



الثروة التعدينية في مصر...التحديات وفرص النمو

Mining in Egypt: Reality and Opportunities

إعداد

عبير محمد ثروت حسين
Abeer Mohammad Tharwat Hussein
خبير برئاسة مجلس الوزراء المصري

Doi: 10.21608/ajahs.2024.350544

٢٠٢٤ / ٢ / ٩ استلام البحث
٢٠٢٤ / ٢ / ٢٥ قبول البحث

حسين، عبير محمد ثروت (٢٠٢٤). الثروة التعدينية في مصر...التحديات وفرص النمو. *المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، المؤسسة العربية للتربية والعلوم والآداب، مصر، ٨ (٣١) إبريل، ٢٧٥ - ٢٩٦.*

<http://ajahs.journals.ekb.eg>

الثروة التعدينية في مصر...التحديات وفرص النمو

المستخلص:

حظيت مصر بمزايا اقتصادية كبيرة في الثروة التعدينية؛ حيث وفرة أرضية في المعادن، التي تزيد على ٣١ نوعًا رئيسًا، واحتياطيات مؤكدة تقدر بنحو مليون طن وتوجد في أجود الوضعيات الجيولوجية؛ مما يقلل من تكلفة الاستخراج، إلا أن مساهمة قطاع الثروة التعدينية كقطاع استخراجي في الناتج المحلي الإجمالي لا تتعدى ١.٣% في عام ٢٠٢٢/٢٠٢١ - وذلك بتضمين الثروات التعدينية واستبعاد معادن الطاقة بما تشمله من فحم حجري وبتروول وغاز طبيعي-، وبإنتاج حقلي يبلغ ٤٠٠ طن يمثل نسبة ١.٦% من الإنتاج العالمي. ومن ثم تقدم الورقة رؤية مقترحة وخطة تنفيذية لزيادة مساهمة قطاع الثروة التعدينية في الناتج المحلي الإجمالي، وذلك من خلال: استعراض الوضع الراهن للقطاع، والجهود الحكومية المبذولة من تطوير للإطار المؤسسي والتشريعي والتشبيك الدولي وتعظيم القيمة المضافة للمعادن، والتحديات التي يعانها القطاع سواء أكانت تشريعية أو مؤسسية أو مالية، وما يمتلكه من فرص للنمو، وإلقاء الضوء على الاتجاهات العالمية وخبرات الدول الناجحة في تطوير قطاع الثروة التعدينية.

Abstract:

Egypt enjoyed great economic advantages in mining wealth. There is a terrestrial abundance of minerals, which exceed 31 major types, and proven reserves estimated at about one million tons, and they are found in the best geological conditions. Which reduces the cost of extraction, but the contribution of the mining wealth sector as an extractive sector to the GDP does not exceed 1.3% in the year 2021/2022 - and that is including mining wealth and excluding energy minerals, including coal, oil and natural gas -, and by producing... My field capacity is 400 tons, representing 1.6% of global production. The paper then presents a proposed vision and an implementation plan to increase the contribution of the mining wealth sector to the gross domestic product, through: reviewing the current situation of the sector, and the government efforts made to develop the institutional and legislative framework, international networking, maximizing the added value of minerals, and the challenges that the sector suffers from. Whether legislative,

institutional or financial, and the opportunities it has for growth, and shedding light on global trends and the experiences of successful countries in developing the mining wealth sector.

مقدمة

تسلط هذه الورقة البحثية الضوء عن قطاع مصري واعد للاستثمار، ألا وهو قطاع التعدين المصري وما يعنيه من معادن كامنة في باطن الأرض، فقد اختص الله مصر بوفرة وتنوع في المعادن بلغت انتاجيه حقولها ما يزيد عن ٤٠٠ طن، فالصحراء الشرقية والغربية تحتوى على ما يزيد عن ٣١ نوع من المعادن والخامات ذات الجودة العالية وقيمة مضافة من ذهب وفضة وبلاتين ورمل أبيض وأسود، وفحم، ومنجنيز وكبريت، لتقدر مساهمة مصر في الإنتاج العالمي بنسبه ١.٦ % ، وإذا أضفنا وجود احتياطات مؤكده تبلغ مليون طن تتقدم مصر في ذلك على إيران والهند وتركيا وكوريا والبرازيل.

إلا أنه في المقابل، بلغت مساهمة القطاع كقطاع استخراجي نحو ٤٨ مليار جنيه بنسبة لا تتعدى ١.٣% من الناتج المحلي الإجمالي، باستبعاد تكرير البترول، كما تتدنى القيمة المضافة لقطاع التعدين من الناتج المحلي الإجمالي لمصر لتبلغ ٠.٥٥% مقارنة بتركيا التي سجلت ١٤.٥٦%.

ومن ثم تستهدف الورقة إلقاء الضوء على الوضع الراهن لهذه الثروة المصرية، والجهود الحكومية المبذولة، والفرص المتاحة للاستثمار في هذا القطاع الواعد، والتحديات الداخلية والخارجية، والتطرق لبعض خبرات الدول الناجحة في مجال التعدين، بما يسهم في صياغة رؤية مقترحة واضحة نحو تعظيم العائد المتحقق من هذا القطاع.

الخريطة التعدينية في مصر



القسم الأول: الوضع الراهن لقطاع الثروة المعدنية في مصر

يتناول هذا القسم الوضع الراهن لقطاع الثروة المعدنية في مصر بالتركيز على المعادن دون البترول والفحم والغاز الطبيعي، وذلك من حيث الثروات المعدنية التي تمتلكها مصر ومواقعها ومساهماتها في الناتج المحلي الإجمالي، وفي حجم التجارة الخارجية والجهود التي تبذلها الدولة لتعزيز مساهمة القطاع في الناتج المحلي الإجمالي تمتاز الثروة المعدنية المصرية بتنوع المعادن ووفرتها وتزايد احتياطياتها، كما إنها تتواجد في أماكن ومواقع مناسبة قريبة من أماكن التصدير، وتحتاج إلى تكنولوجيات بسيطة خاصة في ظل وجود العديد من هذه الخامات على سطح الأرض بما يسمح باستخراجها بطريقة المنجم المكشوف (المحجر) القليل التكلفة والتي يسهل تجهيزها وتصنيعها لأي عدد من المنتجات. كما أنها قريبة من العمالة الرخيصة وبخاصة في محافظات قنا وأسوان فهي ميزة نسبية ذات أهمية كبرى في الصناعة.

