطقة؟	1.1837	0.38921	98
هل أثر العمل في مجال التعدين على صحتك؟	1.0714	0.25886	98
هل أصبت بأي مرض من الأمراض خلال العمل في مجال التعدين؟	1.1122	0.31729	98
إذا كانت الإجابة بنعم ما نوع المرض الذي أصبت به؟	1.9388	1.07278	98
هل أثر الضوضاء الناجم عن العمل في مجال التعدين على جهازك السمعي والعصبي؟	1.5306	0.50163	98
هل أثر التعدين على تلوث الهواء في المنطقة؟	1.2143	0.41244	98
هل أدى ظهور التعدين في المنطقة على تحسن وسائل النقل؟	1.2449	0.43224	98
هل أثر التعدين على الحياة البرية؟	1.3673	0.48456	98
هل أدى التعدين في المنطقة إلى التصحر في المنطقة؟	1.2143	0.41244	98
هل تم استخدام الأطفال والنساء في مجال التعدين؟	1.7755	0.41939	98
هل أثر التعدين في دخول ثقافات وعادات جديدة لسكان المنطقة؟	1.5510	0.49995	98
هل أدى استغلال العاملين مجال التعدين إلى إهدار الموارد الطبيعية في المنطقة؟	1.2857	0.45408	98
هل أدى ظهور التعدين في المنطقة إلى تنشيط الأسواق؟	1.0714	0.25886	98
هل تم التغول على أراضي أهل المنطقة من قبل العاملين في مجال التعدين؟	1.3367	0.47502	98

الاســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري
هل التغول على أراضي أهل المنطقة أدى إلى النزاع؟	1.6633	0.47502	98
هل أدى التعدين في المنطقة إلى جذب تجار الأسلحة والحركات المسلحة؟	1.5918	0.49402	98
هل أدى التعدين إلى كثرة جرائم القتل والنهب والسرقة في المنطقة؟	1.1531	0.36190	98
هل أدى التعدين إلى تفشي انتشار الخمور والمخدرات في المنطقة؟	1.0510	0.22117	98
هل ساهم التعدين في جذب مراكز استشارية؟	1.4694	0.50163	98
هل ساهم التعدين في جذب مراكز دراسات الجدوى؟	1.6327	0.48456	98
هل ساهم التعدين في جذب مراكز تدريب العاملين في مجال التعدين؟	1.7857	0.41244	98
هل ساهم التعدين في جذب رؤوس الأموال والمستثمرين إلى المنطقة؟	1.1327	0.34094	98
هل تم إدخال معدات لتحسين زيادة إنتاج المعادن في المنطقة؟	1.1122	0.31729	98
هل جذب التعدين منظمات ومؤسسات التدريب المهني في مجال التعدين؟	1.7347	0.44377	98

جدول رقم (2) متوسط وتباين الاستبانة

المتوسط	التباين	الانحراف المعياري	عدد الاسئلة
60.3878	193.188	13.89922	37

جدول رقم (3) اختبار تباين الاستبانة

	مجموع المربعات	درجة الحرية	الوسط المربع	معامل (ف أو F)	المعنوية
	506.467	97	5.221		
بين الأسئلة	1356.938	36	37.693	99.127	0.000
البواقي	1327.819	3492	0.380		
	2684.757	3528	0.761		
المجموع الكلي	3191.223	3625	0.880		

من الجدول (3) أعلاه وجد أن قيمة اختبار (ف) المحسوبة تساوي (99.127) وبدرجة الحرية الأولى (97) ودرجة الحرية الثانية (36) وبمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة الاحصائية (0.05) مما يدل على أن الاستبانة معنوية. عليه واستناداً على مدى الصدق الملازم للاستبيان تمّ عمل التحليل الإحصائي للمكونات.

