

الدورة الانتخابية الخامسة  
السنة التشريعية الاولى  
الفصل التشريعي الثاني



مجلس النواب

دائرة البحوث والدراسات النيابية  
تقرير

## واقع الثروات المعدنية في العراق

تستعمل الاوراق البحثية المتنوعة من قبل هيئة رئاسة المجلس او اللجان النيابية او السيدات والسادة النواب لدعمهم في اداء مهامهم  
النيابية حصرا

الباحثة

د. حنان جميل عاشور

2022

## الملخص التنفيذي

تعد الثروات المعدنية لاي دولة وطرائق استثمارها هي الركيزة الاساسية لتقدمها وقوتها فالدول التي تستغل مواردها المعدنية بشكل مخطط ومدروس يمكن لها ان تقيم صناعات مختلف فالثروات المعدنية هي بلا شك تعد من اساسيات التطور العلمي والتكنولوجي. يعد العراق بلدا غنيا بالثروات المعدنية المتنوعة والتي تتواجد بشكل واسع في شمال وجنوب وغرب العراق كالكبريت الحر في نينوى وصلاح الدين، والفوسفات في الانبار، وكبريتات الصوديوم في صلاح الدين، وحجر الكلس في الأنبار والمثنى والنجف وكردستان، والملح في المثنى ونينوى ومملحة الفاو في البصرة، وانتشار الرمال في مناطق واسعة في العراق مع وجود الأطيان في معظم المحافظات الواقعة في منطقة السهل الرسوبي والانبار، والرصاص والخصائص في دهوك والسليمانية والنحاس في السليمانية والحديد والمنغنيز في السليمانية ودهوك والمرمر في السليمانية واربيل. لكن ورغم كثرة المعادن التي توجد في العراق الا انها ما زالت غير مستثمرة بشكل جيد ، او قد تكون مستثمر لكن بشكل محدود جدا بحيث لا يتناسب مع الثروة المعدنية التي يزخر بها العراق وربما يعود السبب في ذلك الى قلة التخصيصات المالية وتفشي الفساد المالي والاداري وغياب الاستراتيجية الاقتصادية وضعف الادارة والنشاط الاقتصادي في مجال التعدين، كلها عوامل تحول دون السعي الى الاستكشاف واستثمار الثروة المعدنية في العراق. وعليه فقد اخلص التقرير الى ان النهوض بهذا القطاع عن طريق استثماره بشكل مدروس ومخطط له اهمية كبيرة جدا اذ يمكن ان يرفد الاقتصاد العراقي بموارد كبيرة وتشغيل ايدي عاملة و توسيع الصناعات الوطنية او اقامة صناعات جديدة فضلا عن امكانية تصدير العديد منها الى دول العالم. وعليه لابد من مراجعة قوانين الاستثمار المعدني او تعديلها او اصدار قوانين جديدة واضحة وشاملة لتوسيع افق الاستثمار المعدني في العراق. كما لابد من التنويه الى ان من المشاكل التي يعانيها هذا القطاع هو ان الدستور العراقي النافذ لا يحتوي تسمية معادن او ثروة معدنية الامر الذي يتطلب وضع التعديل لفقرات الدستور 111-112

ان التاريخ الجيولوجي والبنوي للعراق جعلته يمتاز بطبيعة جيولوجية غنية بالمعادن اذ يقع العراق بين وحدتين تركيبيتين رئيسيتين هما الطيات الالبية والرصيف العربي، والتي اسهمت بشكل كبير في تهيئة ترسبات معدنية متنوعة ويرتبط التوزيع الجغرافي للمعادن ارتباطا وثيقا بظروف التكوين الجيولوجي المتكونة بفعل الحركات الارضية، فعلى سبيل المثال:

