



التحديات التي تواجه تأهيل المناجم والمحاجر سياحياً أحمد مصطفى السيد عبد الجواد^١ أحمد عبد النور أحمد^٢

١ قسم الجيوفيزياء - كلية العلوم - جامعة عين شمس
٢ كلية السياحة والفنادق جامعة حلوان

المستخلص

يهدف هذا البحث إلى التعرف على التحديات والتمثلة في الصعوبات التي تواجه تأهيل المناجم والمحاجر المصرية حتى تصلح للاستثمار السياحي، حيث يوجد العديد من المناجم والمحاجر بجمهورية مصر العربية، والتي بلغ عدد المناجم فيها ٤٠٠ منجماً، حيث يوجد ٢٥% من المحاجر والمناجم في مصر والتي سجلها عالم الآثار الانجليزي جيمس هاريل بحالة سليمة لحد كبير، بينما يوجد ٧٥% في حالة تدهور وذلك لأسباب بشرية أو طبيعية.

اعتمدت الدراسة الميدانية من البحث على جمع وتحليل البيانات الأساسية المرتبطة بموضوع الدراسة من خلال تصميم وتوزيع استمارات الاستقصاء والتي تستهدف عينة عشوائية من الممثلين عن المجتمع المحلي بمنجم حنكوراب ومحجر غرب أسوان الأثرى ومنجم الفواخير ومحجر رأس شجرا لمعرفة آرائهم بشأن الصعوبات التي تواجه عمليات تأهيل المناجم والمحاجر سياحياً.

- تم توزيع استمارات الاستقصاء على عينة عشوائية من السكان والعاملين بمحجر غرب أسوان الأثرى ومنجم الفواخير للذهب في منطقة البحر الأحمر في الفترة الزمنية من فبراير ٢٠١٨ وحتى مارس ٢٠١٨ أغسطس. أما بالنسبة لمنجم حنكوراب ومحجر رأس شجرا فكان في الفترة الزمنية من ديسمبر ٢٠١٩ إلى يناير ٢٠٢٠.

كما تم إجراء مقابلات شخصية في الفترة الزمنية من ديسمبر ٢٠١٥ إلى ديسمبر ٢٠١٨ مع ٨ من المسؤولين وهم: مدير ادارة المحاجر بالقاهرة، رئيس قطاع الآثار المصرية بوزارة الآثار، مدير الإدارة العامة للآثار بمحافظة أسوان، مدير ادارة المناجم والمحاجر الأثرية بالقاهرة، رئيس الهيئة العامة للثروة المعدنية، مدير الشؤون القانونية بالهيئة العامة للثروة المعدنية، رئيس البعثة الأسبانية للتنقيب عن الآثار بمحاجر غرب أسوان، ومدير المحاجر الأثرية بوزارة السياحة والآثار.

بالإضافة لإجراء مقابلات شخصية في الفترة من يناير ٢٠١٥ إلى ديسمبر ٢٠١٨ مع ٧ من المستثمرين في مجال المناجم والمحاجر وهم: اثنين بمحاجر محافظة أسوان، واثنين بمحاجر محافظة القاهرة، وثلاثة بمناجم محافظة البحر الأحمر.

©2020 World Research Organization, All rights reserved

Key Words: Mines and quarries - risks - efforts to rehabilitate.

Citation: Abd Algwad A. M. A. & Ahmed A. A., (2020) *Challenges efforts the rehabilitation of mines and quarries for tourism* “., No.27 -1 (2) 21 – 37.

فرض البحث: -"تواجه المناجم والمحاجر في مصر العديد من المعوقات التي تؤثر على تأهيلها سياحياً"

مشكلة البحث

المناجم والمحاجر في مصر معرضه لكثير من المشاكل والمخاطر والتي قد تؤدي بها إلى الدمار، وبالتالي فقد جزء هام من التراث المصري ، بالإضافة لعدم الاستفادة الحقيقية من المناجم والمحاجر المغلقة خاصة ذات الموقع المتميز.

وتتمثل مشكلة البحث في محاولة تقديم الحلول لهذه المشكلات التي قد تؤثر على هذا التراث الضخم من المناجم والمحاجر للاستفادة منها سياحياً.

أهمية البحث

نظراً لأهمية المناجم والمحاجر الأثرية بمصر باعتبارها ثروة ثقافية وأثرية كبيرة وهي معرضه لكثير من المشاكل والمخاطر والتي قد تؤدي بها إلى الدمار، لذا أصبحت الحاجة ماسة لإيجاد حلول لتفادي تلك المخاطر والتهديدات كي تصبح إضافة حقيقية للتراث الثقافي.

أهداف الدراسة

- إلقاء الضوء على المخاطر التي تواجه المناجم والمحاجر
- دراسة المعوقات التي تواجه المسؤولين في الهيئة العامة للآثار والهيئة العامة للثروة المعدنية وإدارة المحاجر فيما يخص عمليات التأهيل للمناجم والمحاجر كي تصلح للاستثمار السياحي .
- دراسة المعوقات التي تواجه المستثمرين المستفيدين من المحجر/المنجم للمساهمة في تأهيلها .
- تقييم للجهود المبذولة لمواجهة المخاطر التي تواجه تأهيل المناجم والمحاجر الاثرية وغير الأثرية في مصر. تواجه المناجم والمحاجر الأثرية وغير الأثرية العديد من المخاطر والتهديدات. حيث تقع المحاجر المصرية القديمة الأكثر تهديدا داخل أو بالقرب من مناطق التنمية الحضرية المزدهمة بالعديد من المشروعات السكنية والصناعية، وخاصة بالقاهرة والمنيا وأسوان. وفي هذه المناطق تتأثر المحاجر القديمة ببناء بنية تحتية حديثة ، كما تتأثر بالتحجير بالمحاجر الحديثة والتنقيب بالمناجم الملاصقة للمناجم الأثرية ، كما تمثل مشروعات استصلاح الأراضي خطرا كبيرا جدا في عدد قليل من مناطق المحاجر القديمة وقد تتسبب في انهيارها.

المخاطر الطبيعية والبشرية : تتعرض المناجم والمحاجر الأثرية للعديد من المخاطر حيث تنقسم تلك المخاطر إلى مخاطر بشرية وطبيعية كالتالي :

أولاً: المخاطر البشرية : تواجه المناجم والمحاجر الأثرية القديمة العديد من المخاطر والتهديدات البشرية ، وخاصة بالقاهرة والمنيا وأسوان. ولعل من أهم أنواع المخاطر البشرية ما يلي :

١- مخاطر التعدين

- محجر مونس بورفيريتس من المحاجر الاثرية المعرضه للخطر بسبب عمليات التعدين الحديثة.
- ضواحي المنيا و الأقصر، وعلى بعد ٣٥٠ كيلومترا بطول نهر النيل، ومعظمها محاجر كبيرة نسبيا من الحجر الجيري ، والمرمر تلك المحاجر تم تدميرها جزئيا بسبب استغلال المحاجر والمناجم الحديثة .