ووجد من العينة تحت الدراسة (100) كما في الجدول (1) أن أغلبية العينة من الفئة العمرية الشبابية وتتراوح أعمارهم ما بين (31- 35)، كما أن فئة (جامعي) تكرارها (47) مما يدل على أن أغلبية العينة من فئة حاملي الدرجات الجامعية. وأن فئة (متزوج) تكرارها (53) مما يدل على أن أغلبية العينة من المتزوجين وذلك يرجع للظروف المعيشية وأحلام الثراء والثروة. أما بالنسبة لنوعية العمل فإن فئة (الحفر) تكرارها (25) وبنسبة مئوية (25.0%)، وفئة (التنقيب) تكرارها (24) وبنسبة مئوية (24.0%) مما يدل على أن أغلبية العينة تحت الدراسة من فئتي الحفارين ومُنقبي المعادن. كما أن فئة (الطواحن التقليدية) تكرارها (56) مما يدل على أن أغلبية الطواحن المستخدمة طواحن تقليدية وبنسبة مئوية (56.0%)، وأن فئة (طواحين صينية) تكرارها (44) وبنسبة مئوية (44.0%). كما تلاحظ أن أغلبية العينة يعتقدون أن العمل في مجال التعدين مجدي مادياً نسبة لارتفاع دخلهم نسبياً، وبنسبة مئوية (87.0%).

تحليل المحور الاقتصادي

يلاحظ من جدول (4) و(5) إن فئة (الذهب) تكرارها (46) بنسبة (46.0%) مما يدل على أنه أكثر المعادن استخراجا نسبة لثمنه الغالي، وأن فئة (الفضة) بنسبة (17.0%) وفئة معادن الأساس (الرصاص والزنك والنحاس) بنسبة (24.0%)، وأن الفئة (أخري) بنسبة (13.0%) وهي أقل الفئات تكرارا.

ومما يدلل على إذا ما أثر العمل في مجال التعدين على مستواهم الاقتصادي والمعيشي فإن نسبة (65.0%) أجابوا ب(نع) غير أن فئة (لا) تكرارها (35) بنسبة (35.0%). لكن أغلبية العينة كانوا ممن لا يحصلون على دخل ثابت وبنسبة (73.0%) (جدول (4) و(6)). وأن أغلبية العينة يكفي الدخل حاجتهم الشهرية بنسبة (49%)، وأن فئة (لا) تكرارها (44) بنسبة (44.0%)، وفئة (أحيانا) تكرارها (7) وبنسبة مئوية (7.0%) (جدول (4) و(7)).

إن فئة الاستثمار في القطاع الزراعي تكرارها (35) بنسبة (35.0%)، وفئة الاستثمار في القطاع الصناعي تكرارها (9) بنسبة (9.0%)، وفئة الاستثمار في القطاع التجاري تكرارها (46) وتمثل أغلبية العينة بنسبة (46.0%)، وأن فئة (أخري) تكرارها (10) بنسبة (10.0%) (جدول (4) و(8)).

جدول رقم (4) إحصاءات المحور الاقتصادي

الاســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف	التباين
ما نوع المعادن التي يتم استخراجها في مناطق التعدين الأهلي؟	2.4900	2.0000	1.56667	2.454
هل أثر العمل في مجال التعدين على مستوى دخلك؟	1.3500	1.0000	0.47937	0.230
هل تحصل على دخل ثابت في الشهر؟	1.7300	2.0000	0.44620	0.199
هل يكفي الدخل حاجتك الشهرية؟	1.5800	2.0000	0.62247	0.387
هل يتم استغلال الفائض؟	2.3100	3.0000	1.06073	1.125

جدول رقم (5) نوع المعادن التي يتم استخراجها في مناطق التعدين الأهلي

الفئات	التكرار	النسبة %
الذهب	46	46.0
الفضة	9	9.0
الزئبق	8	8.0
معادن الاساس (لنحاس والزنك والرصاص)	24	24.0
أخري	13	13.0
المجموع	100	100.0

