



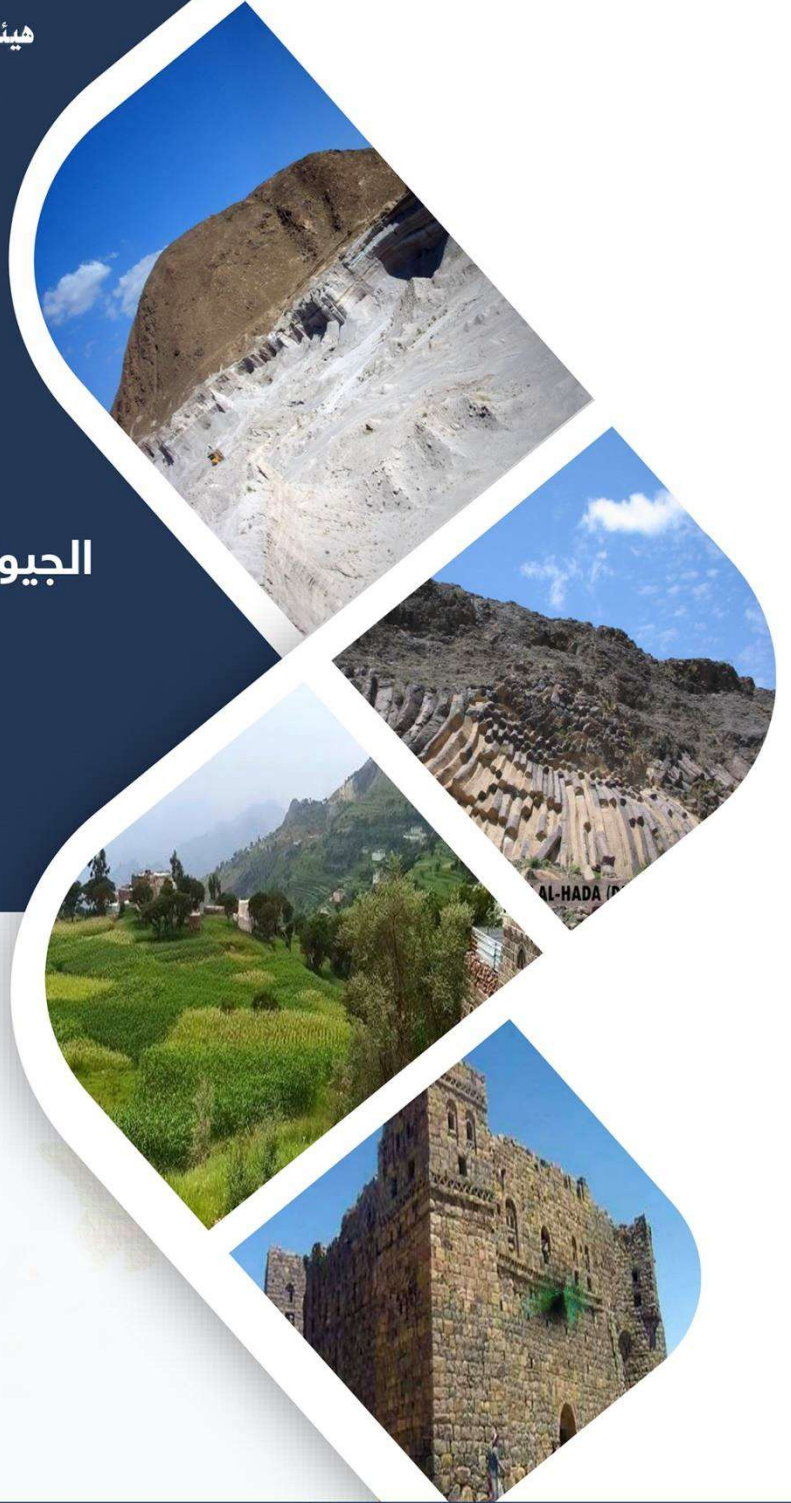
الجمهورية اليمنية  
وزارة النفط والمعادن

هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية

GEOLOGICAL SURVEY & MINERAL  
RESOURCES BOARD

# الجيولوجيا والثروات المعدنية في محافظة ذمار

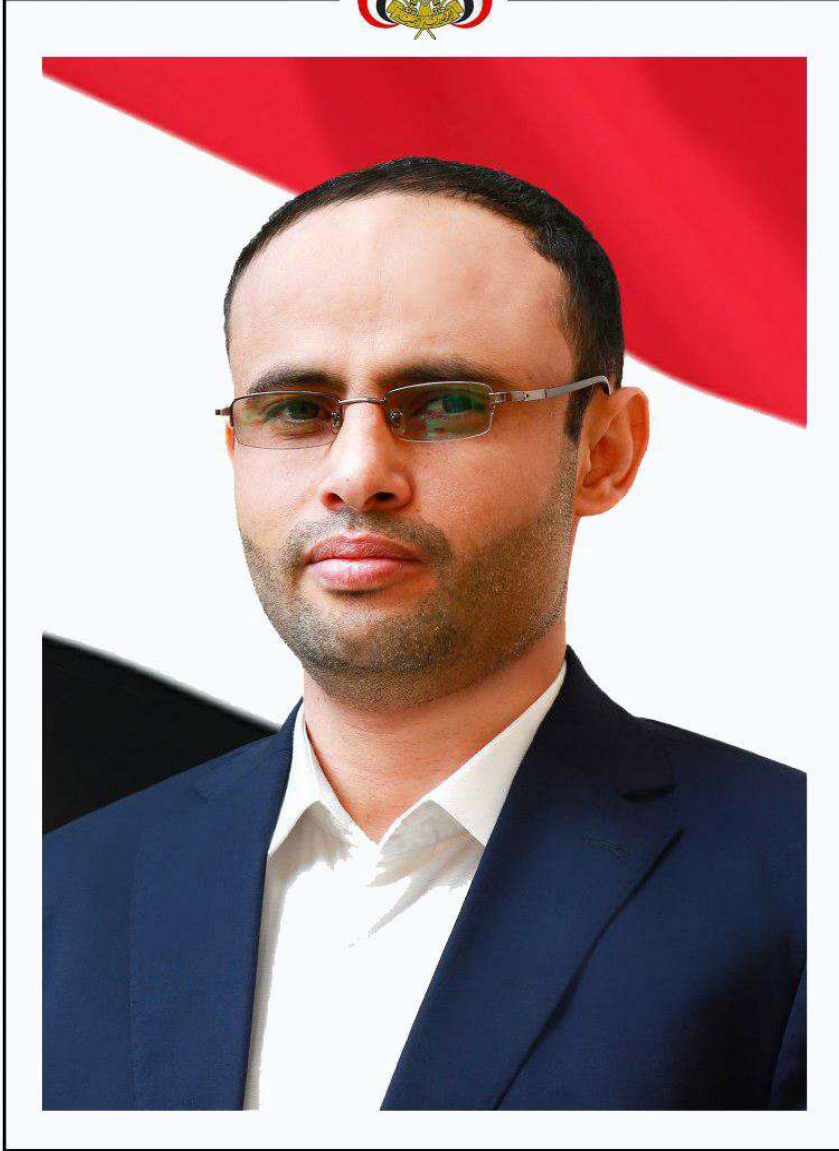
2024







تمتلك اليمن مقومات اقتصادية متكاملة كفيلة بإحداث نهضة شاملة في ظل التحرر والاستقلال من  
الوصاية الخارجية،  
السيد القائد/ عبد الملك بدر الدين الحوثي



اليمن ما يزال بكرآ ويمتلك ثروات معدنية هائلة تمكنه من إقامة الكثير من الصناعات تساهم في زيادة الدخل القومي.