- يلحظ ظهور المعادن الفلزية ذات الاصل حرماي في المناطق الشمالية المتأثرة بالحركات الالبية
- يلحظ وجود تراكيز مختلفة من فلزات الرصاص والخرصين التي ترتبط مع الصخور الكاربوناتية فضلا عن وجود حديد رسوبي في المناطق المحاذية لتركيا
- وجود ترسبات التي تحتوي على النحاس والنيكل والكروم والحديد (الماغنيتايت) اضافة الى صخور كاربوناتية واطيان. في المناطق الشمالية الشرقية المحاذية الى ايران.
- اما في المناطق التي تقع في الرصيف العربي والتي تشمل اجزاء واسعة من وسط وجنوب وغرب العراق تكون فيها الترسبات المعدنية من اصل رسوبي والتي يتحكم في مكوناتها وتوزيعها الظروف الترسيبية والوضع الجغرافي القديم اذ تكون غالبية الترسبات فيها من النوع اللافلزي و من اهم ترسباتها الكبريت والفوسفات والاملاح والاحجار الكلسية والدولوميتية والرمال والاطيان.

## الثروة المعدنية في العراق

جدول رقم (1) يوضح توزيع الترسبات المعدنية والاحتياطي المتوفرة لكل منها في عموم العراق

اسم المعدن	المحافظة	الموقع	مقدار الاحتياط المتوفر	الانتاج السنوي
الكبريت الحر	نينوى وصلاح الدين	المشراق واللزاهه و مكحول	600 مليون طن	1 مليون طن سنويا
الفوسفات	الانبار	منطقة الصحراء الغربية الى الغرب والشمال الغربي من مدينة الرطبة قرب الحدود العراقية السورية. وهي تكوين عكاشات والرطكة، ودكمة، ابرز التكوينات عكاشات	10000 مليون طن	2 مليون طن سنويا
الملح	المثنى نينوى	مملحة السماوة جنوبا والذبان والفتحة ومملحة البوارة في منطقة الجزيرة غربا	50 مليون طن	250,000 الف طن سنويا.
كبريتات الصوديوم	صلاح الدين	مملحة الشاري	22 مليون طن	-
حجر الكلس	الانبار، المثنى، النجف، نينوى، كردستان العراق	الرطكة والدمام والفرات والفتحة	800 مليون طن	1,5 مليون م <sup>3</sup> سنويا
حجر الدولوميت	الانبار والمثنى	الملوصى وزورحوران وحسينيات وعامج وام ارضمة والدمام والفرات	330 مليون طن	
حجر الجبس (الجبسم)	نينوى، كركوك، صلاح الدين، الانبار	تكوين الفتحة، في مناطق الجزيرة والطيات الواطئة	130 مليون طن	
رمال السليكا	الانبار	الكعرة والحسينيات ونهرعمر والرطبة	75 مليون طن	50,000 الف طن سنويا

رمال الكوارتزيت	الانبار	نهر عمر والرطبة	16 مليون طن	—
الرمال الحاملة للفلدسبار	النجف الاشرف	الدبدبة	2,3 مليون طن	—
رمال قياسية	الانبار	الحسينيات	30,000 الف طن	
رمال المعادن الثقيلة	الانبار	الكعرة والعامج	-	
الحصر والرمال للاعمال الانشائية	النجف ، كربلاء، صلاح الدين، كركوك، البصرة	الدبدبة والنباعي	2200 مليون م <sup>3</sup> (في صلاح الدين وكركوك وميسان)	
الاطيان لاغراض الطابوق	معظم محافظات السهل الرسوبي والانبار	الدبدبة والنباعي	285 مليون م <sup>3</sup>	
الاطيان لاغراض السمنت	محافظات السهل الرسوبي والانبار	الدبدبة والنباعي	450 مليون م <sup>3</sup>	
اطيان الكاؤولين	الانبار	الكعرة والحسينيات وعامج	1200 مليون طن	
اطيان الفلتت	الانبار	الحسينيات	10 مليون طن	
أطيان المونتمورلونيت	الانبار	الدكمة ووعكاشات	22 مليون طن	
أطيان الاتابغايت	الانبار ونينوى	الدكمة وعكاشات في الانبار وتكوين انجانة	0.5 مليون طن	
السلستايت (كبريتات السترونتيوم)	النجف وكربلاء	انجانة والدبدبة	0,8 مليون طن غير مستثمر	
البورسيلينايت	الانبار	الدكمة وعكاشات	1,8 مليون طن	
البوكسايت	الانبار	الحسينيات	مليون طن	
الحديد الرسوبي	الانبار	الكعرة والحسينيات	60 مليون طن	
النفط والغاز	الانبار	منطقة عكاز		

