

# خامات النحاس في الأردن

الدكتور ماهر حجازين  
مدير عام سلطة المصادر الطبيعية ( 2011-2004 )  
(2021/8/18)

تتوضع تمعدنات النحاس في جنوب الأردن على جانبي وادي عربة وتتواجد في المنطقة الممتدة من الزاوية الجنوبية الشرقية للبحر الميت وحتى وادي غرندل جنوبا. تم تقسيم المناطق التي يتواجد بها النحاس الى أربعة مناطق رئيسية وهي في مجملها تقع في منتصف وادي عربة وهذه المناطق تشمل الآتي:

## أولاً: منطقة وادي أبو خشيبية

تبلغ مساحة المنطقة الحاوية على خام النحاس 24 كم<sup>2</sup> وهي تقع على بعد 90 كم شمال العقبة و35 كم جنوب خربة النحاس.

الأعمال التنقيبية التي نفذت في هذه المنطقة هي كالتالي:

- قامت شركة Otto Gold عام 1961-1964 بدراسة تمعدنات النحاس حيث انجزت الأعمال التالية:
  1. عمل خارطة جيولوجية مقياس 1:10,000
  2. تم حفر 94 بئرا بإجمالي عمق 4979 مترا
  3. تم حفر 436 خندقا بطول إجمالي 5119 مترا
  4. تم حفر 304 قناة بطول إجمالي 2528 متر
  5. تم حفر 5 انفاق بطول إجمالي 150 مترا

## ملخص الدراسة

المساحة الكلية	24 كم <sup>2</sup>
سمك الطبقة (م)	1-3
احتياطي النحاس مليون طن	8
Cu%	0.65
احتياطي فلز النحاس (طن)	52000
سعر طن النحاس (دولار) الى تاريخ 18/8/2021	8400
القيمة الإجمالية (مليون دولار)	437

ملاحظة: ان منطقة وادي ابو خشيبية تقع خارج محمية ضانا

## ثانيا: منطقة فينان (وادي خالد، وادي ضانا ووادي راتيا)

تقع هذه المنطقة 35 كم شمال وادي ابو خشيبية والتي تقدر مساحتها بحوالي 30 كم<sup>2</sup> متضمنة منطقة ضبعة التي يتكشف بها المنغنيز بنسبة 35 % والنحاس بنسبة 1.5 % والتي تقدر مساحتها بحوالي 4 كم<sup>2</sup> وهي تقع في اقصى الشمال الشرقي لمنطقة فينان .

الأعمال التنقيبية التي نفذت في هذه المنطقة هي كالتالي:

أ- قامت سلطة المصادر الطبيعية (النمري 1966-1973) بدراسة هذه المنطقة دراسة تفصيلية والتي تبلغ مساحتها 30 كم<sup>2</sup> حيث انجزت الأعمال التالية:

- تم حفر 142 بنرا بنرا بعمق يتراوح بين 40-242 مترا
- تم حفر 42 خندق
- تم حفر 42 نفق

ب- قامت شركة BRGM الفرنسية (1975) بدراسة الجدوى الإقتصادية لهذه المنطقة إلا ان الكلفة العالية لإستخراج النحاس وتدني أسعاره في ذلك الوقت حالت دون إتمام المشروع.

### ملخص الدراسة

المساحة الكلية	30 كم <sup>2</sup>
سمك الطبقة (م)	2
احتياطي النحاس مليون طن	19.8
Cu%	1.36
احتياطي فلز النحاس (طن)	270000
سعر طن النحاس (دولار) الى تاريخ 18/8/2021	8400
القيمة (مليون دولار)	2268

ملاحظة: ان منطقة فينان تقع ضمن محمية ضانا التي تبلغ مساحتها 310 كم<sup>2</sup>.

## ثالثا: منطقة خربة النحاس-وادي الجارية

تقع هذه المنطقة في وسط وادي عربية وتحديدا شمال غرب منطقة فينان والتي تقدر مساحتها الإجمالية بحوالي 60 كم<sup>2</sup>.

