حوليات آداب عين شمس المجلد ٤٨ (عدد يوليو – سبتمبر ٢٠٢٠)
http://www.aafu.journals.ekb.eg
(دورية علمية محكمة)
جامعة عين شمس
كلية الآداب

الثروات الاقتصادية في سيناء (١٩١٨- ١٩٥٢)

ميس داود خشن*
أ. د. كريم مراد عاتي**

جامعة بغداد/ كلية التربية- ابن رشد للعلوم الإنسانية

المستخلص

تميزت سيناء بكونها تعد كنزا من كنوز مصر حيث عرفت بأرض الفيروز والسحر والجمال، كما كانت ممرا للهجرات البشرية والتجارية تربط اسيا بأفريقيا، وظفرت بالأجلال والتقديس في الكتب السماوية المقدسة وخصها الله بغناها بثروات اقتصادية تميزت بالتنوع الزراعي و الحيواني والتعديني والنفطي، لكن على الرغم من ذلك كان الحكم العسكري البريطاني والظروف السابقة التي مرت بها سيناء من مطامع وصراعات على ارضها وحروب مما انعكس على وضعها الاقتصادي مقارنة ببقية محافظات الدولة على الرغم مما تزخر به سيناء من ثروات اقتصادية كبيرة ومتعددة والذي سيتم التطرق اليه.

الكلمات المفتاحية: الثروات الزراعية والحيوانية، الثروات التعدينية.

© جميع حقوق الطبع والنشر محفوظة لحولية كلية الآداب - جامعة عين شمس ٢٠٢٠.

أهمية البحث وأهدافه:

١.تكمن في رغبتي الشخصية بدراسة هذا الموضوع للتعرف على ثروات سيناء الاقتصادية والتي تزيد المنطقة أهميتها وبالتالي اثراء جديد للحقل التخصصي.

١.القيام بدراسة علمية حول الثروة الاقتصادية في سيناء وما ينتابها من تطورات.

٢. ابراز اهم المواقع الاقتصادية فيها ومن ثم التعرف عن الأهمية الاقتصادية التي تتمتع بها سيناء.

٣. تعطي الدراسة أهمية كبيرة خلال مدة البحث للتعرف عن اهم ثرواتها الاقتصادية ومن ثم تعمل على إضافة جديدة حول تاريخ سيناء الاقتصادي.

مشكلة البحث:

رغم ما تناول الحديث عن سيناء وارضها ومواردها والاحداث التي عاصرتها الا انه لم يتطرق العديد من الباحثين عن ثرواتها الاقتصادية خاصة خلال مدة البحث ويرجع ذلك الى ندرة المصادر المتوفرة عنها على الرغم من ذلك لم يمنع من البحث والتقصي عن ثرواتها الاقتصادية وإعطاء معلومات عن الثروات التي تزخر بيها سيناء.

منهج البحث:

اعتمدت الباحثة في دراستها على المنهج التاريخي الذي يهدف الى نقل الوقائع والاحداث التاريخية التي حدثت خلال مدة زمنية معينية من خلال الرجوع الى الجذور التاريخية التي واكبت سيناء بثرواتها الاقتصادية المتنوعة بذلك يسرد البحث الاحداث ويعمل على ربط التطورات مع بعضها ومن ثم تحليلها واستيعابها ومن ثم اقرنته بالمنهج الوصفي الذي اعتمد على وصف طبيعتها والمشكلات التي تحدث فيها ومن ثم استخلاص النتائج.

حدود البحث:

يقتصر البحث الحالي على اهم الثروات الاقتصادية في سيناء متمثلة بزراعتها وتعدينها.

تحديد المصطلحات:

أولا- الثروات الزراعية والحيوانية:

تعد الزراعة مصدرا مهما للثروات الاقتصادية في سيناء وعلية ان الاهتمام فيها كان من الأولوية اذ انها تعد الدعامة الأساسية لاقتصاد المنطقة وتسهم بنصيب كبير في النهوض بالمجتمع [١] وازدادت الأهمية بالزراعة لكون اكثر من نصف عدد سكان سيناء يعملون بها وهم مسؤولون عن اعالة نحو (٥٠)% من اجمالي السكان [٢]، كما تعد سيناء مناسبة للاستثمار الزراعي الا ان ندرة وجود ماء الامطار فيها جعل الزراعة محدودة الكميات حيث تعد الأرض فيها لا تخضر الا بوجود الامطار ووجوده في سيناء متقلب فقد تهطل ذات عام حتى تغرق سيولها الأرض وتقتلع الزرع وتهدم البيوت وتخرب السدود ثم تظل في إجازة ممتدة لبضعة أعوام [٣]، لذلك تعد مشكلة الماء من اهم مشاكل الحياة الاقتصادية فيها، على الرغم من ذلك فهو الأساس الأول الذي يعتمد علية أهالي سيناء في زراعتهم ، كما لا يمكن ان تقوم ثروة او تنمية زراعية في أي منطقة ما لم تتواجد الإمكانيات والعوامل التي تزيد معدلات الانتاج الزراعي وتحقق الهدف وحتى نتمكن من تحديد ثروة سيناء الزراعية لابد وان نبحث عن الإمكانيات والعوامل الاتية:

أولا- تربة سيناء:

تعد تربة سيناء من النوع الصحراوي الذي يتميز بانخفاض نسبة المواد الطينية وفقرة الشديد للمواد العضوية ومساماتها الشديدة والتي اسهمت بعدم احتفاظها بالماء لمدة

طويلة [٤]، وان تربتها تكونت بفعل عوامل التجوية الميكانيكية [٥] وادت دورا مهما في تكوينها تمثلت بما يأتي:

١-درجة الحرارة العالية.

٢- الجريان السيلي الشبة دائمي.

٣- الرياح التي تجتاح سيناء التي اسهمت بتعرية التربة.

وبفعل تلك العوامل تميزت المنطقة بزراعة المحاصيل الشجرية والحقلية [٦].

لذلك تعد مشكلة الماء من اهم مشاكل الحياة الاقتصادية فيها، على الرغم من ذلك فهو الأساس الأول الذي يعتمد علية أهالي سيناء في زراعتهم ، كما لا يمكن ان تقوم ثروة او تنمية زراعية في أي منطقة ما لم تتواجد الإمكانيات والعوامل التي تزيد معدلات الانتاج الزراعي وتحقق الهدف، كما تسودها التربة الرملية الصحراوية والجافة والمالحة، بينما تميزت مرتفعات التيه وجبال سيناء بالتربة العادية الضحلة الصحراوية وعدت تربة وادي العريش في شمال شرق سيناء من اهم أنواع الترب الجيدة فيها ومن اكثر مناطقها صالحتا للزراعة وذلك لجودة تربتها الزراعية [٧] وهي اعظم اودية سيناء كلها تنشأ من جبال العجمة من بلاد التيه الذي يخترقها ثم بلاد العريش[٨] تتميز تربتها بأن لها ترسبات طينية ناتجة من السيول التي تعد اجود أنواع الترب في سيناء وتضم كذلك عدد كبير من الابار والروافد منها وادي العقبة في الجنوب الشرقي الذي ينبع من هضبة العجمة قرب رأس خليج العقبة ووادي بروك في الجنوب الغربي الذي ينبع من جبل الراحة غرب سيناء حيث لعبت تلك الروافد في تقطيع الأجزاء الوسطى والشمالية فيها وتحديد معالمها التضاريسية، تبلغ مساحه حوض وادي العريش(١٩،٥٠٠) كم^{٢} ما يعادل ثلث سيناء وبذلك يعد اكثر الاودية الصحراوية طولا وتشعبا اذ يبلغ طولة نحو (٢٥٠) كم ويجمع ثلثي مياه أي ثلث مساحة سيناء[٩] ويصل معدل سقوط الامطار الى نحو (٢٠٠) ملم[١٠] ولذلك تزخر تربتها بمساحات واسعة صالحة للزراعة [١١] ومياه السيول في وادي العريش من العناصر المهمة في تطور الزراعة في سيناء اذ انها تؤدي الى خزن مياه السيول والاستفادة منها للزراعة وارواء التربة [١٢]

فيما يلي نبين السيول في تربة وادي العريش خلال المدة (١٩٢٥-١٩٤٥)

جدول رقم (١)

التاريخ	حالة السيل
تشرين الأول ١٩٢٥	شديد جدا
كانون الأول ١٩٢٨	شديد
كانون الأول ١٩٣٠	شديد
تشرين الأول ١٩٣١	متوسط
كانون الأول ١٩٣٣	شديد
تشرين الأول ١٩٣٥	شديد
تشرين الأول ١٩٣٧	شديد جدا
تشرين الأول ١٩٣٨	متوسط
تشرين الأول ١٩٤٠	متوسط
كانون الأول ١٩٤٢	شديد
اذار ١٩٤٣	ضعيف
كانون الثاني ١٩٤٥	شديد جدا

معنى ذلك ان تكرار السيول في المدة (١٩٢٥-١٩٤٥) كان بمعدل ثلاثة سيول كل خمس سنوات [١٣]، ولتجنب ضياع مياه وادي العريش والاستفادة منه قبل ان يتسرب أدى الى انشاء سدا صغيرا لحجز مياهه في منطقة الروافعة جنوب سيناء الذي أقيم عام ١٩٤٦ لخزن مياه السيول على بعد (٦٠) كم[١٤] وهو عبارة عن سد بنائي مقوس ارتفاعه الكلي (١٥٠) م وعرضة حوالي (٧٠)م وسعة الخزان امامة حوالي (٣) ملايين م^3 يكفي الخزن لري (٤٠٠) فدان [١٥] ولقد استفادت سيناء من مياه سد الراوفعة لأغراض الزراعة و لتفادي ازدياد ملوحة المياه باستمرار[١٦] وللاستفادة من مياه السيول التي يحجزها السد عندما تكون بكميات وفيرة يفضل استعمال جميع المياه التي يحجزها السد في الري دفعة واحدة عن طريق الري الحوضي لتلافي ما يفقد في مياه التخزين وفيما يلي جدول يبين كميات السيول التي مرت بوادي العريش عند سد الروافعة في المدة (١٩٤٧-١٩٥٢).