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات صادرة في تقرير حياة المسح الجيولوجي/ وزارة الصناعة والمعادن العراقية

من تحليل الجدول اعلاه نلاحظ بان العراق يعد بلدا غنيا بالثروات المعدنية المتنوعة والتي تتواجد بشكل واسع في شمال وجنوب وغرب العراق كصلاح الدين ونينوى والنجف الاشرف وكربلاء المقدسة كركوك والبصرة وواسط وميسان وكركستان العراق. وتعد محافظة الأنبار الأغنى في مجال الثروة المعدنية اللافلزية فيما ياتي شرح موجز عن اهم الترسبات المعدنية والاحتياطيات المتوفرة في العراق الوارده في الجدول اعلاه<sup>1</sup>

1. **الكبريت الحر:** يظهر في نحو 12 – 15 تركيب قبلي في المشراق واللزاه في نينوى وتركيب مكحول في صلاح الدين ويبلغ الاحتياطي منه بحدود 600 مليون طن من الكبريت الحر وحوالي 60% منه قابل للاستخراج والذوبان، اما عن انتاجه فهي لم تتجاوز في افضل الظروف نحو مليون طن سنويا ومن موقع (M1) الذي يمثل واحد من ثلاث مواقع في المشراق.

<sup>1</sup> حياة المسح الجيولوجي العراقية، وزارة الصناعة والمعادن، جمهورية العراق.(د.ت.). واقع الثروة المعدنية في العراق وفاق تطويرها.

