

كلية الآداب  
قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية  
شعبه عامه

# دراسة مشروع المثلث الذهبي قنا - سفاجا - القصير

٢٠٢٠

القاهره

## تحت اشراف

أ.د / رفيق الدياسطي

أستاذ الجغرافيا الطبيعيه

بقسم الجغرافيا- كلية الآداب- جامعة حلوان

أ.د / رهام وسيم

أستاذ الجغرافيا الطبيعيه

بقسم الجغرافيا- كلية الآداب- جامعة حلوان

م / اسماء محمد

م.م / محمد سالم

م / مرفت سعد

# أعداد الطلاب

الاسم	
انتظام	شروق محي محمد مصطفى
انتظام	مريم محمد طه علي
انتظام	تقى لاشين ابو سريع على
انتظام	هدير احمد محمد عمر
انتظام	رقية عصام رجب معاوض
انتظام	خلود اشرف عثمان الدسوقي
انتظام	نسمه احمد حامد علي
انتظام	مها كمال احمد محمود
انتظام	ادهم سيد عبد العليم السيد
انتظام	محمد هاني محمود طه
انتظام	محمد رمضان فتحي شرف
انتظام	نورهان مدحت فتحي علي
انتظام	صابرين احمد امام
انتظام	شيماء عربى احمد علي
انتظام	اماوى ميمى احمد
انتظام	مروه سيد محمد احمد
انتظام	تيسير ملاك فوزي
انتظام	صفاء حمزه عاطف حمزه
انتظام	اسراء احمد محمد احمد
انتظام	جهاد حسني حمزه محمود
انتظام	عبد الرحمن يحيى محمد مصيلحي
انتظام	احمد طارق محمد عبد المجيد
انتظام	بسام هشام محمد عبد الحميد
انتظام	ندي رافت احمد دسوقي ابراهيم
انتظام	شروق ابو السعود احمد ابو السعود
انتظام	ايمان عاشور محمود عبده
انتظام	ندي محمد عبد الكريم ابراهيم
انتظام	ايمان محمد محجوب

انتظام	منار محمود محمد علي	٢٩
انتظام	ميار محمود رمضان ابو ذيد	٣٠
انتظام	نسيله احمد ابراهيم	٣١
انتظام	اسماء عبدالله علي رضوان	٣٢
انتظام	سندس شعبان ابراهيم احمد	٣٣
انتظام	دعاة عزت عبد الساتر	٣٤
انتظام	ندي محمد حسين مهني	٣٥
انتظام	اسامه عبد الغني عبد الغني	٣٦
انتظام	اسماء سمير ابراهيم	٣٧
انتظام	نوران ياسر رضا امين	٣٨
انتظام	دنيا كامل احمد	٣٩
انتظام	محمود صابر محمود	٤٠
انتظام	هشام علي حسن عبد العزيز	٤١
انتساب	ايمان ممدوح محمد سلامه	٤٢
انتساب	عبده السيد محمد محمد	٤٣
انتساب	ميار عبد الباسط سيف النصر جهيم	٤٤
انتساب	مروه علي محمد مصطفى	٤٥
انتساب	عمر ربيع محمد حسن	٤٦
انتساب	اسراء حمدي حسني رياض	٤٧
انتساب	ندا محمد محمد كمال	٤٨
انتساب	ريم علي حسن محمود	٤٩
انتساب	احمد شكري محمد ترهوني	٥٠