تصنف الثروات المعدنية إلى خمس فئات أساسية من خامات صلبة ومواد مشعة ومواد معدنية وخام الحديد ومواد غير حديدية. وقد بلغ إنتاج الحقول ما يقرب من ٤٠٠ طن يمثل نسبة ١.٦ % من الإنتاج العالمي في عام ٢٠١٨. كما بلغت الاحتياطيات المؤكدة مليون طن. تمتاز الثروة المعدنية بالتنوع والتركز، فمصر تنتج الفوسفات والمنجنيز والحديد والكوارتز والفسبار والطفلة والتلك وغيرها من الخامات المعدنية المهمة.

تتركز خريطة المعادن في مصر في الصحراء الشرقية فهناك المناجم الممتدة من الغردقة والقصر ومرسى علم حتى قنا وادفو وشرق وجنوب أسوان.

وقد بلغت مساهمة القطاعات الاستخراجية المصرية في الناتج المحلي الإجمالي ٤٨ مليار جنيه بنسبة لا تتعدى ١.٣ % من الناتج المحلي الإجمالي وذلك بدون

القيمة المضافة لقطاع التعدين من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2020



البتروول والغاز في عام ٢٠١٨ / ٢٠١٩. وترتفع هذه المساهمة للصناعات التحويلية بدون تكرير البتروول لتبلغ ٤٧١.٨ مليار جنيه مساهمة بنسبة ١٢.٨ % من الناتج المحلي الإجمالي للعام نفسه.

وترتفع مساهمة قطاع الثروة التعدينية في هيكل الصادرات المصرية: حيث تساهم منتجات الثروة المعدنية في حجم الصادرات المصرية بنسبة ١٥ % بقيمة بلغت ٤.٦ مليون دولار لعام ٢٠١٩، وترتفع هذه النسبة لتبلغ ٤١ % إذا تم إضافة البتروول ومنتجاتها ونلاحظ انخفاض القيمة المضافة لقطاع التعدين في مصر مقارنة بعدد من الدول: حيث بلغت القيمة المضافة لقطاع التعدين في الناتج المحلي الإجمالي ٠.٥٥ %، وهي نسبة متدنية إذا تم مقارنتها بتركيا أو المغرب التي بلغت القيمة المضافة ١٤.٦ % و ٢.٦ % على التوالي.

كذلك تنخفض مساهمة صناعة التعدين المصرية في الناتج المحلي الإجمالي فهي نسبة منخفضة لا تتعدى ٠.١٥ % مقارنة بالمغرب التي تتضاعف نسبة مساهمة قطاع التعدين في الناتج المحلي الإجمالي.

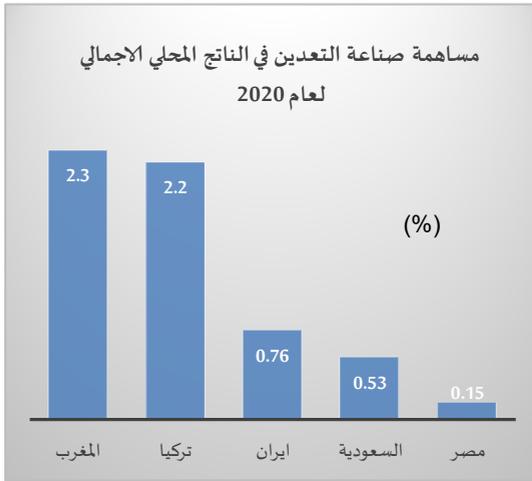
القسم الثاني: جهود الدولة في تطوير قطاع الثروة التعدينية

تم إطلاق مشروع تطوير وتحديث قطاع الثروة المعدنية في مارس ٢٠١٨ بالاستعانة بكبرى بيوت الخبرة العالمية المتخصصة بهدف رفع مساهمة قطاع



التعدين في الناتج المحلي الإجمالي للدولة من نصف في المائة إلى ٥% بحلول عام ٢٠٣٠. حيث تم العمل بشكل علمي باستخدام أحدث النظم العالمية في تشخيص المشكلات والتحديات، حيث تم إجراء أكثر من ١٠٠ مقابلة مع مسؤولين وخبراء في القطاع الحكومي والخاص، وتجميع البيانات المطلوبة من خلال مصادر متعددة، جمع البيانات المتاحة لدى هيئة الثروة المعدنية والشركات الحكومية، وبناء

على ذلك تم تشخيص الوضع الحالي للقطاع والوصول إلى المشكلات التي تواجهه، و تم وضع خطة عمل تتضمن ٧ محاور رئيسية للاستفادة من ثروات مصر الجيولوجية



المتنوعة، والقوي العاملة، وموقع مصر الاستراتيجي، والبنية التحتية التي تمتلكها في مجال النقل والطاقة مقارنة بمناطق أخرى في أفريقيا.

تم وضع ملامح للإصلاحات الرئيسية المطلوبة وتنفيذها فعلياً من أجل تحسين الأداء من أهمها تعديل بعض مواد قانون التعدين ولائحته تم بدء التنفيذ الفعلي للإصلاحات حيث تم اجراء تعديلات على بعض مواد قانون الثروة المعدنية ، حيث صدر

القانون رقم ١٤٥ لسنة ٢٠١٩ بتعديل بعض أحكام قانون الثروة المعدنية رقم ١٩٨ لسنة ٢٠١٤ وكذا صدور اللائحة التنفيذية في ١٤/١/٢٠٢٠ واصدار لائحته التنفيذية، بما يسمح بالاستغلال الأمثل لثروات مصر التعدينية، وقد لاقى القانون الجديد استحسان العديد من المستثمرين المحليين والأجانب ، كما تم تعديل النظام المالي في عقود الاستثمار للعمل بنظام الإتاوة والضرائب بدلاً من نظام اقتسام الإنتاج، ووضع نظام واضح يتسم بالشفافية وتيسير الاجراءات لمنح تراخيص الاستكشاف، وتعظيم الإيرادات الحكومية من عمليات التعدين مع إيجاد مناخ جاذب للاستثمارات

الفوسفات:

تم تأسيس الشركة المصرية لتسويق وبيع الفوسفات كأول شركة مصرية في السوق العالمية تعمل في مجال تسويق وبيع الفوسفات المصري في الخارج بالشراكة بين هيئة الثروة المعدنية وشركة فوسفات مصر وشركة النصر للتعدين وشركة غاز الشرق وجهاز الخدمة الوطنية. وقد حققت صافي ربح بلغ ١٤٢ مليون جنيه بإيرادات بلغت ١.٩ مليار جنيه عام ٢٠٢٢.