- منجم السكري معرض لخطر كبير بسبب التنقيب عن الذهب وهو أحد المشاريع القائمة حالياً ٣٠ كم غرب مرسى علم في الجزء الجنوبي من صحراء مصر الشرقية.
- محاجر الحجر الجيري من الأقصر إلى أسوان والتي تم تدميرها بشكل جزئي بسبب عمليات التعدين ومنها محاجر (جبل الصليبة للحجر الرملي) ومنطقة أسوان (للجرانيت والحجر الرملي السيليفي)
- محجر (جبل الحمام)، وأطراف جبل السلسلة بأسوان ، ومحجر تشفرين الشهير ، ومناجم الزبرجد القديمة في جزيرة سانت جون التي دمرت بسبب - أساليب التعدين الحديثة ومناجم الفيروز في شبه جزيرة سيناء والتي تم إستغلالها في فترة الحكم الإسلامي لمصر (Zehnder, Arnold, and Küng 2005)

٢-مخاطر التحجير

- تأثرت محاجر الشيرت (صخور الصوان) والمحاجر الجيرية بالصحراء الشرقية بعمليات التحجير.
- تأثر الجزء المركزي من الصحراء الشرقية (مونس بورفيريتس) بمنطقة وادي الحمامات، والتي استضافت بعض المشاهير الرومان بسبب عمليات التحجير الحديثة .
- وادي أم إيش بالقرب من وادي الحمامات معرضه لخطر منخفض نسبياً .
- دمر محجر الرخام الوحيد في مصر القديمة، (جيبيل روكام) بسبب المحاجر الحديثة
- منجم (الأمازوني القديم) بوادي فيروز يواجه خطر التدمير وهو أحد المحاجر الواسعة للغاية، وهو من العصر الإسلامي ، حيث تأثر تأثراً خطيراً بعمليات التحجير الحديثة.
- تعرض العديد من المناجم الزمردية القديمة القريبة من وادي الجمال لخطر منخفض بسبب عمليات التحجير بالموقع.
- محاجر الحجر الرملي القديمة على جبل الطير في واحة الخارجة أصبحت معرضة للاستغلال الحديث. كمحجر وادي الأنبوط للحبس على ساحل البحر الأحمر. (Emerick, 2001)، محجر شفرين تعرض للنهب والتخريب من قبل الحرفيين والاستخدام العشوائي للديناميت في التفجير (storimer,2017) .
- قد دمرت محاجر وادي الفاراس بشمال الفيوم من قبل المحاجر الحديثة .
- محاجر الحجر الرملي بشكل عام، فقد تم تدميرها بشكل جزئي من قبل المحاجر (Kliem,2007)،

٣- مخاطر الاستصلاح الزراعي: محجر شفرين هو ضمن المحاجر الجيرية القديمة المهددة بشدة من قبل مشروعات استصلاح الأراضي في منطقة توشكي، ومحاجر أم الصوان المهددة حالياً بالتنمية الزراعية من ناحية الجنوب، و منجم (ستيل ريدج) للعقيق والذي يقع في الصحراء الغربية الجنوبية لمصر وهو مدمر . (Kliem,2007)، تقريباً وذلك بسبب التنمية الزراعية لمشروع توشكي.

٤-مخاطر التوسع العمران: التوسع العمراني في المحاجر القديمة بالقاهرة والسويس والفيوم والمنيا وأسيوط وأسوان. والمحاجر الواقعة بالصحراء الشرقية هي الآن مهددة بالانهيار، ومن تلك المحاجر محجر الجبل الأحمر ، و محاجر المقطم (Kliem,2007)،

ايضاً محاجر أسوان ، وهي واحدة من المناطق المملوءة بمشاريع التنمية الحديثة في مصر، مما يعني أن محاجرها القديمة معرضة لخطر (Wüst, 2006)



٥-مخاطر الصرف الصحي : محاجر منطقة القاهرة الكبرى والمرتبطة ببناء أهرامات المملكة القديمة ، " وهي من المحاجر الفريدة والمهددة بالانهيار بسبب الصرف الصحي والمياه الجوفية لذا فهي تستحق كل الاهتمام الممكن من حيث الحماية والإدارة، (Kliem,2007).

٦-مخاطر التجريف: تجريف المحاجر القديمة لاستغلالها في أخذ الركام والحجر الرملي والحجارة والحجر الطيني لاستخدامها في أغراض البناء يؤدي لدمارها. ومن تلك المحاجر ما يلي :

- محاجر الحجر الرملي والطين بأسوان من القاهرة إلى المنيا، وهما من المناطق التي تتعرض محاجرها القديمة لخطر كبير بسبب عمليات التجريف المستمرة .

- محجر (نق الفوجاني) ومحاجر الجرانيت القديمة بمدينة أسوان الجديدة.

- محجر جبل السلسلة الأثرى بأسوان وهو من المحاجر المعرضة لخطر منخفض.

- محجر (مولاهت ماريوت) والذي يقع على طول ساحل البحر الأبيض المتوسط وهو من المرجح أن يكون قد تأثر بشكل كبير من قبل مشروعات التنمية الحديثة ، (Emerick2001) .

ثانياً -المخاطر الطبيعية: تأثرت المحاجر عبر العصور بسبب المخاطر الطبيعية . فالظروف المناخية التي مرت بها مصر والتي سادت منذ نهاية العصر الهولوسين "المرحلة الرطبة" والتي انتهت قبل الفترة الفرعونية على سبيل المثال، (Nikool 2007) .

و سوف نستعرض فيما يلي بعض المخاطر الطبيعية: الأمطار الغزيرة والفيضانات أدت المخاطر الطبيعية كالأمطار الغزيرة للفيضانات المفاجئة إلى تدهورت بسببها البنية التحتية للمحاجر في منطقة الصحراء الغربية الجنوبية، والصحراء الشرقية الجبلية ، ومن أحدث الفيضانات المعاصرة ، فيضانات صعيد مصر عام ١٩٩٤، والتي أغرقت العديد من المقابر بوادي الملوك بالأقصر (Harrell,2007).

إضافة لذلك هناك العديد من مستوطنات المحجر الروماني في الصحراء الشرقية لمصر وكلها إلى حد كبير في حالة مدمرة ، هذا وقد هبطت الأسطح والجدران نتيجة للأمطار الغزيرة والفيضانات المفاجئة، (Alttaos,2007).

الأملاح: أثرت أملاح المياه الجوفية على محجر المسلة الناقصة بأسوان، أيضاً تأثر أغلب المعابد في الأقصر. بسبب ترسب الأملاح. كما تأثر محجر وادي الملوك في طيبة الغربية. حيث أثرت الأملاح على صالات العرض تحت الأرض، وأيضاً العديد من المقابر في وادي الملوك بوادي كوينز والقرنة تضررت بفعل الأملاح التي حدثت بصورة طبيعية بسبب المياه النيزكية الناتجة عن الفيضانات والعواصف، (Oix,2007).

عوامل التعرية: ومن أسباب الانهيار للمحاجر الأثرية هي عوامل التعرية. فمن المؤكد أن الانهيار الجزئي لواجهات المحاجر الخارجية كان بسبب الرياح والتي عملت على انهيار واجهات محجر (جبل الصليبة) وهي تمثل خطراً على السائحين لأن صخورها غير مستقرة ، وتشقق محجر (البازلت) في الفيوم والذي يبلغ عمره ٢٥ مليون سنة ، وكان يستخرج منه البازلت للمعابد الجنائزية للأهرامات في العهد القديم. بالإضافة إلى الشقوق العمودية المشتركة المنتشرة به . (الطحلاوى، ٢٠١٧).