جدول رقم (٢)

التاريخ	كميات السيول التي وصلت سد الروافعة بالمليون م٣
اذار ١٩٤٧	٢١،٠٠٠
شباط ١٩٤٨	٢،٥٠٠
كانون الأول ١٩٤٩	٥٠
أيار ١٩٥٠	٨٠
اذار ١٩٥١	٤،١٠
كانون الأول ١٩٥١	٤٣
شباط ١٩٥٢	٤٠

معنى ذلك ان وادي العريش عند حدوث السيل يتحول الى نهر حقيقي في خلال فترة زمنية وجيزة للغاية وبذلك يدل على التذبذب الكبير في موارد المياه السطحية وعدم الانتظام والذي يعد نسمة بارزة للمناخ الصحراوي [١٧].

اهم المحاصيل الزراعية في سيناء:

بدأ الاهتمام بأنشاء المزارع منذ عام ١٩٤٦ بإقامة مزرعة رفح على ارض تتراوح بنحو (٣٦) فدان فضلا عن إقامة مزرعة العريش عام ١٩٥٢ على ارض تتراوح مساحتها بنحو (٧٠) فدان، حيث يزرع فيها أنواع المحاصيل الزراعية التي تنعم بها سيناء [١٨] كما تقدر جملة المساحات المزروعة في سيناء بنحو (١٧٥) الف فدان منها حوالي (١٧٣،٥) الف فدان شمال سيناء والتي تعد من اهم مناطق مصر في التنمية الزراعية حيث ينتشر فيها زراعة القمح بشكل كبير اما جنوب سيناء فتبلغ المساحات المزروعة فيها حوالي (١٥٠٠) فدان ، تنتج هذه المساحة نحو (١٦٠) الف فدان من الخضر والفاكهة و (٤١٠) الف فدان من الحبوب [١٩] اذ تتكون الزراعة فيها من قطاعين يتمثل الأول بالزراعة التقليدية القائمة على الرعي المتنقل او شبة المتنقل والقطاع الثاني غير التقليدية او انتاج المحاصيل باستخدام نظم الري الحديث كما توجد في سيناء زراعة النخيل والعنب والرمان والاجاص والبرتقال والخوخ والمشمش والكمثري والذي يكثر في مدينة الطور والعريش ورفح، حيث يقوم المزارعون ببيع تلك المحاصيل الى السويس ومصر، كما يوجد فضلا عن ذلك زراعة البطيخ والشمام [٢٠] ومنذ بداية الخمسينات انشأت مزارع للزيتون تتواجد زراعته بكميات كبيرة في طور سيناء عند الوادي المقدس [٢١] والزيتون نبات صحراوي يتحمل الملوحة ويزرع في شمال سيناء حيث ينمو ببطء شديد ويعيش لفترة طويلة جدا،

ولاتزال اشجاره في سيناء تثمر لمئات السنين[٢٢] الا ان البرد الشديد يؤثر على زراعته ويحد من توزيعه، كما ان هنالك العديد من اصنافه التي تنمو في مدينة سانت كاترين. وعند نضجه يقوم البدو بجمعة لتخليله ويقومون بشقة بسكين وينقعونه في الماء الذي يتم تغييرة عدة مرات ثم يضيفون اليه الماء والتوابل البرية والثوم والليمون ويقومون بخزنة ليتم استخدامه على مدار العام، ويستفاد منه أهالي سيناء بشربه عند تعرضهم للدغات الثعابين والعقارب لأنه يعمل مضادا لسمومها [٢٣] ، فضلا عن اشتهارها بأنتاج اللوز والذي يكثر في جنوبها [٢٤] حيث يزرع في فصل الربيع وتروي الأشجار يوميا عند توافر المياه ولكن في أوقات نقص المياه يمكن خفض مرات الري لتصبح مره واحدة في الأسبوع، وبصفة عامة هنالك صنفان من اللوز في جنوبها الأول يعرف (الصل) وهو اقدم صنف تتميز حباته بانها كبيره ومدورة وذات قشرة صلبة، والثاني يعرف (الفرك) وهو ذو حبات اصغر حجما ومدببة اكثر وتتميز بغلاف لين يمكن كسرة بسهولة باليد ويكثر اللوز في مدينة سانت كاترين[٢٥] فضلا عن زراعة سيناء بالخروب وهو عبارة عن شجرة متوسطة الى كبيرة الحجم دائمة الخضرة ومعمرة تنمو ببطء توجد صنفان منها أيضا يعرف الأول ب (جمعى) يتميز بجلدة الصلب وحباته الطرية الحلوة لذلك يأكله البدو بشراهة ، والثاني يعرف ب(حادق او حادج) كما يسميه أهالي سيناء وهي اقل حلاوة وطراوة من الاخر وهو لا يأكل بل يستخدم كعلف للحيوانات[٢٦]

اجود نباتات سيناء البرية:

تجود ارض سيناء ببركاتها التي تعم عليها حيث تخرج النباتات في ابهى صورها واجمل حلها تعد النباتات الطبية والعطرية البرية فيها من اجود أنواع النباتات في العالم وهبها الله فيها والتي تنمو من تلقاء نفسها منذ الاف السنين، والتي تشكل ثروة وقيمة اقتصادية كبيرة لها [٢٧] اذ تحتل سيناء قرابة (٥٢٧) نوع فيها [٢٨]، ويتميز الجزء الجنوبي منها وخاصة في هضبة التيه ودير سانت كاترين بنمو أشجار عديدة فيها، كما تمتاز وديانها كوادي فيران بأجود أنواع النباتات ويعود السبب في ذلك لجو المعتدل فيها [٢٩] كما تتميز بعض أجزاء سيناء بنباتات خاصه تميزها عن المناطق الأخرى في مصر، بل ان هنالك الكثير من الأنواع المتوطنة فيها حيث تعتبر هذه المجموعة من النباتات ثروة تتميز بها سيناء، فضلا عن تلاقي سيناء بعناصر نباتية مميزة بمناطق حوض البحر المتوسط والجبال العالية الممتدة من الهضبة الإيرانية شرقا والمناطق شبه الاستوائية جنوبا، وتعد الأنواع النباتية في سيناء ذات قيمة غذائية للإنسان وبعضها نباتات طبية وعطرية ذات الصفات الدوائية وبعضها يصلح للرعي والبعض الاخر يحتوي على مواد كيماوية تصلح للصناعة او لدباغة الجلود ومنها ما يستعمل لصناعة الأثاث او يدخل ضمن مواد البناء او كوقود [٣٠]

جدول رقم (٣)

اهم النباتات المتواجدة في سيناء

النبات	مكان الانتشار	الاستخدامات الطبية
الرطريط	اودية وسط وجنوب سيناء	علاج إصابات العيون
شعر الارض	جنوب سيناء ومنطقة جبل موسى بين الشقوق الصخرية	طارد للبلغم ولجميع الامراض الصدرية والتهاب الشعاب الهوائية
الطرطير	شرق سيناء والعريش ورفح	كغذاء مقوي للجسم
البصيل	في المنطقة الرملية من رفح حتى بئر العبد	نافعا لازمات الربو والامراض الصدرية
الطرف	جنوب سيناء ومنطقة التيه والطور ووادي فيران وخليج العقبة في التربة الرملية	علاج الجروح والام الاسنان