# فهرس الموضوعات

	<b>المدخل الاقليمي</b>	
٩	<b>المقومات الطبيعية لمنطقة المثلث الذهبي</b>	١
١٠	<b>الموقع الجغرافي</b>	
١٠	<b>المناخ</b>	
١١	<b>نبات طبيعي</b>	
١٢	<b>الموارد المائية</b>	
١٤	<b>مظاهر السطح والبنية الجيولوجية</b>	
١٥	<b>السمات الجغرافية العامة للمشروع</b>	
	<b>مقومات تنمية منطقة المثلث الذهبي</b>	
٢٧	<b>الأنشطة والقطاعات الاقتصادية</b>	٢
٢٨	<b>الأنشطة الزراعية</b>	
٢٩	<b>الأنشطة الصناعية</b>	
٣٠	<b>الأنشطة السياحية</b>	
٣١	<b>الأنشطة التعدينية</b>	
٣٣	<b>مجموعات عمرانية</b>	
	<b>مخطط التنمية المقترن للمثلث الذهبي</b>	
٣٥	<b>المجموعات الزراعية</b>	٣
٣٧	<b>المجموعات الصناعية</b>	
٣٩	<b>المحاور الأساسية للتطوير والتنمية</b>	
٤٢	<b>تطوير الموانئ</b>	
	<b>الوضع الراهن لمنطقة المثلث الذهبي</b>	
٤٨	<b>التقسيم لاداري</b>	٤
٥٠	مشروعات الطرق والسكك الحديدية التي تعمل على تنمية جنوب الصعيد والبحر الأحمر	
	<b>الصورة المستقبلية للمثلث الذهبي</b>	
٥٣	<b>التنمية المكانية لسكان المثلث</b>	٥
٥٤	<b>الاهداف القومية للمثلث</b>	
٥٤	<b>مساهمة المشروع في حل القضايا المجتمعية</b>	
٥٦	<b>قطاع العمران</b>	
٥٧	<b>مقترنات التنمية السياحية في المثلث الذهبي</b>	
٥٨	<b>السياحة في سفاجا والقصير</b>	

# فهرس الخرائط

رقم الصفحة	اسم الخريطة
٩	١- خريطة الموقع الجغرافي للمثلث الذهبي
٣١	٢- خريطة توزيع المعادن والمناجم في المثلث الذهبي
٣٥	٣- خريطة المشاريع الزراعية في المثلث الذهبي
٣٨	٤- خريطة المشاريع الصناعية في المثلث الذهبي
٣٩	٥- خريطة تطوير مشروع المثلث الذهبي
٤٤	٦- خريطة الموانئ البحرية المقرر إنشائها في المثلث الذهبي
٥٠	٧- خريطة مشروعات السكك الحديدية في المثلث الذهبي
٥١	٨- خريطة مشروعات الطرق في المثلث الذهبي



# فهرس الأشكال والجداول

رقم الصفحة	اسم الشكل
١١	١- صورة لشجرة المانجروف
١٣	٢- جدول مصادر المياه في المثلث الذهبي
١٤	٣- مجسمات ثلاثيه الابعاد لموقع المثلث الذهبي علي شبكة الطرق والمرتفعات الارضية
٢٨	٤- شكل بياني لزراعه النباتات الطبيعه والعطريه في مصر(مناطق الدراسه)
٥٤	٥- جدول يوضح حجم السكان ومعدل النمو السنوي بقسمي (سفاجا-القصير)



قامت الدولة بـأعلان عن مشروع تعتبره من مشاريعها القومية وهو مشروع المثلث الذهبي

\* يقع المشروع في الصحراء الشرقية، على مساحة تزيد على ٢٠ مليون فدان، ما بين قنا وقطن وسفاجا والقصير.

\* يضم المشروع مناطق صناعية تعدينية وسياحية وزراعية وتجارية.

\* المنطقة تحتوي على كثير من مقومات السياحة كالشواطئ البكر الممتدة، ومواقع أثرية.

\* المنطقة غنية بالثروات التعدينية والمحجرية، مثل الذهب والبازلت والرمال البيضاء والحجر الجيري والصخور الفوسفاتية.

\* أحد أهداف الحكومة من المشروع هو توجيه جزء من السكان للعيش في المنطقة الجديدة بدلاً من وادي النيل، ومن المتوقع أن تستوعب حوالي ٢ مليون نسمة.

### أهمية المشروع

١- له إطلاله على البحر الأحمر مما يعطيه نفاذية لدول الخليج وشرق آسيا وأفريقيا.

٢- اتصاله بوسط وجنوب القارة الإفريقية عن طريق منفذ أسوان البري والنهرى حيث يشغل إقليم جنوب الصعيد المنطقة الجنوبية الشرقية من الجمهورية.

٣- يوفر مشروع المثلث الذهبي العديد من الفرص الاستثمارية في المجالات المختلفة على النحو التالي:

أ- التعدين والصناعات المرتبطة بها حيث يهدف المشروع إلى إنشاء عاصمة صناعية جديدة عن طريق إنشاء مناطق صناعية ومناجم معادن ومناطق لوجستية كما يضم المثلث الذهبي خامات معدنية وغير معدنية بما في ذلك الحديد والنحاس والذهب والفضة والجرانيت ، الزنك ، الحجر الجيري ، السيليكا الصناعية ، الجبس ، الحصى ، خام الحديد الزيتي ، الأحجار الكريمة ، الفوسفات .