جدول رقم (6) أثر العمل في مجال التعدين على مستوى الدخل

العبارة	نعم		لا	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
هل أثر العمل في مجال التعدين على مستوى دخلك؟	65	65.0	35	35.0
هل تحصل على دخل ثابت في الشهر؟	27	27.0	73	73.0

جدول رقم (7) أثر العمل في مجال التعدين على كفاية الحاجة

الفئات	التكرار	النسبة %
نعم	49	49.0

الفئات	التكرار	النسبة %
لا	44	44.0
أحيانا	7	7.0

جدول رقم (8) استغلال الفائض التعديني في الاستثمار

الفئات	التكرار	النسبة %
الاستثمار في القطاع الزراعي	35	35.0
الاستثمار في القطاع الصناعي	9	9.0
الاستثمار في القطاع التجاري	46	46.0
أخرى	10	10.0
المجموع	100	100.0

تحليل المحور الصحي

إن أغلبية العينة كما في جدول ((9) و(10) و(11)) أجابت بأن التعدين ساعد في إنشاء مراكز صحية بنسبة (75.0%)، وأغلبية العينة أجابت بأن التعدين ساعد في تحسين خدمات المياه والكهرباء بنسبة (82.0%). لكن أغلبية العينة أجابت بأنهم أصيبوا بأمراض في مناطق التعدين وبنسبة (93.0%). ووجد أن فئة (أمراض الجهاز التنفسي) تكرارها (49) بنسبة (49%) وذلك ناتج من طبيعية العمل وأن فئة (مرض التايفويد) تكرارها (20) بنسبة (20%)، وأن فئة (أمراض الدسنتاريا والبلهارسيا) تكرارها (20) بنسبة (20.0%)، وأن فئة (أمراض أخري) تكرارها (11) بنسبة (11.0%).

جدول رقم (9) إحصاءات المحور الصحي

الاســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف	التباين
هل ساهم إيراد التعدين في أنشاء مراكز صحية في المنطقة؟	1.2500	1.0000	0.43519	0.189
هل ساهمت إيرادات التعدين في أدخال المياه والكهرباء إلى المنطقة؟	1.1800	1.0000	0.38612	0.149
هل أثر العمل في مجال التعدين على صحتك؟	1.0700	1.0000	0.25643	0.066
هل أصبت بأي مرض من الأمراض خلال العمل في مجال التعدين؟	1.1200	1.0000	0.32660	0.1070
إذا كانت الإجابة بنعم؟ ما نوع المرض الذي أصبت به؟	1.9300	2.0000	1.06605	1.136
هل أثر الضوضاء الناتج من العمل في مجال التعدين على جهازك السمعي والعصبي؟	1.5400	2.0000	0.50091	0.251

جدول رقم (10) مساهمات التعدين الأهلي بالمنطقة

العبارة	نعم		لا	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
هل ساهمت إيرادات التعدين في إنشاء مراكز صحية في المنطقة؟	75	75.0	25	25.0
هل ساهمت إيرادات التعدين في إدخال المياه والكهرباء إلى المنطقة؟	82	82.0	18	18.0
هل أثر العمل في مجال التعدين على صحتك؟	93	93.0	7	7.0

العبارة	نعم		لا	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
هل أصبت باي مرض من الامراض خلال العمل في مجال التعدين؟	88	88.0	12	12.0
هل أثر الضوضاء الناتج من العمل في مجال التعدين على جهازك السمعي والعصبي؟	46	46.0	54	54.0

جدول رقم (11) أنواع الأمراض المنتشرة بمنطقة التعدين

الفئات	التكرار	النسبة %
أمراض الجهاز التنفسي	49	49.0
التايفويد	20	20.0
أمراض الدسنتاريا والبلهارسيا	20	20.0
أخرى	11	11.0
المجموع	100	100.0

تحليل المحور البيئي

أغلبية العينة أجابت بأن التعدين أثر على تلوث التربة بالمنطقة بنسبة (78.0%) وأن التعدين أدى إلى تصحر المنطقة وذلك يرجع إلى الحفر المتواصل بنسبة (77.0%). مع إظهار أن أغلبية العينة أجابت بأن التعدين أثر سلباً على الحياة البرية وبنسبة (62.0%). لكن أغلبية العينة أجابت بأن التعدين حسن وسائل النقل في المنطقة وبنسبة (74.0%) (أنظر جدول (12) و(13)).

