### قطاع المعادن إنجازات متلاحقة أسهمت في الدفع بعجلة التنمية في اليمن

# استراتيجية التعدين تضمنت جميع جوانب التطوير للقطاع على المدى البعيد والمتوسط

## اكتشاف ثمانية أنواع مهمة من المعادن على رأسها الذهب والحديد

## مشاريع التعدين لها مردودات اقتصادية كبيرة وتستوعب عمالة أكبر من المشاريع النفطية

■ صنعاء/سبأ/

شهد قطاع المعادن في اليمن خلال العقدين الماضيين نقلة نوعية في البناء المؤسسي وتوسع رقعة الاستكشاف عن المعادن التي شملت مختلف أرجاء الوطن والتي أسفرت عن إقامة مشاريع أسهمت في الدفع بعجلة التنمية في اليمن.

وبالرغم من قيام العديد من الصناعات القائمة على المعادن والصخور الإنشائية والصناعية منذ إعادة تحقيق الوحدة المباركة في الـ٢٢ من مايو ١٩٩٠م فإن اليمن يسعى للتحول إلى دولة منتجة للمعادن الفلزية بتصدير أول شحنة من منجم الزنك في جبل صلب بمحافظة صنعاء الذي بلغت نسبة الإنجاز فيه اكثر من ٨٥٪ وبه يدخل اليمن نادي الدول المصدرة للزنك في العالم.

وبعد مشروع منجم الزنك نواة لمشاريع إستراتيجية أخرى يعول عليها اليمن في تنويع القاعدة الاقتصادية غير النفطية، حيث تتوقع مؤسسة التمويل الدولية أن يسهم قطاع المعادن في اليمن بحوالي ٣ إلى ٧٪ في حصيلة الاقتصاد الوطني بالنظر إلى ما يمتلكه قطاع التعدين في اليمن من مقومات وإمكانيات هائلة.

وقد حظي قطاع المعادن في اليمن خلال الفترة الماضية باهتمام كبير من خلال إيجاد البنية التشريعية وتحسين بيئة ومناخ الاستثمار والذي اسهم في استقطاب الاستثمارات وتوسيع رقعة الدراسات الاستكشافية.

وباعتبار البنية التشريعية المرتكز الأساس لجذب الاستثمارات فقد تصدرت أولويات الحكومة حيث اقرت العام الماضي قانون المناجم والمحاجر الجديد الذي اعد وفق أفضل الممارسات الدولية.

وحدد القانون جميع الإجراءات ابتداء من الدراسات الاستكشافية والاستغلال والإنتاج بصورة واضحة ومبسطة، بهدف تسهيل الإجراءات وتقديم المزيد من المزايا والحوافز وزيادة الاستثمارات في قطاع التعدين باعتباره القطاع الواعد والأكثر استمرارية، كما اقر مجلس الوزراء مطلع مايو الماضي اللائحة التنفيذية لقانون المناجم.

وفي هذا الصدد يقول وزير النفط والمعادن امير العيدروس ان هذه الإجراءات تاتي في إطار جهود الحكومة الرامية إلى تنويع مصادر الدخل وزيادة مساهمة قطاع التعدين في الناتج المحلي وخلق فرص عمل.

وأشار إلى أن قطاع التعدين يعد احد قطاعات وزارة النفط والمعادن التي استكملت كامل بنيتها التشريعية والمؤسسية وكذا الرؤية الإستراتيجية لتطويره على المدى البعيد.

وقال وزير النفط " نؤسس لمستقبل واعد لقطاع المعادن ونراهن على معادن في مناطق محددة لاحداث نقلة نوعية في هذا القطاع ".

وتواصلا لجهود وضع الرؤى الإستراتيجية لهذا القطاع اعدت هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية، إستراتيجية التعدين في اليمن، بالتعاون مع (الاسكوا) والتي تضمنت جميع الجوانب الأساسية لتطوير قطاع التعدين على المدى المتوسط والبعيد، والتكامل المطلوب مع القطاعات المرتبطة به.

ويشير رئيس هيئة المساحة الدكتور اسماعيل الجند إلى أن الإستراتيجية تمثل نقلة نوعية في قطاع التعدين، وتمكنه من المساهمة في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية، والتخفيف من البطالة وتضمنت خطط عمل فعالة لتنفيذ وتطوير الأعمال المتعلقة بهذا القطاع وتكامل دوره مع القطاعات الأخرى.