وتتجه الدولة نحو تجميع جميع الشركات المنتجة لخامات الفوسفات في جمهورية مصر العربية تحت كيان تجاري واحد، وذلك للحفاظ على خامات الفوسفات المنتجة محليا والحفاظ على الثروات المصرية. كما تصدر الشركة للسوق

¹ <https://taqanews.com/155336/>

الصيني والذي يعد مستورد لخامات الفوسفات حيث تطلب السوق كميات تقدر بحوالي ١.٥ طن سنويا من خامات الفوسفات جودة ٢٨.٢%.

بعض أنواع الثروات التعدينية في الأراضي المصرية

المعدن	تفاصيله
الفحم (خامات كربونية)	<ul style="list-style-type: none"> ■ يتواجد بمنطقتي عيون موسى وجبل المغارة بشمال سيناء. ■ تبلغ الاحتياطات المؤكدة في جبل المغارة ٢٧ مليون طن، منها حوالي ٢١ مليون طن قابلة للتعدين، ■ يستخدم كوقود لمحطات توليد الكهرباء ومصانع الأسمنت وغيرها من الصناعات، والطفلات الكربونية التي تتواجد في منطقتي بدعة وثورة بمحافظة جنوب سيناء، حيث يقدر الاحتياطي المؤكد بحوالي ١٥ مليون طن، بينما يقدر الاحتياطي المحتمل بحوالي ٦٠ مليون طن، والطفلة الزيتية التي تتوجد في الصخور التي تعلقو تكوين الفوسفات في محافظات البحر الأحمر والوادي الجديد.
يورانيوم (خامات مشعة)	<p>كاليورانيوم الذي يتواجد في صخور الصحراء الشرقية في منطقة المسيكات وجبل قطار وسيناء ويستخدم في إنتاج الطاقة النووية.</p>
خامات فلزية (الخامات الحديدية / غير الحديدية/ المعادن النفيسة)	<p>الحديد</p> <p>الألمنت : يقدر الاحتياطي بحوالي ٤٠ مليون طن منها احتياطي مؤكد ٢٥ مليون طن، واحتياطي محتمل ١٥ مليون طن وبالرمال السوداء على طول الساحل الشمالي شرق الاسكندرية حتى العريش ويبلغ الاحتياطي حوالي ٧ مليون طن.</p> <p>المنجنيز: يتواجد بمنطقة أم بجمة في سيناء وعش الملاحة وداي المعاليك وجبل علية وأبو رماد الذي بلغ احتياطيها حوالي ١٢٠ ألف طن، ويستخدم في صناعة الصلب والبطاريات الجافة وفي صناعة الطلاء وأيضًا في الصناعات الكيميائية.</p>

² <https://taqanews.com/155336/>

المعدن	تفاصيله
	<p>الكروم الذي يتواجد في البرامية ورأس شعيب، أبو زهر، وادي الغدير، جبل الجرف، أم كابو، ويستخدم في صناعة الصلب القوى والسبائك المقاومة للحرارة، المحركات النفاثة، التوربينات الغازية، دباعة الجلود والاصباغ، والصناعات الحرارية والتصوير الفوتوغرافي، ولكن احتياطيته غير مؤكد حيث يتراوح ما بين (٢٠٠٠ - ٥٠٠٠ طن).</p> <p>النحاس: يتواجد في سراييط الخادم وفيران وسمرة بشبه جزيرة سيناء وأبو سويل ووادي حيمور وعكارم بالصحراء الشرقية.</p> <p>الزنك والرصاص: خامات توجد متلازمة في بعض المناطق كمنطقة أم دغيج على ساحل البحر الاحمر وتصل الاحتياطات المقدرة بها حوالي ١.٦ مليون طن منها مليون طن خام مؤكد تبلغ نسبة الزنك به ١٤% ونسبة الرصاص ٢%، والقصدير الذي يتواجد في منطقة وادي العجلة غرب مرسى علم، ومنطقة مويحة في جنوب الصحراء الشرقية ويقدر الاحتياطي بها على ١٦٠ طن ومنطقة أبو دباب ويقدر الاحتياطي بها بحوالي ٨٥٠ ألف طن وتحتوى على ٧٠٠ طن قصدير.</p> <p>كالفضة، والبلاتين، والذهب: يتواجد في ٣ مواقع لإنتاج الذهب في الصحراء الشرقية. وتم إنشاء أول مصنع متكامل لإنتاج الذهب والفضة والنحاس بمنطقة السكري</p>
خامات لافلزية	<p>خامات الصناعات الكيماوية والأسمدة، خامات الحرارية والسيراميك، خامات مواد البناء والرصف، أحجار الزينة والأحجار الكريمة وشبه الكريمة.</p>
خامات الصناعات الكيماوية والأسمدة، كالفوسفات	<p>■ يتواجد في وادي النيل بين أدفو وقنا وعلى ساحل البحر الأحمر بين ميناء سفاجة والقصور وهضبة أبو طرطور وبها أضخم راسب من الفوسفات في مصر حيث يقدر الاحتياطي منه بنحو ١٠٠٠ مليون طن.</p> <p>■ تم مجمع الأسمدة الفوسفاتية والمركبة بالمنطقة الصناعية بالعين السخنة، والذي يضم ٩ مصانع ويوفر ١٥٠٠ فرصة عمل مباشرة و٢٠ ألف فرصة عمل غير</p>