ب- قطاع الطاقة المتجدد تعتبر منطقة المثلث الذهبي واعدة جداً حيث تتمتع بامكانيات قوية تساعده في تنمية قطاع الطاقة الشمسية.

ج- الخدمات اللوجستية من المقترن أن تقدم المنطقة البنية التحتية الضرورية لتيسير حركة البضائع في المنطقة الأقلية.

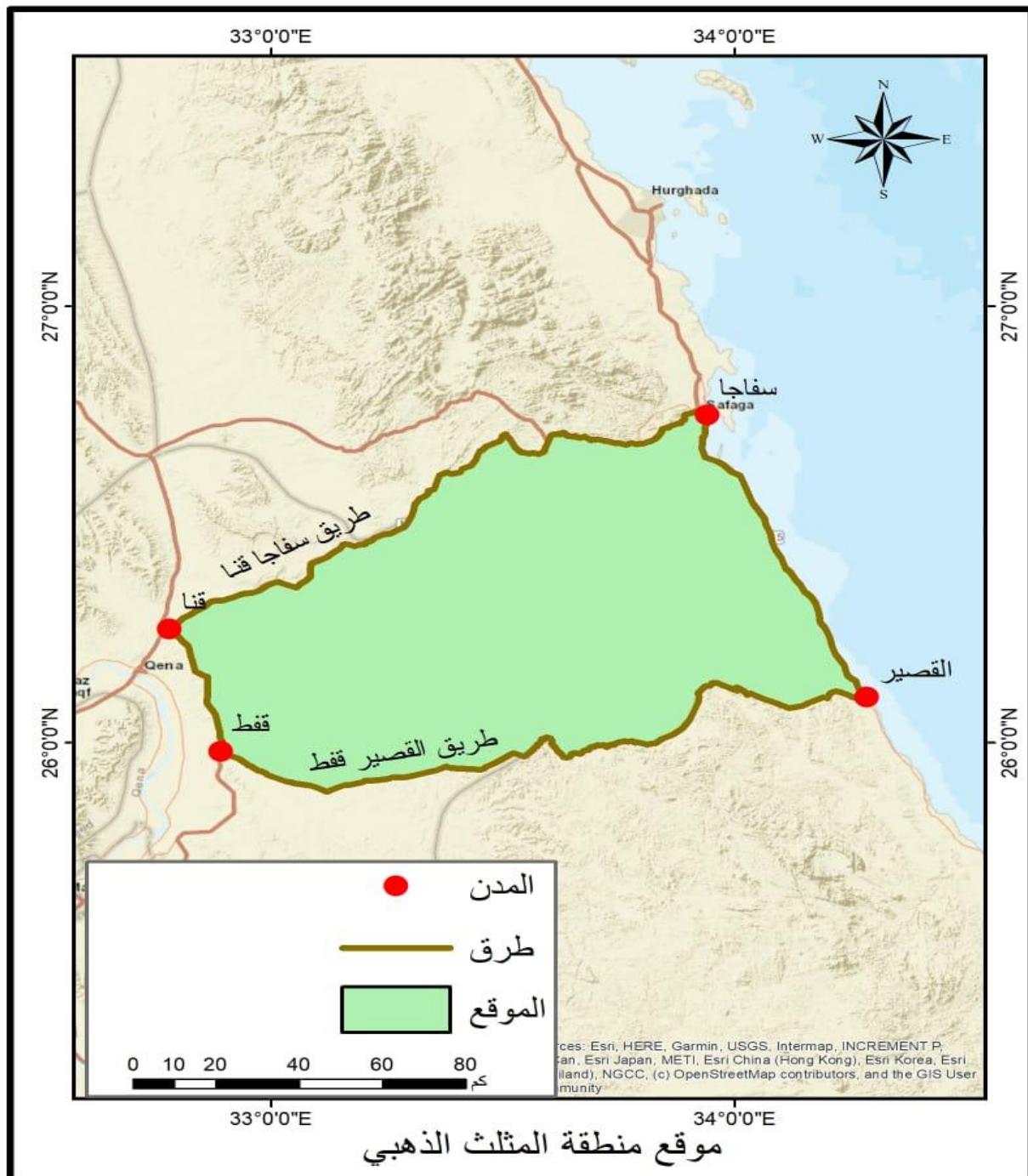
# الفصل الأول

المدخل الإقليمي



## القومات الطبيعية لمنطقة المثلث الذهبي

### الموقع الجغرافي لمحافظات المشروع



تقع **محافظة قنا** في جنوب مصر ضمن إقليم جنوب الصعيد، تحدوها من الشمال محافظة سوهاج ومن الجنوب محافظة أسوان ويحدها من الغرب محافظة الوادى الجديد ومن الشرق محافظة البحر الأحمر. وتقع مدينة قنا عاصمة المحافظة في الجزء الشمالي من محافظة قنا على بعد ٦٠٠ كم تقريباً جنوب القاهرة. وتبلغ مساحة محافظة قنا حوالي ١٠٧٩٨ كم٢ بما يعادل ٥٧,٢ مليون فدان تمثل ٢,٥% من جملة مساحة إقليم جنوب الصعيد والمساحة المأهولة ١٧٤٠.٧٢ كم٢ تتكون محافظة قنا من ٩ مراكز إدارية (قنا، أبو طشت، فرشوط، نجع حمادى، دشنا، الوقف، قفط، قوص، نقادة)، ، ١٠ مدن و ١٤ وحدة محلية قروية.

**محافظة البحر الأحمر** احدى محافظات إقليم جنوب الصعيد وتحدها من الشمال السويس ومن الغرب أسيوط و سوهاج و قنا و أسوان ويحدها من الشرق البحر الأحمر ومن الجنوب الحدود الدولية مع السودان. تبلغ مساحة محافظة البحر الأحمر حوالي ١١٩٠.٩٩ كم٢ بما يعادل ٢٨.٣ مليون فدان تمثل ٥٧.