جمهورية مصر العربية

معهد التخطيط القومي

سمينار الثلاثاء: للعام الأكاديمي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

# مصر ما بعد ٢٠٢٥.. رؤية تنموية طويلة الأجل

## الحلقة الرابعة

## "آفاق التوسع في الاستغلال الاقتصادي للموارد المعدنية"


المتحدث

م/ أسامة كمال

وزير البترول والثروة المعدنية الأسبق


الثلاثاء ٢٠ فبراير ٢٠٢٤

## مجموعة عمل السمينار

### المنسق والمشرف العلمي

**أ.د. مصطفى أحمد مصطفى**

الأستاذ بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية

### المستشار العلمي

**أ.د. إبراهيم العيسوي**

الأستاذ بمركز السياسات الاقتصادية الكلية

### المنسق والمشرف العلمي المشارك

**أ.د. علاء زهران**

الأستاذ بمركز السياسات الاقتصادية الكلية

### فريق الدعم المساند

**أ. طارق على سليم**

المدرس المساعد بمركز العلاقات الاقتصادية الدولية

**أ. أحمد ممدوح سعد**

المدرس المساعد بمركز التنمية الإقليمية

**أ. أمل سرور**

مدير عام الاتفاقيات والمؤتمرات والمهمات العلمية

**د. طارق طاهر عبده**

أخصائي الاتفاقيات والمؤتمرات والمهمات العلمية

عقد معهد التخطيط القومي الثلاثاء الموافق ٢٠ فبراير ٢٠٢٤ رابع حلقات نشاط سيمنارالمعهد – لقاءات الثلاثاء للعام الأكاديمي ٢٠٢٣-٢٠٢٤ **"مصر ما بعد ٢٠٢٥... رؤية تنموية طويلة الأجل"** بعنوان:**" آفاق التوسع في الاستغلال الاقتصادي للموارد المعدنية "**

تناول السيمنار الموارد المعدنية – كنوز مصر، الخريطة التعدينية في مصر، تصنيف الاحتياطي التعديني في مصر (خامات ذات احتياطيات صغيرة، خامات ذات احتياطيات متوسطة، خامات ذات الاحتياطيات الكبيرة، خامات نادرة، خامات تواجد)، الشركات العاملة في مجال التعدين في مصر، معدن الذهب، حزام الفوسفات في مصر، إدارة الثروة المعدنية، التحديات التي تواجه قطاع الثروة المعدنية، مشروع المثلث الذهبي (الموقع، الأهداف، مقومات الموقع المقترح، الفكرة التنموية للمشروع، الأنشطة المقترحة)، الخريطة التعدينية لمنطقة الصعيد، المشروعات السياحية، التنمية الزراعية، مشروعات البنية الأساسية، المشروعات التنموية، مخطط التنمية المقترح للمثلث، وذلك على النحو التالي:

## ١. كنوز مصر المعدنية:

أ- أكثر من ١٢٠٠ مليار طن من أجود الأحجار الجيرية

ب- تعد أكثر من ٢٠٠ مليار طن من الطفلة

ت- أكثر من ١,٥ مليار م٣ من أحجار الزينة

ث- أكثر من ٥ مليار طن من رمال الزجاج الكاولينية

ج- أكثر من ١,٢ مليار طن من الدولوميت

ح- أكثر من ١ مليار طن من الجبس

خ- أكثر من مليار طن من الفوسفات

د- أكثر من ٢٠٠ مليون طن من الرواسب الوديانية الحاملة للمعادن الثقيلة

ذ- أكثر من ١٢٥ موقعًا للذهب

ر- أكثر من ٠,٩ مليار طن من الحديد

ز- ١٦٢ ألف طن من الباريت

س- أكثر من ٢٠ مليون طن من الفحم

ش- أكثر من ١٥٠ مليون طن من البنتونيت

ص- أكثر من ٢٠ مليار طن من الحجر الرملى

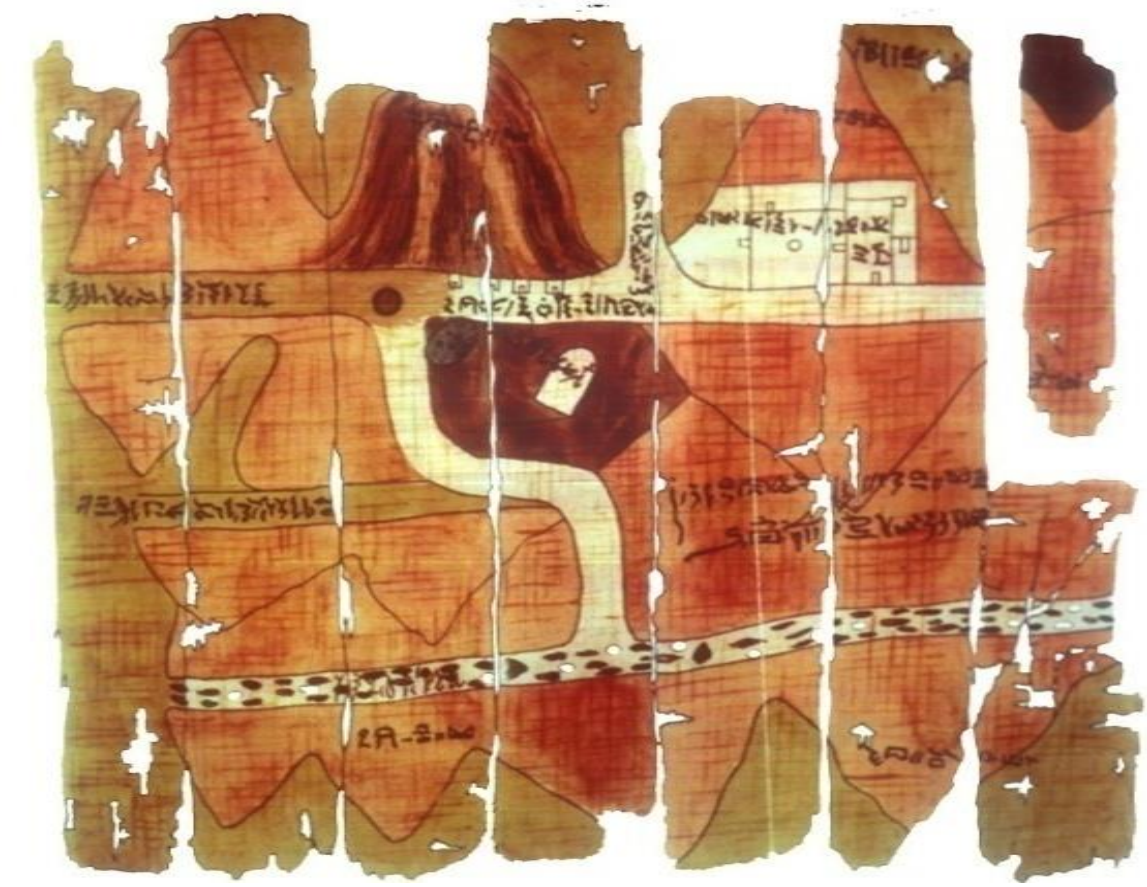
ض- أكثر من ٠,٤ مليار طن من الكاولين

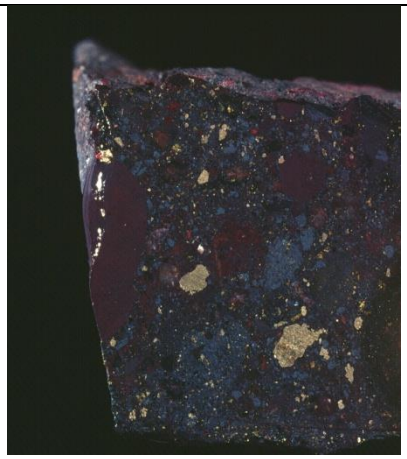
ط- أكثر من مليار طن من الفلسبار

ظ- المنيت ٤٠ مليون طن

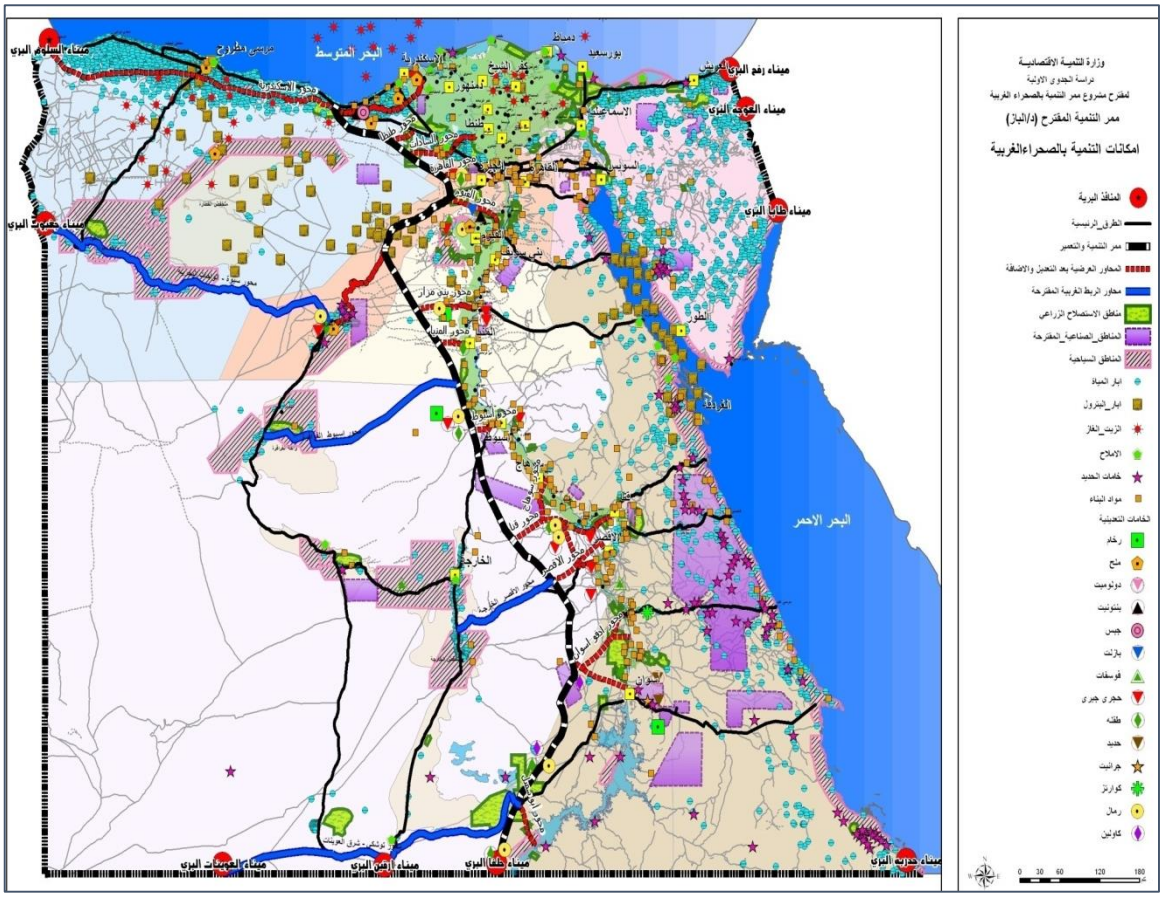
ع- نيفلين سيانيت ٢٦ مليون طن

وجميع هذه الخامات معروضة للاستثمار، ويوضح الشكلين التاليين بردية وجدت لمنجم ذهب يعود تاريخها إلى ما يقرب من ٤ ألاف عام، وخريطة توضح التوزيع الجغرافي للمناطق التعدينية في مصر.





أقدم بردية وجدت لمنجم ذهب




خريطة مصر التعدينية

## ٢- تصنيف الاحتياطي التعديني في مصر

**يصنف الاحتياطي التعديني في مصر إلى ثلاث مجموعات طبقا لحجم الاحتياطيات:**

**أولاً: خامات ذات احتياطيات صغيرة:**

**احتياطي يقل عن ١٠ مليون طن مثل:**

- القصدير ٢,٥ مليون طن
- الموليبدنم ٨ مليون طن
- الباريت ١٦٢ ألف طن
- الاسترانشيوم ٢,٢ مليون طن

**ثانياً: خامات ذات احتياطيات متوسطة:**

**يزيد عن ١٠ مليون طن ويقل عن ١٠٠ مليون طن مثل:**

- الكوارتز ٣٠ مليون طن
- الألمنيت ٤٠ مليون طن
- النفلين سيانيت ٢٦ مليون طن

## ثالثاً: الخامات ذات الاحتياطيات الكبيرة:

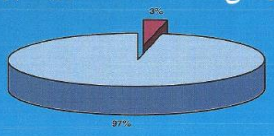
### الخامات ذات الاحتياطيات الكبيرة

**الخامات المحجرية**

| الخام | مليون طن | مليون جنيه |
|---|---|---|
| طفلة | ٢٠٠٠٠٠ | ٣٠٠٠٠٠ |
| دولوميت | ١١٦٠ | ٢٩٠٠ |
| حجر الجيرى | ٩١٠٥٠٠ | ١٣٦٥٧٥٠ |
| حجر الجيرى نقى | ٥٨٦٦٥٠ | ٣٥١٩٨٩٤ |
| الجبس | ١٠٣٥ | ١٠٣٥ |
| احجار الزينة | ٤٢٠٠ | ٢٥٠٠٠٠ |
| الاجمالى | | ٥٤٣٩٥٧٩ |

**الخامات المنجمية**

| الخام | مليون طن | مليون جنيه |
|---|---|---|
| فوسفات | ١٢٥٠ | ١٢٥٠٠٠ |
| معادن ثقيلة | ٢٢٤ | ٤٥٠ |
| رمل الزجاج | ٥٠٠٠ | ٣٠٠٠٠ |
| بنتونيت | ١٥٠ | ٢٢٥٠ |
| الحديد | ٩٠٠ | ٨١٠٠ |
| الفلسبار | ١٠١٤ | ١٢٦٨ |
| الاجمالى | | ١٦٧٠٦٨ |




تمثل قيمة الخامات المنجمية ٣% فقط من اجمالى قيمة الخامات المعدنية ذات الاحتياطيات الكبيرة ..