كما تأثر المحجر الروماني والمحاجر الفرعونية القديمة بعوامل التعرية ومن تلك المناطق منطقة دوائر الحجر البازلتية والتي تحولت من كتل كبيرة إلى قطع أصغر وشظايا مما تسبب في انهيار الجدران. وقد تعرضت العديد من الصالات للانهيار منها صالة المقطم بالقاهرة ، ومنطقة القصير العمارنة (مصر) والوسطى وجبل الصليبة (صعيد مصر) ، (Kliem,2007).



ثانياً: الجهود المبذولة للتخفيف من المخاطر التي تهدد تأهيل المناجم والمحاجر سواء الأثرية أو غير الأثرية كي تصلح للاستثمار السياحي

يجري حالياً بذل العديد من الجهود المحلية النشطة جداً بشأن التخفيف من المخاطر التي تهدد المناجم والمحاجر الأثرية

ومن تلك الجهود ما يلي:

- ١- رصد نظم وبرامج لتقييم التراث الثقافي .
- ٢- استخدام تقنية الاستشعار عن بعد لتحديد الأماكن التراثية المهددة بالانهيار. (وحيد شعيب، ١٩٩٧) .
- ٣- التفتيش فيما يتعلق بالتراث العالمي ، من خلال مجموعة مماثلة من النظم والبرامج (Storemyrm,2007).
- ٤- مطالبة منظمة اليونسكو من الدول الأطراف الإبلاغ عن مواقع التراث العالمي للقيام بدورها لحماية التراث الثقافي لتلك المواقع التابعة لليونسكو Scapes Quarry.
- ٥- متابعة تقارير مؤسسة والمختصة بالمناجم والمحاجر الأثرية على مستوى العالم .
- ٦- التخطيط لجمع الوثائق ذات الصلة بالتراث الثقافي للمناجم والمحاجر الأثرية المصرية (Haldal, 2007).
- ٧- قطاع التراث المصري (SCA) هذا القطاع وبصفته الهيئة المركزية والقانونية مهمته حصر كل المحاجر والمناجم الأثرية المعرضة للخطر وتقديمها لوزارة الآثار لعمل اللازم. المهنيين بالمجلس الأعلى للآثار وإكسابهم (QuarryScapes)
- ٨- تأهيل مهارات للقيام بتقييم المخاطر ورصدها.
- ٩- "رصد التراث العالمي" من قبل منظمة اليونسكو العالمية بواسطة مركز التراث العالمي (ICCROM)
- ١٠- إزالة الأملاح المترسبة بالمسلة غير المكتملة بأسوان ، مع جمع القطع الأثرية المتناثرة بمحجر المسلة الناقصة بأسوان.
- ١١- عمل دورات تدريبية مكثفة لمرمي الآثار لتعليمهم كيفية التعامل مع الأثر المحجري .
- ١٢- تخصيص الموارد المالية والبشرية اللازمة وذلك لتعزيز مشروعات حماية التراث (Unesco,2005).
- ١٣- إضافة الأهمية الأثرية للمحاجر القديمة. للمناهج التعليمية في المدارس لتعريف الطلاب بأهمية تلك الأماكن . وهذا يحتاج لإبلاغ المفتشين بنتائج أبحاثهم الخاصة في هذا المجال وتوثيقها.
- ١٤- استمرار تنظيم الدورات:

نظمت كواريسكيبس عدة دورات عن طريق المجلس الاعلى للآثار sca قسم المحاجر القديمة في نوفمبر عام ٢٠٠٧ حيث شارك في الدورة المفتشون المصريون المعنيون بالإدارة العامة للمناجم

والمحاجر الأثرية، ويتضمن هذا البرنامج التدريبي كيفية إدارة المواقع الاثرية والقضايا المتعلقة بعملية الحماية الرسمية لتلك المواقع. (Aston, Harrell, and Shaw, 2006).

الدراسة الميدانية:

تم تصميم إستمارة إستقصاء شملت أسئلة لقياس أهم الصعوبات التي تواجه تأهيل محجى رأس شجراى وغرب أسوان ومنجمى الفواخير وحنكوراب سياحياً، مع عمل مقابلات مع العديد من المسئولين بالهيئة العامة للأثار وهيئة الثروة المعدنية وهيئة التنمية السياحية ووزارة البيئة.

عرض وتحليل استمارة الاستقصاء الخاصة بالمجتمع المحلى

الجزء الأول: البيانات الخاصة بالسكان المحليين

١- المؤهل:

جدول رقم (١) توزيع أفراد عينة الدراسة طبقاً لمتغير المؤهل

المؤهل	المناجم		المحاجر		المحاجر	
	منجم حنكوراب	منجم الفواخير	محجر أسوان	محجر غرب	محجر رأس شجراى	محجر رأس شجراى
	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة
عالي	٣	١٠	١١	١٩,٣	٥	١٣,٩
متوسط	٥	١٦,٧	٣١	٥٤,٤	٦	١٦,٧
أقل من المتوسط	٩	٣٠	٨	١٤,٠	٧	١٩,٤
لا يوجد	١٣	٤٣,٣	٧	١٢,٣	١٨	٥٠
الجموع	٣٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٣٦	١٠٠

من الجدول السابق يتضح أنه عند تحليل مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير " المؤهل " في منجم حنكوراب أن الأعلى نسبة هم من لا يحملون مؤهلات بنسبة ٤٣,٣% يليها حملة المؤهلات الأقل من المتوسط بنسبة ٣٠% يليها حملة المؤهلات المتوسطة بنسبة ١٦,٧% يليها حملة المؤهلات العليا بنسبة ١٠%.

- أما بالنسبة لمحجر غرب أسوان الأثرى تشير التحليلات إلى أن الأعلى نسبة هم حملة المؤهلات المتوسطة بنسبة ٥٤,٤% يليها حملة المؤهلات العليا بنسبة ١٩,٣% بينما يمثل من يحملون مؤهلاً أقل من المتوسط بنسبة ١٤,٠% من إجمالي حجم العينة، كما جاء في المرتبة الأخيرة من لا يحملون أية مؤهلات بنسبة بلغت ١٢,٣% من إجمالي العينة.

- أما بالنسبة لمنجم الفواخير للذهب فتشير التحليلات إلى أن الأعلى نسبة هم من حملة المؤهلات الأقل من المتوسطة بنسبة ٥٠% يليها حملة المؤهلات المتوسطة بنسبة ٢٥% بينما يمثل من لا يحملون مؤهلات نسبة ١٥% من إجمالي حجم العينة ، كما جاء من يحملون مؤهلات عليا فى المرحلة الأخيرة بنسبة بلغت ١٠% من إجمالي حجم العينة.

- أما بالنسبة لمحجر رأس شجرا إلى أن الأعلى نسبة هم من لا يحملون مؤهلات بنسبة ٥٠% يليها حملة المؤهلات أقل من المتوسط بنسبة ١٩,٤% بينما يمثل من يحملون مؤهلات متوسطة بنسبة ١٦,٧% من إجمالي حجم العينة ، كما جاء فى المرتبة الأخيرة من يحملون مؤهلات عليا بنسبة بلغت ١٣,٩% من إجمالي العينة.