	والصخرية	
فيسا الكلب	العريش وعين القديرات والمناطق الرملية جنوب سيناء	علاج لدغات الزواحف وملين
اللصف	سفوح الجبال والتلال بوادي فيران وطابا	علاج الكدمات والصداع والروماتيزم [٣١] وهو عبارة عن طبقة شمعية [٣٢]
ركب الجمل	سانت كاترين واودية صحراء التيه	علاج طارد للديدان ومسهل قوي ومقوي للكبد
الحاد	العريش ورفح واوديه جنوب سيناء	لعلاج الصفراء [٣٣]
الرمث	طابا وخليج العقبة واودية جنوب سيناء	يأكل عشبه لعلاج الام المعدة [٣٤]
النبات	**مكان الانتشار**	**الاستخدامات الطبية**
القطف	وادي العريش [٣٥] وهو من النباتات الاصلية المتواجدة في سيناء [٣٦]	وهو من القرنفليات يشمل اكثر من أربعة مائة نوع من الأعشاب الطبية يستخدم في علاج العديد من امراض الجسم ومنها القيء
كير	وادي العريش	لمرضى السكر ومدرر للبول [٣٧] وهو من الازهار البرية
اذخر	صحراء التيه	مضاد للتقلصات وطارد للغازات
حريق	العريش ورفح والشيخ زويد وسانت كاترين واودية صحراء التيه	وقف النزيف (الرحم والانف) وعلاج حروق الدرجة الأولى وتقوية الشعر وعلاج البواسير
السداد	جنوب سيناء ووادي العريش	علاج البرد والسعال
ام اللبن	جنوب سيناء والطور	للأمراض الجلدية
لبيدة	نبات نادر يوجد جنوب سيناء بالقرب من دير سانت كاترين ووادي فيران	لعلاج الحلق
السموة	في طابا	لعلاج فقدان الشهية
الشنان	جنوب سيناء على خليج العقبة	مطهر للجروح [٣٨]

الثروات الحيوانية:

يمثل قطاع الثروة الحيوانية احد القطاعات الرئيسية في الاقتصاد المصري لأنه يعد مصدر غذاء ومجال للعمل [٣٩] وفي سيناء تعد الثروة الحيوانية من الأنشطة الاقتصادية الهامة فيها بسبب توفيرها دخلا لنسبة من السكان [٤٠] حيث توجد فيها عدد من الحيوانات عاشت على بعض الأشجار والاعشاب الموجودة في تلك الوديان من سيناء ، ومنها الماعز والاغنام والتي تمثل حوالي ٩٥% من اجمالي الحيوانات، وهناك أنواع من الماعز توجد فيها وهي الماعز الصحراوي [٤١] والماعز الشامي والذي يوجد في أماكن متفرقة من سيناء الشمالية ، كما يتم تربية أنواع اقل أهمية من الحيوانات السابقة كالأبقار والخيول والجاموس والبغال والحمير فضلا عن توفر الجمال فيها والتي تعد وسيله انتقال للرعاة وعائلاتهم [٤٢]

والجدول الاتي يوضح اعداد الحيوانات المختلفة في شمال ووسط وجنوب سيناء لعام ١٩٥٠:

جدول رقم (٤)

الحيوانات	شمال سيناء	وسط سيناء	جنوب سيناء	المجموع
الماعز	٤٧٢٠	٣٦٣٤	٧٤٤	٩٠٩٨
الاغنام	٤٥١٥	٢٢٨٧	٦٦٥	٧٤٦٧
الجمال	٢٥٠٨	٢٤٦٠	٣١	٤٩٩٩
الحمير	٢١٢٥	١٠٩٥	٥٧	٣٢٧٧
الابقار	٧٩١	٢٠	_	٨١١
الجاموس	_	٨	_	٨
الخيول	١٠٣	١٠	٥	١١٨
البغال	_	_	١	١

يبين الجدول أعلاه كثافة الماعز والاغنام وهي اكثر أنواع الثروة الحيوانية في سيناء عددا لاسيما في شمالها ويرجع ذلك الى وفرة نسبة الماء فيها والمرعى، ويبين القسم الجنوبي بقلة الحيوانات ، من جانب تشتهر سيناء بوفرة الأسماك حيث يصطاد السمك من قبل اهل المدن والبدو، فأهل المدن يصطادون نوعا من السمك من خليجي العقبة والسويس ويعملون على تجفيفه ويدخلونه في المتجر ليتاجروا به ، اما أهالي البدو كقبيلة مزينة والترابين يصيدونه بالشباك والسنارة في مدن رأس محمد والنوبيع [٤٣] كما تشمل مناطق صيد الأسماك في منطقة الطور وبحيرة البردويل والتي تعد من البحيرات المهمة لصيد الأسماك فيها [٤٤] اما السمان والذي يعد من الطيور السريعة الطيران [٤٥] حيث يشغل البدو صيدها في النطاق الشمالي من سيناء في موسم الصيد [٤٦] .

في ضوء ما تقدم نجد ان الزراعة والثروة الحيوانية لها دورها في تنمية سيناء، لكن لابد من التركيز على معدلات النمو للإنتاج الزراعي وزيادة الثروة الحيوانية..

ثانيا- الثروات التعدينية:

تعد سيناء من المناطق التي تزخر بوجود المناجم، لاسيما في سرابيط الخادم وجبل المغارة ، ففي جنوبها مركزا للتعدين منذ القرنيين الثاني والثالث الميلاديين [٤٧] حيث قام الانباط بتلك النشاطات لحماية طرق القوافل التجارية [٤٨] كما تعد المورد الأول للثروة التعدينية [٤٩] ففيها يوجد المنجنيز الذي يدخل في استعمالات عديدة منها صناعة الفولاذ والصلب والزينة [٥٠] . فضلا عن تواجد الفوسفات والنحاس والحديد والفحم والفيروز الذي اكتشفه القدماء المصريين على ارضها واستعملوه في تزيين المعادن والتماثيل [٥١] حيث تعد تلك الثروات في سيناء من الثروات الطبيعية والتي تشكل ركيزة أساسية لمجموعة من الصناعات [٥٢] ومن افضل القطاعات الاقتصادية من حيث الأداء الاقتصادي [٥٣] وهذه الثروات تقسم الى ثلاث مناطق رئيسية كالاتي:

جدول رقم (٥)

المنطقة	خصائص المنطقة
منطقة صخور القاعدة بالمثلث الجنوبي لسيناء	يقع في الطرف الجنوبي في منطقة مثلثة الشكل تنحصر بين خليج السويس وخليج العقبة وتغطي حوالي (١٢،٥) من مساحة سيناء يوجد في هذه المنطقة معادن النحاس والمنجنيز والجرانيت والنايس وبعض المواد المشعة
منطقة الهضاب وسط سيناء	تغطي هذه المنطقة ما يقارب من (٣٧%) من المساحة الكلية لسيناء ويقع أجزاء منها

	في نطاق شمال سيناء وتتواجد في منطقة الجنوبي الغربي من هضبه التيه جنوب سيناء واهم الثروات المعدنية فيها المنجنيز والطينات الكاولنية والجبس والرمل الزجاجي
منطقة اخدود خليج السويس	تشغل هذه المنطقة مساحة حوالي (١٣%) من مساحة سيناء واهم ثرواتها المعدنية الجبس والحجر الجيري والكاولين والرمال البيضاء [٥٤]

ومن المفيد ان نذكر هنا ان للهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية والمساحة الجيولوجية المصرية كان لها دورها في عمليات التنقيب عن الثروات التعدينية [٥٥] فمن بين إجراءاتها قيامها بدراسات استطلاعية شملت كل أجزاء البلاد وسجلت نتائجها في سته لوحات ضمن اطلس مصر عام ١٩٢٨ [٥٦] .

اهم المعادن المتواجدة في سيناء :

أولا- المنجنيز: يعد المنجنيز معدن طبيعي اكتشف عام ١٩٠٩، يتواجد في العديد من أنواع الصخور وله خواص مميز واهمية عظمى اذ يوجد بكميات كبيرة في القشرة الأرضية وتنحصر استخداماته في صناعه (السبائك- الفولاذ- الصلب- الطلاء- الزينة)[٥٧] ، واهم معادنه البيرولوزيت (ثاني أكسيد المنجنيز) و البسيلوميلان (كربونات المنجنيز) وهذه المعادن توجد مع بعضها بدرجات مختلفة وتكثر في الطور[٥٨] و جنوب غرب سيناء وفي منطقة ام بجمة [٥٩] ومنذ عام ١٩١٨ استغل خام المنجنيز في المنطقة عن طريق شركة بريطانية [٦٠].

ولتوضيح انتاج خام المنجنيز الذي تصدره شركة تعدين سيناء [٦١] سوف نبين في الجدول ادناه انتاج خام المنجنيز.