## رابعاً: خامات نادرة:

### خامات نادرة

| | | الاحتياطى (مليون طن) | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | مؤكد | جيولوجى | | غير مستغل وواعد |
| المولبيدينم | الصحراء الشرقية | ٠.٧١ | ٨ | فى الحديد والصلب ومواد التشحيم واصباغ الطلاء | غير مستغل |
| النيكل | الصحراء الشرقية | | ٠.٥ | القطع المعدنية والصلب والمجوهرات | غير مستغل |
| التيتانيوم | الصحراء الشرقية | ٤٠ | ٣٠ | البتركيماويات وادوات الطبخ وتحلية مياه البحر وصناعة الطائرات ومركبات الفضاء وصناعة محركات السيارات | غير مستغل |
| | جانبى فرع رشيد | ٢٠١ | ٤.٥ | | غير مستغل |
| | سواحل سيناء من العريش الى رمانة | ٠.٨٤٨ | ٣.٨ | | غير مستغل |
| الاجمالى | | ٤٣ | ٣٨.٣ | | ٨١.٣ |
| الرمال السوداء | جانبى فرع رشيد | ٤٦٥ | ٦٠٠ | الصناعات المشعة والبويات والحديد والسيراميك واوراق الصنفرة | غير مستغل |
| | سواحل سيناء من العريش الى رمانة | ١٢٠ | ١٩٠ | | غير مستغل |
| الاجمالى | | ٥٨٥ | ٧٩٠ | | ١٣٧٥ |
| النحاس | الصحراء الشرقية | ٠.٢٨٥ | | صناعة اسلاك الكهرباء | غير مستغل |
| الرصاص والزنك | أم غيج بالقرب من القصير | ١ | ١.٥ | بطاريات السيارات والاصباغ والالوان والمفاعلات النووية | غير مستغل |
| القصدير | الصحراء الشرقية | | | | غير مستغل |
| | العجلة – المويلحة – أم الروس | ١.٢ | ٤ | اللحامات الكهربائية | غير مستغل |
| نيوبيوم و تانتالم | ابو دباب – نويبع – أم نقاط – أم رشيد | ٤٠ | ٦٠ | صناعة الطائرات والاقمار الصناعية | غير مستغل |

## خامساً: خامات تواجد:

| أملاح البوتاسيوم | الصحراء الشرقية | الاسمدة الزراعية | مؤكد ٣ | جيولوجى ٤ | غير مستغل |
|---|---|---|---|---|---|
| ماجنيزيت | وادي يزح جنوب شرق مرسى علم – جبل المدرج – أم الشلاتيت | صناعة الحراريات | ٩ | ٣٠ | مستغل جزئيا |
| البازلت | المنيا – السويس – شمال سيناء – الفيوم (جبل قطراني) – الخانكة – ابو زعبل | رصف الطرق | ١٣٢.٦ | ٢٠٠ | مستغل جزئيا |
| الكبريت | رانجة – وجمسة خليج السويس | صناعة الاسمدة واعواد الكبريت المنزلية | ٥ | ٧ | غير مستغل |
| | شرق العريش | | ٢١ | ٣٠ | غير مستغل |
| الاجمالي | | | ٢٦ | ٣٧ | |
| الكوارتز | أم محليج – شرق اسوان – ادفو | صناعة الزجاج والكريستالات والبصريات والساعات | ٢٠ | ٣٨ | مستغل جزئيا |
| | مروة الشويفات | | ٣٠ | ٤٠ | مستغل جزئيا |
| الاجمالي | | | ٥٠ | ٧٨ | |
| الباريت | الجديدة – غرابى بالواحات البحرية – جبل الهواري شرق أسوان | صناعة الاسمدة والانسجة والبترول (سائل الحفر) | ٠.١١٢ | ٢ | مستغل جزئيا |
| الفوسفات | ساحل البحر الاحمر | صناعة الاسمدة | ٤٠٠ | ١٤٠ | مستغل جزئيا |
| | وادي النيل | | ١٢٠٠ | ١٠٠٠ | مستغل جزئيا |
| | الوادي الجديد | | ١٤٠٠ | ٢٥٠٠ | مستغل جزئيا |
| الاجمالي | | | ٢٠٠٠ | ٤١٤٠ | |
| الفرميكوليت | حفافيت – وادي الحمة – وادي النقع | الزراعة وصناعة العوازل الحرارية | ١.٥ | ٢ | مستغل جزئيا |
| احجار زينة | البحر الاحمر – شمال سيناء – جنوب سيناء – سوهاج – المنيا | صناعة المجوهرات والحلي | ٤٢٠٠ | ٨٠٠٠ | مستغل جزئيا |
| فحم | المغارة – عيون موسى – سيناء | مصدر للطاقة في الصناعات الثقيلة | ٢٠ | ٣٥ | غير مستغل |