٢- الفئة العمرية

جدول رقم (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة طبقاً لمتغير الفئة العمرية

الفئة العمرية	المناجم		المحاجر		المحاجر		
	منجم حنكوراب		منجم الفواخير		محجر غرب	محجر رأس شجرا	
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
٢٠-٣٠	٢٣,٣	٧	٣٠	١٢	٣٨,٦	٩	٢٥
٣١-٤٠	٣٠	٩	٤٠	١٦	٢٢,٨	١٥	٤١,٧
٤١-٥٠	٣٦,٧	١١	١٠	٤	٣١,٦	٧	١٩,٤
٥١-٦٠	١٠	٣	٢٠	٨	٧,٠	٥	١٣,٩
المجموع	١٠٠	٣٠	١٠٠	٤٠	١٠٠	٣٦	١٠٠

- يتضح من الجدول السابق أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير الفئة العمرية " فى منجم حنكوراب يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة ٣٦,٧% من الفئة العمرية من ٤١ - ٥٠ عاماً ، يليها الفئة العمرية من ٣١ - ٤٠ عاماً بنسبة ٣٠%، ثم الفئة العمرية من ٢٠ - ٣٠ عاماً بنسبة ٢٣,٣%، كما جاء فى المرتبة الأخيرة الفئة العمرية من ٦٠ - ٥١ عاماً بنسبة ضعيفة بلغت ١٠%.

- أما فى منجم الفواخير يتضح من الجدول السابق أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير " الفئة العمرية " يشير إلى أن أغلبية عينة الدراسة تقع فى الفئة العمرية من ٣١ - ٤٠ عاماً بنسبة ٤٠% يليها الفئة العمرية من ٢٠ - ٣٠ عاماً بنسبة بلغت ٣٠%، ثم الفئة العمرية من ٥١ - ٦٠ عاماً بنسبة بلغت ٢٠%، وجاء فى المرتبة الأخيرة الفئة العمرية من ٤١ - ٥٠ عاماً بنسبة بلغت ١٠%.

أما بالنسبة لمحجر غرب أسوان الأثرى فيتضح من الجدول السابق أيضاً أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير الفئة العمرية يشير إلى أن أغلبية العينة والتي بلغت ٣٨,٦% تقع فى الفئة العمرية

من ٢٠- ٣٠ عاماً ، يليها الفئة العمرية من ٤١- ٥٠ عاماً بنسبة ٣١,٦%، ثم الفئة العمرية من ٣١- ٤٠ عاماً بنسبة ٢٢,٨% وأخيراً الفئة العمرية من ٥١-٦٠ عاماً بنسبة بلغت ٧,٠%.

- أما بالنسبة لمحجر رأس شجرا فيتضح من الجدول السابق أيضاً أن توزيع مفردات عينة الدراسة وفقاً لمتغير الفئة العمرية يشير إلى أن أغلبية العينة بلغت ٤١,٧% تقع في الفئة العمرية من ٣١- ٤٠ عاماً ، يليها الفئة العمرية من ٢٠-٣٠ عاماً بنسبة ٢٥%، ثم الفئة العمرية من ٤١-٥٠ عاماً بنسبة ١٩,٤% كما جاء في المرتبة الأخيرة الفئة العمرية من ٥١-٦٠ عاماً بنسبة ١٣,٩%.

٣- الصعوبات التي تواجه تأهيل المناجم والمحاجر سياحياً

الجدول رقم (٣) توزيع عينة الدراسة وفقاً للصعوبات التي تواجه تأهيل منجمي الفواخير وحنكوراب ومحجري غرب أسوان ورأس شجرا سياحياً

العنصر	المناجم		المحاجر	
	منجم حنكوراب	منجم الفواخير	محجر غرب أسوان	محجر رأس شجرا
	العدد	العدد	العدد	العدد
مادية	٢٥	٣٢	٤١	٢٢
فنية	٧	٢٠	-	٤
تشريعية	٩	١١	٢٢	٨
تسويقية	٣	٤	٩	٥
تنظيمية	٥	١٦	٧	١٠

امكانية اختيار أكثر من عنصر

أشارت الدراسة أن ٢٥ فرداً من مناجم حنكوراب رأوا أن المعوقات المادية تعد من أكبر المعوقات التي تواجه تأهيل المنجم بحيث تحتاج المنطقة للكثير من الأموال لإعادة تأهيل المنجم. فتوفير التأمين المالي لاستصلاح وتأهيل المنجم بعد الإغلاق يعد ضرورة لأستكمال المشروعات التنموية، (Osil,2016). بينما أشار ٩ من أفراد العينة أن المعوقات التشريعية تعد من أهم العوائق التي تواجه تأهيل المناجم في مصر حيث تقوم التشريعات بضبط عمليات إغلاق المناجم بعد الإغلاق وكما هو متبع في كثير من دول العالم مثل دولة كندا. (ICMM,2007)

و أشار ٧ أفراد أن المعوقات الفنية تعد من عوائق التأهيل من حيث التكنولوجيا المستخدمة القديمة بالإضافة لنقص العمالة المؤهلة لاتمام عمليات التأهيل (خيرى، وآخرون ، ٢٠٠٧).

بينما رأى ٥ أفراد أن المعوقات التنظيمية أيضاً لها تأثير ملموس على عملية التأهيل، بحيث يعد التنسيق والتنظيم بين الأجهزة الحكومية محدود في نطاق ضيق خاصة بين (وزارة البيئة وهيئة التنمية السياحية مع وزارة التنمية المحلية وهيئة المجتمعات العمرانية) لتنظيم عمليات التأهيل بصورة علمية صحيحة ، حيث يعرف التنظيم بأنه نظام يقوم على تحديد الصلاحيات والسلطات والتنسيق بين الجهات والأقسام لتحقيق الأهداف بكفاءة تامة (يوسف وعريقات ، ٢٠١١).



وقد أجمع ٣ أفراد على أن المعوقات التسويقية تؤثر بشكل ملحوظ على عملية التأهيل . من حيث عدم وجود رؤية استراتيجية تسويقية بالهيئة العامة لتنشيط السياحة لتسويق السياحة الجيولوجية بمصر وتسويق فرص الاستثمار في مناطق السياحة الجيولوجية .

-أما بالنسبة لمنجم الفواخير أشارت العينة أن ٣٢ فرداً رأوا أن المعوقات المادية تعد من أكبر المعوقات التي تواجه تأهيل المحجر نظراً لقلّة الموارد المالية اللازمة المتاحة، بينما أشار ٢٠ فرداً من مفردات العينة أن المعوقات الفنية هي العائق الأكبر ورأى ١٦ فرداً أن المعوقات التنظيمية هي العائق الأكبر إذ لا يوجد تنظيم بين الهيئة العامة للثروة المعدنية ووزارة الداخلية والأدارة المحلية لتنظيم العمل بالمنجم . وقد أشار ١١ فرداً من مفردات العينة أن المعوقات التشريعية هي العائق الأكبر إذا لا يوجد قوانين ملزمة للدولة والمستثمر لتأهيل المنجم بعد الاغلاق.