جدول رقم (12) إحصاءات المحور البيئي

الاســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التباين
هل أثر التعدين على تلويث الهواء في المنطقة ؟	1.2200	1.0000	0.41633	0.173
هل أدى ظهور التعدين في المنطقة إلى تحسن وسائل النقل؟	1.2600	1.0000	0.44084	0.194
هل أثر التعدين على الحياة البرية؟	1.3800	1.0000	0.48783	0.238
هل أدى التعدين في المنطقة إلى التصحر في المنطقة؟	1.2300	1.0000	0.42295	0.179

جدول رقم (13) تأثير التعدين الأهلي على بيئة المنطقة

العــبارة	نعم		لا	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
هل أثر التعدين على تلويث الهواء في المنطقة؟	78	78.0	22	22.0
هل أدى ظهور التعدين في المنطقة على تحسن وسائل النقل؟	74	74.0	26	26
هل أثر التعدين على الحياة البرية؟	62	62	38	38
هل أدى التعدين في المنطقة على تصحر في المنطقة؟	77	77.0	23	23.0

تحليل المحور الاجتماعي

إن أغلبية العينة وبنسبة (78.0%) كما في جدول ((14) و(15)) أجابت بأنه لم يتم استخدام الأطفال والنساء في مجال التعدين. كما لم يتم إدخال عادات وتقاليد جديدة في المنطقة وبنسبة (56.0%). في ذات الصياق فإن التعدين أدى إلى تنشيط الأسواق بنسبة (93.0%)، لكن الشكوى كانت من أن هنالك إهدار للموارد الطبيعية بنسبة (70.0%).

جدول رقم (14) إحصاءات المحور الاجتماعي

الاســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التباين
هل تم استخدام الأطفال والنساء في مجال التعدين؟	1.7800	2.0000	0.41633	0.173
هل أدى التعدين إلى دخول ثقافات وعادات جديدة إلى سكان المنطقة؟	1.5600	2.0000	0.49889	0.249
هل شكل استغلال العاملين في مجال التعدين إهدار في الموارد الطبيعية بالمنطقة؟	1.3000	1.0000	0.46057	0.212
هل أدى ظهور التعدين في المنطقة الى تنشيط الأسواق؟	1.0700	1.0000	0.25643	0.066

جدول رقم (15) أثر التعدين في ثقافات المنطقة

العـــبارة	نعم		لا	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
هل تم استخدام الأطفال والنساء في مجال التعدين؟	22	22.0	78	78.0
هل أدى التعدين إلى دخول ثقافات وعادات جديدة إلى سكان المنطقة؟	44	44.0	56	56.0
هل شكل استغلال العاملين في مجال التعدين إهدار الموارد الطبيعية في المنطقة؟	70	70.0	30	30.0
هل أدى ظهور التعدين في المنطقة إلى تنشيط الأسواق؟	93	93.0	7	7.0

تحليل المحور الأمني العسكري

إن أغلبية العينة أجابت أنه تم التغول على أراضي سكان المنطقة من قبل العاملين بنسبة (66.0%) والأغلبية أجابت بأن التعدي على أراضي أهل المنطقة لم يؤد إلى آي نوع من أنواع النزاع في المنطقة بنسبة (67.0%). ويبقي التخوف من أن أغلبية العينة أجابت بزيادة تواجد الأسلحة في المنطقة وبنسبة (60.0%) مما زاد من كثرة الجرائم بنسبة (84.0%). أيضا تلاحظ ازدياد تفشي الخمور والمخدرات بنسبة (95.0%) (أنظر جدول (16) و(17)).