2. **الفوسفات:** يتواجد في عكاشات والرطكة، ودكمة في محافظة الانبار ( فيمنطقة الصحراء الغربية الى الغرب والشمال الغربي من مدينة الرطبة قرب الحدود العراقية السورية)، ويعد تكوين عكاشات اهمها ويصل سمك طبقات الفوسفات فيه الى عشرة امتار وتبلغ نسبة خامس اوكسيد الفوسفور (P2O5) بين (18-32%) يمكن زيادتها الى اكثر من (33%)<sup>2</sup> كما هناك مواقع اخرى تظهر فيها ترسبات الفوسفات من اهمها موقع الاثني قرب الحدود العراقية الاردنية التي تحتوي (18%) من خامس اوكسيد الفوسفور. يبلغ الاحتياطي المتوفر والذي يتجاوز عشرة الالف مليون طن والانتاج لم يتجاوز في احسن الظروف الـ 2 مليون طن سنويا ومن موقع عكاشات فقط. في حين اشار مصدر اخر الى ان مقدار احتياطيات خام الفوسفات في منطقة الصحراء الغربية فقط حوالي (7,75) مليار طن لتضع العراق ثاني دولة في العالم بعد المغرب بكمية الاحتياطي وتشكل حوالي 9% من الاحتياط العالمي من الاسمدة الفوسفاتية والمركبة<sup>3</sup> لا بد من الاشارة الى ان خام الفوسفات تعد مادة اولية لصناعة الاسمدة الفوسفاتية بعد معاملتها مع الكبريت تسهم في تطوير الزراعة وزيادة خصوبة التربة وسد حاجة العراق من تصدير الفائض منها الى الخارج التي تقوي وتعزز من اقتصاد العراق وتكون بديل او رديف لتصدير النفط.
3. **الملح (NaCl):** يتواجد في تكويني الذبان والفتحة في محافظتي المثنى ونيوى فضلا عن الممالح السطحية المنتشرة في مملحة البوارة في منطقة الجزيرة غربا ومملحة السماوة جنوبا كما يوجد مصدر اخر للملح من مياه الخليج العربي قرب مدينة البصرة (مملحة الفاو) الا انها متوقفة عن العمل حاليا. وبلغ الاحتياطي المتوفر من الممالح السطحية 50 مليون طن في المثنى ونيوى والانبار ولايتجاوز الانتاج السنوي 250000 طن سنويا.
4. **كبريتات الصوديوم:** يتواجد في مملحة الشاري في صلاح الدين مع رواسب مختلفة من الجبس والاطيان الناتجة من عملية التعرية. ويستعمل في صناعة المنظفات والزجاج والادوية. ويبلغ الاحتياطي المتوفر في المملحة 22 مليون طن خام.
5. **حجر الكلس (اللايمستون):** يتواجد في كل من محافظات الانبار والمثنى والنجف الاشرف ونيوى وكوردستان العراق ومن اهم هذه التكوينات هي الرطكة والدمام والفرات والفتحة. ويستعمل هي صناعة الطابوق وحجر التغليف وحجر تحكيم سكك الحديد وحجر تغليف ضفاف الانهار وغيرها الكثير، ويبلغ الاحتياطي المتوفر حوالي 8000 مليون طن.
6. **حجر الدولوميت:** يعد اهم مصادر المغنسيوم ويتواجد في تكوينات عدة منها الملوصى وزورحوران وحسينيات وعامج وام ارضمة والدمام والفرات في محافظتي الانبار والمثنى. ويبلغ الاحتياط المتوفر منه يزيد عن 330 مليون طن.
7. **حجر الجبس:** يتواجد في في مناطق واسعة من العراق واهمها محافظات نيوى وكركوك وصلاح الدين والانبار ويتوزع في كل من تكوين الفتحة ، في مناطق الجزيرة والطياب الواطئة (من طية مكحول وحميرين شمالا الى مناطق الطيات العالية)، ويستعمل في صناعة اوكسيد الكالسيوم (النورة) وكحجر اكساء وتغليف وديكور، ويبلغ الاحتياطي المتوفر بحدود 130 مليون طن قابل للزيادة ويبلغ الانتاج السنوي منه بحدود 1.5 مليون م<sup>3</sup> سنويا
8. **الرمال:** تنتشر الرمال في مساحات كبيرة من العراق ولها استعمالات متعددة تعتمد على طبيعتها المعدنية والكيميائية ومنها:

<sup>2</sup> غازي عطية زراك. (2017). توزيع الترسبات المعدنية في العراق. جامعة تكريت. كلية العلوم. قسم العلوم الارض التطبيقية.

<sup>3</sup> شذى خليل. (2021). المنطقة الغربية في العراق تملك ثاني احتياطي في العالم للمعادن وتفتقر للاستثمارات. وحدة الدراسات الاقتصادية. مركز الروابط للبحوث والدراسات الاستراتيجية . بحث منشور على الموقع الالكتروني <https://rawabetcenter.com/archives/135207> ، تاريخ الدخول الثلاثاء الموافق 2022/10/18 الساعة 6:52 م.