٨% من مساحة الإقليم و ١٢% تقريباً من مساحة الجمهورية. تتكون محافظة البحر الأحمر من ٧ أقسام حيث تم فصل قسم حلاب والشلاتين إلى قسم حلاب وقسم شلاتين وتشمل المحافظة ١٠ مدن و ١٠ قرى (ثمان قرى بالإضافة إلى قريتان لا يدخلان في نطاق وحدات محلية قروية) ومدينة الغردقة هي العاصمة لهذه المحافظة وتضم مدينة سفاجا والقصير ومرسى علم و راس غارب و الغردقة و حلاب و شلاتين

## المناخ في محافظات المثلث الذهبي

مناخ محافظة قنا قاري ، أى شديد الحرارة صيفاً، وشديد البرودة شتاءً ، وهو جاف طوال العام ونادرًا ما يسقط المطر في محافظة قنا وقد تصل درجات الحرارة في الشتاء إلى ٦ درجات مئوية وفي الصيف إلى أكثر من ٤٠ درجة مئوية. والرياح في قنا في معظمها شمالية شرقية وتتعرض المحافظة أحياناً إلى السيول التي تحدر إليها من مرتفعات البحر الأحمر درجات الحرارة تتراوح ما بين: (٣٠:٢٥ درجة مئوية في الشمال) (٣٥:٣٠ درجة مئوية في الجنوب)

تتميز بارتفاع معدل سطوع الشمس وأدى ارتفاع درجة الحرارة إلى زيادة انتاجية النبات بالإضافة إلى سرعة الرياح المرتفعة ويمكن استغلالها في توفير مصادر جديدة.

وتتمتع سفاجا على مدار العام بمناخ رائع، إلا أن هذا المناخ يبلغ ذروة روعته و اعتداله في الفترة الممتدة بين أشهر فبراير ويونيو وبين سبتمبر ونوفمبر. وتعتبر هذه الفترة هي الأفضل على الإطلاق لزيارة سفاجا إذ تتراوح درجات الحرارة بين ٢٥ و ٣٠ درجة مئوية. أما بالنسبة لهواة الغطس فزيارة سفاجا في أكثر شهور الصيف حرارةً هي الأفضل حيث تصل درجة حرارة الماء إلى ٢٨ درجة.