رئيس المجلس السياسي المشير / ممدى المشاط

# الجيولوجيا والثروات المعدنية في محافظة ذمار

## اعداد

م. جيولوجي/ نبيل احمد الرازحي

م/ يحيى علي المذابي م/ لقمان محمد العطاب

## اشراف

الأستاذ/ عابد صالح النقيب

2024

حقوق النشر والطبع والاقتباس محفوظة  
الطبعة الأولى 2023م  
وزارة النفط والمعادن  
هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية  
ص. ب: 297 صنعاء - الجمهورية اليمنية  
تلفون: 00967-1- 211818  
فاكس: 00967-1- 217575  
البريد الإلكتروني: [ygs mrb@yemen.net.ye](mailto:ygs mrb@yemen.net.ye)  
موقع الهيئة على الانترنت: [www.ygs mrb.org.ye](http://www.ygs mrb.org.ye)

## كلمة شكر

أتقدم بالشكر والتقدير والامتنان لله سبحانه وتعالى لتوفيقه لنا في كل أمور حياتنا وإنجاز هذا العمل، كما أتقدم بالشكر والعرفان لكل من أسهم بشكل مباشر وغير مباشر في تنمية قطاع التعدين عموماً، وكل من شارك وأسهم في إنجاز هذا العمل بالمعلومة او بالكلمة او بالمراجعة، وعلى وجه الخصوص:

الشكر والتقدير للأستاذ/ عابد النقيب رئيس مجلس إدارة الهيئة، للإشراف والمتابعة والتعاون المثمر والدعم المستمر لإعداد هذا الكتيب.

الشكر والتقدير للأستاذ/ بكيل رسام نائب رئيس مجلس إدارة الهيئة، واللاخ المهندس/ حسين النمير مستشار رئيس مجلس إدارة الهيئة، واللاستاذ/ محمد علي الجحدرني مدير عام مكتب رئيس مجلس إدارة الهيئة، واللاخ المهندس/ حسين الشامي مدير عام الإدارة العامة للمعادن والصخور الصناعية لتعاونهم المثمر ومتابعتهم المستمرة ومراجعتهم هذا الكتيب.

الشكر والتقدير للأخ والصديق والزميل الدكتور/ عامر محسن الصبري القائم بأعمال رئيس مجلس إدارة الهيئة سابقاً، مستشار رئيس الهيئة العامة للمواد المائية، لإسهامه في وضع اللبنة الأولى لهذا الكتيب من خلال الاعداد للمسودة الاولى في العام 2006م، والشكر موصولاً لكلاً من المهندس/ انس سعد الغباري، والمهندس/ ضيف الله الكينعي من الإدارة العامة للتقييم والترويج وذلك لإسهامهم في جمع المعلومات والبيانات والمساهمة في اعداد المسودة الأولى خلال العام 2006م.

الشكر والتقدير البالغ لكل من المهندس/ طه الكحلاني مدير عام الإدارة العامة للمسوحات، واللاخ المهندس / رضوان الاشول القائم بأعمال مدير عام الإدارة العامة للتقييم والترويج، واللاخ المهندس/ زياد المدحجي مدير إدارة المعلومات، والأستاذ/ احمد رشيد مدير عام الأداة العامة للتخطيط والمتابعة، والدكتور/ عارف الجبلي، والدكتور/ محمد القباطي، واللاخ المهندس/ ناجي عبد الغني لتعاونهم اللامحدود وتقديمهم معلومات أسهمت في اعداد هذا الكتيب.