- أ. املاح السليكا تتواجد في الانبار في الكعرة والحسينيات ونهر عمرو الرطبة في الصحراء الغربية يبلغ الاحتياطي المتوفر 75 مليون طن والانتاج لم يتجاوز 50,000 الف طن سنويا
- ب. رمال لكوارتز ايت: تتواجد في الانبار ضمن نعر عمر والرطبة ويبلغ الاحتياطي المتوفر نحو 16 مليون طن.
- ت. رمال الحاملة للفلدسبار: تتواجد في تكوين الدبدة في النجف الاشرف ويبلغ الاحتياطي المتوفر حوالي 2,3 مليون طن قابل للزيادة
- ث. رمال قياسية: تتواجد في تكوين الحسينيات في الانبار يبلغ الاحتياطي المتوفر 30,000 الف طن قابل للزيادة.
- ج. رمال المعادن الثقيلة: تتواجد في الكعرة والعامج في الانبار .
- ح. الحصى والرمال: تتواجد في النجف الاشرف وكربلاء المقدسة وصلاح الدين وكركوك والبصرة التي تستعمل لاغراض الانشائية تتواجد في الدبدة في كربلاء والنجف والحصى تتواجد في في النباعي وشمال العراق ووالوديان الصحراء الغربية ويبلغ الاحتياطي المتوفر 2200 مليون م3 سنويا في صلاح الدين وكركوك وميسان.
9. الاطيان: تتضمن الاتي:
- أ. الاطيان الحديثة: تتواجد في اغلب محافظات السهل الرسوبي والانبار مثل الفتحة وانجانه ويبلغ الاحتياطي المتوفر لاغراض الطابوق 285 مليون م3 والاحتياطي المتوفر لاغراض السمنت يبلغ 450 مليون م3 سنويا قابل للزيادة.
- ب. اطيان الكاؤولين: تتواجد في تكوين الكعرة والحسينيات وعامج في الانبار ويبلغ الاحتياطي المتوفر حوالي 1200 مليون طن سنويا.
- ت. اطيان الفلنت: تتواجد في الحسينيات في الانبار ويبلغ الاحتياطي المتوفر حوالي 10 مليون طن.
- ث. اطيان المونتمورلونائيت: تتواجد في تكوين الدكمة ووعكاشات في الانبار ويبلغ الاحتياطي المتوفر حوالي 22 مليون طن قابلة للزيادة.
- ج. اطيان الاليتالغايت: تتواجد في الدكمة ووعكاشات في الانبار وتكوين انجانه في نينوى يبلغ الاحتياطي المتوفر حوالي 0,5 مليون طن.
- ح. اطيان السلسبات: (كربتات السترونتيوم): تتواجد في انجانه والدبدة في النجف وكربلاء ويبلغ الاحتياطي المتوفر قليل حوالي 0,8 مليون طن غير مستثمر.
- خ. اطيان البورسيلينائيت: يتواجد في الدكمة ووعكاشات في الانبار ويبلغ الاحتياطي المتوفر حوالي 1,8 مليون طن
- د. الوكسائيت: يتواجد في شمال الحسينيات في الانبار ويقدر الاحتياطي المتوفر مليون طن.
10. الحديد الرسوبي: يتواجد في تكويني الكعرة والحسينيات في الانبار ويبلغ الاحتياطي المتوفر منه 60 مليون طن.
11. القيز: يتواجد في عين الجير في قضاء الهيت في الانبار يستعمل في اكساء الطرق.
12. النفط والغاز: تمتلك الهضبة الغربية في محافظة الانبار على خزين استراتيجي مهم من النفط والغاز وبخاصة في منطقة عكاز وهي قابلة للاستثمار اذ تم حفر بئر عكاز-1 الى الجنوب الغربي من القائم وكذلك في منطقة الرويشة قرب الحدود العراقية الاردنية اثبتت وجود احتياطي كبير من النفط والغاز وفي حالة استغلالهما سوف يوفر فرص عمل كبيرة للعاطلين عن العمل.