وأضاف الدكتور الجند أن الاستراتيجية ركزت على تنمية قطاع المعادن ككل سواء في الجانب المؤسسي والبنية التحتية والتشريعية، وإنشاء موانئ للتصدير وتوفير وسائل نقل رخيصة وتطوير الثقافة العلمية والصناعية، ودراسة احتياجات مختلف القطاعات من المعادن بالتنسيق مع الجامعات ومراكز الأبحاث.

ويمتلك اليمن عدداً من العوامل المشجعة للاستثمار في قطاع المعادن، اهمها التنوع الجيولوجي الكبير في الوحدات الصخرية، الأمر الذي أدى إلى توفر مخزون كبير من الموارد المعدنية ذات المواصفات العالمية.

وعقب اعادة تحقيق وحدة اليمن في العام ١٩٩٠م توسعت الاستكشافات المعدنية حيث أفضت إلى اكتشاف العديد من المعادن الفلزية والمعادن والصخور الصناعية والإنشائية التي أصبحت اليوم تساهم في عملية التنمية الاقتصادية من خلال قيام الصناعات المحلية القائمة على خامات المعادن الصناعية والإنشائية.

وتشير الدراسات ونتائج البحث والتنقيب إلى تواجد تمعدنات مهمة في اليمن منها الذهب، الرصاص، الزنك، النحاس، الفضة، النيكل والحديد والتيتانيوم، إضافة إلى وجود المعادن والصخور الصناعية بكميات كبيرة يتواجد معظمها في مناطق ماهولة مع وجود البنى التحتية التي تسهل عملية الاستثمار والاستغلال إضافة إلى تفرد اليمن على المستوى العالمي بوفرة أنواع احجار البناء والزينة وبمواصفات عالية.

وعملت هيئة المساحة الجيولوجية خلال الفترة الماضية على تنفيذ العديد من المشاريع للنهوض بقطاع التعدين بالتعاون مع مؤسسة التمويل الدولية ذراع القطاع الخاص في البنك الدولي، منها مشروع تحسين بيئة التعدين ومشروع مراقبة عوائد التعدين في اليمن وغيرها من مشاريع البرامج الاستثمارية للهيئة.

ويقول باولو دسا المسئول في البنك الدولي عن النفط والغاز والمعادن إن اليمن يمثل في الوقت الحالي نموذجا جيدا حيث حقق نجاحاً ملموساً في قطاع التعدين، وأن البنك الدولي ملتزم باستمرار تقديم الدعم لهذا القطاع الواعد.

ويشير إلى أن مشاريع التعدين تاخذ وقتاً أطول لكن مردودها اكبر وتستوعب عمالة اكبر من المشاريع النفطية..مدللا على ذلك بقوله ان شركة النفط قد تحفر اول بئر وتكتشف النفط اما شركة التعدين فقد تحفر الف بئر ولا تحصل على اكتشافات معدنية.

ونتيجة للجهود المتواصلة لتسخين بيئة التعدين فقد بلغ عدد الشركات التعدينية العاملة في اليمن ١٦ شركة وطنية وعربية وعالمية.

وتشير تقارير هيئة المساحة إلى أن أعمال شركات التعدين شهدت نشاطا ملحوظا خلال العامين الماضيين سواء في مجال الدراسات والأعمال الاستكشافية او في مجال المشاريع التي تنفذها.

وياتي على قائمة مشاريع التعدين منجم الزنك في جبل صلب بمحافظة صنعاء البالغ تكلفته الاستثمارية حوالي ٢٠٠ مليون دولار وتقدر طاقته الإنتاجية بحوالي ٨٠ الف طن سنويا، والمتوقع افتتاحه خلال نهاية العام الجاري .

ويقدر احتياطي الخام من الزنك والرصاص والفضة في منطقة المشروع الاستثماري الأول من نوعه في تاريخ اليمن المعاصر في قطاع المعادن بـ ١٢,٦ مليون طن بدرجة تركيز ٨,٩٪ زنك، و١,٢٪ رصاص، و٦٨ جرام لكل طن فضة.

ونظراً للتحسن المستمر في أسعار الفضة، فقد عملت الشركة على إعادة اختبار وتقييم عائد الفضة بحسب التصور المقترح في دراسة الجدوى، وتخطط الشركة إلى توسيع المشروع ليشمل معالجة الفضة بتكنولوجيا المعالجة التقليدية وتتوقع إنتاج مليون أونصه (اوقيه) من الفضة سنوياً.