وأخيراً رأى ٤ أفراد أن المعوقات التسويقية هي العائق الذي يواجه المنجم على الرغم من توفر العديد من عناصر الجذب السياحي ومنها الأدوات والرسومات والخرائط التي خلفها القدامى المصريون و الإنجليزى خلال فترة الإحتلال الإنجليزي لمصر حيث يعتبر توافر الآثار في موقع ما عنصراً هاماً للتسويق للموقع سياحياً (بخيت، ٢٠١٢) .

أما بالنسبة لمحجر غرب أسوان الأثرى فرأى نحو ٤١ فرداً من محجر غرب أسوان الأثرى أن المعوقات المادية تعد من أكبر المعوقات التي تواجه تأهيل المحجر سياحياً ، فلم توفر الهيئة العامة للآثار بمحافظة أسوان ميزانية خاصة لتأهيل المحجر ليصبح معداً للزيارة بصورة جيدة (كيلانى ، ٢٠١٤).

بينما أشار ٢٢ فرداً من أفراد العينة بمحجر غرب أسوان أن المعوقات التشريعية تعد من أهم العوائق، حيث لا يوجد قوانين تلزم الهيئة العامة للآثار أن تقوم بتأهيل المحاجر الأثرية بعد الاغلاق.

وقد أشار ٩ أفراد من محجر غرب أسوان إلى المعوقات التسويقية باعتبارها من ضمن العوائق ، فهناك تراخي من قبل الهيئة العامة لتنشيط السياحة فيما يخص التسويق لمحجر غرب أسوان الأثرى سياحياً على الرغم من توافر كل العناصر السياحية الجاذبة لسانحى السياحة الثقافية (كيلانى ، ٢٠١٤) .

بينما رأى ٧ أفراد أن المعوقات التنظيمية لها تأثير ملحوظ على عملية التأهيل، إذ لا يوجد تنظيم بين الإدارة العامة للمحاجر بالمحافظة وفرع الهيئة العامة للآثار بمحافظة أسوان لتنظيم العمل بالمحجر (كيلانى ، ٢٠١٤).

أشارت الدراسة أن ٢٢ فرداً من محجر رأس شجراء رأوا أن المعوقات المادية تعد من أكبر المعوقات التي تواجه تأهيل المحجر بحيث تحتاج المنطقة للكثير من التكاليف المادية لإعادة تأهيل المحجر. فتوفير التأمين المالي لاستصلاح وتأهيل المحجر بعد الاغلاق من أهم عوامل نجاح التنمية السياحية .

بينما أشار ٨ من أفراد العينة بمحجر رأس شجراء أن المعوقات التشريعية تعد هي أحد المعوقات التي تواجه عمليات التنمية السياحية في الأماكن الجديدة .

كما أكد ٥ من أفراد العينة على أن المعوقات التسويقية تؤثر بشكل مباشر على عملية التأهيل حيث يجب على الهيئة العامة للتنمية السياحية التسويق للموقع سياحياً بصورة فاعلة وقد أشار ٤ أفراد بمحجر رأس شجراء أن المعوقات الفنية تعد أحد عوائق التأهيل المحجر سياحياً حيث تحتاج تلك المواقع لتقنيات فنية وتكنولوجية تتناسب وطبيعة الموقع .

-ستنتج من الجدول رقم (٤-٥) أن العامل المادى يعد العامل الأكثر اعاقه في عمليات التأهيل بالنسبة للمناجم والمحاجر في مصر.



ثانياً عرض وتحليل أسئلة المقابلات الشخصية مع المسؤولين في الهيئة العامة للثروة المعدنية وإدارة المحاجر المصرية والهيئة العامة للآثار والمستثمرين

١- عرض وتحليل أسئلة المقابلات الشخصية مع المسؤولين في الهيئة العامة للثروة المعدنية

أسفرت المقابلات الشخصية مع المسؤولين في الهيئة العامة للثروة المعدنية وإدارة المحاجر المصرية بمحافظة القاهرة وأسوان في الفترة من أكتوبر ٢٠١٧ وحتى أغسطس ٢٠١٨ عن النتائج الآتية:

أسئلة المقابلات مع المسؤولين في الهيئة العامة للثروة المعدنية وإدارة المحاجر بمحافظة القاهرة وأسوان.

السؤال الأول: من حيث وجود خطة لإعادة التأهيل للمناجم/ المحاجر في مصر

أجمعت غالبية إجابات المسؤولين بالهيئة العامة للثروة المعدنية وإدارة المحاجر بالقاهرة وأسوان عدم وجود خطة لديهم لإعادة تأهيل المناجم والمحاجر بعد الإغلاق في مصر مما يعرض تلك المواقع للإهمال لتصبح مقالب للقمامة ومرتعاً للحيوانات الضالة مما يشكل خطراً على البيئة المحيطة.

السؤال الثاني: السؤال الرابع:التنسيق بين الأجهزة الحكومية بشأن استخدام المناجم والمحاجر

أجمع غالبية المسؤولين في الأجهزة الحكومية أن دور المنجم/ المحجر في مصر يقتصر على التحجير بالمحاجر و البحث والتنقيب عن المعادن بالمناجم

السؤال الثالث: من حيث وجود تشريعات تنظم عملية إغلاق وتأهيل المناجم والمحاجر في مصر

أجمع غالبية المسؤولين عدم وجود تشريعات تنظم عملية إغلاق وتأهيل المناجم والمحاجر في مصر، وأشاروا إلى ضرورة مراعاة الدولة ذلك مستقبلاً لما تمثله تلك المواقع من إضافة مهمة للاقتصاد

السؤال الرابع: وجود تأمين مالى يدفعه المستثمر لضمان التأهيل بعد الإغلاق

أفاد المسؤولون عدم إلزام الدولة للمستثمر في مجال المحاجر والمناجم بدفع أى تأمين مالى لضمان تأهيله للموقع بعد الإغلاق.

٢- عرض وتحليل أسئلة المقابلات الشخصية مع المستثمرين المستفيدين من المحجرين

أسئلة موجهة للمستثمر المستفيد من المنجم أو المحجر

السؤال الأول :- دور المستثمر المستفيد من المناجم والمحاجر للمساهمة في عملية التأهيل بعد الإغلاق.

أجمع المستثمرون عدم مساهمتهم في تأهيل المنجم أو المحجر بعد الإغلاق بحجة قلة الخامات بالمحاجر والمناجم وضروة تحفيزهم للمساهمة في عمليات التأهيل بتقليل المقابل المادى التى تأخذها الدولة

السؤال الثاني: وجود خطة للتأهيل بالشركات المستغلة للمحجر/المنجم

أوضحت إجابات المستثمرين عدم وجود خطة لإعادة التأهيل بشركاتهم نظراً لعدم إلزامهم بدفع أى ضمانات للدولة لضمان التأهيل بعد الإغلاق ، وهذا يعنى عدم مسؤوليتهم عن الموقع بعد إغلاقه .

السؤال الثالث: تجارب الشركات العالمية الخاصة بالاستثمار في مجال تأهيل المناجم والمحاجر في مصر يمكن الاستعانة بالتجارب الناجحة في دول أخرى لعمل مقارنة بسيطة، كما أشار البعض بوجود تجارب



محدودة لهم داخل مصر، والتأهيل كان مقصوراً على ردم المحجر بالرمال فقط وهذا يؤدي لتجريف محجر آخر لتغطية الأول وبالتالي الأمر غير مجدٍ اقتصادياً.