ومن العوامل المؤثرة في مناخ مدينة سفاجا هي الموقع الفلكي والجغرافي حيث تقع المحافظة بين دائرة عرض ٢٨°٤٢' شمالاً وخطى طول ٣١°٣٦' شرقاً. حيث يحدها شمال محافظة السويس وجنوباً وخط عرض ٢٢° مع الحدود الشمالية ومن الشرق البحر الأحمر والغرب محافظات عامل توزيع اليابس والماء فنجد ان يبلغ طول ساحل البحر الأحمر نحو ١٠٨٠ كم وهو يمثل نحو ٥٦,٥% من الساحل الشرقي لمصر لايمتد إلى المحافظات الداخلية. تسجل المنخفضات التي تاتى من الشمال الغربى عن طريق البحر المتوسط وفي فصل الشتاء حيث تصل نحو ٦٤% من المنخفضات التي تؤثر على مناخ وتعمل على خفض

درجات الحرارة وفي فصل الربيع قناتي المنخفضات من الصحراء الكبرى اهم منخفضات هذا الفصل حيث تشكل نحو ٦٠,٨% وهذه المنخفضات تجلب رياح شديدة الحرارة من الصحراء الكبرى وتكون محملة بالرمال ولاتربة مما حملها تؤثر سلبيا في بيئة منطقة الدراسة فصل الصيف قناتي المنخفضات الاتية عن طريق الصحراء الكبرى اهم منخفضات هذا الفصل بحو ٥٩,٥% وهذه المنخفضات تعمل على رفع درجات الحرارة وفي فصل الربيع التي تأتي المنخفضات الاتية حيث الشمال الغربي عن طريق البحر المتوسط هذا الفصل حيث تشكل نحو ٦٢,٥% وهي تعمل على جلب رياح باردة معها والعوامل المؤثرة ايضا السطوع الشمسي خلال فصول العام مما جعلها من اهم مشفاتي السياحية في مصر وفي فصل الشتاء يبلغ معدل السطوع الشمسي بمنطقة الدراسة نحو ٢٢,١% من نسبة السطوع الشمسي وتعد الفصیر اكثـر المناطق سطوعا للشمس خلال هذا الفصل اما فصل الربيع فترداد به مدة السطوع الشمسي مقارنة بفصل الشتاء ليصل ٢٥,٥% من نسبة السطوح المحافظة في فصل الصيف اكثـر فصول السنة سطوعا حيث نسبة ٤٨,٥% من نسبة وتتراوح معدل درجات الحرارة و ٣٩ و ٢١ و تؤثر درجات الحرارة على كافة الجوانب المناخ ينقسم الى نوعين وهما المناخ المعتدل والمناخ المدارى والقصير وهى الرياح الشمالية الغربية ٣٠,٦% وتؤثر الرطوبة تأثيرا بالغا على البيئة الطبيعية بالمحافظة المعدل السنوى لعدة ايام العواصف الرعدية بمنطقة الدراسة تمثل محظى القصير اقل عدد ايام كما يمثل فصل الخريف اكثـر فصول السنة تسجيلا للعواصف الرعدية معامل ارتباط قوى بين العواصف الرعدية والامطار وتتعرض للسيول فى السنوات الاخيرة وبالتالي ادت الى خسائر كبيرة فى الطرق الرئيسية من خسائر بشرية ومادية وتبلغ نسبة السياحة بسفاجا نحو ٧,٨% من اجمالي عدد السائحين بالمحافظة ونظرا لأهمية سفاجا العالمية فى السياحة العلاجية.

## النبات الطبيعي

### المانجروف

هي شجرة مميزة نظراً لوجودها غالباً في المدارات البحرية التي تنمو بها الشعاب وتكثر في المناطق غزيرة الأمطار ذات التربة الطينية الرطبة، ومع قلة الحرارة تقل كثافة الأشجار وأشجار المانجروف تخرج جذورها من الأرض مثل أفرع ثابتة خالية من الاوراق والتنفس هو الوظيفة الأساسية لهذه الجذور الهوائية وتعمل على حجز معظم الملح الذائب في مياه البحر كي لا يصل الي داخل النباتات والذي يصل الي الشجرة هو الغذاء الذائب في الماء وغالبا ما يتسرّب جزء من الملح الذائب في مياه البحر الي الشجرة فتفقوم أوراق الشجرة بإفراز الملح في صورة بلورات ملحية على السطح السفلي من الورقة وتوجد عدة أنواع من أشجار المانجروف بالبحر الأحمر لكن الأكثر شيوعاً بساحل مصر هو "افسينيا مارينا" وهو يتحمل الظروف القاسية ومع صدور قرار رئيس