هناك رؤيتان لوزارة النفط فيما يتعلق بوضع استثمار حقل عكاز هما:<sup>4</sup>

1. جلب شركات تستخرج الغاز وربطه بالدول الاوروبية عن طريق سوريا والسبب في ذلك يعود الى ان التوقعات تشير الى ان الغاز الروسي سيبدأ بالتناقص بعد تقريبا (15) عاما من الان، وستشهد اوروبا مشكلة بالتجهيز، والبديل سيكون هو الشرق الاوسط والعراق تحديدا.
2. تشغيل محطات تدوير غاز حقل عكاز محليا لغرض تشغيل محطات الطاقة الكبريائية او كمواد اولية لسد حاجة مصانع المنظفات ومصانع الاسمدة وهذا سوف يوفر فرص عمل الى (100) الف شخص والذي بدوره يؤدي الى القضاء على البطالة.

كما ان تصنيع وتدوير الغاز محليا سوف يسهم في تطوير الاقتصاد العراقي لان القيمة المضافة من تصنيع المادة الخام وعدم تصديرها ستبقى داخل البلد وبذلك سوف تؤدي الى جلب العملة الصعبة. كما يمكن ان تسهم الصناعات التحويلية وتصنيع المنتجات النفطية محليا الى تطوير المعرفة العلمية فضلا عن ايجاد بنى تحتية قوية وتأسيس صناعات متطورة ومن ثم التخلص من تقلبات اسعار النفط التي اصبحت عائق امام تطوير الاقتصاد العراقي<sup>5</sup>

كما ويحتوي العراق فضلا عن هذه المعادن اللافلزية الى الخامات الفلزية التي تتواجد بكثرة في كردستان العراق (جدول 2)، الا انها غير معروفة بشكل كامل لغاية الان فلم تتوفر صورة واضحة للكميات فضلا عن ان استكشاف النفط ايضا له كان له دور كبير في تقليل اهمية استكشاف المعادن الفلزية الموجودة في البلد الامر الذي ادى الى عزوف الدولة عن الاتجاه الى الاستكشاف المعدني كما ان التوجه الجديد في الصناعات الجيولوجية اصبح الان نحو الصناعات السليكونية التي ينتج عنها كم هائل من هذه الصناعة التي تعد السليكا المادة الاساس فيها حيث تتوفر لدينا اكثر من مليار طن احتياطي لهذه المادة التي تعد كشجرة لاتنتهي من الصناعات المستقلة التي تتفرع منها مجموعة كبيرة من الصناعات اولها الفوتوشوب الذي يعد احد مصادر الطاقة البديلة والتي بدأت بانتاجها دول العالم.<sup>6</sup>

جدول رقم (2) يوضح ابرز الخامات المعدنية الفلزية واللافلزية المتوفرة في كردستان العراق

اسم المعدن	المحافظة	الموقع
الرصاص والخرصين	دهوك والسليمانية	سركوزة ولهيفان ومارسيس وبيرزنيك و فرة جيبي وعقر بخمة
النحاس	السليمانية	لاوش
الكروم والنيكل	السليمانية	
الحديد والمغنسيوم	دهوك والسليمانية	جبال قنديل وجبال كلكلية

<sup>4</sup> غازي عطية زراك. (2017). مصدر سبق ذكره.

<sup>5</sup> المصدر السابق نفسه.

<sup>6</sup> ضحى محمد. (د.ت.). الهيئة العامة للمسح الجيولوجي تفتح فروع لها في ثمانية محافظات من اجل تنسيق العمل مقال منشور على الموقع الالكتروني

الرسمي لوزارة الصناعة والمعادن، العراق http://industry.gov.iq/index.php?name=News&file=article&sid=865 تاريخ الدخول الاربعاء

2022/10/19 الوقت 10:8 ص.