السؤال الرابع: المعوقات التي تواجه المستثمر في إعادة تأهيل المحجر /المنجم بعد الإغلاق.

أجمع كل المستثمرين على وجود معوقات تواجههم في مجال إعادة التأهيل منها عدم مساعدة الدولة في مجال تقديم الأبحاث اللازمة لمعرفة مدى جدوى المحجر/المنجم اقتصادياً بحيث يتم معرفة مدى تغطية تكاليف التأهيل بالإضافة لتقديم ما يفيد نوع التربة وأى المشروعات التي تصلح بها.

كما رأى أغلب المسؤولين عدم توفر الكوادر الفنية المناسبة لتنفيذ مشروعات سياحية بمواقع المناجم/ المحاجر بعد الإغلاق لأن ذلك يحتاج مهارات خاصة للعمل بتلك الأماكن.

كما أشار بعض المسؤولين لعدم تسويق الدولة لهذا النوع من السياحة لا يشجعهم على المجازفة بضخ أموالهم في تلك المشروعات خوفاً من خسارتها.

رابعاً: عرض وتحليل أسئلة المقابلات الشخصية الخاصة بالمسؤولين في الهيئة العامة للآثار.

٣- أسئلة موجهة للهيئة العامة للآثار على النحو التالي:

السؤال الأول: من حيث التواصل والتنسيق بين الهيئة العامة للثروة المعدنية وهيئة الآثار المصرية فيما يخص المناجم والمحاجر الأثرية .

أجمع المسؤولون بالهيئة العامة للآثار عدم وجود تنسيق بين الهيئة العامة للثروة المعدنية وهيئة الآثار المصرية فيما يخص تأهيل المناجم والمحاجر الأثرية وأن المسؤولية تقع على عاتق وزارة الآثار بمفردها بمجرد تسليم المحجر أو المنجم الأثرى للوزارة.

السؤال الثاني: دور الهيئة العامة للآثار في الحفاظ على الآثار بالمناجم والمحاجر في مصر

أجمع المسؤولون في الإدارة العامة للمناجم والمحاجر الأثرية أن الدور الرئيسي لها هو استلام المناجم والمحاجر الأثرية مع منع التحجير في المكان و الحفاظ على الآثار المكتشفة بالمكان ومتابعة البعثات الكشفية، والعمل على محاولة تأهيل الموقع سياحياً حتى يصلح للزيارة وأن تأهيل الموقع للزيارة يستغرق وقتاً طويلاً بسبب قلة الموارد المالية.

السؤال الثالث: من حيث التعاون بين الهيئة العامة للثروة المعدنية وهيئة الآثار المصرية فيما يخص إعادة تأهيل المناجم والمحاجر .

أكد غالبية المسؤولين وجود صعوبات تواجه الهيئة العامة للآثار في مجال التأهيل منها افتقاد التعاون مع هيئة الثروة المعدنية وإدارة المحاجر في المحافظات مع الافتقار للميزانية اللازمة لعملية تأهيل المكان حتى يصبح مزاراً سياحياً .

السؤال الرابع: من حيث تأمين المناجم والمحاجر الأثرية بصورة جيدة أجمع المسؤولون علي صعوبة تأمين المحاجر الأثرية وذلك بسبب انتشار الآثار بالمواقع على مساحات شاسعة.

السؤال الخامس: هل هناك تنسيق بين وزارة الثروة المعدنية ووزارة الآثار وهيئة المجتمعات العمرانية والداخلية ووزارة التخطيط فيما يخص تأهيل المحجر أو المنجم الأثرى.

عرض وتحليل أسئلة المقابلات الشخصية مع المستثمرين المستفيدين من المحجرين والمنجمين

السؤال الأول: دور المستثمر المستفيد من المنجم والمحجر في عملية التأهيل بعد الإغلاق.

أجمع المستثمرون في مجال المناجم والمحاجر عدم مساهمتهم في تأهيل المنجم أو المحجر بعد الإغلاق بحجة عدم الاستفادة الاقتصادية منه بسبب نفاذ الخامات به بحيث يصبح غير قادر على تغطية نفقاتهم ونفقات التأهيل بعد الإغلاق.

السؤال الثاني: من حيث وجود خطة لإعادة التأهيل بالشركات المستغلة للمحجر/المنجم

أوضحت اجابات المستثمرين عدم وجود خطة لإعادة التأهيل بشركاتهم نظراً لعدم إلزامهم بدفع أى ضمانات للدولة لضمان التأهيل بعد الإغلاق ، وهذا يعنى عدم مسئوليتهم عن الموقع بعد إغلاقه.

السؤال الثالث: من حيث وجود تشريعات ملزمة تنظم عملية إغلاق وتأهيل المناجم والمحاجر فى مصر . أكد المستثمرون فى مجال المناجم والمحاجر بعدم وجود تشريعات ملزمة تنظم عملية إغلاق وتأهيل المناجم والمحاجر فى مصر.

السؤال الرابع: من حيث وجود تأمين مالى يدفعه المستثمر لضمان التأهيل بعد الإغلاق.

أوضح غالبية المستثمرين عدم وجود تأمين مالى يدفعه المستثمر لضمان تأهيل المنجم/المحجر بعد الإغلاق.

السؤال الخامس : من حيث وجود الزام للمستفيدين من المنجم أو المحجر للمساهمة فى عملية التأهيل بعد الإغلاق

أشار غالبية المستثمرين بعدم الزامهم من قبل الدولة للمساهمة فى عملية تأهيل المنجم أو المحجر بعد الإغلاق.

السؤال السادس: من حيث وجود تنسيق بين المستثمر والهيئة العامة للثروة المعدنية وإدارة المحاجر المصرية.

أجمع المستثمرون أن التنسيق بين المستثمر والهيئة العامة للثروة المعدنية وإدارة المحاجر المصرية يقتصر على الاستثمار فى مجال التنقيب أى قبل اغلاق المنجم/المحجر فقط.

السؤال السابع: ما أن كان للشركات الخاصة بالاستثمار فى مجال المناجم /المحاجر تجارب فى مجال إعادة التأهيل

أشار بعض المستثمرين وجود تجارب محدودة لهم داخل مصر خاصة بعمليات التأهيل ، و كان ذلك مقصوراً على ردم المحجر/المنجم بالرمال فقط وهذا يؤدي لتجريف محجر آخر لتغطية الأول وبالتالي الأمر غير مجدٍ اقتصادياً.

السؤال الثامن: من حيث المعوقات التى تواجه المستثمر فى إعادة تأهيل المحجر /المنجم بعد الإغلاق

أجمع كل المستثمرين على وجود معوقات تواجههم فى مجال إعادة التأهيل منها عدم دعم الدولة لهم علمياً فيما يخص تقديم الأبحاث اللازمة لمعرفة مدى جدوى المحجر/المنجم اقتصادياً بحيث يتم معرفة مدى إمكانية تغطية تكاليف التأهيل بالإضافة لتقديم ما يفيد نوع التربة وأى المشروعات التى تصلح بها.



كما رأى أغلب المستثمرين عدم توفر الكوادر الفنية المناسبة لتنفيذ مشروعات سياحية بمواقع المناجم/ المحاجر بعد الإغلاق لأن ذلك يحتاج مهارات خاصة للعمل بتلك الأماكن.