جدول رقم (٦)

انتاج خام المنجنيز والمنجنيز الحديدي في مصر (١٩١٨-١٩٥٢) وفق التحليل الكيمائي لخام المنجنيز الحديدي الذي تصدره شركة تعدين سيناء

العام	الإنتاج بالطن المتري للإقليم المصري	منجنيز %	حديد %	منجنيز+ حديد%	سيلكيا %	رطوبة %	انتاج الصحراء الشرقية بالطن المتري
١٩١٨	٢٧،٤٩٨	٤١،٨٩	١٤،٧٥	٥٦،٦٤	٢،٧٦	١،٠٧	_
١٩١٩	٤٨،٢٣٤	٣٨،٧١	١٨،٦٢	٥٧،٣٣	٢،٩١	١،٢٩	_
١٩٢٠	٧٧،٥٦٢	٣٨،٢٨	١٨،٨٩	٥٧،١٧	٢،٨٦	١،٢٩	_
١٩٢١	٥٥،٠٦٥	٣٧،٤٣	٢٠،٤٥	٥٧،٨٨	٣،٠١	١،٥٨	_
١٩٢٢	١٠٤،١٤٣	٥٣،٩٣	٢١،٨٢	٧٥،٥٧	٣،١١	١،٣٢	_
١٩٢٣	١٣٢،٣٨٤	٥٣،٣٤	٢٢،٠٠	٥٧،٣٤	٢،٥٤	١،٧٦	_
١٩٢٤	١٥٠،١٩٤	٣٣،٦١	٢٣،٤٥	٥٧،٠٦	٣،٣٩	١،٩٦	_
١٩٢٥	٨٠،٥٨٩	٣٣،١٣	٢٤،٤٧	٥٧،٦٠	٣،٠٦	١،٨٥	_
١٩٢٦	١٢١،٨٦٨	٣٣،٧٠	٢٤،٢٨	٥٧،٩٨	٢،٧٤	١،٦٥	_

١٩٢٧	١٥٢،٨٤٥	٣٣،٣٤	٢٤،٦٣	٥٧،٩٧	٢،٧٨	١،٥٧	_
١٩٢٨	١٣٧،٥٠٢	٣٥،١٤	٢٢،٦٩	٥٧،٨٣	٢،٩٠	١،٣٩	_
١٩٢٩	١٩١،٤٧	٣٤،٥١	٢٣،٢٦	٥٧،٧٧	٢،٩٢	١،٧٥	_
١٩٣٠	١٢١،٢١١	٤٠،٣٠	١٦،٦٥	٥٦،٩٥	٢،٣٥	١،٣٩	_[٦٢]
١٩٣١	١٠١،٧٨١	٣٤،٤٦	٢٢،٣٨	٥٦،٨٤	٢،٠٩	١،١٠	_
١٩٣٢	٣٢٧	٣٥،٤٨	٢٢،٠٠	٥٧،٤٨	٢،٩٩	٠،٩٠	_
١٩٣٣	١٨٧	٣٤،٨٤	٢٢،٧٠	٥٧،٥٤	٢،٨٧	١،٤٦	_
١٩٣٤	٩٥٩	٣٤،٠٧	٢٢،٧٥	٥٦،٨٢	٣،٠٦	١،٦٠	٦٠٠
١٩٣٥	٨٧،٣٠٣	٣٢،٦٠	٢٥،٣٤	٥٧،٩٤	٢،٢٩	٣،٢٥	_
١٩٣٦	١٣٤،٩٧٢	٣٤،١١	٢٣،٤٤	٥٧،٥٥	٢،٤٣	٣،٥٠	_
١٩٣٧	١٨٦،٣٢٠	٢٩،١٨	٢٩،٢٢	٥٨،٧٠	٢،٩٧	٢،٣٢	٤٩
١٩٣٨	١٥٣،١١٢	٢٨،٢٩	٣٠،٦٨	٥٨،٩٦	٣،١٩	٢،٣١	٧١٢
١٩٣٩	١١٩،٨٨٢	٢٨،٦١	٣٠،٠٩	٥٧،٧٠	٣،١٨	٢،٧٥	٩٩
١٩٤٠	٦٤،٩١٢	_	_	_	_	_	_
١٩٤١	٢،١٧٥	_	_	_	_	_	١٠٠
١٩٤٢	٨،١٦٩	٢٨،٥١	٢٩،٨٣	٥٨،٣٤	٣،٠٩	١،٢٩	٧٧
١٩٤٣	٧،٠٧٩	٢٧،٨٥	٣٠،٠٥	٥٧،٩٠	٢،٨٤	٠،٨٧	_
١٩٤٤	٣٠	_	_	_	_	_	_
١٩٤٥	٤٧	٢٨،١٤	٢٩،٩٧	٥٨،١١	٣،٢١	٠،٨٢	_
١٩٤٦	٢٦	٢٨،٢٠	٢٩،٥٧	٥٧،٧٧	٣،٤١	١،٠٧	_
١٩٤٧	٢٩	٢٧،٨٧	٢٩،٠٢	٥٦،٨٩	٣،٤٥	٠،٨٠	_
١٩٤٨	٥٩،٩١٩	٢٦،٨٤	٢٩،٨٦	٥٦،٧٠	٣،٠٢	٢،٠٨	_
١٩٤٩	١٣٨،٥٦٨	٢٦،٧١	٣٠،٦١	٥٧،٣٢	٣،٤٥	٢،٤٣	_
١٩٥٠	١٥٢،١٦٩	٢٧،١٦	٣٠،٤٧	٥٧،٦٣	٣،٧٩	٣،٠٦	٦١
١٩٥١	١٥٥،٣٦٤	٢٦،٥٦	٣١،٢٥	٥٧،٨١	٤،٦٣	٢،٩١	٢٩
١٩٥٢	١٩١،٠٠٨	٢٤،١٥	٣٣،٥٦	٥٧،٧١	٤،٧٢	٣،٢٤	_[٦٣]

يتضح مما تقدم ان نسبة المنجنيز قد انخفضت في خام المنجنيز الحديدي من (٤١،٨٩) عام ١٩١٨ الى (٢٤،٥) عام ١٩٥٢، بينما ارتفعت بقية الخامات من حديد وسيلكيا ورطوبة قياسا به [٦٤] وتعد منطقة ام بجمه من اكبر الخامات المستغلة لخام المنجنيز وخام المنجنيز الحديدي في مصر [٦٥] والذي يوجد بها عند نقطة اتصال الأحجار الرملية السفلى بالأحجار الجيرية [٦٦].

جدول رقم (٧)
انتاج خامات المنجنيز في ام بجمة
الإنتاج بالألف طن

العام	الانتاج
١٩١٨	٢٧،٥
١٩٢٠	٧٧،٦
١٩٢٤	١٥،٠٠
١٩٢٥	٨٠،٦
١٩٣٠	١٢١،٠
١٩٣٣	٠،٢
١٩٣٥	٨٧،٠

١٩٣٨	١٥٣،٠
١٩٤١	٢،٠
١٩٤٥	٢،٠
١٩٥٠	١٥٢،٠ [٦٧]

كما ان هناك تواجد لخامات المنجنيز في مناطق سيناء كجبل موسى وسرابيط الخادم ووادي العليقات، اذ رصد عن وجود (٣٠) الف طن خام فيها [٦٨] ولابد من الإشارة بأن المنجنيز يوجد في سيناء على هيئة اكاسيد منجنيز يحتوي على أوكسيد المنجنيز تتراوح بين (٨٠ و٩٠ %)، ويوجد خام عالي الدرجة تصل نسبة المنجنيز ما بين (٤٢%)، وخام المنجنيز الحديدي تتراوح من (٢٢% الى ٢٤%) [٦٩].

صادرات سيناء للمنجنيز الى الدول الأجنبية:

كان لسيناء تاريخا مهما ليس فقط في انتاج المنجنيز والاستفادة منه داخل مصر، بل لها دورا مهما أيضا في التصدير لهذا الخام الى سائر بلدان ودول اجنبية منذ عام ١٩٥٠ حيث بدأت في التصدير للمنجنيز للبلدان التي تفتقر اليه ومن هذه الدول (بريطانيا وهولندا والولايات المتحدة وألمانيا والنمسا وإيطاليا واليابان وتشيكوفاكيا وبلجيكيا)، اذ يتم نقل الخام الخاص من قبل شركة تعدين سيناء ويصدر منها الى الخارج، اما الخام الخاص بالشركات الأخرى فينقل بواسطة السيارات [٧٠] الى أبو زنيمه[٧١] جنوب سيناء [٧٢] والتي تعد من اهم المواقع البحرية في سيناء لنقل خامات المعادن ، وبذلك استفادت مصر بشكل عام من خام المنجنيز الذي تنتجه وتصدره سيناء وعاد عليها بفائدة كبرى عن طريق الأسعار المرتفعة، حيث يبلغ سعر الطن من خام المنجنيز الحديدي ما يقرب من ثلاثة جنيهات ونصف جنية بينما سعر الطن من خام المنجنيز عالي النسبة الى ثمانية عشر جنيها ويزيد في بعض الحالات حسب النقاوة، لذلك فأن أسعار خام المنجنيز عالي النسبة يعد اعلى نسبيا من خام المنجنيز الحديدي كما ان الخام العالي النسبة اسهل كثيرا في تصديره من خام المنجنيز الحديدي [٧٣].