## ٢. الشركات العاملة في مجال التعدين في مصر.

### ✓ شركات تملكها أو تشارك فيها الهيئة:

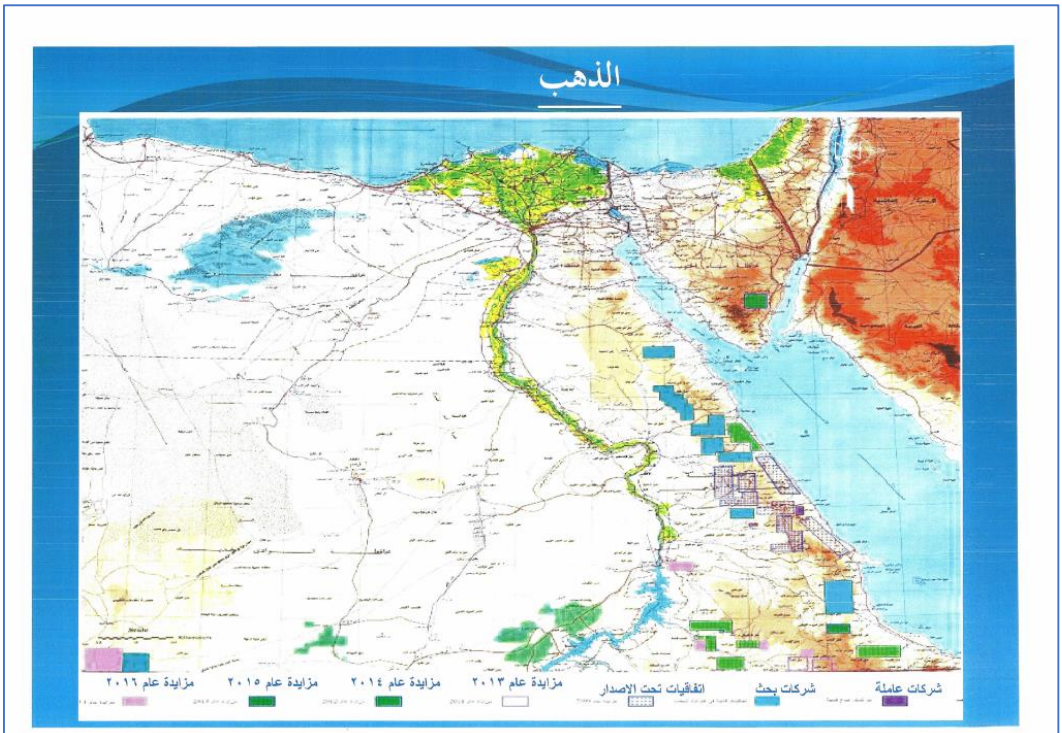
- الشركة المصرية للثروات التعدينية.
- شركة فوسفات مصر.
- شركة الوادي الجديد للطفلة الزيتية.
- شركة شلاتين للذهب.

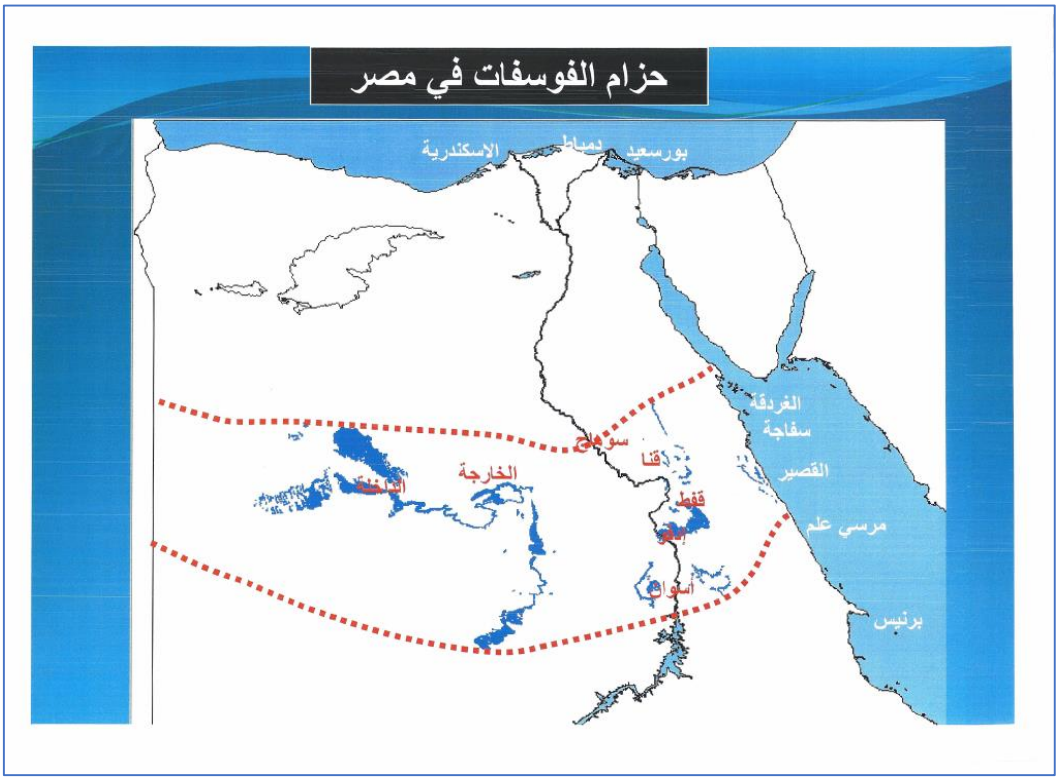
### ✓ شركات تعمل باتفاقيات بقانون (٢٥):

- شركة السُكري لمناجم الذهب.
- شركة حمش مصر لمناجم الذهب.
- شركة جيبسلاند (٨ مناطق للذهب ومنطقة للنحاس).
- شركة ثاني دبي (منطقتي امتياز).
- شركة ألكسندر نوبيا (منطقتي امتياز).
- شركة ماتزهولدنج.
- شركة S M W (منطقتي امتياز).

## ٣- معدني الذهب والفوسفات:

**يوضح الشكلين التاليين توزيع مناطق انتشار خام الذهب والفوسفات في مصر:**



## ٤- ادارة الثروة المعدنية:

تقوم الإدارة المركزية للمناجم والمحاجر بتنظيم ومراقبة حسن استغلال الثروة المعدنية في جمهورية مصر العربية حيث تصدر تراخيص البحث وعقود الاستغلال لخامات المناجم وعقود الاستغلال لخامات المناجم وعقود التبعية الخاصة بها.

كما تقوم بالتفتيش الفني بمناطق عمليات البحث والاستغلال، ومتابعة جدية التشغيل بها في المناطق لضمان وفاء المستغل والمرخص له بالالتزامات التي حددتها أحكام قانون الثروة المعدنية رقم ١٩٨ لسنة ٢٠١٤ والمعدلة بعض أحكامه بالقانون رقم ١٤٥ لسنة ٢٠١٩ ولائحته التنفيذية، كما تقوم بتحديد إيجارات المحاجر من خلال اللجنة المختصة والممثل بها وزارة الحكم المحل.

وتصدر التوصيات والإرشادات الفنية اللازمة للمحافظة على الثروة المعدنية وتأمين أمن وسلامة العمل والعاملين والمحافظة على البيئة بمناطق المناجم والمحاجر والملاحات طبقاً لأحكام القوانين واللوائح ونصوص تراخيص الاستغلال، ورغم كل ذلك إلا أنه يتم إهدار الجزء الأكبر من احتياطيات المحاجر، نتيجة الاستخراج غير المدروس.