كما أشار بعض المستثمرين عدم تسويق الدولة لهذا النوع من السياحة المرتبطة بالمناجم والمحاجر وبالتالي فهناك نوع من المجازفة بضخ أموالهم في تلك المشروعات خوفاً من الخسارة.

السؤال التاسع: من حيث المقترحات التي تعمل على تشجيع المستثمر لإعادة تأهيل المناجم والمحاجر في مصر

اقترح المستثمرون بشأن تشجيع الدولة للمستثمر لإعادة تأهيل المناجم والمحاجر في مصر ضرورة وضع قوانين تصب في صالح المستثمر فيما يخص عمليات التأهيل ، بالإضافة لمساندة الدولة للمستثمر في عمليات التأهيل بتسهيل التراخيص وتوفير الميكنة الخاصة بعمليات التأهيل مع توفير عمالة مدربة ومتخصصة في ذلك الشأن، كما هو متبع على سبيل المثال في بعض الدول الاجنبية مثل دولة كندا والهند، (Wbcsd,2011).

خامساً: اختبار صحة الفرض

أثبتت صحة الفرض يتضح من خلال الدراسة النظرية وجود العديد من المعوقات التي تواجه تأهيل المناجم والمحاجر سياحياً ومنها المعوقات الطبيعية والبشرية ، كما تعرضت الدراسة الميدانية للعديد من المعوقات التي تعترض تأهيل تلك المناجم والمحاجر كى تصلح للتنمية السياحية مثل المعوقات المادية والفنية والتشريعية والتسويقية والتنظيمية .

سادساً: نتائج البحث

- تواجه المناجم والمحاجر في مصر للعديد من المخاطر والتهديدات
- قلة العمالة المدربة في مجال الآثار فيما يخص المناجم والمحاجر الأثرية.
- قلة وعى المجتمع للسكان المحلى بأهمية مناطق المناجم والمحاجر الأثرية كونها ثروة قومية.
- قلة الانتشار الأمنى داخل منطقة محاجر غرب أسوان ومنجم الفواخير الأثري
- وجود تحجير وتعدي على الأراضى داخل منطقة غرب أسوان لأستغلال حجارة المحجر للبناء
- لازال ينتشر العديد من (الدهابه) تقوم بالتنقيب لسرقة الذهب بمنجم الفواخير
- لا يوجد تنسيق بين الهيئة العامة للآثار وهيئة المجتمعات العمرانية والداخلية ووزارة التخطيط وهذا قد يؤدي إلى سرقة وتدهور وإهمال تلك المواقع الأثرية بسهولة.
- تواجه المستثمر في مجال تأهيل المحاجر والمناجم الكثير من المعوقات منها عدم مساعدة الدولة لتقديم الأبحاث اللازمة لمعرفة مدى جدوى المحجر اقتصادياً بحيث يغطى تكاليف التأهيل.
- تجاهل الدولة لدورها في إلزام المستثمر بإعادة الموقع كما كانت عليه قبل الإغلاق يجعل الموقع مصدر تلوث للبيئة.
- أكد غالبية المسؤولين ضرورة منع التحجير فى المحجر والمنجم الأثرى وتوفير التأمين اللازم حول المكان المراد تأهيله لعدم التعدي عليه من قبل الأهالى.



- تظهر النتائج أن غالبية العينة بمحجرى رأس شجراء و غرب أسوان الأثرى ومنجمى الفواخير وحنكوراب ترى أن المعوقات المادية تعد من أكبر المعوقات التي تواجه تأهيل المحجر/المنجم. نظراً للتكاليف العالية التي قد تنفق على عمليات التأهيل وهذا يحتاج للكثير من رؤوس الأموال - لا يوجد تنسيق من جانب وزارة الادارة المحلية ووزارة الاثار وهيئة الثروة المعدنية وهيئة المجتمعات العمرانية ووزارة السياحة في المشاركة لتسهيل تأهيل المحاجر/المناجم سياحياً لأضافة أماكن جذب سياحية جديدة في مصر .

- أظهرت النتائج ضعف البنية التحتية الجيدة بالمحاجر /المناجم المراد تأهيلها سياحياً ، وذلك لخدمة الزوار وتشجيع المستثمرين في المجال السياحي لعمل مشروعات سياحية بتلك الأماكن.

- تعد المعوقات التشريعية من أهم العوائق التي تواجه تأهيل المناجم في مصر حيث تقوم التشريعات بضبط عمليات اغلاق المناجم بعد الاغلاق .

- المعوقات الفنية تعد من ضمن عوائق التأهيل من حيث التكنولوجيا المستخدمة القديمة بالاضافة لنقص العمالة المؤهلة لاتمام عمليات التأهيل .

- تعد المعوقات التنظيمية لها تأثير ملموس على عملية التأهيل، بحيث يعد التنسيق والتنظيم بين الأجهزة الحكومية محدود في نطاق ضيق خاصة بين (وزارة البيئة وهيئة التنمية السياحية مع وزارة التنمية المحلية وهيئة المجتمعات العمرانية) لتنظيم عمليات التأهيل بصورة علمية صحيحة ، حيث يعرف التنظيم بأنه نظام يقوم على تحديد الصلاحيات والسلطات والتنسيق بين الجهات والأقسام لتحقيق الأهداف بكفاءة تامة .- تؤثر المعوقات التسويقية بشكل ملحوظ على عملية التأهيل . من حيث عدم وجود رؤية استراتيجية تسويقية بالهيئة العامة لتنشيط السياحة لتسويق السياحة الجيولوجية بمصر وتسويق فرص الاستثمار في مناطق السياحة الجيولوجية .

سابعاً التوصيات:

من واقع ما توصلنا إليه من نتائج الدراسة بشقيها النظرى والميدانى يمكن طرح مجموعة من التوصيات ذات الصلة بموضوع الدراسة وهي كما يلي :

- ضرورة تصدى الدولة للمخاطر والتهديدات التي تواجه المناجم والمحاجر في مصر بالاستعانة بالمنظمات الدولية كمنظمة اليونسكو لحماية التراث الثقافى والجهات المحلية كالمجلس الأعلى للآثار في مصر .

- العمل على توفير عمالة مدربة في مجال الآثار فيما يخص المناجم والمحاجر الأثرية.

- ضرورة رفع الوعى المجتمعى للسكان المحليين بمدى أهمية مناطق المناجم والمحاجر الأثرية كونها ثروة قومية هامة.

أهمية الانتشار الأمنى داخل محجر رأس شجراء ومنجم حنكوراب لمنع التعدى عليها من قبل السكان المحليين.

- ضرورة تدخل الدولة لمنع التحجير والتعدى على الأراضى داخل منطقة غرب أسوان لأستغلال حجارة المحجر للبناء .

- ضرورة التصدى للمنقبين عن الذهب بمنجم الفواخير .