الأعمال التنقيبية التي نفذت في هذه المنطقة هي كالتالي:

أ- قامت سلطة المصادر الطبيعية في عام 1980 بدراسة أولية وجمع عينات ممثلة وتحديد اماكن تواجد وامتدادات تمعدن النحاس.

ب- قامت سلطة المصادر الطبيعية (أبو صنوبر 1991-1992) بجمع 136 عينة إضافية مفصلة من أجل تحديد

الأحتياطي عن المنطقة وكان توزيع العينات كالتالي:

- وادي الغويب 24 عينة ممثلة Grab Samples
  - وادي الجارية وجبل مرزوقة 82 عينة ممثلة مأخوذة من الأنفاق والخنادق المحفورة سابقا في المنطقة.
  - 30 عينة ممثلة من منطقة خربة النحاس.
- ج- أنجزت شركة BRGM الفرنسية عام 1993 تقريرا مفصلا عن الأعمال التنقيبية التي قامت بها في المنطقة البالغ مساحتها 60 كم<sup>2</sup>.

#### ملخص الدراسة

المساحة الكلية	60 كم <sup>2</sup>
سمك الطبقة (م)	4.0
احتياطي النحاس مليون طن	25
Cu%	2.33
احتياطي فلز النحاس (طن)	575000
سعر طن النحاس (دولار) الى تاريخ 2007/6/21	8400
القيمة (مليون دولار)	4830

ملاحظة: ان منطقة خربة النحاس/وادي الجارية تقع ضمن محمية ضانا التي تبلغ مساحتها 310 كم<sup>2</sup>

#### رابعا: منطقة ام العمدة/ وادي ملقا

تقع هذه المنطقة 2 كم جنوب منطقة فينان وتقع خارج محمية ضانا والتي تقدر مساحتها بحوالي 20 كم<sup>2</sup>.  
الأعمال التنقيبية التي نفذت في هذه المنطقة هي كالتالي:

قامت سلطة المصادر الطبيعية (أبو صنوبر 1991) بدراسة هذه المنطقة التي تبلغ مساحتها 20 كم<sup>2</sup> حيث تم حفر بنرين بعمق كلي 150 مترا حيث تم جمع العينات وتحليلها.

#### ملخص الدراسة

المساحة الكلية	20 كم <sup>2</sup>
سمك الطبقة (م)	1.9
احتياطي النحاس مليون طن	-
Cu%	0.8
احتياطي فلز النحاس (طن)	-
القيمة (مليون دولار)	-

## الخلاصة

نظراً لارتفاع الكبير على أسعار جميع المعادن بشكل عام والنحاس بشكل خاص والذي وصل إلى أسعار قياسييه بلغت 8400 دولار للطن، ونظراً إلى إجماع جميع الدراسات على محافظة النحاس على أسعار مرتفعة لسنوات عدة قادمة، فإن الاستثمار باستغلال هذا المعدن بالسرعة الممكنة يعود على الاقتصاد الوطني بفوائد مباشرة وغير مباشرة جمة.

وتحتل منطقة خربة النحاس/ الجارية والتي تقع في محمية ضانا الاولويه في سلم الاستثمارات في مواقع النحاس المختلفة حيث تعتبر نسبة فلز النحاس في الخام مجديه اقتصادياً، ويقدر ثمن النحاس في هذه المنطقة بالأسعار الحالية حوالي 7000 مليون دولار أمريكي وتقدر نسبة الاستخلاص الممكنة لفلز النحاس بحوالي 80%، وبالتالي فإن مجموع عوائد المبيعات تقدر بحوالي 5600 مليون دولار ، وتقدر العوائد المباشرة للدولة بحوالي 3000-4000 مليون دولار خلال سنوات مشروع التعدين والتي قد تتراوح ما بين 20-25 عاماً وبالاسعر الحالية اي ما معدله حوالي 150 مليون دولار سنويا بالقيم المطلقة وبدون وبدون ادخال عوامل الزمن على القيم المادية ، كما وتقدر عدد فرص العمل التي يحتاجها مثل هذا المشروع بحوالي 800 فرصة، كما سيسد هذا المشروع حاجة المملكة المتنامية من هذا المعدن والتي يتم حالياً استيرادها وبكلفة من العملات الصعبة على الاقتصاد الوطني.