**عشوائيات عملية التحجير – بلوك واحد من خمسة بلوكات – كثرة المكاشف**

### ✓ التحديات التي تواجه قطاع الثروة المعدنية.

- انخفاض برامج تنمية الثروات المعدنية واقتصارها على بعض المحاجر والمعادن بكميات منخفضة (باستثناء بعض مناجم الذهب).
- الاعتماد على العمليات الاستخراجية وتصدير الخامات وعدم وجود صناعات ذات قيمة مضافة.
- اقتصار برامج التنقيب والتنمية على تقنيات بسيطة.
- غياب سياسات جادة لجذب الاستثمارات سواء من القطاع الخاص الوطني او من المستثمرين الأجانب لتنمية هذه الصناعة.
- غياب منظومة إدارة حديثة للقطاع وتعدد جهات الاشراف.

**وكل هذا أدى إلى ضعف مساهمة قطاع التعدين في الناتج المحلى الإجمالي (أقل من ٠,٥%) على الرغم من الامكانات الكبيرة للثروات المعدنية، وعليه يجب التحول نحو منظومة متكاملة تساعد في النهوض بالاقتصاد الوطني من خلال:**

- تطوير قطاع التعدين - أحد ركائز الاقتصاد القومي - من خلال إقامة صناعات تحقق أعلى قيمة مضافة للدخل القومي (المثلث الذهبي).
- توفير احتياجات مصر من الثروات المعدنية وتصدير الفائض.
- جذب الاستثمارات العالمية والمصرية للعمل في مجال التعدين.
- توفير فرص عمل وتنمية مهارات العاملين بقطاع التعدين.
- تحسين العائدات للدولة من فئات استغلال المناجم والمحاجر.

## ٥ - مشروع المثلث الذهبي:

يطل الموقع على واجهة بحرية عريضة تصل إلى ٨٠ كم على ساحل البحر الأحمر بما يؤهله لأن يكون منفذاً بحرياً دولياً ونقطة اتصال لحركة التجارة العالمية، ويتصل بوادي النيل عند محافظة قنا مما يساعد الموقع على الاتصال بالتجارة الداخلية، كما يبن ذلك الشكل التالي:

**موقع مشروع المثلث الذهبي**

## يرجع الهدف من المشروع إلي:

- تنمية مشاريع صناعية وخدمية وفقا لأعلى المعايير العالمية، قادرة على المنافسة إقليمياً ودولياً.
- تنمية المجتمع المحلي القائم في المنطقة، وخلق مجتمعات عمرانية جديدة متكاملة.
- جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة من خلال توفير الخدمات والمرافق وفقا للمعايير الدولية.
- الاستغلال الأمثل للمواد الخام في المنطقة.
- زيادة الإيرادات الحكومية والدخل القومي.
- توفير فرص عمل جديدة.

## مقومات المشروع المقترح:

أ- جيولوجيًا:

المنطقة متاخمة لساحل البحر الأحمر وفى قلب تجمعات الثروات التعدينية.

- وفرة الموارد التعدينية.
- تو افر الطفلة الزيتية والتي يمكن استخدامها كمصدر للطاقة للمشروعات المزمع إقامتها.

ب- اجتماعيًا:

- تو افر العمالة في مدن صعيد مصر.
- وجود مدن سكنية جاهزة لإقامة وتوطين العاملين (قنا الجديدة وسفاجا).
- القرب من المنطقة السياحية بسفاجا وخاصة السياحة العلاجية.

## الفكرة التنموية للمشروع:

تنمية و إنشاء منطقة اقتصادية بحيث تكون لها صفة عالمية، ومركزاً مالياً وصناعياً قائماً علي الاستفادة من الموارد الطبيعية المحلية والموارد البشرية الإقليمية، والتي يتميزبها موقع المشروع.

مدن صناعية حديثة ٦٥%

مدن سكنية/ ترفيهية/ تجارية/سياحية ٣٥%

## الأنشطة المقترحة:

يتضمن مشروع المثلث فرص استثمارية في المجالات الآتية:

- مجتمعات عمرانية.
- مجتمعات صناعية.
- مجتمعات تعدينية.
- البنية الأساسية.
- وجهة سياحية.
- مجتمع زراعي.

## أولًا: التنقيب واستخراج المعادن والتصنيع.

أهم الثروات التعدينية بمنطقة الصعيد:

- الذهب
- الفوسفات
- الحجر الجيري عالي الجودة

- رمال الزجاج الكولينية
- الطفلة الزيتية
- القصدير
- معادن ثقيلة

## الاستغلال المقترح للخامات

### أ- خام الفوسفات:

- إجمالي الاحتياطي القومي لخام الفوسفات ٢ مليار طن.
- الاحتياطي المتاح بالمثلث وروافده ١,١ مليار طن.
- قيمة الخام في باطن الأرض ٢٠٠ مليار دولار.

### الأنشطة المقترحة:

- استخراج ومعالجة (٨ مصانع).
- إنتاج حمض فوسفوريك (٤ مصانع).
- إنتاج أسمدة فوسفاتية (٤ مصانع).

### ب- خام الحجر الجيري:

- إجمالي الاحتياطي القومي لخام الحجر الجيري ٥٨٠ مليار طن.
- الاحتياطي المتاح بالمثلث وروافده ٢٣٠ مليار طن.
- قيمة الخام في باطن الأرض ٣٠٠ مليار دولار.

### الأنشطة المقترحة:

- استخراج ومعالجة (١٠ مصانع).
- إنتاج أسمنت (٤ مصانع).

### ت- خام رمال الزجاج الكولينية:

- إجمالي الاحتياطي القومي لخام رمال الزجاج ٥ مليار طن
- الاحتياطي المتاح بالمثلث وروافده ١,٥ مليار طن
- قيمة الخام في باطن الأرض ١٠ مليار دولار

### الأنشطة المقترحة:

- استخراج ومعالجة (٤ مصانع)
- إنتاج زجاج وكريستال (٤ مصانع)
- إنتاج رقائق سيليكون (٢ مصنع)

**ث- خام الذهب:**

- إجمالي الاحتياطي القومي لخام الذهب ٥٠٠٠ طن
- الاحتياطي المتاح بالمثلث وروافده ٢٠٠٠ طن
- قيمة الخام في باطن الأرض ٥٠ مليار دولار

**الأنشطة المقترحة:**

- استخراج ومعالجة (٣ مصانع)
- تكرير وتصفية (١ مصنع)

## ثانيًا: المشروعات السياحية.

**تتمثل مقومات النجاح بالمنطقة في:**

- الإطلالة على البحر الأحمر ومائه الصافي ورماله الذهبية.
- مناخ دافئ وهواء نقي.
- التزحلق على الماء.
- السياحة العلاجية في سفاجا
- الغوص
- السفاري

**أهم المعالم السياحية في القصير:**

- تعد القصير مدينة سياحية وتاريخية تحتوي على عدد من الآثار لمختلف العصور.
- تحتوي منطقة القصير القديمة على آثار فرعونية وقبطية ورومانية وأيضا إسلامية.