الوزراء رقم ٦٤٢ لسنة ١٩٩٥ الذي أعلن بمقتضاه ان اشجار الشورى (المانجروف) كلها محمية طبيعية صارت تلك الأشجار تحظى بالأهمية والحماية التامة. جمعات اشجار المانجروف بالبحر الأحمر بداية من منطقة الغردقة (الجونة) وكثير من الجزر المحمية ويمتد جنوبا حتى شمال رأس بناس وشمال الشلاتين .

#### **❖ أهمية أشجار الشورى (المانجروف)**

- ١- تعمل على تثبيت وتوسيع شريط الشاطئ من خلال قدرتها على الاحتفاظ وتثبيت الرواسب.
- ٢- موطنًا هاماً لأعداد كبيرة من الطيور والأسماك واللافقاريات
- ٣- تعتبر الأوراق المتتساقطة منها والتي تتحلل بفعل الطبيعة مصدراً غذائياً هاماً لكثير من الكائنات الحية الأخرى على الشاطئ أو في البحر
- ٤- تمثل حضانات لصغار الجمبري والأسماك
- ٥- تعمل كمرشحات حيث تحتجز جذورها المتشابكة الطمي والرواسب القادمة من الشاطئ فتحول دون وصولها إلى الشعاب المرجانية

#### **❖ أهم العوامل التي تهدد اشجار المانجروف**

- ١- الرعي الجائر
- ٢- التنمية الساحلية
- ٣- التلوث
- ٤- قطع الأخشاب

### **الموارد المائية**

يمكن تقسيم الموارد المائية بإقليم جنوب الصعيد إلى المياه السطحية النيلية، ومياه الأمطار، المياه الجوفية، وبالنسبة للمياه السطحية فيعتمد إقليم جنوب الصعيد بالدرجة الأولى على مياه النيل. وهناك جهود لرفع كفاءة استغلالها عن طريق تقليل الفاقد وإعادة استخدام المياه وتطوير نظام الري في الأراضي القديمة. وبالنسبة لمياه الأمطار والسيول فيتميز الجزء الشرقي من منطقة الدراسة بشبكة صرف طبيعية إلا أنها لا تمثل في الوقت الراهن ثروة مائية معتمدة للزراعة. وقد أظهرت دراسات الأراضي على حواف الوادي وحول مجرى وادي النيل حصر للأراضي التي يمكن ريها مادامًا على المياه السطحية. تعتبر منطقة البحر الأحمر فقيرة في المياه الجوفية حيث يتراوح عمقها فيه من ٥٠٠ - ١٠٠٠ م وتعتبر مياهه مالحة إلى شديدة الملوحة وبالتالي لا يعتمد عليها في الزراعة ، وبجانب الخزانات الجوفية العميقية يوجد خزان جوفي لخوض نهر النيل ذو كفاءة عالية من حيث نقل وتخزين المياه. تتراوح مصادر المياه في المنطقة بين المياه الجوفية والمياه السطحية وبعض الخطوط (أنابيب) المياه.

#### **المياه الجوفية**

وتتمثل مصادر المياه الجوفية بمنطقة الدراسة في الآبار، وقد وصل عدد الآبار بمنطقة الدراسة إلى ٣٥ بئر عام ١٩٩٧ وتنوعت ما بين:

١- آبار محفورة آلياً ، حيث يبلغ عدد الآبار المحفورة آلياً ١٤ بئراً، وتتوزع بصورة غير منتظمة بمنطقة الدراسة فيتركز وجودها بالمنطقة الساحلية بشرق منطقة الدراسة وبخاصة في:

- ١- بطون أودية قوية الذي يضم ٥ آبار منها
- ٢- وادي سفاجا ويضم ٣ آبار
- ٣- آبار بوادي فطيرة في شمال منطقة الدراسة، ووادي أم حاد جنوب غرب منطقة الدراسة.
- ٤- آبار محفورة يدوياً ويبلغ عددها ٢١ بئراً، يتتركز وجودها بالجانب الغربي من منطقة الدراسة أيضاً