المعدن	تفاصيله
	مباشرة.
الكوارتز (خامات الحراريات والسيراميك	<ul style="list-style-type: none"> ■ يتواجد في جبل الدب وجبل مروات ومنطقة أم هيجليج بالصحراء الشرقية ويستخدم في البصريات أما النقي منه يستخدم في صناعة الخلايا الشمسية. ■ رمل الزجاج تتواجد الرمال البيضاء عالية الجودة بالقرب من منطقة أبو زنيمة بسيناء وفي منطقة الزعفرانة على خليج السويس ووادي النطرون وأبو الدرج ووادي قنا ويستخدم هذا النوع من الرمال في صناعة الزجاج، والفلسبار الذي يتواجد في منطقة أسوان ووادي أم ديسى والعنيجوي يستخدم في صناعة السيراميك والخزف والصيني والحراريات والزجاج
خامات مواد البناء والرصف	<ul style="list-style-type: none"> ■ تستغل في إنتاج الأسمنت والطوب الطفلي والرملي والجيري اللازم لعمليات المباني والإنشاءات ورصف الطرق، كالبازلت والحجر الجيري. ■ تتميز مصر بوفرة هائلة في صخور الحجر الجيري المتعدد الألوان ومن أهم محاجره طره والمعصرة وبني خالد وسمالوط بالمنيا وعلى امتداد طريق أسيوط، الواحات الداخلة والخارجة كما توجد أيضاً بعض المحاجر في سيوة والعلمين، ويستخدم الحجر الجيري كمادة أساسية في صناعات الأسمنت والحديد والصلب كما يستخدم في أغراض البناء والتشييد بجانب استخدامه في الصناعات العديدة مثل صناعة البويات والبلاستيك والكاوتشوك والورق.
أحجار الزينة والأحجار الكريمة وشبه الكريمة	<ul style="list-style-type: none"> ■ يتوافر بمصر كثير من أحجار الزينة كالفيروز والجرانيت والديوريت والسرينتين والرخام والألباستر والأحجار الجيرية الصلبة وتتنوع هذه الأنواع في الصحراء الشرقية بمحافظة البحر الأحمر وأسوان وشمال سيناء ومحافظات بني سويف والمنيا وأسيوط وسوهاج

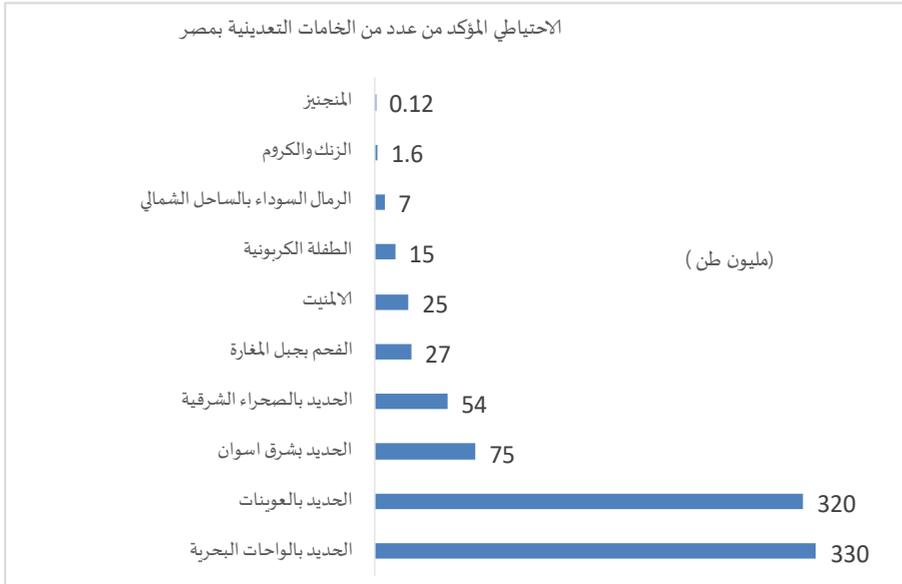
المصدر: موقع الهيئة العامة للاستعلامات

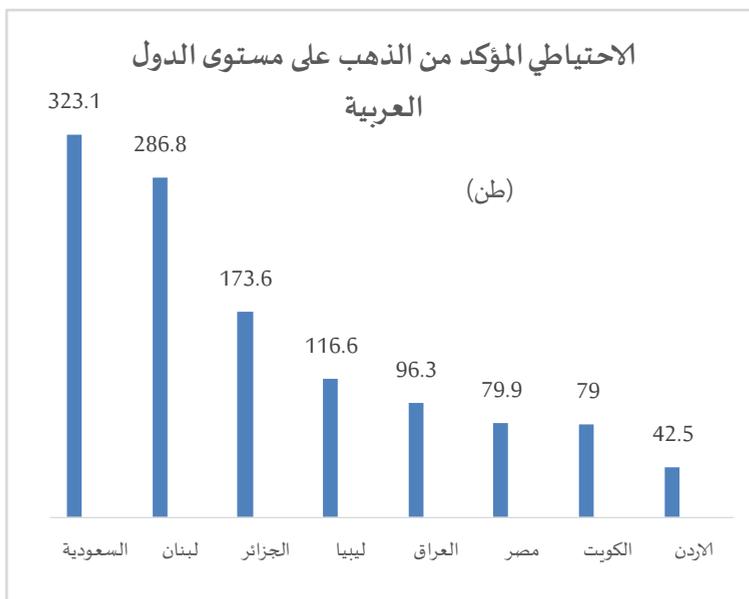
<https://www.sis.gov.eg/Story/64244/%D8%A7%D9%84%D8%A8%D8%A%D8%B1%D9%88%D9%84->

%D9%88%D8%A7%D9%84%D8%AB%D8%B1%D9%88%D8%A9-
%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%B9%D8%AF%D9%86%D9%8A%D8
%A9?lang=ar

القسم الثالث: فرص نمو قطاع الثروة المعدنية في مصر:

يعرض القسم التالي الفرص المتاحة لنمو قطاع الثروة المعدنية في مصر سواء في الداخل او في الخارج، حيث تمتلك مصر احتياطات مؤكدة من المعادن، ووجود طلب محلي وخارجي على منتجات الثروة المعدنية بالإضافة إلى إمكانية قيام العديد من الصناعات المعدنية في مصر، واتجاه الشركات الأجنبية نحو دعم استثماراتها في مصر. فالثروة المعدنية في مصر توجد على سطح الأرض، أو بما يعرف لدى الجيولوجيين بـ”open book”، وهو أجود الوضيعات الجيولوجية للثروات. هذا فضلاً عن تواجدها بأماكن قريبة من الطرق الرئيسية والموانئ، مما يسهل عملية النقل للتصدير. كما يرتفع حجم الاحتياطي المؤكد من العديد من الخامات المعدنية بمصر. من الموارد المعدنية، مما يدعم ثقة المستثمر. وقد قدرت واردات مصر من بعض منتجات الثروة المعدنية حوالي ١٠ مليون دولار امريكي عام ٢٠١٩ تمثل نسبة ١٢.٦ % من اجمالي الواردات المصرية، مما يتطلب دراسة إمكانية إحلال الواردات من منتجات الثروة المعدنية خاصة في ظل تمتع مصر باحتياطات ضخمة من هذه المنتجات.