ثانيا- الفوسفات: ينتشر الفوسفات على شكل تكوينات واسعة الانتشار تحوي طبقات عظيمة السمك ونسبة المعدن تتراوح (٥٧،٥٠) وتعد من الثروات الباطنية والتي تستخدم في صناعة المنظفات كعضو مساعد على تخفيف عسر الماء [٧٤] وفي الزراعة تستخدم في الأسمدة ، ومعدن الفوسفات من المعادن المركزة [٧٥] ففي سيناء تم اكتشاف الفوسفات في جزئها الشمالي الشرقي وفي جنوبها الغربي في منطقة سفاجا وهي من مناطق الصناعة والتعدين [٧٦] ، ويصدر الى الخارج جميع ما يستخرج من الفوسفات سواء من سفاجا او غيرها من المناطق التي تتواجد فيها الفوسفات، لعدم حاجة البلاد اليه اذ ان أراضي مصر غنية بهذه المادة من السماد وليست في حاجة اليها [٧٧].

ثالثا- النحاس : وهو اقدم ما استعمله الانسان من المعادن ويرجع ذلك الى سهولة الحصول عليه حيث كان يعثر عليه بالقرب من سطح الأرض مختلطا بمواد أخرى يمكن صهرها وفصلها عن النحاس بمجهود يسير وفي جو حراره ليست شديده جدا [٧٨] كما كانت مصر من أوائل الدول التي دخلت حضارة النحاس وتوسعت في استخراج خامات النحاس من سيناء بجهات سرابيط الخادم والمغارة [٧٩] واهم خامات النحاس (الكريز كولا) وهو عباره عن سليكات النحاس وجدت في سيناء وتستخدم في مساحيق التجميل وكحل العين [٨٠] وتجدد الاهتمام بنحاس سيناء في العصر الحديث في أواخر القرن التاسع عشر واوائل القرن العشرين وقامت بعض الأبحاث وكذلك القليل من النشاطات التعدينية، ففي بداية الخمسينات اهتمت الأبحاث التعدينية بخامات النحاس في سيناء واكتشفت خامات في أماكن

متفرقة بجنوبها كسرابيط الخادم ووادي فيران، واظهرت نسبه النحاس المئوية في العينات التي جمعتها الأبحاث في سرابيط الخادم حوالي (٦،١١%) ووادي فيران حوالي (٠،٧٣-٥٩%)[٨١]..

يتضح من خلال ما تقدم ان مناطق النحاس في سيناء تستحق إجراءات دراسات مستفيضة للبحث عنها وتقدير كمياتها ودرجتها عن طريق استعمال الطرق الحديثة واعمال الحفر الواسعة النطاق.

رابعا- الفيروز: وهو من الأحجار الكريمة والمعادن المهمة التي تستخدم في صناعة الجواهر [٨٢] كما انه معدن يتركب من فوسفات الالمنيوم المائية مع قليل من أكسيد النحاس [٨٣] وحجر الفيروز من الأحجار المفضلة للمصريين حيث يعد وادي المغارة معقل التعدين الحقيقي فيها [٨٤] وكذلك في سرابيط الخادم ، وللفيروز اسما اخر يعرف ب (الفيرزوج) ويميل لونه الى الأزرق السماوي وبعضة يميل الى الأزرق مائلا الى الخضرة وبعضة اخضر ويوجد على هيئة عروق وعلى هيئة طبقات في صخور الحجر الرملي[٨٥] حيث يستخرج الفيروز من مناجم سيناء عن طريق النقر بالمطرقة ثم ينسفونه بالبارود فتنشق منه صخره يكسرونها بالمطرقة قطعا صغيرة وينتقون منها الفيروز ثم يتاجرون أهالي سيناء بها الى السويس والإسكندرية ومصر [٨٦].

جدول رقم (٨)
مجموعة المعادن والاحجار بسيناء

المورد التعديني	مناطق تواجده	الاستخدامات
الرخام واحجار الزينة	جبل المغارة	تكسيه الحوائط والارضيات واعمال الديكور والتماثيل والبلاط [٨٧]
الحجر الجيري	جبل الحلال وريسان وعنيزة والمغارة	استخدم في البناء في كافة العصور التاريخية التي مرت بها مصر وعلى الأخص في المباني والمعابد والكنائس ويعد من انسب مواد البناء في سيناء[٨٨]
الجبس	غرب سيناء وجنوب بحيرة البردويل	الأغراض الزراعية وصناعة الاسمنت واعمال البناء[٨٩]
الدولوميت	حول حواف جبل المغارة وجبل الحلال وريسان وعنيزة	الطرق وحماية ارصفة الموانئ
التربة الزلطية	حول الوديان بوسط سيناء	انشاء الطرق
كلوريد الصوديوم وملح الطعام	شمال سيناء وبحيرة البردويل	الصناعات الكيماوية وحفر ابار البترول[٩٠]فضلا عن الصناعات الغذائية حيث يستخدم ملح الطعام المصريين القدماء في حفظ اللحوم والاسماك[٩١]

نلاحظ مما تقدم في الجدول أعلاه بأن تلك المعادن والاحجار في سيناء تحتاج الى مزيد من الأبحاث قبل الاقدام على استغلالها حيث ان خامات سيناء ومواردها تبشر بمستقبل زاهر لذلك لابد من الاهتمام بها على أساس علمي وهندسي واقتصادي سليم.

الخاتمة:

في ضوء ما تقدم نلاحظ ان الثروات الاقتصادية التي تزخر بها سيناء لها دورا في تنميه البلاد، حيث تساهم الثروات الزراعية والحيوانية و التعدينية في عملية التطور الاقتصادي وتشكل عامل من عوامل التنمية الاقتصادية لذلك فلابد من حسن استثمارها لتساهم بشكل كبير بتطوير اقتصاديات البلاد مما ينعكس إيجابيا على حياه شعوبها ويزيد من تطورها في مختلف مجالات الحياة الاقتصادية، كما لاحظ من خلال ما تقدم ان معظم خامات الثروة التعدينية في سيناء تتميز باحتياطها الكبير فضلا عن تواجدها بمواقع مناسبة كقربها من طرق رئيسية او فرعية تؤدي الى توصيلها بموانئ التصدير، لذلك لابد من مراعاة التنسيق حتى يتحقق التكامل الاقتصادي التعديني ومن ثم إعطاء أهمية خاصة للثروات التعدينية والعمل على تنسيق السياسات الدولية لتسويق الثروات التعدينية وتصنيعها من اجل الوصول الى الاكتفاء الذاتي، فضلا عن إقامة جسور ثابتة مع الدول النامية المنتجة للثروات التعدينية بحيث تصبح لتلك الثروات في سيناء على حد قولي تأثيرها على الاقتصاد العالمي وذلك لما تزخر به من ثروات تعدينية هائلة....

Abstract
Economic wealth in Sinai (١٩١٨-١٩٥٢)
By Miss Daoud Khashn
And Karim Murad Ati

Sinai was characterized as a treasure of the treasures of Egypt known as the land of turquoise and magic and beauty as a corridor of human and commercial migrations linking Asia to Africa and the sacred and sanctified sacred books and Gods rich economic wealth characterized by agricultural and animal diversity mining and oil but despite this was The British military rule and the previous circumstances experienced by the Sinai of ambitions and conflicts on its territory and wars. Which reflected the economic situation compared to the rest of the provinces of the state despite the abundance of Sinai of the great economic wealth and multiple including the agricultural animal mineral and oil which will be radicalized.

Keywords: Agricultural and animal wealth. Mining wealth.

الهوامش والمصادر:

(١) ماجد جورج الياس ، التنوع البيولوجي الزراعي (إدارة، حماية، استخدام)، وزارة الدولة لشؤون البيئة، قطاع حماية الطبيعة ، د.ك، ٢٠٠٩، ص١؛عاطف الغمري، مصر تستعد روحها ثورة ٢٥ يناير وإعادة بناء الدولة، ط١، دار نهضة مصر للنشر، القاهرة، ٢٠١٢، ص١٠-١١.

(٢) زينب جمال الدين، الاكتفاء الذاتي من القمح ، سنبلة مصر الذهبية، أبناء الوطن، القاهرة، د.ت، ص٣٥.

(٣) نعمات محمد نظمي، كارثة السيول في مصر بالتركيز على دراسة حالة لأحدى القرى المنكوبة قرية "درنكة"،بمحافظة أسيوط، "القطاع الهندسي لجامعة الازهر"، (مجلة)،(مج٤، العدد١٢، جامعة الازهر، القاهرة، حزيران ٢٠٠٩، ص٢-٤).

(٤) محمد عبد المنعم القرماني، مدخل الى نهضة سيناء، مؤسسة روز، القاهرة، ١٩٧٥ ص٤٠؛ جمال محمد صيام وشريف محمد سمير فياض، اثر التغيرات المناخية على وضع الزراعة والغذاء في مصر، مؤتمر التغيرات المناخية واثارها على مصر، شركاء التنمية للبحوث والاستشارات والتدريب ، القاهرة، (٢-٣ تشرين الثاني ٢٠٠٩) ، ص٥.