جدول رقم (16) إحصاءات المحور الأمني العسكري

الأســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التباين
هل تم التغول على أراضي أهل المنطقة من قبل العاملين في مجال التعدين؟	1.3400	1.0000	0.47610	0.227
هل التغول على أراضي أهل المنطقة أدى إلى النزاع.	1.6700	2.0000	0.47258	0.223

الأســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التباين
هل أدى التعدين في المنطقة إلى جذب تجار الاسلحة والحركات المسلحة؟	1.6000	2.0000	0.49237	0.242
هل أدى التعدين إلى كثرة جرائم القتل والنهب والسرقة في المنطقة؟	1.1600	1.0000	0.36845	0.136
هل أدى التعدين إلى تفشي انتشار الخمور والمخدرات في المنطقة؟	1.0500	1.0000	0.21904	0.048

جدول رقم (17) النزاعات والصراعات الأمنية والعسكرية بمنطقة التعدين

العــبارة	نعم		لا	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة %
هل تم التغول على أراضي أهل المنطقة من قبل العاملين في مجال التعدين؟	66	66.0	34	34.0
هل التغول على أراضي أهل المنطقة أدى إلى النزاع؟	33	33.0	67	67.0
هل أدى التعدين في المنطقة إلى جذب تجار الاسلحة والحركات المسلحة؟	40	40.0	60	60.0
هل أدى التعدين إلى كثرة جرائم القتل والنهب والسرقة في المنطقة؟	84	84.0	16	16.0
هل أدى التعدين إلى تفشي انتشار الخمور والمخدرات في المنطقة؟	95	95.0	5	5.0

تحليل المحور الاستراتيجي

من جدول ((18) و (19)) فأن أغلبية العينة أجابت بأن التعدين زاد من مراكز دراسات الجدوى بنسبة (53.0%)، وأن أغلبية العينة أجابت بأن التعدين لم يساهم بشكل كبير في جذب هذه المراكز لمناطق التعدين وبنسبة (64.0%). كما أن أغلبية العينة وبنسبة (79.0%) أجابت بأن التعدين لم يساهم في فتح مراكز التدريب المطلوبة. أيضاً لم يساهم في جذب المنظمات والمؤسسات إلى المنطقة بنسبة (76.0%). لكن التعدين شكل دور كبير في جذب رؤوس الأموال إلى المنطقة بنسبة (86.0%)، وزاد إدخال المعدات لزيادة إنتاج المعادن بنسبة (88.0%).

جدول رقم (18) إحصاءات المحور الاستراتيجي

الأســـــئلة	الوسط	الوسيط	الانحراف المعياري	التباين
هل ساهم التعدين في جذب مراكز استشارية؟	1.4700	1.0000	0.50161	0.252
هل ساهم التعدين في جذب مراكز دراسات الجدوى؟	1.6400	2.0000	0.48242	0.233
هل ساهم التعدين في جذب مراكز تدريب العاملين في مجال التعدين؟	1.7900	2.0000	0.40936	0.168
هل ساهم التعدين في جذب رؤوس الأموال والمستثمرين إلى المنطقة؟	1.1400	1.0000	0.34874	0.122
هل تم إدخال معدات لتحسين وزيادة إنتاج المعادن في المنطقة؟	1.1200	1.0000	0.32660	0.107
هل جذب التعدين منظمات مؤسسات التدريب المهني في مجال التعدين؟	1.7400	2.0000	0.44084	0.194

