

للكروميت في كل من السودان وكينيا مع ذلك الموجود في الدرع العربي بالمملكة .

● نتائج البحث

تمثلت أهم نتائج البحث في الآتي :-

١- تحديد العديد من مواقع تمعدن الكروميت في الدرع العربي ، منها مائة موقع يوجد فيها المعدن على شكل عدسات أو أجسام عدسية ظاهرة ، ومقاومة لعوامل التعرية ، وبارزة عن صخور السربنتين المتحولة والحاوية لها . بالإضافة إلى بعض المواقع الأخرى التي يوجد فيها المعدن على هيئة جلاميد (كتل صخرية لا تزيد عن متر في الطول ونصف متر أو أقل في السمك) ، وحصى كبير مزحزحة من مكائنها الأصلي وموجودة في الأودية أو على المنحدرات الجبلية لصخور السربنتين .

٢- تحديد مواقع الأجسام العدسية لتمعدن الكروميت على الخرائط ورسمها بمقياس رسم كبير مع الصخور المحيطة بها .

٣- تقييم إقتصادي لهذه العدسات وتحديد بعض الأماكن لإجراء دراسات تفصيلية أكثر تفصيلاً عليها ، وعمل حفر تجريبي سطحي وتحت سطحي لاحق في الأماكن الملائمة .

٤- تعدد معادن الكروميت من النوع الغني بمعدن الحديد على الرغم من إختلافها كيميائياً من موقع لآخر .

٥- حصر مجمل إحتياطي خام معدن الكروميت في الدرع العربي (٢٧,٥٠٠ طن) بمحتوى من أكسيد كروم (Cr_2O_3) يتراوح بين ٤٤٪ - ٦٦٪ ، ونسبة كروم/حديد تساوي ٣,٢ مما يضعه كيميائياً ضمن الدرجة المقبولة لخامات الكروم .

٦- على الرغم من قلة إحتياطي خام الكروميت في المملكة - مقارنة بالدول الأخرى - إلا إنه يمكن استغلال هذه الكمية بنجاح تام في بعض الصناعات الوطنية التي تقوم على استخدام هذا الخام مثل صناعة سبيكة الفولاذ الكرومي أو صناعة الطوب الحراري الكرومي أو في صناعة الدهانات والكيميائيات ... وغيرها .

٧- تعدد منطقة العيس (جبل الوسق) أهم منطقة لتمعدن الكروميت ، يليها مناطق العويند (جبل إس) ، وبئر طلوحه ، وجبل تيس ، ومنطقة غرّب ، والوضيحي في حزام نبيطة ، بالإضافة إلى مواقع أخرى تحتوي على عدسة منفردة أو قليل من تمعدن الكروميت مثل مواقع عرجا وحبان وجبل نبيطة وجبل دروة ... وغيرها .



"دراسات جيولوجية وتقييمية لرواسب الكرومات في المملكة العربية السعودية"

نظراً للإهتمام المتزايد بالثروة المعدنية لكونها المصدر الأساس للخامات التي تقوم عليها صناعات عديدة مثل صناعة الحديد والنحاس والألومنيوم ... وغيرها ، ومشاركة من مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتقنية واستكمالاً لدورها الفاعل في تشجيع ودعم المشروعات البحثية العديدة التي تخدم قطاع الصناعة بالمملكة ، فقد قامت بدعم مشروع بحثي تحت عنوان "دراسات جيولوجية وتقييمية لرواسب الكرومات في المملكة العربية السعودية" .

٢- عمل ٢١ خريطة جيولوجية بمقياس رسم يتراوح بين ١: ٢٠,٠٠٠ إلى ١: ١٠٠,٠٠٠ بالإضافة إلى خرائط جيولوجية مفصلة بمقياس رسم ١: ٥٠٠ ، و ١: ٢٠٠ لكل تمعدن كروميت ، وقد تم تحديد مواقع هذه التمعدنات على الخرائط مع تعديل أسماء المواقع .

٣- عمل خريطة جيولوجية رئيسية بمقياس رسم ١: ٢٠ مليون موضحاً عليها أهم مواقع الكروميت بالمملكة حيث ينحصر وجوده في المنطقة الغربية التي يغطيها صخور الدرع العربي .

● دراسات معملية

تمثلت الدراسات المعملية التي تم إجراؤها فيما يلي :-

١- دراسة بتروجرافية (وصف وتصنيف الصخور) للصخور المضيضة (الحاوية) لراسب الكروميت من حيث مكوناتها ودرجة تحولها وتشوهها .

٢- دراسة تفصيلية لمعدن الكروميت في جميع المواقع المختارة من حيث الشكل ، وحجم الحبيبات ، والنسيج الصخري ... وغيرها .

٣- تحليل كيميائي ، وأخر بالمسبر الإلكتروني للكروميت ، واستخدام برامج الحاسوب لمعالجة البيانات الكيميائية واستنباط النتائج .

٤- مقارنة بين نتائج التحاليل الكيميائية

وقد تم إجراء هذا البحث في كلية علوم الأرض بجامعة الملك عبدالعزيز بجدة ، في الفترة من ١٤٠٥هـ إلى ١٤٠٧هـ ، وقام بدور الباحث الرئيس للمشروع الدكتور أحمد محمود الشنطي .

● أهداف البحث

يهدف البحث بصفة أساس إلى مايلي :-
١ - تقييم مصادر الكرومات (خام الكروم) في المملكة وتحديد خصائصها المميزة ، حيث يشكل عنصر الكروم واحداً من أهم الفلزات الاستراتيجية في العالم .

٢- رسم خرائط جيولوجية عامة ومفصلة لتمعدن الكرومات ، ورسم خريطة جيولوجية رئيسية موضحاً عليها أهم مواقعه بالمملكة .

٣ - جمع عينات من رواسب الكرومات لدراستها ووصفها من حيث حجم الحبيبات ، ونوع المعادن المصاحبة له وتركيبها الكيميائي ، ونوعية الصخور الحاوية على هذه الرواسب ووضعها الجيوتكتوني .

● دراسات حقلية

تم إجراء عدد من الدراسات الحقلية وذلك كما يلي :-

١- القيام بخمسة عشرة رحلة إلى مناطق واعدة جيولوجياً وبنائياً لتمعدن الكروميت لجمع العينات اللازمة للفحص والتحليل .