(٥) هي تفكك الصخر وتفتيته الى قطع صغيرة من مكانة الى جزيئات دون ان تلحق بمكوناته المعدنية أي تغيرات، وتحدث التجوية الميكانيكية عن طريق عمليتين تسود كل عملية منهما في احد الاقليمين المناسبين وهما الصحاري الحارة الجافة وشبة الجافة والاقاليم القطبية وشبة القطبية. للمزيد من التفاصيل ينظر: إبراهيم موسى الزقرطي، معجم المصطلحات والمفاهيم الجغرافية، ط١، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، الأردن، ٢٠٠٧، ص٤١؛ نورة عبد التواب السيد، مبادى الجيومورفولوجيا، جامعة عين شمس، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص١٣٠.

(٦) محمد صبري محسوب سليم، جغرافية الصحاري المصرية، الجوانب الطبيعية، ج١، شبة جزيرة سيناء، دار النهضة العربية للنشر، القاهرة، ١٩٨٩، ص١٢٤-١٢٥؛ كرم ناصر إسماعيل احمد، شبة جزيرة سيناء، دراسة في الجغرافية السياسية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاداب، الجامعة الإسلامية، غزة، ٢٠١٣، ص٣٨-٤٠

(٧) علاء الدين عبد المحسن، تاريخ وحضارة مصر القديمة، موسوعة الثقافة التاريخية والاثرية والحضارية، ج١، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٦، ص٣٣-٣٦؛جمعة بن علي بن جمعة، الامن العربي في عالم متغير، مكتبة مدبولي، القاهرة، ٢٠١٠، ص١٥٢-١٥٥.

(٨) مروان عبد القادر احمد، علم الاحافير والجيولوجيا، ط١، الجنادرية للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٦، ص١١.

(٩) السيد السيد الحسيني، جيومورفولوجية شبة جزيرة سيناء، مثال للتخطيط الهيكلي لشبة جزيرة سيناء، ج١، مركز بحوث التنمية والتخطيط التكنولوجي، القاهرة، ١٩٨٣، ص١١٥-١١٧؛ سريان محمد سعيد فالح بدرانة، الأهمية الجيوبولتكية للوطن العربي، جغرافية الوطن العربي السياسية، عماد الدين للنشر والتوزيع،

الأردن، ٢٠٠٩، ص١٣٥؛عبير سهام مهدي، ارض الميعاد في الفكر الإسرائيلي المعاصر، دار الجنان للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠١٢، ص١٣٩.

(١٠) داليا السيد أبو زيد وسهى مصطفى ، التركيب المحصولي في شمال سيناء في ظل عوامل المخاطرة واللايقين، مج٤، قسم الاقتصاد الزراعي، شعبة الدراسات الاقتصادية والاجتماعية ، مركز بحوث الصحراء، كلية الاقتصاد والعلوم الاجتماعية، جامعة المنصورة، القاهرة،٢٠١٣ ، ص٩٤١.

(١١) صلاح احمد طاحون ، التصحر واستعمالات الأراضي في مصر الجديدة، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ٢٠١٠، ص٢٨٢.

(١٢) محمد عوض السيد السمني، الموازنة المائية وتوزيع الأراضي الزراعية بشبة جزيرة سيناء، ص٥١٠؛محمد حسين السيد سالم ونبيل فتحي السيد قنديل، تدهور وإجراءات وتشريعات حماية الأراضي الزراعية في مصر، معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة، مركز البحوث الزراعية، القاهرة، د.ت، ص١.

(١٣) عبدة مباشر وإسلام توفيق، سيناء الموقع والتاريخ، دار المعارف، القاهرة، د.ت، ص٣٣؛

(١٤) متولي نور، سيناء ارض مباركة، المجلس الأعلى للشؤون الإسلامية، القاهرة، ١٩٦٩، ص٩٨-٩٩.

(١٥) " الاهرام" ، (جريدة)، (العدد ٤١٩٦١، القاهرة، ٢٥ تشرين الأول ٢٠٠١) ؛صلاح طاحون، تحريك المشروع القومي لتنمية سيناء، مركز البحوث الزراعية ومركز بحوث الصحراء ونقابة المهن الزراعية ، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، القاهرة، د.ت، ص١٠.

(١٦) " الاهرام" ، (جريدة) ، (العدد ٤٦٤١٣، القاهرة، ٢كانون الثاني ٢٠١٤)؛ السيد حامد الصعيدي، الزراعة المستدامة للأراضي الجافة والمروية، دار النشر للجامعات، القاهرة، ٢٠١٠، ص٨٨.

(١٧) محمد عبد المنعم القرماني، مدخل الى نهضة سيناء، مؤسسة روز اليوسف، القاهرة، ١٩٧٥، ص٤٧-٤٨.

(١٨) ايمن الحسني ، كنز من الغذاء وصيدلة من الدواء اسمة زيت الزيتون الزجاجية الذهبية المليئة بالفوائد الصحية، مكتبة ابن سينا، القاهرة، ٢٠١٤، ص١٢.

(١٩) احمد عبد النجار، السياسة المصرية تجاه شبة جزيرة سيناء واثرها على الامن القومي المصري (١٩٧٩- ٢٠١٣)، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاداب والعلوم الإنسانية، جامعة الازهر، غزة، ٢٠١٥، ص٣٢؛ سامية عبد العظيم محروس ومحمد احمد ريشة ، جودة الخدمة الارشادية المقدمة لمزارعي محصول القمح المطري لمحافظة شمال سيناء، "حوليات العلوم الزراعية"، (مجلة)، (مج ٥٠، العدد ١، كلية الزراعة، جامعة بنها، القاهرة، ٢٠١٢، ص١٤٢).

(٢٠) امنية سالم، الجماعات الجهادية في سيناء والامن القومي في مصر، ص٢٢ ، ١٣٩؛ سعد هجرس، الزراعة المصرية، (الماضي- الحاضر- المستقبل)، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ١٩٩٦، ص ١٣٣.

(٢١) أسامة عبد الخالق الانصاري، الإدارة المالية، ط١، د.ك، ٢٠٠٦، ص٣٣٢.

(٢٢) اشرف محمد شاهين أبو الريش، اقتصاديات الإنتاج الحيواني في اطار التنمية الزراعية المستدامة في محافظة شمال سيناء، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠١٣، ص٤٩.

(٢٣) سامي زلط وفرانسيس جلبرت، حدائق الأراضي المقدسة التراث البدوي والتاريخ الطبيعي في جبال سيناء الشاهقة، ت: سامي زلط، ط١، المركز القومي للنشر، القاهرة، ٢٠١٦، ص١٧٦-١٧٧.

(٢٤) وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، مركز البحوث الزراعية، إدارة المركزية للأرشاد الزراعي، زراعة وإنتاج نخيل البلح، نشرة رقم ٩٢٩، القاهرة، ٢٠٠٤، ص٢.

(٢٥) احمد لطفي عبد السلام، الافات الحشرية في مصر والبلاد العربية وطرق السيطرة عليها، ج٢، الافات الحشرية التي تصيب بساتين الخضر والفاكهة والزينة، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ١٩٩٣، ص٣٩٣.

(٢٦) سامي زلط وفرانسيس جلبرت، حدائق الأراضي المقدسة ، ص١٤١، ص١٥٨.

(٢٧) " الاهرام المسائي" ، (جريدة)، (العدد ٨٥٥١، القاهرة، ٢٥ أيلول ٢٠١٤).

(٢٨) سليمان مظهر، مصر، النيل، الناس ، الاثار، شمال الوادي ، ص١١٧؛احمد محمد المغازي، حتميه العناية بالنباتات الطبية، " أسيوط للدراسات البيئية"، (مجلة)، (العدد ٢٠،كلية الصيدلة، جامعة أسيوط، القاهرة، كانون الثاني٢٠٠١، ص١٠١-١٠٤).

(٢٩) وفاء محروس عامر ، نظرة عامة على تنوع وصون الفلورا المصرية، "أسيوط للدراسات البيئية"، (مجلة)، (العدد الثاني والعشرون، كانون الثاني، كلية العلوم، جامعة القاهرة، ٢٠٠٢، ص٨٥-٨٦)؛ الجمعية

الجغرافية المصرية، اعمال وبحوث وتوصيات الملتقى الثاني للجغرافيين العرب الوحدة العربية من خلال التنوع الجغرافي، ص٢٣.

(٣٠) قاسم فؤاد السحار، تقسيم النبات، ط٢، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ١٩٩٧،ص٣٥؛ احمد لطفي عبد السلام، عسل النحل ومنتجاته، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، د.ت، ص٥٣

(٣١) ياسر عادل حنفي ومحمد احمد عبد الوهاب، النباتات الطبية البرية في سيناء، قسم النباتات الطبية والعطرية، مركز بحوث الصحراء، القاهرة، د.ت، ص٤٠ و ص ٢٩٨-٢٩٩؛ الامام ابي الفرج عبد الرحمن بن علي بن محمد ابن الجوزي، كتاب الموضوعات من الاحاديث المرفوعات، ج١، ط١، مكتبة أضواء السلف، الرياض، ١٩٩٧، ص٢٤١.