ويمثل المشروع نواة لمشاريع إستراتيجية أخرى لاستخراج الذهب في محافظتي حضرموت وحجة والنحاس في محافظتي عمران وتعز وأحجار البناء والزينة في مختلف محافظات الجمهورية.

فيما بلغت نسبة الإنجاز في اول مصنع للزجاج في اليمن التي تنفذه الشركة العربية لصناعة الزجاج في محافظة صنعاء اكثر من ٨٥٪ من الأعمال المدنية و٧٧٪ من الآلات والمعدات وسيعمل المصنع على تلبية احتياجات اليمن من الزجاج الذي يستورد من الخارج بحوالي اربعة مليارات ريال سنوياً.

وتعد صناعة الاسمنت في اليمن من الصناعات الرائدة حيث تتوفر المواد الخام الأولية الداخلة في هذه الصناعة بكميات اقتصادية ونوعيات جيدة تسمح بإقامة مصانع تكفي لتغطية احتياجات الجزيرة العربية.

وقد حظيت هذه الصناعة باهتمام كبير حيث بلغ عدد مصانع الاسمنت في اليمن خمسة مصانع منها ثلاثة مصانع حكومية إضافة إلى مصانع تابعة للقطاع الخاص تغطي حوالي ٩٠ من الاستهلاك المحلي وسيبدأ اليمن تصدير الاسمنت إلى القرن الافريقي خلال الفترة القادمة بافتتاح احد مصانع القطاع الخاص.

وتعد الشركة العربية للتعدين ومقرها في الاردن شركة عربية مشتركة أنشئت لتدعيم العلاقات العربية على أساس من التعاون المشترك لاستثمار الثروات المعدنية استثماراً اقتصادياً متنوعاً في مشروعات إنتاجية وإنمائية.

وفي منتصف العام الماضي انضم اليمن ممثلا بهيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية إلى عضوية مجلس إدارة الشركة العربية للتعدين، والذي سيمكن الهيئة من توجيه الاستثمارات إلى قطاع التعدين في اليمن.

أنشطة الترويج عن المعادن حظيت باهتمام كبير خلال الفترات الماضية ومثل المؤتمر الثالث للنفط والغاز والمعادن في اليمن الذي عقد في العاصمة صنعاء في اكتوبر ٢٠١٠م اهم حدث اقتصادي ترويجي.

حيث قدم خلال المؤتمر ١١ فرصة جاهزة للاستثمار في مجال استغلال المعادن والصخور الصناعية والإنشائية تضمنت استغلال الحجر الجيري النقي، الدولوميت، الجبس، الملح الصخري، الزيوليت الطبيعي، البيوميس، الفلدسبار، الحجر الرملي النقي، المعادن الثقيلة، البازلت، وأحجار البناء والزينة.

ووقعت الهيئة على هامش المؤتمر على مذكرتي تفاهم لإنشاء مصنع للرخام والجرانيت وإنشاء أول مصنع للجبس في اليمن بتكلفة استثمارية تقدر بـ ٣٨ مليون دولار.

وكشفت هيئة المساحة الجيولوجية انشطتها الترويجية للثروة المعدنية في اليمن من خلال التنظيم والمشاركة في العديد من المؤتمرات والندوات والمعارض المحلية والعربية والدولية لجذب الاستثمارات التعدينية والتعريف بالمناخ الاستثماري والخامات المعدنية التي يمتلكها اليمن.

وبحسب مدير عام التقييم والترويج في هيئة المساحة الدكتور عامر الصبري فإن عدداً من الشركات العربية والأجنبية ابدت رغبتها للاستثمار في اليمن والاستفادة مما يمتلكه من مقومات في هذا القطاع.

وتشير تقارير هيئة المساحة أن عدد تراخيص عقود استغلال المعادن التي اصدرتها في العام ٢٠١٠م بلغ ١٦ عقدا وجددت ٤٠ عقد وذلك لاستغلال ودراسة عدد من الخامات الصناعية والإنشائية كالحجر الجيري، البازلت، الحجر الرملي، التف، الجبس والملح، المواد الطينية، اكاسيد حديد، وركام الوديان.

وبدأت هيئة المساحة الجيولوجية الخطوات العملية لتنفيذ مشروع الصناعات التعدينية في مناطق الجوف - مأرب - شبوة المرحلة الأولى ومرتكزاته الأساسية بالتعاون مع الجهات ذات العلاقة تنفيذا لإستراتيجية قطاع التعدين في اليمن.