البارايت	دهوك	جيازاري وعقرة بخمة
الاسبست	السليمانية	جوارثة وماوات وبنجوين وشرشو- كوراداوي
المرمر	السليمانية واربييل	جبال قنديل

الجدول من اعداد الباحثة بالاعتماد على معلومات صادرة في تقرير هيئة المسح الجيولوجي/ وزارة الصناعة والمعادن العراقية

ومن خلال استقراء الجداول اعلاه نلاحظ بان الثروة المعدنية في العراق لم تستثمر بشكل يضمن تحقيق ايرادات مالية كبيرة للعراق، لذلك فمن الضروري على الجهات ذات العلاقة ان تتبنى دليلا للاستثمار المعدني وتوفير المعلومات الخاصة بهذا الجانب لاستثمار المعادن من القطاع الخاص المختص بهذا الجانب بموجب قانون للاستثمار يضمن مصالح الطرفين وفقا لضوابط محددة ، مع قيام الدولة بوضع الاستراتيجية التعدينية للبلاد ضمن اولوياتها ومراقبة تنفيذها من الجهات المسؤولة عن التنقيب قانونيا وهي هيئة المسح الجيولوجي العراقية<sup>7</sup>

### ملفات الاستثمار في قطاع المعادن والتعدين:<sup>8</sup>

1. انتاج كبريتات الصويوم من رواسب الغلوبيرايت في مملحة الشاري سامراء/ لصناعة المنظفات والزجاج ( مؤجلة بسبب الوضع الامني في الموقع)
2. استثمار اطيان الكاؤولين في الصحراء الغربية / سيراميك، حراريات .... الخ .
3. استثمار الرواسب الفوسفاتية في وادي صواب لصناعة الاسمدة الفوسفاتية.
4. استثمار رمال السيليك في .الصحراء الغربية لصناعة الزجاج والثرموستون .
5. انتاج الحديد لصناعة الاسمنت من موقع الحسينيات.
6. انتاج الكاؤولين لصناعة السيراميك من موقع دويخله / الانبار.
7. انتاج رمال السليكا لصناعة السيراميك والزجاج والسباكة من موقع ارضمة في الانبار.
8. معمل لانتاج القرמיד من اطيان الكاؤولين الحمراء / الانبار / انتاج القرמיד .
9. معمل لانتاج ركاز الفوسفات من فوسفات عالي النوعيه / الانبار / انتاج حامض ض الفوسفوريك
10. معمل لتركيز الفلدسبار / النجف / صناعة السيراميك
11. معمل لتنشيط البنتونايت: المكان غير محدد/ الصناعة النفطية.

### توصيات:

1. ان من المشاكل التي يعانيها هذا القطاع كون الدستور العراقي النافذ لا يحتوي تسمية معادن او ثروة معدنية الامر الذي يتطلب وضع التعديل لفقرات الدستور 111-112

<sup>7</sup> عادل عبد الزهرة شبيب. (2020). الثروة المعدنية في العراق ثروة اقتصادية مهمة. الحوار المتمدن. العدد: 6563 في اخر تحديث في 2020/5/13 تاريخ الدخول 6:33 م. <https://www.ahewar.org/debat/show.art.asp?aid=677207>

<sup>8</sup> هيئة المسح الجيولوجي العراقية. مصدر سبق ذكره.