الاستثمارات الخارجية في مصر:

هناك استثمارات أسترالية وأمريكية وكندية وروسية للبحث عن الذهب والمعادن المصاحبة له واستغلالها، وهناك إنشاء أول مصنع متكامل لإنتاج الذهب والفضة والنحاس بمنطقة السكري.

• إنشاء أول مدرسة متخصصة في صناعة الحلي والمجوهرات في جمهورية مصر العربية.

• ارتفاع الصادرات المصرية من الحلي والمجوهرات على الرغم من جائحة فيروس كورونا، خلال أول ٧ أشهر من عام ٢٠٢٠، حيث تجاوزت حاجز مليار دولار، مقابل ١.٠٥ مليار دولار في الفترة المماثلة من ٢٠١٩ بزيادة قدرها ٩١%. واخترقت المنتجات المصرية ٨ أسواق جديدة وهي كينيا وكرواتيا وروسيا الاتحادية والتشيك واليابان والنمسا وأستراليا ومدغشقر، لتصل عدد الدول التي تستورد الحلي والأحجار الكريمة من مصر إلى ٢٧ دولة حول العالم

• استحوذت ٥ دول على ٩٩.١% من قيمة صادرات الذهب والحلي والأحجار الكريمة المصرية، وهي بالترتيب الإمارات، وكندا، وأستراليا، والسعودية، وإيطاليا.

فرص الاستثمار في الفوسفات

حققت مصر نجاحات في مجال استغلال خام الفوسفات: سواء في مجال الاستخراج والإنتاج والتسويق لتعظيم العائدات وزيادة الإنتاج لتغطية احتياجات السوق المحلي والتصدير إلى الأسواق الأوروبية والهند وشرق آسيا وأمريكا الجنوبية، والعمل على إقامة مشروعات تحقق قيمة مضافة مرتفعة مثل مشروعات حمض الفوسفوريك. وقد تأسس أول شركة للصناعات الفوسفاتية بنظام المناطق الحرة الخاصة في الوادي الجديد، حيث ستولى تنفيذ وتشغيل مشروع مجمع تصنيع حامض الفوسفوريك بهضبة أبو طرطور بمحافظة الوادي الجديد، بإجمالي تكلفة استثمارية تتجاوز مليار دولار، وبطاقة إنتاجية تبلغ مليون طن سنويا.

فرص الاستثمار في الحديد والصلب

نمو صناعة الحديد والصلب في مصر حيث تصل قدرات إنتاج حديد التسليح في حال استغلاله إلى ١٥ مليون طن، مما يفوق احتياجات السوق المحلي والتي تتراوح بين ٧ و ٨ مليون طن وتحقق فائضا كبيرا للتصدير. ويجدر الإشارة الى أن ٧٠% من حديد التسليح ينتج الى المباني السكنية و ٣٠% الى المنشآت الثقيلة والبنية الأساسية. ويقوم عليه العديد من الصناعات التي تشهد نموا مطردا مثل صناعة الهياكل المعدنية والآلات والمعدات والأجهزة المنزلية وصناعة المواسير وغيرها.

القسم الرابع: التحديات التي تواجه قطاع الثروة التعدينية في مصر

يعرض القسم التالي التحديات التي تواجه قطاع الثروة التعدينية، وبحول دول تحقيق القيمة المضافة للقطاع ، ففي الجانب التشريعي ما زال قانون الثروة المعدنية الجديد رقم ١٠٨ لسنة ٢٠٢٠ يحمل العديد من التحديات مثل إعطاء الترخيص لمدة سنتين ويجدد لمديتين وفي الثالثة يجدد لمبررات فنية توافق عليها الهيئة، كذلك طول الاجراءات المطلوبة لطالبي التراخيص، وتعدد الاجراءات الادارية المطلوبة مثل تعدد جهات الولاية والجهات المعنية بأخذ الموافقات، والروتين الحكومي في عدم تفعيل الحكومة الالكترونية في اصدار طلبات، وزيادة الرسوم من ٣% إلى ١٣%، وهو الأمر الذي عجز الكثير من أصحاب المحاجر عن تسديده، بجانب أن مدة إيجار المحجر أصبحت ٥ سنوات بعد أن كانت ٣٠ سنة. وكذلك ظاهرة التنقيب العشوائي حيث يتم البحث عن الذهب من قبل قبائل وجماعات في عدة مناطق في الصحراء الشرقية وجنوب مصر دون رقيب يراقب عملية الاستخراج والإنتاج، وبالتالي يحدث استنزاف لثروات مصر من الذهب. وكذلك تواجه صناعة الذهب العديد من التحديات فبينما كانت تعتبر مصر تاريخيا مركزا أساسيا لإنتاج وبيع المجوهرات في المنطقة، لكنها واجهت حديثا تحديات متعددة نتج عنها انحدار ملحوظ في الصناعة على جميع الأصعدة. تقع في الإطار التشريعي

والتنظيمي. ونقص العمالة الماهرة بسبب غياب التدريب الفني والتطوير في التشغيل والتصميم. كذلك هناك نقص للمعلومات المتاحة إلكترونياً أمام المستثمر عن السوق الداخلي، واحتياجات الأسواق الخارجية. وهناك تكلفة النقل حيث ترتفع تكلفة نقل السلع والمنتجات من مكان إلى آخر وتكلفة التأمين عليها. كذلك عدم توفر وتنوع خطوط الشحن الكافية للوصول بمنتجاتهم إلى الأسواق الخارجية.