جدول رقم (19) مساهمات التعدين في المنطقة

العـــبارة	نعم		لا	
	التكرار	النسبة %	التكرار	النسبة
هل ساهم التعدين في جذب مراكز استشارية؟	53	53.0	47	47.0
هل ساهم التعدين في جذب مراكز دراسات الجدوى؟	36	36.0	64	64.0
هل ساهم التعدين في جذب مراكز تدريب العاملين في مجال التعدين؟	21	21.0	79	79.0
هل ساهم التعدين في جذب رؤوس الأموال والمستثمرين إلى المنطقة؟	86	86.0	14	14.0
هل تم إدخال معدات لتحسين وزيادة إنتاج المعادن في المنطقة؟	88	88.0	12	12.0
هل جذب التعدين منظمات مؤسسات التدريب المهني في مجال التعدين؟	26	26.0	74	74.0

فمن الجدول (20) تلاحظ أن قيمة اختبار (مربع كاي) المحسوبة يساوي (73.960) وبدرجة الحرية الأولي (1) وبمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) مما يدل على أن الفرضية الأولى معنوية. كما أن قيمة اختبار (مربع كاي) المحسوبة يساوي (0.640) وبدرجة الحرية الأولى (1) وبمستوى معنوية (0.424) وهي أكبر من مستوى الدلالة الإحصائية مما يدل أن الفرضية الثانية ليست معنوية. وأيضاً قيمة اختبار (مربع كاي) المحسوبة يساوي (23.040) وبدرجة الحرية أيضاً الأولي (1) وبمستوى معنوية (0.000) وهي أقل من مستوى الدلالة الإحصائية (0.05) مما يدل أن الفرضية الثالثة معنوية.

جدول رقم (20) اختبار مربع كاي لفرضيات الدراسة

الأســـئلة	مربع كاي	درجة الحرية	المعنوية (Sig)
صعوبة تحديد وحصر مواقع التعدين التقليدي للذهب وذلك لتنقلهم من مكان لآخر عشوائيا بحثا عن المعدن	23.040[a]	1	.000
تحسين ظروف وبيئة العمل في مناطق التعدين وحل مشاكل العاملين يؤدي إلى زيادة كفاءتهم الإنتاجية ومن ثم رفع مستوى الاقتصاد تحسين الوضع البيئي والصحي.	.640[a]	1	.424
اهتمام المؤسسات والدولة بتطبيق الاستراتيجيات يساعد على تطور التعدين الأهلي وبالتالي ينعكس على الاقتصاد وعلى الجانب الأمني والسياسي والاجتماعي	73.960[a]	1	.000

ومن اختبار مربع كاى وكما موضح بالجدول (20) نجد أن:

1. اهتمام المؤسسات والدولة بتطبيق الاستراتيجيات يساعد على تطور التعدين الأهلي.
2. اهتمام المؤسسات والدولة بتطبيق الاستراتيجيات والعمل على تحسين ظروف وبيئة العمل يقلل من مخاطر التعدين التقليدي.
3. اهتمام المؤسسات والدولة بتطبيق الاستراتيجيات يساعد على تطور التعدين الأهلي وعلى الجانب الأمني والسياسي والاجتماعي مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة الإنتاجية وبالتالي رفع مستوى الاقتصاد.

استكمالاً لبنية البحث ووصولاً لاستراتيجية تخدم الرفاه والنهضة عمل الباحثون على بناء الهيكلية المنطقية وإطاراتها كما بالجدول (21).