**تصنيف الطاقة الفندقية لمحافظة البحر الأحمر طبقاً للتقييم السياحي:**

| م | المدينة | الغردقة | سفاجا | القصير | مرسى علم | الإجمالي |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ١. | خمس نجوم | ٢٨ | ١٨ | ٤ | ٥ | ٥٥ |
| ٢. | أربع نجوم | ٤٣ | ١٣ | ٤ | ١٤ | ٧٤ |
| ٣. | ثلاث نجوم | ٣٥ | ٣ | ٣ | ٥ | ٤٦ |
| ٤. | نجمتين | ١٧ | ٣ | ٢ | ٠ | ٢٢ |
| ٥. | نجمة | ٨ | ٠ | ٠ | ٠ | ٨ |
| ٦. | تحت التقييم | ١٢ | ٨ | ٤ | ٢٦ | ٥٠ |
| | إجمالي الفنادق | ١٤٣ | ٤٥ | ١٧ | ٥٠ | ٢٥٥ |
| | اجمالي عدد الغرف | ٤٢٤٢٣ | ١٤٩٨٠ | ٣١٠٨ | ١٠٣٤٢ | ٧٠٨٥٣ |

تحتاج محافظة البحر الأحمر إلي زيادة عدد الفنادق بها والعمل على تنمية المنطقة سياحيًا لاستقبال أكبر عدد من السياح بعد خفض أعدادهم في مدينة شرم الشيخ.

## ثالثا: التنمية الزراعية.

تتميز المنطقة قرب وادي النيل والتي تحيط مدينة قنا بالأراضي الخصبة والتي تصلح لكثير من المحاصيل الزراعية بينما تصلح المناطق التي تقع بالقرب من الخط الساحلي للنباتات الصحراوية مثل نبات الهوهوبا.

**نبذة عن نبات الهوهوبا:**

هو نبات صحراوي معمر بذوره غنية بالزيوت العطرية التي تمثل أكثر من نصف وزنها زيت.

## رابعًا: مشروعات البنية الأساسية.

### أ- شبكة الطرق والمطارات:

تستوعب شبكة الطرق والمطارات بوضعها الحالي والتوسعات المستقبلية التي ستتم مرحلياً حركة نقل وتوزيع منتجات المجمعات الصناعية المقرر إنشاؤها بمنطقة المثلث الذهبي، مع الأخذ في الاعتبار حجم المنتجات التي سيتم توزيعها داخل البلاد وحجم المنتجات التي سيتم تصديرها من خلال الموانئ التعدينية، ويشمل المشروع مشروعات أخرى.

### ب- خطوط السكك الحديدية

- خط سكك حديد (قنا – سفاجا):
- يبلغ طول الخط ٢٢٣ كم.
- تم البدء في أعمال تأهيل وتطوير الخط لتبلغ طاقة النقل على الخط حوالي ٧٠٠٠ طن/ يوم بمعدل ٦ قطارات يومياً.
- الاستخدامات:
  ١- نقل الخامات من مناطق الإنتاج بوادي النيل إلى الموانئ ومناطق التصنيع.
  ٢- نقل الفحم من الموانئ إلى مناطق استخدامه بمناطق التصنيع.

### ت- الموانئ البحرية

**ميناء سفاجا:**

يستوعب ميناء سفاجا بوضعه الحالي احتياجات المثلث للمرحلة الأولى، وفى ضوء المخطط العام للتوسعات تم إنشاء أرصفة متعددة بطول ٥ كيلومتر على طول الساحل وبطاقة إجمالية ٤٠ مليون طن.

**ميناء أبو طرطور التعديني (جزء من ميناء سفاجا):**

تم إعداد دراسة لتطوير الميناء وجاري تنفيذها لرفع طاقته الاستيعابية من ٢,٥ مليون طن صب جاف (فوسفات) حالياً إلى:

- ٦,٥ - مليون طن صب جاف
- ٢ - مليون طن سائل (حامض فوسفوريك)
- - مليون طن (حامض كبرتيك)
- ٣ - مليون طن بضائع عامة

**ميناء الحمراوين التعديني:**

في ضوء المخطط العام للتوسعات جاري زيادة عمق وطول الرصيف وسيتم عمل تجهيزات لتداول وتخزين الفحم غرب الطريق الدولي بمساحة إجمالية ٨٥٠ ألف متر مربع مع إنشاء وصلة سكة حديد من سفاجا إلى الحمراوين.

**ج- الطاقة الكهربائية والمياه:**

**من المخطط الاعتماد على:**

- الطاقة المتجددة: كسرعة الرياح والطاقة الشمسية
- الطاقة غير المتجددة: كالطفلة الزيتية والفحم
- كمصادر للطاقة بمنطقة المثلث للمشروعات المزمع إقامتها.

وكذلك سيتم الاعتماد على تحليه مياه البحر كمصدر للمياه في معظم مناطق المثلث.

**د- المطارات**

## خامسًا: المشروعات التنموية.

من المخطط إنشاء مراكز تجارية، وإقامة مدارس ومعاهد فنية وأسواق تجارية ومجمعات سكنية متكاملة بمستويات معيشة مختلفة.

**المناطق المقترحة للإسكان:**

- قنا الجديدة.
- امتداد مدينة سفاجا (في إطار إعادة تخطيط مدينة سفاجا).
- مدينة القصير (في إطار إعادة تخطيط مدينة القصير).
- تجمعات عمرانية جديدة (وفقاً للدراسات التفصيلية اللاحقة للمشروع).

**فرص العمل وحجم السكان المتوقع مستهدف خلال ٢٠ عام:**

| القطاع الاقتصادي | فرص العمل (ألف فرصة عمل) |
|---|---|
| قطاع السياحة (عدد ٢ منطقة تنمية سياحية بالقصير/سفاجا) | ٥٠ (٢٥ بكل منطقة سياحية) |
| الأنشطة التعدينية والاستخراجية | ٢٥ |
| الأنشطة الصناعية للصناعات التعدينية والصناعات المتكاملة | ١٢٥ |
| الخدمات الإقليمية الرئيسية | ٤٠ |
| مركز المال والأعمال والخدمات واللوجستي بسفاجا | ٢٠ |
| الموانئ | ٢٠ |
| التشييد والبناء | ٢٠ |
| **إجمالي فرص العمل في القطاعات الأساسية** | ٣٠٠ |
| مضاعف العمالة المباشرة | ١:٦,٠ |
| العمالة في القطاعات غير المباشرة | ١٨٠ |
| **إجمالي فرص العمل بمنطقة المثلث** | ٤٨٠ |
| نسبة العمالة المقيمة من العمالة الكلية بالمثلث | ٥٠-٦٠% |
| حجم العمالة المتوقع استيطانها بمنطقة الدراسة | ٢٤٠-٢٨٨ |
| **إجمالي حجم السكان المتوقع استيطانه** | **١,١ مليون نسمة** |

## المداخلات:

**تناولت المداخلات العديد من التعليقات والاسئلة عن موضوع الحلقة وكانت كالتالي:**

- من المهم الالتزام بالمنهجية التخطيطية، وبالتالي يجب إضافة الكثير في خطة البترول والثروة المعدنية، فمن أهم وظائف معهد التخطيط القومي، هو معاونه وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية والوزارات المعنية في الخطط التنموية، من خلال دراسة الوضع الراهن، ووضع الأهداف، ووضع السياسات، وصياغة البرامج والمشروعات.