وفيما يتعلق بسياسة التسعير فلا توجد سياسة محددة لتسعير خامات ومواد المناجم والمحاجر مما أضر بهذه الصناعة، كذلك نظام التراخيص للمستثمر فقد كانت مصر تربط البحث والاستكشاف بالاستغلال، وذلك الأسلوب غير متبع عالمياً حالياً، حيث يفصل البحث والاستكشاف عن الاستغلال. كذلك نقص الأيدي العاملة: فهناك نقص بالخبرات المدربة تدريباً عالياً على أعمال المناجم واستخراج الخامات ومعالجتها والطرق المثلى لاستخلاصها. كما لا يوجد بمصر جهة تعليمية وأكاديمية منوطة تحظى باعتراف عالمي، تقوم بتخريج متخصصين بمجال التعدين، والوظائف المساعدة كالمهندسين والجيولوجيين وحتى الحفارين والعمال.

كذلك هناك تحديات مؤسسية فنجد هيئة المساحة الجيولوجية التي تعاني من قصور أداء الهيئة عن الدور منوط لها به، وما يتطلبه من الحاجة لبناء قاعدة معلومات متكاملة وحديثة من خرائط جيولوجية حديثة، ومسح جيوفيزيقي وكيميائي وغيرها من المعلومات التي تشجع المستثمر وتساعده على اختيار الأماكن المحتمل وجود المعادن بها. كما هو الوضع بكافة أنحاء العالم.

القسم الخامس: الاتجاهات العالمية في صناعة التعدين

تتسم صناعة التعدين بعدم التوافق ما بين مراكز الإنتاج والاستهلاك، وبالتالي فإن ٤٦% من الإنتاج العالمي للحديد و٤٣% من النحاس يتم تصديرها إلى خارج مناطق الإنتاج. كذلك يسيطر على سوق التعدين شركات التعدين متعددة الجنسيات التي تتجه نحو التوسع في أقاليم جغرافية جديدة. والاتجاه نحو تطوير طرق الاستغلال والمعالجة للخامات التعدينية ذات النوعية المنخفضة، فأصبح من الممكن استغلال خامات النحاس ذات النسبة المنخفضة ٠.٥% بعد أن كانت أعلى من ٤% بطريقة التعدين السطحي ومعالجتها بطرق الإذابة المختلفة. وفيما يلي بعض التجارب الدولية التي نجحت في تطوير قطاع التعدين وقد استند اختيار التجارب الدولية إلى الدول التي ترتفع فيها نسبة مساهمة صناعة التعدين والقيمة المضافة في الناتج المحلي الإجمالي، وفيما يلي نتناول تجربة المغرب وتركيا وأستراليا والسعودية، ورغم أنهم يقعون في مواقع مختلفة إلا أنهم تميزوا بالقيام بالإصلاح المؤسسي وبخاصة تأهيل العنصر البشري وتطوير التشريعات لخدمة القطاع وتوفير البنية الأساسية الداعمة والتكنولوجيا الحديثة.

تجربة المغرب:

تعتبر المغرب بلدا رائدا على المستوى العالمي في انتاج وتصدير الفوسفات حيث جاءت في المرتبة الثالثة على مستوى الانتاج والاولى في التصدير ولديها ثلثي الاحتياطي العالمي من الفوسفات، بالإضافة الى انتاجها للعديد من المعادن مثل البارييت والفضة والزرنيخ والاسترونتيوم. وتعد على الصعيد الإفريقي ثاني منتج للزنك والرصاص، وثالث منتج للكوبالت ورابع منتج للفلوريت. وقد شهد القطاع تحولا هائلا مع التوجه نحو صناعة الأسمدة الفوسفاتية. وقد وضعت المغرب استراتيجية تعدين على محاور رئيسية ١ ففي الجانب التشريعي: تمت مراجعة قانون التعدين لتتواءم مع المستجدات العالمية، خاصة في الجانب المتعلق بإمكانية القيام بأبحاث في المناطق الكبرى، وهو ما سيمكن شركات التعدين من مباشرة أشغال التنقيب قبل الالتزام بعمليات البحث، فضلا عن تطوير في النظام ضريبي ، وفي مجال البنية التحتية تم احداث تطوير في البنية التحتية الجيولوجية، حيث تطورت قطاعات اخرى كالنقل والموانئ والربط بشبكة الطرق وتزويدها بالماء والكهرباء ، تأهيل العنصر البشري، حيث أنشأت منطقة احداث لتأهيل الحرفيين قدرت مساحتها ب ٦٠ ألف كيلومتر مربع .

تجربة المملكة العربية السعودية:

ترتفع مساهمة قطاع التعدين في المملكة العربية السعودية كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي بالإضافة الى ارتفاع القيمة المضافة للصناعة، ويعزى ذلك إلى الإصلاح المؤسسي والاتجاه نحو خصخصة القطاع وتوفير البنية الأساسية الداعمة والاستناد الى التكنولوجيا الحديثة والذي تمثل في صدور نظام الاستثمار التعديني الذي عزز الوضع التنافسي لقطاع التعدين، ونوع من قاعدة الإنتاج التعديني وطوره، ودعي الى تكامل الأنشطة التعدينية مع الأنشطة الاقتصادية الأخرى، وقد استطاعت المملكة توفير التجهيزات الأساسية المطلوبة في مناطق التعدين لاستثمارها. وتعزيز دور القطاع الخاص في مجال التعدين، وطرح اسهم للتداول في السوق المال السعودية وتوفير قواعد بيانات بالفرص الاستثمارية وتنظيم المعارض والمؤتمرات داخل المملكة وخارجها. وتنفيذ المرافق والخدمات اللازمة لاستغلال المناجم حيث يتم مد خط السكة الحديدي ليربط المنجم بمواقع التصنيع ومنافذ التصدير على الساحل الشرقي للمملكة. إنشاء مركز متخصص في خدمة الاستثمار التعديني في الوكالة يتولى تقديم جميع المعلومات التي يحتاج اليها المستثمر فضلا عن تدشين منصة الكترونية لتقديم خدمات الكترونية لجميع المهتمين. وإنشاء صندوق التعدين لضمان وجود التمويل المستمر للقطاع ويدعم أنشطة برامج المسح الجيولوجي والاستكشاف

تجربة استراليا

تعد استراليا من اعلى الدول أداءا في صناعة التعدين حيث بلغت مساهمة صناعة التعدين في الناتج المحلي المحلي نسبة ١٠.٤ % من الناتج المحلي الإجمالي، بالإضافة الى انها