- أهمية التنسيق بين الهيئة العامة للآثار وهيئة المجتمعات العمرانية والداخلية ووزارة التخطيط للحد من سرقة وتدهور تلك المواقع الأثرية بسهولة.
- ضرورة مساندة الدولة للمستثمر فى مجال تأهيل المحاجر والمناجم للحد من المعوقات التى تواجه المستثمر فى هذا المجال .
- ضرورة وجود تشريع ينظم عملية إغلاق وتأهيل المناجم والمحاجر فى مصر
- ضرورة إلزام المستثمر بإعادة الموقع كما كانت عليه قبل الإغلاق يجعل الموقع مصدر تلوث للبيئة.
- ضرورة تضافر الجهود لتأمين المحاجر والمناجم الأثرية بسبب انتشار الآثار بالموقع على مساحات واسعة وسط الصحراء الشاسعة.
- تظهر النتائج أن غالبية العينة بمحجرى رأس شجاء و غرب أسوان الأثرى ومنجمى الفواخير وحكوراب ترى أن المعوقات المادية تعد من أكبر المعوقات التى تواجه تأهيل المحجر/المنجم. نظراً للتكاليف العالية التى قد تنفق على عمليات التأهيل وهذا يحتاج للكثير من رؤوس الأموال
- ضرورة التنسيق بين وزارة الادارة المحلية ووزارة الآثار وهيئة الثروة المعدنية وهيئة المجتمعات العمرانية ووزارة السياحة فى المشاركة لتسهيل تأهيل المحاجر/المناجم سياحياً لأضافة أماكن جذب سياحية جديدة فى مصر .
- ضرورة اهتمام الدولة باقامة بنية تحتية جيدة بالمحاجر /المناجم المراد تأهيلها سياحياً ، وذلك لخدمة الزوار وتشجيع المستثمرين فى المجال السياحى لعمل مشروعات سياحية بتلك الأماكن.
- ضرورة وضع قوانين تعمل على تسهيل عمليات تأهيل المناجم فى مصر حيث تقوم التشريعات بضبط عمليات اغلاق المناجم بعد الاغلاق .
- ضرورة استخدام تكنولوجيا متقدمة للتيسير فى عمليات التأهيل للمناجم والمحاجر .
- ضرورة اهتمام الدولة بالقضاء على المعوقات التنظيمية بتيسير التنسيق والتنظيم بين الأجهزة الحكومية محدود فى نطاق ضيق خاصة بين (وزارة البيئة وهيئة التنمية السياحية مع وزارة التنمية المحلية وهيئة المجتمعات العمرانية) لتنظيم عمليات التأهيل بصورة علمية صحيحة ، حيث يعرف التنظيم بأنه نظام يقوم على تحديد الصلاحيات والسلطات والتنسيق بين الجهات والأقسام لتحقيق الأهداف بكفاءة تامة
- ضرورة القضاء على المعوقات التسويقية الخاصة بعمليات التأهيل لتسويق السياحة الجيولوجية بمصر وتسويق فرص الاستثمار فى مناطق السياحة الجيولوجية .

المراجع:

المراجع العربى

- الطحلاوى محمد رجانى جودة ، (٢٠١٧) ،التأثير البيئى للتعددين ، كلية الهندسة، جامعة أسيوط.
- شعيب وحيد (١٩٩٧)، طرق التاريخ فى عصر العمارنة، رسالة دكتوراة غير منشورة، كلية الآثار ، جامعة القاهرة.



المراجع باللغة الاجنبية

- Aston, B., Harrell, J. and Shaw 'I (2006). Stone. In: P.T. Nicholson and. Shaw (Editors), Ancient Egyptian Materials and Technology. Cambridge University Press, Cambridge '27 (2)'(pp.122- 125.
- Alttaoos,G,(2007) Quarry Scapes Repor Risk Assment and Monitoring of Ancient, Egyptian Quarry Landscapes Work.66)2007(,pp 71-77.
- Astorimer,F, (2017) Quarry Scapes Repor Risk Assment and Monitoring of Ancient Egyptian Quarry Landscapes Work 65 (2)pp. 84-85.
- Emerick, K. (2001). 'Use, value and significance in heritage management'. In R. Layton, P. G. Stone and J. Thomas (eds) Destruction and Conservation of Cultural Property pp. 276-285, London: Routledge.
- Heldal, T.(2007) in press. Unravelling ancient stone quarry landscapes in the Eastern Mediterranean: the QuarryScapes project. In: Ooghe, B. & Verhoven, G. eds.), Broadening Horizons: Multidisciplinary Approaches to Landscape Study, Cambridge Scholars Publishing. 95(5),pp.152 -155.
- Harrell,N.(2007) Quarry Scapes Repor Risk Assment and Monitoring of Ancient Egyptian Quarry Landscapes Work 66 (2),pp. 91-,92.
- Klim,H (2007) .Quarry Scapes Repor Risk Assment and Monitoring of Ancient Egyptian Quarry Landscapes Work.5 (4)pp.144-145.
- Nikool,J (2007) Quarry Scapes Repor Risk Assment and Monitoring of Ancient Egyptian Quarry Landscapes Work 4 (3)pp. 131-133.
- Oiex,T)'2007(Quarry Scapes Repor Risk Assment and Monitoring of Ancient Egyptian Quarry Landscapes Work.6 (5),pp. 222-225.
- Wüst, R (2006). Geologisch-geotechnische Untersuchungen im Thebanischen Gebirge, Teil Süd, Luxor, Ägypten. M.Sc. Thesis, University of Berne,
- Storemyr,M (2007) Quarry Scapes Repor Risk Assment and Mnitoring of Ancient Egyptian Quarry Landscapes Work Package 5 Deliverable No.6 ,p.146
- Zehnder, K., Arnold, A. and Küng, A.(2005). Weathering of painted marly limestones in the temple ruin of Merenptah, Qurna/Luxor, Egypt. Proceedings: 9th Int. Congress on Deterioration and Conservation of Stone, Venice 23,pp 749-757 .



English summary

This research aims to identify the challenges represented in the difficulties facing the rehabilitation of Egyptian mines and quarries in order to be suitable for tourism investment, as there are many mines and quarries in the Arab Republic of Egypt, and the number of mines has reached 400, where there are 25% of quarries and mines in Egypt, which were recorded by a scientist The English monuments, James Harrell, are largely intact, while 75% are in a state of deterioration due to human or natural causes.

The field study relied on the research on the collection and analysis of basic data related to the subject of the study through the design and distribution of survey forms, which target a random sample of representatives from the local community in the Hankorab mine, the West Aswan archaeological quarry, the Fawakher mine and the Ras Shajra quarry to know their views on the difficulties facing the tourism rehabilitation of mines and quarries. .

- Survey forms were distributed to a random sample of residents and workers at the West Aswan Archaeological Quarry and the Al-Fawakhir Gold Mine in the Red Sea region in the period from February 2018 to March 2018 August. As for the Hankorab mine and the Ras Shajara quarry, it was in the time period of December 2019 to January 2020.

Personal interviews were also conducted in the period from December 2015 to December 2018 with 8 officials: Director of the Department of Quarries in Cairo, Head of the Egyptian Antiquities Sector at the Ministry of Antiquities, Director of the General Department of Antiquities in Aswan Governorate, Director of the Department of Mines and Archaeological Quarries in Cairo, President of the General Authority for Wealth Mineral, director of legal affairs at the General Authority for Mineral Resources, head of the Spanish mission to excavate antiquities in West Aswan quarries, and director of archaeological quarries at the Ministry of Tourism and Antiquities.

In addition to conducting personal interviews from January 2015 to December 2018 with 7 investors in the field of mines and quarries: two in the quarries of Aswan Governorate, two in the quarries of Cairo Governorate, and three in the mines of the Red Sea Governorate.