- الموارد ملك للدولة، والسؤال كيف يتم الاتفاق بين الدولة والجهات المستخرجة للمعادن؟ وما هي فكره ونظم الاتفاق؟

- دائما نقول إن مصر لا يوجد بها موارد وأن الطبيعة بها بخيلة، ولكن تناولت هذه الحلقة الكثير من المعلومات عن كنوز مصر المعدنية، هذه الكنوز يجب أن تُستغل حتى تصبح مصر في مصاف الدول المتطورة.

- مادة الرمال البيضاء (مادة السيليكون) والتي تصنع منها الشرائح الدقيقة، من المهم أن نتناول هذا الموضوع بشكل عميق، لابد أن يكون هناك صناعة مصرية أو نشترك في الصناعة العالمية للشرائح الدقيقة، علماً بأنه كان هناك نواه لهذه الصناعة في مدينة ٦ أكتوبر، ولكن توقف العمل فيها، فكيف يمكن أن نستعيد الدفعة القوية ونعمل صناعة سيلكونية قائمة على المادة الخام المتوفرة لدينا؟

- ماذا عن الحديد وهل يمكن تطوير صناعة الحديد بحيث ننتقل من مجرد استخراج الحديد الخام واستخدامه في المنشآت والمباني إلى تصنيع ألواح الصلب التي تدخل في صناعة الآلات والمعدات الإنتاجية؟

- سيناء، وما بها من موارد معدنية وهي منطقة أمن قومي، وكيف يمكن أن نستعيد الاهتمام بسيناء بحيث تتحول لمنطقة حامية، لمصر وفى نفس الوقت تكتسب أهمية اقتصادية واستراتيجية كبيرة؟

- المثلث الذهبي.. كيف يمكن استعادة الاهتمام المثلث الذهبي، ولكن في إطار التنمية الاقتصادية التي تقوم على الدعائم الصحيحة والتي تم الإشارة إليها من خلال رقائق السيليكون والصلب وسيناء؟

- الإطار القانوني والإطار المؤسسي الذي يحكم الاستفادة من الثروات المعدنية في مصر؟ كما تم الإشارة، هناك العديد من اللوائح والقوانين والقرارات الوزارية، ولكن ألا يوجد إطار أو قانون يقدر هذه الثروات المعدنية؟

- على مدار العمل في المثلث الذهبي كان هناك معلومة أن البعثة الإيطالية كانت انتهت من أعمال دراسة المثلث الذهبي فهل المعلومة صحيحة أم ماذا حدث؟

- من الممكن إضافة عنصر، كمثال شركة النصر للتعدين، يمكن أن تكون كمثال نستطيع استخدامه ويتيح لنا مجالات للتحسين، وعندما يتم إعطاء رخصة لا تكون الرخصة على المادة الخام فقط المطلوبة، ولكن على كل المواد الخام المستخرجة من الطبقات المختلفة وبالتالي سوف تتغير السياسات وطريقة التعامل مع الأمر. وكذلك استهلاك الطاقة البترولية والتي يمكن استبدالها بالطاقة الشمسية.

- سيناء أرض الفيروز...بسبب مناجم الفيروز العديدة الموجودة هناك. فلماذا تعد غير مستغلة، وماهي أحجار الزينة الأخرى التي تستخرج ويتم استغلالها؟

- في مصر الكثير من هذه الموارد والثروة المعدنية ومع توالى الوزارات والمسئولين، ودائمًا ما نتكلم عن المعوقات، إذًا متى نرى حلول سريعة وفعالة لاستغلال هذه الثروات حتى تؤثر إيجابياً على الوضع الاقتصادي الحالي؟

- هناك العديد من الأمور التي تم عرضها، وكثير من المعوقات، وتظل المشكلة الرئيسية متمثلة في بيروقراطية الإدارة، وظروف البلد الحالية تستدعى حلول جادة وجريئة وسريعة، وتحسين بيئة الاستثمار.

- في عام ١٩٩٠ كانت الصين بالنسبة للموارد الطبيعية في أسوأ حالاتها، وتواجه مصاعب فنية أكثر من الموجودة في مصر، وخاصة فيما يتعلق بالمعادن والزراعة، ثم جاءت التحولات السياسية وزيارات من وإلى بلدان أخرى، وتمت الإشارة والتوصية للحاجة إلى تحول تشريعي برؤية جديدة للأشياء، وتم تبنى بالفعل تحولات تشريعية أدت إلى تحول الصين من هذه المتاعب إلى أحد القوي الاقتصادية المؤثرة على مستوى العالم، وكنتيجة لتركيز الدولة على أهمية التعليم والابتكار،

- من الضروري التحول إلى استخدام الطاقات المتجددة والتحرر من القيود التي تحد من الابتكار والابداع.

- لماذا يتم دائمًا الاستعانة بالخبراء من الخارج، ومصر بها الكثير من الخبرات والطاقات التي يمكن أن تمد الجهات المختلفة بالاستشارات المرادة لتطوير الاعمال؟

**التعقيب:**

- طرق الاتفاقيات.. على سبيل المثال نماذج الامتياز في مصر.. هي نماذج عالمية يتم استخدامها على مستوى العالم ماعدا بعض الدول التي تمتلك التكنولوجيا وتستطيع التطوير. مثال (تم إعطاء امتياز أحد الأعمال إلى شركه SHELL وهي شركة كبيرة جدا في مجال البحث والتنقيب، وعندما نعطى مناطق امتياز تكون بناء على مسح مبدئي، وذلك لتحديد المناطق التي يمكن عمل حفر استكشافي بها، لإيجاد كشف يمكن أن يكون مُجدى من الناحية الاقتصادية، وبالتالي البدء بالعمل والاستخراج، مع هذا ومع اسم شركه شل حفرت في المياه العميقة حتى ٣٢٠٠ متر تحت مستوى سطح البحر، وصرفت أكثر من ٦٣٠ مليون دولار على مدار ٥ سنين، ولم تصل إلى شيء.... وكانت أحد الأسباب هي حدوث خلط في قراءة المسوحات والأشعات للطبقات التي يتم البحث فيها، وتخلت شركه شل عن هذا المكان..... نفس المكان تم العمل فيه من قبل شركة "**إينى**" وتم اكتشاف حقل ظُهر أكبر خزان جوفي للغاز في الشرق المتوسط حتى الآن).