## المحتويات

10	تمهيد	-
11	المقدمة	.1
	الفصل الأول: معلومات عامة	
14	إضاءة تاريخية	1.1
16	الموقع	2.1
17	المساحة	3.1
17	السكان	4.1
17	المناخ	5.1
17	التقسيم الإداري	6.1
19	التضاريس	7.1
22	السياحة	8.1
	الفصل الثاني: جيولوجية محافظة ذمار	
34	صخور الأساس	1.2
34	مجموعة عمران	2.2
35	مجموعة الطويلة	3.2
35	بركانيات اليمن الثلاثية	4.2
36	المتداخلات الجرانيتية الثلاثية	5.2
36	بركانيات اليمن الرباعية	6.2
	الفصل الثالث: الثروة المعدنية في محافظة ذمار	
39	المعادن الفلزية	1.3
39	الذهب في منطقة ورقة وعتمة	1.1.3
40	المعادن والصخور الصناعية والانشائية	2.3
41	الأحجار الكريمة (العقيق اليماني)	1.2.3
46	معادن الزيولايت الطبيعي	2.2.3
49	صخور البرلايت	3.2.3
58	رواسب البيوميس	4.2.3
61	صخور الحجر الجيري	5.2.3
62	اللاطيان الصناعية	6.2.3
64	الخبث البركاني	7.2.3
71	احجار البناء والزينة	3.3
71	الحجر الجيري	1.3.3
71	صخور التفت والاجنمبرايت	2.3.3
78	صخور البازلت	3.3.3
	الفصل الرابع: العيون المائية الحارة في محافظة ذمار	
83	التعريف	1.4
83	الاستخدامات الرئيسية	2.4

83	..... توليد الطاقة الكهربائية	1.2.4
84	..... مجال السياحة والعلاج الطبيعي	2.2.4
85	..... الميون المائية الحارة في محافظة ذمار	3.4
85	..... حمام علي	1.3.4
86	..... النافثات البخارية في جبل اللسي	2.3.4
<b>الفصل الخامس: فرص الاستثمار المعدني في محافظة ذمار</b>		
90	..... ملخص للفرص الاستثمارية في قطاع المعادن	1.5
90	..... استكشاف واستغلال الذهب في ورقة وعمة	1.2.5
90	..... إنشاء مصنع للأسمنت	2.2.5
91	..... إنتاج البلك خفيف الوزن	3.2.5
93	..... إنتاج ركام خفيف الوزن	4.2.5
93	..... صناعة الخرسانة خفيفة الوزن	5.2.5
94	..... إنشاء مصنع لإنتاج محسّنات التربة وأعلّاف الحيوانات	6.2.5
95	..... صناعة الصوف الصخري والانايب البازلتية	7.2.5
95	..... صناعة الطوب الأحمر والقرميد	8.2.5
96	..... إنتاج احجار البناء والزينة	9.2.5
96	..... إنشاء مجمعات للسياحة العلاجية	10.2.5
97	..... صناعة المائثات	11.2.5
<b>الفصل السادس: النشاط التعديني في محافظة ذمار</b>		
99	..... النشاط التعديني في محافظة ذمار	1.6
103	..... مشاريع الهيئة في محافظة ذمار	2.6
103	..... مشروع رصد ودراسة الزلازل	1.2.6
104	..... مشروع الخارطة الجولوجية	2.2.6
106	..... مشروع الطاقة الحرارية	3.2.6
<b>الفصل السابع: مخاطر الغطاء الصخري في محافظة ذمار</b>		
110	..... الإجراءات اللازمة لتخفيف مخاطر الانهيارات	1.7
111	..... مخاطر الغطاء الصخري في محافظة ذمار	2.7
120	..... المراجع	.8

## تمهيد

إن واقع الحال يتطلب تعاون وتضافر الجهود للوصول إلى استغلال أمثل للموارد المعدنية خصوصاً وأن الظروف الدولية والإقليمية تشكل تحدياً جديداً يتمثل في العولمة والمنافسة الاقتصادية المفتوحة بين بلدان العالم وتشابك المصالح وأهمية جذب الاستثمارات الخارجية، ومن هذا المنطلق تقوم هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية بتنفيذ المسوحات الجيولوجية والأنشطة الاستكشافية للموارد المعدنية، بالإضافة إلى تنفيذ العديد من الأنشطة الترويجية الهادفة لجذب شركات التعدين المحلية والأجنبية.

ولأهمية إسهام الموارد المعدنية في إحداث تنمية محلية، فقد تبنت الهيئة إعداد كتيبات ترويجية لكل محافظة، وذلك بهدف نشر الثقافة التعدينية والتعريف بفرص الاستثمار المعدني الممكنة في كل محافظة، والتي من شأنها توفير فرص عمل، وتنويع مصادر الدخل، وهو الطموح الذي تتشده قيادتنا ممثلة بقائد الثورة السيد/ عبد الملك بدر الدين الحوثي حفظه الله.