استراليا: تقديم الدعم الحكومي للمستثمرين من خلال تخفيض الضريبة على الكربون ساهم في زيادة إيرادات قطاع

سجلت ثاني افضل دولة في انخفاض مخاطر التعدين وفقا لمؤشر فيتش، وذلك يرجع إلى دعم

الحكومة للقطاع وتخفيض الضرائب وبخاصة الضريبة على الكربون لتكون في حدها الأدنى مما أدى الى زيادة إيرادات الشركات الكبرى ليلعب رأس المال السوقي لأكثر ٥٠ شركة في قطاع التعدين ما يزيد عن ٥ بليون دولار حتى يونيو ٢٠٢٠. وتعتمد الصناعة على إنتاج الذهب بنسبة ٤٤ % حيث تقوم بإنتاج ٤.٤ مليون اونصة من الذهب بالإضافة الى انتاجها من الحديد والفحم والنحاس. وتعتمد على الإصلاح المؤسسي وبخاصة الاهتمام بالعنصر البشري والاستناد الى التكنولوجيا الحديثة وتوفير ميزانية للبحث والتطوير.

تجربة تركيا:

تعد تركيا من اغنى دول العالم من حيث المعادن حيث تنتج مجموعة واسعة من المعادن الأولية كالحاس والكروميت، وتعد المنتج الرئيسي للسلع المعدنية المعالجة وقدر الإنتاج بالقطاع ما يقرب من ٣٥.٥ مليار ليرة تركية في عام ٢٠١٩، معظم الإنتاج الصناعي يأتي من قبل القطاع الخاص بينما يسيطر القطاع العام على انتاج الخدمات المعدنية ومعادن الوقود، وتعتمد على توفير الأيدي العاملة الماهرة، بالإضافة الى الخدمات اللوجستية وتتمتع بانخفاض نسبي في تكاليف الحفر منخفضة، والقرب من الأسواق الرئيسية، وتقديم الحوافز الحكومية المربحة. ويوجد في تركيا حاليا ما يزيد عن ٧٩٠ شركة دولية متخصصة في مجال التعدين، بارتفاع يزيد عن ١٣٨ شركة عن عام ٢٠٠٤. ويستند النظام الإقليمي التركي للحوافز الاستثمارية إلى نموذج تنازلي حيث تتباين مستويات المناطق في نطاق من ١ إلى ٦ بناءً على مستوى تطورها، ويتم منح التصنيف ضمن الفئة ٦ للمناطق الأقل تطورا. ومن خلال هذا النظام، يتم تقديم أكثر الحوافز المناسبة للمناطق الأقل تطورا.

القسم السادس: نحو رؤية مقترحة لتطوير قطاع الثروة التعدينية في مصر إن زيادة مساهمة قطاع التعدين في الناتج المحلي الإجمالي، ليصبح قطاع التعدين اهم روافد الدخل القومي للدولة يتطلب تطوير القطاع بما يحقق مردود متميز من الاستثمار في النشاط التعديني بما يشجع المستثمرين المحليين والأجانب على

الاستثمار في هذا المجال، وجذب أكبر عدد من الشركات المؤهلة للعمل في البحث عن الثروات المعدنية وتصنيعها لزيادة القيمة المضافة منها لصالح الاقتصاد المصري، وفيما يلي خطة تنفيذية لتطوير قطاع الثروة المعدنية مستندا على خمس محاور أساسية هي المحور التشريعي والمؤسسي ودعم البنية الأساسية والمحور الفني وما يتضمنه من دراسات واستقدام للتكنولوجيا ومحور ترويجي، مع الأخذ في الاعتبار الآتي:

ركائز التطوير:

- إنعاش البحث والتنقيب الجيولوجي والمعدني
- الدعم الحكومي لقطاع الثروة المعدنية
- إصلاح تشريعي يدعم القطاع
- تحسين البنية الجيولوجية الأساسية
- اصلاح مؤسسي يقوم على تنمية العنصر البشري
- تحفيز القطاع الخاص وتوجيه جهود البحث والاستكشاف المعدني نحو المناطق المؤهلة التي لا تحتاج الى اعتمادات مالية كبيرة
- الاستناد إلى التكنولوجيا الحديثة
- زيادة القاعدة الصناعية بما يتضمنه من زيادة القيمة المضافة لمنتجات الثروة المعدنية
- برنامج لتطوير المناجم الصغيرة
- تفعيل التسويق والترويج الداخلي والخارجي

محاور التطوير المقترحة :
المحور الفني والدراسات وتوطين التكنولوجيا الحديثة:

المقترح	آليات التنفيذ	الفترة الزمنية	الجهة المعنية بالتنفيذ
زيادة القيمة المضافة لمنتجات الثروة المعدنية بما يزيد من القاعدة الصناعية ويحقق إحلال للواردات	<ul style="list-style-type: none"> حصر للواردات من المنتجات التعدينية وبحث سبل احلالها بمنتجات تعدينية وطنية حصر الخامات التعدينية التي تتمتع بالقدرة على تحقيق أعلى قيمة مضافة من خلال استخدامها في الصناعات التحويلية دراسات متخصصة عن كل فئة من فئات الثروة المعدنية واستراتيجيات رفع القيمة المضافة لها عقد بروتوكولات تعاون للتكامل بين قطاعات التعدين والقطاع الصناعي بمختلف انشطته سياسات دعم المنتج بذاته مثل الفوسفات يكون الهدف المحافظة على الحصة المصرية في السوق الدولي 	طويل الاجل	<ul style="list-style-type: none"> وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة التجارة والصناعة وزارة قطاع الاعمال العام وزارة الاستثمار وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
دعم دراسات الاستكشاف والبحث وتقدير الاحتياطات المؤكدة	<ul style="list-style-type: none"> الدعم الحكومي لبحوث الاستكشاف دعوة الشركات الخاصة والدولية لتقديم دراسات استكشافية الدعم التشريعي لشركات الاستكشاف 	طويل الاجل	<ul style="list-style-type: none"> وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
فتح مناجم جديدة وتطوير التقييم	<ul style="list-style-type: none"> الترويج للمناجم الصغيرة منح الرخص في مختلف المناطق التي تزخر بمواد مختلفة التدبير المالي للمشاريع الاستناد الى تقنيات التسويق دعوة شركاء أجاناب لعملية التقييم توجيه جهود البحث والاستكشاف المعدني نحو المناطق 	طويل الاجل	<ul style="list-style-type: none"> وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة الاستثمار وزارة التعاون الدولي