(٣٢) يوسف الحاج احمد، الاعجاز في النبات، ج٧، موسوعة الاعجاز العلمي للصغار، ط١، مكتبة ابن مجد، دمشق، ٢٠٠٤، ص١٩.

(٣٣) ياسر عادل حنفي ومحمد احمد عبد الوهاب، النباتات الطبية البرية في سيناء، ص٧٦-٧٧.

(٣٤) سهام خضر، معجم الأعشاب والنباتات الطبية، ط١، مجموعة النيل العربية، القاهرة، ٢٠٠٨، ص٢٣١.

(٣٥) درويش مصطفى الشافعي، دليل الحقل والمختبر في التحنيط وجمع العينات لطلبة المدارس والجامعات، دار الخليج للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٢، ص١٨٤؛ اياد عبد القادر يونس التلعفري ، موسوعة الطب البديل، مطبعة الديار، الموصل، ٢٠١٣، ص٤٤-٤٥.

(٣٦)

، pp٨٥، ١٩٧٢، of the world،sturevonts Edible. Plots،stuvtevant،Elewis،U.P. Hedrick
Geneticdiversity charactevi zation of ، M. Baaziz and others، A.Haddioi،S.Bouda
pp٦٤-٦٦.، ٢٠٠٦، Genoique etpvoieomique،genus Atviplex U. sing Rapd mavkers

(٣٧) ياسر عادل حنفي ومحمد احمد عبد الوهاب، ص١٣٨؛خليل أبو صوي واخرون، نبات القطف، المركز الوطني للبحوث الزراعية ونقل التكنولوجيا، مديرية الارشاد الزراعي، الأردن، ٢٠٠٦، ص١-٣.

(٣٨) هاري سانت جون فيلبي، الربع الخالي، ت: حسن عبد العزيز احمد، ط١، مكتبة العبيكان، الرياض، ٢٠٠١، ص١٠٣.

(٣٩) محمد سالم عبد الهادي ناجي، الثروة الحيوانية في محافظات غزة، دراسة في الجغرافية الاقتصادية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الجامعة الإسلامية، فلسطين، ٢٠١٣، ص١؛رأفت عباس محمود، التقييم الفني والاقتصادي للمشروعات الصغيرة للإنتاج الحيواني والسمكي الممولة من الصندوق الاجتماعي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة الازهر، ٢٠٠٩، ص١-٣.

(٤٠) وزارة الدولة لشؤون البيئة ، جهاز شؤون البيئة، دليل توصيف البيئة والتنمية، محافظة جنوب سيناء، القاهرة، د.ت، ص٧٣.

(٤١) اشرف محمد شاهين أبو الريش، دراسة اقتصادية لانتاج وتسويق الزيتون بمحافظة جنوب سيناء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الزراعة، جامعة القاهرة، ٢٠٠١، ص٤٧؛ وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي، التقرير القطري الأول عن حالة الموارد الوراثية الحيوانية في جمهورية مصر العربية، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، ج١، حزيران ٢٠٠٣، ص١.

(٤٢) أبو الحجاج حافظ، سيناء، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٨٠، ص٦؛ عمر يسري عبد الله، تقويم جودة تعلم انتاج وتحسين حيوانات اللحم، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ٢٠١٠، ص٥٥-٦٠.

(٤٣) محمد فؤاد حسين، موسوعة سيناء، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة للكتاب، ١٩٦٠، ص٤٥٩.

(٤٤) منظومة الأسماك وامكانيات تحقيق الامن الغذائي في مصر (صيد- زراعة- تجارة- صناعة- تصدير)، الغرفة التجارية بالشرقية، الإدارة الاقتصادية، القاهرة، تموز٢٠١٣، ص٨.

(٤٥) عبدالله العلي السبيل ومحمد احمد البدري، انتاج السمان، كلية الزراعة، جامعة الملك سعود، مركز الارشاد الزراعي، الرياض، د.ت، ص١-٢.

(٤٦) "الحياة الجديدة"، (جريدة)،(العدد ٧٤٥٤، فلسطين، ٢٠ اب ٢٠١٦)، ص٦

(٤٧) عزة عبدالله ، التكوينات الجيولوجية كنز من كنوز مصر، القاهرة، د.ت، ص٤٤-٤٦.

(٤٨) تعد حضارة الانباط ارقى الحضارات الإنسانية في الابداع والتنظيم والفنون والرقي، استطاعت الحفاظ على استمراريتها التاريخية لفترة تقارب شبة قرن، اعتمدوا في بداية تكوينهم على الرعي في معيشتهم ثم عملوا في التجارة وحققوا تراثا كبيرا واستولوا على مساحات واسعة من بقاع الأرض كما انهم شعب اقرب الى البداوة ومتمرسون بالصحراء يتخذونها معقلا لهم. ينظر: احسان عباس، بحوث في تاريخ بلاد الشام،

تاريخ دولة الانباط، ط١، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان،١٩٨٧، ص٢٩-٣٤.جمال سليمان علي عامر، الحرف والصناعات اليدوية في شبة الجزيرة العربية قبل الإسلام، ، ص١٣-١٤.

(٤٩) مصطفى محمود، الإسلام السياسي والمعركة القادمة، القاهرة، ١٩٩٧، ص٤٩.

(٥٠) محمود راغب الزناتي واحمد محمد بدوي، الأراضي الزراعية المشاكل والمستقبل، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ١٩٩٥، ص١٥٩

(٥١) " الشروق نيوز"، (جريدة)، (العدد ٢، القاهرة، أيار ٢٠١٥)؛ جمال عبد الهادي محمد مسعود ووفاء محمد رفعت جمعة ، أخطاء يجب ان تصحح في التاريخ، تاريخ الامة الإسلامية الواحدة منذ اقدم عصورها وحتى القرن السابع قبل الهجرة في مصر والعراق، الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، د.ت، ص٢٥٥؛ محمد صادق إسماعيل، المياه العربية وحروب المستقبل، بيروت، ٢٠١٢، ص٥٧-٥٨.

(٥٢) خالد زكي محمد الديب، مقومات نمو فرص الاستثمار التعديني في العالم العربي، "جامعة الملك عبد العزيز"، (مجلة)، (مج ٢٠، العدد ٢، كلية الاقتصاد والإدارة، الرياض، ٢٠٠٦، ص٣).

(٥٣) مرصد الموازنة العامة وحقوق الانسان، الهيئات الاقتصادية المصرية قطاع الصناعة والثروة المعدنية والبترولية، أوراق السياسات، القاهرة، تشرين الأول ٢٠١٤، ص١٤.

(٥٤) محمد مرسي، البرنامج الرئاسي، النهضة إرادة الشعب، د.ك، ٢٠١٢، ص٥٨.

(٥٥) وهي واحدة من اعرق واقدم المساحات الجيولوجية في العالم، أنشأت عام ١٨٩٦ في افريقيا والشرق الأوسط والعالم العربي وهي هيئة عامة لها شخصية اعتبارية مستقلة فهي جهاز الدولة المصري لمصر الذي يقوم بأعمال المسح الجيولوجي للأراضي المصرية بهدف اعداد الخرائط الجيولوجية بالمقاييس المختلفة واستكشاف وتقييم الخامات المعدنية تمهيدا لاستغلالها مع تطبيق احدث الأساليب لتنمية الموارد المعدنية لجمهورية مصر العربية. للمزيد من التفاصيل ينظر: وزارة البترول والثروة المعدنية، الثروة المعدنية والأنشطة التعدينية في منطقة المثلث الذهبي وما حولة، الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية (المساحة الجيولوجية المصرية)، القاهرة، د.ت، ص١.

(٥٦) الهيئة المصرية العامة للثروة المعدنية، المساحة الجيولوجية، القاهرة، د.ت، ص٢.

(٥٧) للمنجنيز واكتشافه قصه يتناقلونها ففي عام ١٩٠٩ اكتشف معدن المنجنيز من قبل بدوي من أهالي سيناء عندما كان يطارد الماعز في منطقة أبو زنيمه حين وجد جسما معدنيا يميل الى السواد يلمع تحت قدمية ، مما اخذه وذهب به الى السويس وعندما شاهدة رجلا بريطاني خبير يدعى (هنري بلاتز) مع مجموعه من بعض الخبراء وقاموا بتحليله وجدوا انه يحتوي على كميات هائلة من المنجنيز. للمزيد من التفاصيل ينظر: لوسي يعقوب، العودة الى سيناء، ص١٢-١٣ ؛ محمد رجائي جودة الطحلاوي، المعادن والصخور الضارة بالبيئة،" أسيوط للدراسات البيئية"، (مجلة)، (العدد الحادي والثلاثون، القاهرة، كانون الثاني ٢٠٠٧، ص١٠٦).