يلخص هذا الكتيب جيولوجية محافظة ذمار، ويلقي الضوء على ما تخرجه من موارد معدنية متنوعة، تمثل في واقع الحال فرص استثمارية عديدة من أهمها الصناعات التعدينية، مثل استخراج واستغلال الذهب، والعقيق اليماني وكذلك صناعة الاسمنت، صناعة الجير (النورة)، إنتاج الركام والخرسانة العادية، إنتاج الركام والخرسانة خفيف الوزن، إنتاج محسنات التربة، صناعة الصوف الصخري، صناعة العوازل الحرارية والصوتية، وإنتاج أحجار البناء والزينة كالبازلت، التف والإجنمرايت...إلخ.

الأستاذ/ عابد صالح النقيب

رئيس مجلس إدارة هيئة المساحة الجيولوجية  
والثروات المعدنية

## 1. مقدمة

تعتبر مشاريع البحث والتنقيب عن المعادن في اليمن حديثة العهد وقد انحصرت تنفيذها على جهود الدولة، بالإضافة إلى بعض البعثات وشركات التعدين الأجنبية، الأمر الذي جعل أعمال البحث والتنقيب تشهد تعثرات وعدم استمرارية، وعلى الرغم من ذلك فقد حققت هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية نتائج أدت إلى تحديد بعض رواسب الخامات الفلزية والمعادن والصخور الصناعية والإنشائية ذات المؤشرات الاقتصادية في مختلف محافظات الجمهورية. لا يقتصر دور صناعة التعدين على استغلال الموارد المعدنية فحسب، بل يتعداه إلى أكثر من ذلك حيث تمثل أحد عناصر التنمية الأساسية لأي مجتمع في العالم، فهي تشكل أحد روافد مصادر الدخل الهامة للدولة، وهو ما تسعى إليه الحكومة اليمنية حرصاً منها على تنويع مصادر الدخل، مما يساعد على تحسين وارتفاع الاقتصاد القومي، ومن بين أهم المجالات التي يساهم قطاع المعادن في تنميتها وتطويرها ما يلي:

### • التنمية الصناعية

إن صناعة التعدين في أي بلد في العالم تسهم بشكل كبير في دفع عجلة التقدم الصناعي، حيث أنها تؤمن معظم المواد الخام اللازمة للصناعات القائمة أو المخطط لإنشائها في أي بلد، وهي بالتالي تؤدي إلى استغلال الموارد المحلية الطبيعية، وتساهم في إضافة صناعات جديدة بالإضافة إلى إيجاد تكامل صناعي بين الصناعات المختلفة، وبالتالي تنمية وتطوير الاقتصاد الوطني وزيادة الدخل القومي وتنويع مصادره. ولعل من أهم الصناعات التي ساهمت الخامات المعدنية المحلية في قيامها هي صناعة الإسمنت التي أصبحت تغطي جزء كبير من الطلب المحلي من هذه المادة، وصناعة الجير (النورة)، وصناعة الجبس، وإنتاج وتكرير الملح، وصناعة الفخار والطوب الأحمر بالإضافة إلى إنتاج أحجار البناء والزينة ومواد البناء والإنشاء والتي تغطي السوق المحلية إضافة إلى أنشطة التصدير إلى بعض دول الجوار.

### • التنمية الاجتماعية

يساهم قطاع المعادن في التنمية الاجتماعية من خلال إيجاد عدد من فرص العمل في عدة مجالات كالتعدين، والنقل، والصناعة، ومراكز التسويق والبيع. إلخ، بالإضافة إلى دورها في تنمية وتطوير مناطق التعدين والمناطق المجاورة لها وخصوصاً فيما يتعلق بإقامة المرافق الاجتماعية كالوحدات الصحية، والمدارس، ومياه الشرب والتي تعمل على تحسين المستوى المعيشي لسكان هذه المناطق.

# الفصل الأول

## معلومات عامة