		المؤملة التي لا تحتاج الى اعتمادات مالية كبيرة	
البنك المركزي المصري جهاز تنمية المشروعات الصغيرة والمتوسطة وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة الاستثمار وزارة التعاون الدولي	متوسط الاجل	<ul style="list-style-type: none"> تحفيز القطاع الخاص على انشاء مجموعات صغيرة في قطاع التعدين من خلال تقديم قروض ميسرة لشراء او استئجار الاجهزة والمعدات الفنية واجهزة الاسكتشاف والدعم الحقل 	حوافز حكومية داعمة لتشجيع استثمار القطاع الخاص

محور دعم البنية التحتية

المقترح	آليات التنفيذ	الفترة الزمنية	الجهة المعنية بالتنفيذ
إنشاء الطرق وتطويرها لخدمة المحاجر	تحديد احتياجات المناجم والمحاجر من الطرق	طويل الاجل	وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة النقل وزارة الأسكان والمرافق وزارة التنمية المحلية
دعم الخدمات اللوجستية وتنوع طرق الشحن والنقل	التعرف على طرق النقل الحديث وأساليب تطبيقها	طويل الاجل	وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة النقل وزارة الأسكان والمرافق وزارة التنمية المحلية

المحور المؤسسي:

المقترح	آليات التنفيذ	الفترة الزمنية	الجهة المعنية بالتنفيذ
التطوير المؤسسي لهيئة المساحة الجيولوجية	طرح سياسات للتطوير المؤسسي للهيئة والتحديات التي تواجهها	متوسطة الاجل	وزارة البترول والثروة المعدنية
توفير لسوق العمل خبراء في الهندسة والجيولوجيا وحفارين وعمال	التوسع في كليات التعدين تكون متخصصة دعم التعليم الفني بأقسام للتعيين	طويل الاجل	وزارة التربية والتعليم والتعليم الفني وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

المحور التشريعي:

المقترح	آليات التنفيذ	الفترة الزمنية	الجهة المعنية بالتنفيذ
توحيد تسعير الخامات	تحديد جهة قائمة معنية بسياسات التسعير	متوسط الاجل	وزارة البترول والثروة المعدنية
مراجعة التراخيص للاستكشاف والاستغلال والضرائب	المراجعة التشريعية للقانون ولائحته التنفيذية		
تطوير النظام الصريبي	احتساب الضريبة المباشرة على صافى الدخل او الربح وتطبيق على عمر المنجم مراعاة الخفض الضريبي المتسارع لتخفيض المخاطر المالية السماح باستنفاد قيمة احتياطي الراسب التعديني على غرار استهلاك الاصول الثابتة		

محور الترويج الداخلي والخارجي:

المقترح	آليات التنفيذ	الفترة الزمنية	الجهة المعنية بالتنفيذ
إتاحة المعلومات الكترونيا امام المستثمر عن السوق الداخلي، واحتياجات الأسواق الخارجية.	إنشاء مواقع الكترونية	قصير الاجل	وزارة البترول والثروة المعدنية وزارة الاستثمار والتجارة الخارجية وزارة الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات
المشاركة في مؤتمرات دولية لجذب الاستثمارات الأجنبية	متابعة المؤتمرات الدولية وفد رفيع المستوى للمشاركة في المؤتمرات قاعدة بيانات		

		بالمؤتمرات المتاحة	
	متوسط الاجل	التعرف على أساليب الترويج الحديثة في الداخل والخارج تصميم برنامج تنفيذي للترويج	تطوير أساليب التسويق والترويج لفرص الاستثمار التعديني في مصر

قائمة المراجع

١. الجريدة الرسمية، قانون رقم ١٤٥ لسنة ٢٠١٩ .
 ٢. الجريدة الرسمية، قانون رقم ١٩٨ لسنة ٢٠١٤ .
 ٣. الجريدة الرسمية قانون رقم ١٠٨ لسنة ٢٠٢٠ .
 ٤. السيد عبد الكريم على (٢٠٠٤) الافاق الواعدة لاستثمار الخامات المعدنية في الدول العربية، المنظمة العربية للتنمية الصناعة والتعدين، المملكة العربية السعودية.
 ٥. موقع وزارة الطاقة والمعادن والبيئة، المملكة المغربية
<https://www.mem.gov.ma/ar/Pages/index.aspx>
 ١. موقع وزارة الصناعة والثروة المعدنية، المملكة العربية السعودية،
 ٢. موقع المنظمة العربية للتعدين والصناعة www.unescwa.org
 ٣. موقع غرفة الصناعات المعدنية
 ٤. موقع الهيئة العامة للثروة المعدنية
 ٥. تقارير البنك المركزي المصري، التقرير السنوي ، أعداد متفرقة
 ٦. موقع المجلس التصديري لمواد البناء في مصر
 ٧. مؤتمر التعدين الدولي، مدينة ملبورن بأستراليا من ٢٩ إلى ٣١ أكتوبر ٢٠١٩م
 ٨. زهير عبد الحفيظ نواب (٢٠٠٥) ، العوامل المؤثرة على جذب الاستثمارات التعدينية ، ندوة افاق الاستثمارات التعدينية في الدول العربية، جدة، المملكة العربية السعودية.
 ٩. عبد الباقي المنصوري (٢٠٠٥) الفرص المتاحة للاستكشاف المعدني، ورقة عمل، نجوة افاق وفرص الاستثمارات التعدينية في الدول العربية، السعودية.
 ١٠. وزارة التجارة، الجمهورية التركية ٢٠١٩
 ١١. جمعية مصدري المعادن في إسطنبول
 ١٢. خالد زكي محمد الديب، مقومات نمو فرص الاستثمار التعديني في العالم العربي، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٨
- 1) <https://www.pwc.com.au/industry/mining/aussie-mine-2020/aussie-mine-2020.pdf>
 - 2) Fitch solutions, *Risks of Higher Mining Taxes Post- Covid-19 : which countries are most exposed?*, 26 August 2020 ,
 - 3) <http://www.mapexpress.ma/ar/actualite>