- فكره الاعتماد على الأجانب أو غيره، استنادًا على ما سبق، هناك مخاطرة مالية كبيره جداً، وستكون عبء كبير على ميزانية الدولة، وبالتالي يتحمل هذا الجزء الشريك الأجنبي، ولكن يمكن القول أن هناك الكثير من العمالة المصرية تعمل في هذه الشركات الأجنبية، على كافة المستويات من العمالة حتى الإدارة.

- شركة مثل ايني تعمل في حوالي ٨٠ دولة على مستوى العالم، وفى كل دولة حوالي ٣٠٠ بئر، فتتكلم في حوالي ٢٥ ألف بئر منتجة على مستوى العالم، أسلاك الخزانات عبر هذه السنين مخزنة على قواعد البيانات، وبالتالي عندما يتم التعاقد مع هذه الشركة ويتم الحفر، ومع أول تدفق للمواد من الممكن احتساب كل التفاصيل اللازمة، وبالتالي عندما يتم عمل اتفاقية (ففي كل منطقة لها النموذج الخاص بها).

- في عمليات استكشاف البترول والغاز، النموذج الذي يتم العمل به في العالم هو مشاركة الإنتاج ( Production sharing) وبالتالي يدخل الشريك كمُنمي يتحمل مخاطر الاستكشاف والبحث،

- أما بالنسبة لقطاع الذهب وعلى سبيل المثال منجم السُكرى، كان يتم العمل به بنموذج المشاركة في الأرباح ( Profit Sharing) بمنطق غير محكوم، فعندما تريد أن تشارك في الأرباح يجب أن يكون هناك شخص تنفيذي في الإدارة، وبالتالي وحيث أن الميزانية تعد من قبل الشركة المنتجة ومن الممكن زيادة تكاليف الخبراء مثلًا. وعليه لم يكن هذا هو النموذج الأمثل، فتم تعديله والعمل بنموذج (Royality and fees) وهذا هو الأسلوب الأمثل والسائد على مستوى العالم، وتختلف النسبة حسب الموقع والمناخ السياسي والاقتصادي.

- لا يوجد معامل تكرير معتمدة لدمغ الذهب إلا في سويسرا، وبالتالي يتم إرسال الذهب المستخرج من مصر إلى سويسرا لدمغة ثم يعود مره أخرى.

- هناك الكثير من مصادر الطاقة، ولكن يتم الاعتماد على نوع معين ويتم استخدامه في كافة الخدمات، حيث يتم الاعتماد بنسبة تقارب الـ ١٠٠% في وسائل النقل على الوقود البترولي، وبنسبة حوالي ٨٠-٨٥% في الصناعة على الوقود البترولي أيضاً، على سبيل المثال صناعة الأسمدة تعتمد بشكل أساسي على الغاز الطبيعي، ولكن من الجانب الفني، يمكن الاستغناء والاعتماد على مصادر الطاقة الأخرى كالطاقة الشمسية أو طاقة الرياح، لكن في صناعة البتروكيماويات الوضع مختلف وذلك نظرًا للعمليات التحويلية التي تتم داخلها، وعليه يجب إدارة الموارد بشكل صحيح، لما يحقق الفائدة الاقتصادية الملائمة.

- مشروع المثلث الذهبي هو مشروع تنموي ضخم يهدف إلى تحويل منطقة صحراوية في مصر إلى مركز صناعي وسياحي.

- على الرغم مما نمتلكه من ثروات طبيعية، ولكن لا نمتلك التكنولوجيا اللازمة، وبالتالي فإدارة الموارد والثروات وتحويل المواد الخام إلى منتج، وبالأخص صناعة الرقائق الالكترونية غير متاحة في الوقت الحالي.

- من المعوقات التي تحول نحو تنمية أو استغلال أمثل للموارد أيضاً، تضارب جهات الإدارة والإشراف والتبعية على سبيل المثال (صدر قرار من رئيس الوزراء بإنشاء المنطقة الاقتصادية لمشروع المثلث الذهبي تابعه لوزارة التجارة والصناعة، والإنتاج بالكامل يقع في إطار وزارة البترول والثروة المعدنية، جُمد العمل بهذا القرار لمدة ٦ سنوات، إلى أن تم تعديل القرار ونقل هذا المشروع إلى وزارة البترول والثروة المعدنية).

- الإطار القانوني والمؤسسي للاستفادة من الثروة المعدنية.... لا يوجد أهمية كبيرة للتبعية بقدر أن يكون هناك رؤية للكيان.. أن تكون موجوداً كهيئة اقتصادية مستقلة أو تابع لوزارة البترول والثروة المعدنية أو تابع لوزارة التجارة والصناعة، دون أن يكون لك رؤية، لن تحصل على نتيجة إيجابية.

- هناك العديد من المشروعات توقفت لأن الوضع الاقتصادي الراهن لا يسمح بتمويل كل هذه المشروعات، وبالتالي تحولت إلى أولويات للمشروعات التي قاربت على الانتهاء يتم الاهتمام بتمويلها أولًا.

- أحجار الزينة وسيناء (كان هناك مخطط لوقف التنمية في سيناء) سيناء مليئة بكنوز من الثروات المعدنية، ولكن تم توقف العمل بها منذ عام ١٩٨١، لا يوجد بعثات مصرية أو أجنبية تعمل بها، كما أن القانون يحظر تملك الأراضي للأجانب داخل سيناء، وموافقات العمل للشركات تقوم على تملك الأراضي لمدة ٢٥ سنه، وبالتالي يتعارض الأمر مع القانون.

- إدارة الثروة المعدنية ومتى نستفيد منها.. كان هناك مخطط لإعادة هيكلة الثروة المعدنية، بأن تكون ثلاثة كيانات كإطار مؤسسي، المهم أن تتحقق الغاية، وعليه تم تخصيص بعض الإدارات، كأن يكون هناك جزء مختص بالبحث والاستكشاف ورسم الخرائط، بحيث يتم طرحها على الشركات والمهتمين بالأمر، وأن يكون هناك إدارة خاصة بالمناجم والتفتيش وهذه الإدارة مسئولة عن متابعة العمل الذي يتم بالشراكة بين وزارة البترول والثروة المعدنية والشركة القابضة للتعدين، والتي ستكون الشريك الاستراتيجي لكل شركة تعمل في أي منطقة، هذا التصور تم تقديمه وما زال تحت الدراسة

**********