ويشمل المشروع إقامة سكة حديد وميناء والسنة بحرية في منطقة بلحاف لتصدير الخامات المعدنية ليكون أقرب إلى المدينة الصناعية، وإقامة اول مجمع لأحجار البناء والزينة كنموذج.

كما نفذت هيئة المساحة الجيولوجية عدداً من المشاريع في مجال قاعدة المعلومات والبيانات الجيولوجية، والجيولوجيا البحرية، وحصر مواقع استغلال المعادن والصخور الصناعية والإنشائية، وإنتاج خارطة مخاطر الغطاء الصخري لليمن، وتحليل وتفسير المعلومات الجيوفيزيائية، والإدارة المتكاملة للموارد المائية، والاستكشافات المعدنية والاستشعار عن بعد، والخارطة الجيوبيئية والخارطة الجيولوجية وغيرها.

وتشير تقارير هيئة المساحة إلى أن عدد المحاجر العاملة في اليمن بلغ الفين و٧٤١ محجراً في ٢٠ محافظة تعمل على استغلال خامات الجبس، والملح، البيوميس، الاسكوريا، الطين، الحجر الجيري، الجرانيت، الرخام، التف والإجنميرايت، البازلت، الحجر الرملي، الركام الصخري والركام الوديان.

وبين المسح الصناعي التعديني الذي نفذته الهيئة وجود مصنعين للسيراميك بمحافظتي صنعاء ولحج، كما سجل المسح الذي شمل الصناعات التقليدية الأساسية ٨٦ منشأة لإنتاج الجص بمحافظة صنعاء، ويصل معدل إنتاجها السنوي حوالي ٦٦ الف طن و٦٥ منشأة لإنتاج الياجور (الطوب الطيني المحروق) بمعدل إنتاج سنوي ٤١ الف طن.

كما بلغ عدد المنشآت في مجال صناعة الفخار التي تعد من الصناعات التقليدية ١٠٧ منشآت في صنعاء وذمار وإب والحديدة، و٥٢ ورشة إنتاج العقيق بصنعاء يصل معدل إنتاجها السنوي حوالي ٥٠ الف قص.

وتركز هيئة المساحة الجيولوجية في خطتها المستقبلية في تخطيط وتنفيذ برنامج متكامل للترويج الاستثماري المعدني ودراسة البيئات الرسوبية، وإجراء البحوث الجيولوجية الحضرية الموجهة إلى وضع الأسس التقنية للتشريعات المستقبلية الخاصة بتنظيم التخطيط والإدارة البيئية في اليمن، والاستخلاص النظامي للبيانات الكمية وتطوير مجموعة خرائط جيوهايدرولوجية لتحديد خزانات المياه الجوفية الأولية والثانوية والأحواض الرسوبية، والحواجز، واستمرار تطوير إنتاج الخرائط الجيولوجية ومعالجة وتحليل البيانات الجيوفيزيائية الجوية.

وتسعى الخطة إلى تخطيط وتنفيذ مشروع منهجي لمسح جيوفيزيائي جوي متنوع وفق افضل المعايير القياسية المعتمدة عالمياً، وتخطيط وتنفيذ مسح جذبي لليمن ورسم الخرائط التخصصية لذلك، ومكاملة بيانات التخريط الجيولوجي والجيوفيزياء الجوية والاستشعار عن بعد لإنتاج خرائط استدلالية عن خصائص مكاشف صخور الأساس، ودراسة الجيولوجيا البحرية الساحلية (البرية) للمساهمة في الإدارة الفعالة للموارد الوطنية الرئيسية (مصائد الأسماك، الموانئ، وإدارة الانطقة الساحلية).

كما تسعى الهيئة إلى تجميع كتاب تفصيلي عن الموارد المعدنية في اليمن، بمصاحبة خارطة معدنية، ومراجعة وتطوير البرامج العلمية الخاصة بعلوم الأرض ضمن المراحل الدراسية، وتشجيع ودعم البحث العلمي في الجوانب التطبيقية لتخصصات علوم الأرض، والنشر العلمي الدوري وتطوير الموارد البشرية المتخصصة بصناعة التعدين.

كما تتضمن خطة الهيئة نقل وتطوير التقنيات الخاصة باستخراج ومعالجة واستخدام أحجار الزينة ودراسة ترسبات المعادن الصناعية التي تدعم تطوير القطاع الصناعي ودراسة ووصف خصائص المعادن المستخدمة زراعياً لدعم تطوير القطاع الزراعي في اليمن.