(٥٨) حسين كفافي، رؤية عصرية للمدن الصناعية في مصر، الهية المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٥

(٥٩) وهي عبارة عن تلال واودية ضيقة نشأت عن تقلص الأرض، وارضها عبارة عن طبقتان من الأحجار الرملية تفصلها طبقة من الحجر الجيري او البلوري، وتعد المنطقة من اغنى واجود مناجم العالم في انتاجها للمنجنيز بسيناء. للمزيد من التفاصيل ينظر: رفعت الجوهري، مشاهدات في الصحراء الشرقية بسيناء، نادي السيارات الملكي المصري، القاهرة ، ١٩٣٧، ص٦٦.

(٦٠) عاطف هلال ، الموارد المعدنية افاق تنميتها حتى عام ٢٠٢٠، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ٢٠٠١، ص١٠١-١٠٢.

(٦١) تأسست الشركة في بريطانيا عام ١٩١٣ والتي تعد من اكبر الشركات المستغلة لخام المنجنيز والحديد في مصر ومنذ ذلك التاريخ والشركة تقوم بأستغلال ذلك المعدن حتى نهاية الخمسينات. للمزيد من التفاصيل ينظر: لويس يعقوب، العودة الى سيناء، دار المعارف للنشر، القاهرة، د.ت، ص١٣.

(٦٢) نقلا عن محمد فؤاد حسين، ص٣٣٢.

(٦٣) المصدر السابق، ص٣٣٣.

(٦٤) حمدي الجمل، ثلاثية البشر في مصر، الاحتكار، مافيا التجار، صندوق النقد الدولي، دار بتانة للثقافة ، القاهرة، د.ت، ص١٣٥.

(٦٥) يسري الجوهري، شمال افريقيا، ط٦، الهيئة العامة المصرية للكتاب، القاهرة، ١٩٨٠ ، ص٤٤٩؛ محمد عبد الغني سعودي، مصر الانسان والمكان، المجلس الأعلى للثقافة، القاهرة، ٢٠٠٦، ص٧٥-٧٧.

(٦٦) اليوزباشي رفعت الجوهري، مشاهدات في الصحراء الشرقية وسيناء، نادي السيارات الملكي المصري، القاهرة، ١٩٣٧، ص٦٦.

(٦٧) محمد سميح عافية واحمد عمران منصور، تنمية الموارد المعدنية في الوطن العربي، معهد البحوث والدراسات العربية، مركز التنمية الصناعية، الجامعة العربية، دار نافع للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٧٧، ص١٢٤.

(٦٨) محمد صبحي عبد الحكيم واخرون، الوطن العربي، ارضة، سكانه، مواردة، ط١، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، ١٩٧١، ص٤٠٥- ٤٠٦.

(٦٩) مجيد محمد شهاب البدري، المقومات الستراتيجية في شبة جزيرة سيناء ودورها في الامن القومي العربي، دراسة في الجغرافية السياسية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاداب، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص١٤٣.

(٧٠) مرفت صبحي غالي و رؤوف عباس حامد، العلاقات الاقتصادية بين مصر والولايات المتحدة الامريكية (١٩٤٢-١٩٧٥)، دار الافاق العربية، القاهرة، ١٩٩٩، ص٧٤-٧٧.

(٧١) هي من اقدم المناطق المعروفة في سيناء تقع على طول ساحل خليج السويس تبلغ مساحتها نحو (٥٠٠٠) كم٢ وتعتبر احد اهن القلاع الصناعية في سيناء، ومعظم سكانها يعملون في الصناعات والمناجم القريبة منها. للمزيد من التفاصيل ينظر: نبيل عثمان ،ص٢٤٠؛ غازي السعدي، مذكرات رفائيل ايتان، إصدارات دار الجليل للنشر، عمان، ٢٠١٥، ص٣٢.

(٧٢) أبو زيد راجح، العمران المصري، رصد التطورات في عمران ارض مصر في أواخر القرن العشرين واستطلاع مساراته المستقبلية حتى عام ٢٠٢٠، مج١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، د.ت، ص١٨٠.

(٧٣) محمد إبراهيم عراقي واخرون، قطاع النقل في مصر، الماضي والحاضر والمستقبل حتى عام ٢٠٢٠، منتدى العالم الثالث، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ٢٠٠٢، ص٢٣٧.

(٧٤) سريان محمد سعيد فالح بدرانة، الأهمية الجيوبولتيكية للوطن العربي، ص٤٣٢ ؛ عبد الله محمود بن يونس، البنى الارتكازية وتمويلها في الاقتصاد الإسلامي، دار الكتاب الثقافي، القاهرة، د.ت، ص١٤٨.

(٧٥) ادوارد أ ، كيلر، الجيولوجيا البيئية، سلسلة الكتب الجامعية المترجمة، العلوم السياسية، التسلسل(٧)، ج١، العبيكان للنشر، الرياض، ٢٠١٤، ص٣٨؛ رمضان علي ميلاد، خصوبة الأراضي الزراعية ، ط١، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٨، ص٩٠.

(٦٥) عبد المنعم سعيد، مصر دولة طبيعية ، السياسة والاقتصاد والعمران، ط١، دار نهضة مصر للنشر، القاهرة، ٢٠١١، ص٢٦-٦٤.

(٧٧) عبد الله حسين، السودان من التاريخ القديم الى رحلة البعثة المصرية، ج٢، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، القاهرة، ٢٠١٣، ص٤٩٤.

(٧٨) الفريد لوكاس، المواد والصناعات عند قدماء المصريين، ت: زكي إسكندر ومحمد زكريا غنيم، مكتبة مدبولي، القاهرة، ١٩٩١، ص٣٤٥.

(٧٩) نبيلة محمد عبد الحليم، معالم التاريخ الحضاري والسياسي في مصر الفرعونية، دار نشر الثقافة، القاهرة، د.ت، ص٢٠٦-٢٠٧.

(٨٠) محمد معتمد مجاهد شعبان، دراسة علمية لعلاج وصيانة الاثار المعدنية المستخرجة من حفائر المواقع الاثرية شمال سيناء، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الاثار، جامعة القاهرة، ٢٠٠١، ص٢١٨-٢١٩.

(٨١) " الرأي"، (جريدة)، (العدد ١٧١٧٦، الأردن، ١٥ كانون الأول، ٢٠١٧، ص٧)؛ حمدي الجمل، ثلاثية الشر في مصر، الاحتكار. مافيا التجار، صندوق النقد الدولي، دار بتانة للثقافة، القاهرة، د.ت، ص١٣٦.

(٨٢) اول من فكر في تعدين الفيروز بسيناء من الأوروبيين المغامر البريطاني رامزي ماكدونالد رئيس الوزراء البريطاني ، الذي زار سيناء عام ١٨٤٥ ثم عاد اليها عام ١٨٥٤ لينفذ مشروعا جهد كل النشاط والحماس لاستخراج الفيروز من المناجم القديمة بسيناء. للمزيد من التفاصيل ينظر: ، دينا عبد الحميد، رسائل بن غوريون، شخصيات صهيونية ج٨، دار الجليل للنشر، عمان، ٢٠١٥، ص٢٣٤.

(٨٣) إبراهيم مرزوق، دائرة المعارف الثقافية، ط١، الدار الثقافية للنشر، القاهرة، ٢٠٠٧، ص٣٢.

(٨٤) (٨٥) Dino Sassi، Sinai، AL ahram Cairo، (N.D)، PP٢٤.

محمد إبراهيم ابداح، موسوعة الأحجار الكريمة ، أنواع الأحجار الكريمة خصائصها وفوائدها، دار الجنان للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٦، ص٣٥، سليم حسن، موسوعة مصر القديمة، ص١٣٩؛ "صوت الملايين"، (جريدة)، (العدد٢٠٩، القاهرة، ١٩ نيسان ٢٠١٧).

(٨٦) جورج هارت، مشاهدات علمية، الحضارة المصرية القديمة، ت: هالة حسانين، ط١، نهضة مصر للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠٧، ص٥٦؛ ياسر مصطفى الطبال، الهرم وسر قوى الشفاء، بيروت ، ٢٠١٤، ص٥.

(٨٧)وزارة الدولة لشؤون البيئة ، محافظة شمال سيناء، التوصيف البيئي لمحافظة شمال سيناء، القاهرة، ٢٠٠٧، ص١٦٥-١٦٦.

(٨٨) أبو زيد راجح، العمران المصري رصد التطورات في عمران ارض مصر في أواخر القرن العشرين واستطلاع مساراته المستقبلية حتى عام ٢٠٢٠، مج١، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، د.ت، ص٥١١؛ احمد عبد النجار، ص٣٣.

(٨٩) صلاح احمد طاحون، التصحر واستعمالات الأرضي في مصر الجديدة، ط١، المكتبة الاكاديمية للنشر، القاهرة، ٢٠١٠، ص٢٣٨.

(٩٠)" بافاريا"، (مجلة)، (العدد ١١٧،القاهرة ، تشرين الأول ٢٠١٣) ؛ ص١٠٢.

(٩١) رمزي عبد الرحيم أبو عيانة، "الامن والحياة"،(مجلة)، (العدد ٢٠٥، كلية الزراعة، جامعة طنطا، القاهرة، د.ت، ص٦٠