جدول (21) تحليل المعنيين بمنطقة الدراسة

م	المجموعة	الوصف	مجال الاهتمام/التوقع من المشروع	انعكاس على الخطة
1	المعدن	يقوم بعملية التعدين (فرد، شركة)	الحصول على معدن الذهب	زيادة في الدخل + الرفاهية
2	الخدمات الفنية المساعدة	تقديم خدمات فنية (الجيولوجيا، مهندس الميكانيكا، مهندس التعدين)	الصيانة والاستكشاف والتخريط وعمليات التعدين	الوضع المادي المميز
3	الأسواق	تقديم الخدمات الحياتية واللوجستية	تنشيط مجال المبيعات الأساسية والحياتية واللوجستية	زيادة المبيعات لزيادة الأرباح
4	القوة الأمنية	تقديم الحماية	العسكرية، الشرطة، لتوفير الأمن والحماية	توفير الأمن و الحماية
5	القوة الاجتماعية	النسيج الاجتماعي	العلاقات، الزوج، البطالة	التوافق والتمازج
	القوة الاقتصادية	المؤسسات الاقتصادية (بنوك + صرافات + تجار)	الجانب المالي والاقتصادي	جودة العمل وفق المعايير العلمية لمنع الإهدار
6	القوة الاستراتيجية	تخطيط لمشاريع استثمارية + الدراسات	تطبيق الدراسات الاستراتيجية	تخطيط لمشاريع في المستقبل + وإدخال التكنولوجيا
7	القوة السياسية	الكيانات والمجموعات القبلية والسياسية الداخلية والخارجية	إظهار القوة	الإعلاء من النزاعات والتفلتات
8	المجال البيئي والصحي	المؤسسات الصحية (مستشفيات، مراكز صحية، عيادات) والبيئية والإنسانية (منظمات)	تحسن الوضع الصحي + الترقية الحضرية والبيئية	الحماية من الأمراض + التثقيف والحماية

الخلاصة

إن اهتمام الدولة والمؤسسات بالاستراتيجيات ساهم في جذب كبير لرؤوس الأموال الذي ساعد في إدخال معدات وآليات متقدمة مما ساعد على تطور قطاع التعدين كما تلاحظ أن هنالك زيادة عالية في مراكز دراسات الجدوى والدراسات الاستراتيجية.

الحراك الاجتماعي من مكان لآخر يعد من أكبر مخاطر التعدين التقليدي والأهلي حيث يدخل ثقافات وعادات وتقاليد غريبة على المجتمعات المحلية فعموم الاستقطاب لفئات الرعاة والمزارعين والموظفين يؤثر سلباً على عمليات الإنتاج في القطاعات الاقتصادية الأخرى. أيضاً تلاحظ حركة نشطة لتجارة الأسلحة الغير مصرحة مع انتشار الخمور والمخدرات مع انتشار الأمراض والانهيارات أثناء الحفر وتفكيك وتشويه الأرض وتغيُر التصريف الطبيعي وإزالة الغطاء النباتي ونفور وهجرة الحيوانات البرية كما أن هنالك تغول كبير على أراضي سكان المنطقة دون حدوث نزاعات حتى الآن.

إن من الآثار الإيجابية للتعدين التقليدي والأهلي عن الذهب في دعم الاقتصاد الوطني تظهر جلياً في توفير موارد اقتصادية وزيادة الكتلة النقدية الأجنبية وتعمل على رفع مستوى الدخل. لكن من الملاحظ أن الجهود المبذولة من وزارة المعادن والحكومات المحلية لتنظيم وتقنين وتطوير التعدين الأهلي والتقليل من مخاطره ومعالجة آثاره السالبة لا تفي بالغرض المطلوب.

التوصيات

أ- على الدولة والمؤسسات العمل على تقنين الضوابط القانونية للتعدين الأهلي مع الالتزام الجاد بالدراسات والتقنيات الحديثة والتدريب والتأهيل والتوعية الشاملة.

ب- على الدولة والمؤسسات إعطاء قدر من الاهتمام للتعدين التقليدي والأهلي للتقليل من مخاطره بوضع الخطط الاستراتيجية وتوجيه الاستثمار دعماً للاقتصاد الوطني.