2. قيام الدولة بوضع السياسات التعدينية و استثمار الترسبات المعدنية في العراق ضمن الخطط الاستراتيجية للبلاد ومراقبة اجراءات ونسب تنفيذها من قبل الجهات ذات العلاقة والمسؤولة عنها قانونيا (هيئة المسح الجيولوجي العراقية) على ان تكون ملزمة للقطاعين الخاص والعام لكونها تتيح فرص ليكون احد الاركان المهمة في تطوير الاقتصاد العراقي وايجاد فرص عمل لعدد كبير من المواطنين.
3. مراجعة قوانين الاستثمار المعدني والعمل على تعديلها او اصدار قوانين جديدة فيما يتعلق بالاستثمار المعدني مع جميع الجهات ذات العلاقة على ان تكون واضحة وشاملة وان تتضمن تطوير نظام مراقبة بيئية للانشطة التعدينية ووضع محددات لها وفق تصنيفات تعتمد على طبيعة النشاط ونوع المخلفات ومراقبة التغيرات الناتجة عن استخراج الخامات المعدنية. ومدى امكانية الاستفادة من المخلفات عن طريق اعادة استخلاص المواد ذات القيمة الاقتصادية منها ان اممكن ذلك بالاعتماد على الخبرات المتخصصة بهذا الجانب.
4. تشجيع التنقيب والاستخراج المعدني وتسهيل اجراءات منح اجازات خاصة للتنقيب للقطاع الخاص ومراقبتها من الجهة ذات العلاقة والمسؤولة عنها قانونيا لضمان استغلالها بالصورة الصحيحة وعدم التفريط بها. مع الزامهم قانونيا بتقديم المعلومات عن نشاطهم التعديني الخاص بصورة دورية.
5. الدعوة الى مناقشة ودراسة لبنود الاستراتيجية الصناعية المعدة من قبل خبراء في وزارة الصناعة والمعادن ومنظمة اليونيدو والتعرف على نسب الانجاز المتحققة منها.
6. الاهتمام بالبحث العلمي وتطوير المختبرات العملية وتوفير اجهزة المسح الجيولوجي وتوفير الملاكات المختصة بهندسة و جيولوجية المناجم التي تمتلك خبرة واسعة في التنقيب والاستخراج من شأنها ان تسهم في توفير قاعدة بيانات جيولوجية وطنية.
7. فتح المجال امام الاستثمار الأجنبي في مجال الثروة المعدنية والتعريف بإمكانيات العراق المعدنية من خلال توفير . بيانات بالمعلومات الفنية الخاصة بالاحتياطي القابلة للاستثمار التي تشمل المواصفات الفنية للخام والاساليب المقترحة للاستخراج والمعالجات التعدينية (ان وجدت الحاجة لذلك) والصناعات المستفيدة فضلا عن معلومات كاملة عن كل موقع ومدى توفر البنى التحتية.
8. العمل على ايجاد بنى تحتية قوية وصلبة مع توفير كل انواع الدعم العلمي والمعنوي لغرض اكتساب الخبرة وتطوير الانتاج وتشجيع وانعاش الصناعات التحويلية.
9. مناقشة ومتابعة اجراءات المشروع الوطني للترقيم (Digitization) للمعلومات الجيولوجية وانشاء شبكة وطنية لها ضمن نظام المعلومات الجغرافية (GIS)

## المصادر:

- شذى خليل. (2021). المنطقة الغربية في العراق تملك ثاني احتياطي في العالم للمعادن وتفتقر للاستثمارات. وحدة الدراسات الاقتصادية. مركز الروابط للبحوث والدراسات الاستراتيجية . بحث منشور على الموقع الالكتروني <https://rawabetcenter.com> ، تاريخ الدخول الثلاثاء الموافق 2022/10/18 الساعة 6:52 م.
- ضحى محمد (د.ت.). الهيئة العامة للمسح الجيولوجي تفتح فروع لها في ثمانية محافظات من اجل تنسيق العمل مقال منشور على الموقع الالكتروني الرسمي لوزارة الصناعة والمعادن، العراق <http://industry.gov.iq/index.php?name=News&file=article&sid=865> تاريخ الدخول الاربعاء 2022/10/19 الوقت 10:8 ص.
- عادل عبد الزهرة شبيب. (2020). الثروة المعدنية في العراق ثروة اقتصادية مهمة. الحوار المتمدن. العدد: 6563 في اخر تحديث في 2020/5/13 تاريخ الدخول 6:33 م. <https://www.ahewar.org>
- غازي عطية زراك. (2017). توزيع الترسبات المعدنية في العراق. جامعة تكريت. كلية العلوم. قسم العلوم الارض التطبيقية.
- هيئة المسح الجيولوجي العراقية، وزارة الصناعة والمعادن، جمهورية العراق.(د.ت.). واقع الثروة المعدنية في العراق وافاق تطويرها.