قائمة المراجع

- أبو فاطمة، محمد. (2018). "إمكانيات السودان المعدنية وفرص الاستثمار- الهيئة العامة للأبحاث الجيولوجية- وزارة المعادن السودانية". ورقة مقدمة في ملتقي المعرض التجاري والتبادل الاستثماري، تورينتو، كندا.
- أحمد، حسن محمد يوسف. (2018). "الآثار البيئية السالبة للتعدين التقليدي في السودان وطرق معالجتها". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، الخرطوم، السودان.
- أحمد، يوسف محمد حسن. (2012). "آثار إنتاج وتصدير الذهب في السودان". ورقة مقدمة بمؤتمر تعدين الذهب. قاعة الصداقة، الخرطوم، السودان.
- بابكر، ابراهيم مضوي. (2004). "علم المعادن". الطبعة الأولي، مطبعة جامعة الخرطوم، الخرطوم، السودان.
- بني حمدان، خالد محمد، وإدريس، وائل محمد. (2007)، "الاستراتيجية والتخطيط الاستراتيجي منهج معاصر". دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. الأردن.
- الحسن، بدوى عبدالله. (2011). "تاريخ الابحاث الجيولوجية في السودان"، ورقة مقدمة لورشة التعدين التقليدي عن الذهب، المشاكل والحلول، قاعة الصداقة، الخرطوم، السودان.
- الخليفة، محمد الشيخ خضر. (2015). "الآثار الاقتصادية لتعدين الذهب في السودان (2002- 2012)". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الدراسات العليا، جامعة السودان للعلوم والتكنلوجيا، الخرطوم، السودان.
- الدوري، زكريا مطلك. (2005). "الإدارة الاستراتيجية، مفاهيم وعمليات وحالات دراسية". دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع. الأردن.
- السكارنة، بلال خلف. (2010). "التخطيط الاستراتيجي". دار الميسرة للنشر. الأردن.
- السلمي، علي. (1984). "إدارة الأفراد والكفاءة الإنتاجية". دار غريب للنشر. القاهرة.
- السلمي، علي. (1991). "إدارة الإنتاجية". دار غريب للنشر. القاهرة.
- الطاهر، حاج آدم. (2010). "الضوابط القانونية للتعدين التقليدي عن الذهب". ورقة مقدمة لورشة التعدين التقليدي عن الذهب، المشاكل والحلول، قاعة الصداقة، الخرطوم، السودان.
- عبد الله، سامر. (2014). "أثر التعدين التقليدي على البيئة والسلامة والصحة". مؤتمر التعدين التقليدي، وزارة المعادن، قاعة الصداقة، الخرطوم، السودان.
- الكرخي، مجيد. (2009). "التخطيط الاستراتيجي". دار المناهج للنشر والتوزيع، الأردن.
- ماضي، محمد المحمدي. (2006). "الإدارة الاستراتيجية". دار السلام للنشر والتوزيع. القاهرة.
- المجلس الاقتصادي والاجتماعي. (2010). "خيارات وإجراءات في مجال السياسات من أجل الإسراع بخطي التفيذ (التعدين)". تقرير مقدم لرئاسة مجلس الوزراء غير منشور، لجنة التنمية المستدامة، الدورة التاسعة عشر، البند الثالث من جدول الأعمال المؤقت، المجموعة المواضيعية لدورة التنفيذ، دروة السياسات للعام 2010م – 2011م، الخرطوم، السودان.

- مدني، مريم محمد عمر. (2011). "التعدين غير الرسمي للذهب في محلية أبو حمد "جبال الكرو". رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الآداب، جامعة الخرطوم، الخرطوم، السودان.
- مصطفى، إبراهيم، وأحمد، أبو القاسم. (2014). "التعدين التقليدي حقائق وأرقام". ورقة مقدمة لمؤتمر التعدين التقليدي، وزارة المعان، قاعة الصداقة، الخرطوم، السودان.
- وزارة العدل. (2015). "قانون تنمية الثروة المعدنية لسنة 2015م". دورة الانعقاد العاشرة، المجلس الوطني، الخرطوم، السودان.
- وزارة المعادن السودانية. (2010). "تقرير لجنة تنظيم التعدين الأهلي 2010م". مطبعة وزارة المعادن، الخرطوم، السودان.