عددها إلى:

- ٥ بئراً بحوض وادي قنا
- ٦ بئرين بوادي قويح
- ٧ بئرين بوادي سفاجا
- ٨ بئر بوادي البارود

### الأمطار السطحية

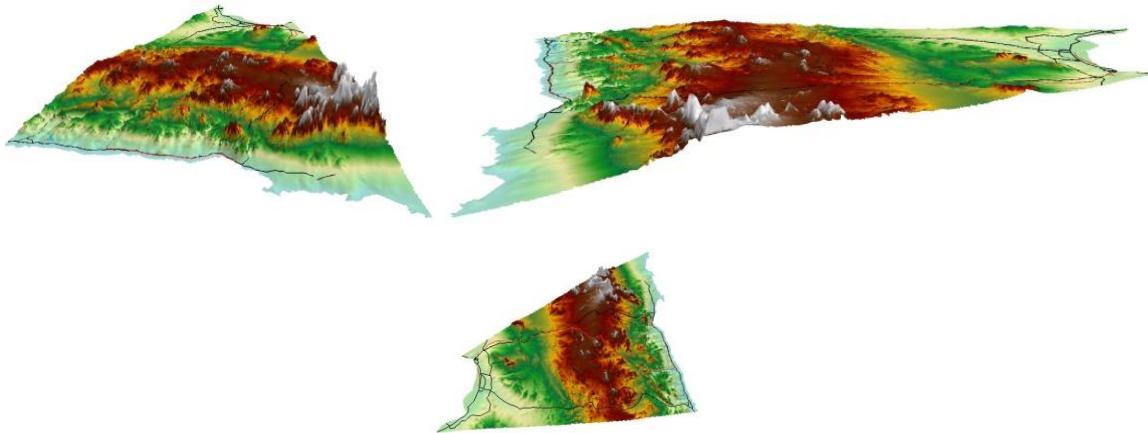
بالنسبة للمياه السطحية فتعتبر الأمطار المصدر الوحيد للمياه السطحية في المنطقة بعيداً عن نهر النيل وتمثل مصادر الخير إذا أحسن حجزها وتخزينها ثم استخدامها ، كما تمثل مصادر من مصادر الخطر إذا ما أساء استخدامها. وللإستفادة من مياه الأمطار وتلافي مخاطر السيول يجب دراسة أحواض الصرف الصحي السطحي وتمثل أحواض التصريف في "الأودية الجافة" نظراً لما تشكله هذه الأحواض من إمكانية استقبال مياه الأمطار خاصة في زمن العواصف والتدفق المفاجئ عبر وديانها التي تحمل الماء في مواسم الربيع والخريف.

وتشمل منطقة الدراسة على نظمتين من أحواض التصريف:

نظام الصرف في البحر الأحمر	نظام الصرف في وادي النيل
<p>يشتمل نظام صرف وادي النيل على تلك الأحواض أو المجاري الدنيا الواقعة غرب مناطق تقسيم المياه الرئيسية والتي تنتصرف إلى نهر النيل وتتميز تلك الأحواض بمساحتها الكبيرة وبإنحدارها الضعيف وباتساع عرضها ، ومن أهم أحواض الصرف التي تتحدر تجاه وادي النيل ومن أمثلتها:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١- حوض وادي فطيرة.</li> <li>٢- حوض وادي أبو حاد.</li> <li>٣- حوض وادي القرية.</li> <li>٤- حوض وادي السري</li> </ol>	<p>نظام الصرف في البحر الأحمر عن النظام النيلي حيث يتميز بإنحداره الشديد ومساحتها الصغيرة ومن الأحواض التي تتحدر تجاه البحر الأحمر من الشمال إلى الجنوب ومن أمثلته:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>١- حوض وادي البارود.</li> <li>٢- حوض وادي أم تاغر.</li> <li>٣- حوض وادي أبو أصالة.</li> <li>٤- حوض وادي قويح.</li> <li>٥- حوض وادي العمجي.</li> <li>٦- حوض وادي جاسوس.</li> <li>٧- حوض وادي سفاجا.</li> </ol>

## مظاهر السطح والبنية الجيولوجية

(رسم ثلاثي الابعاد لموقع المثلث الذهبي على شبكة الطرق والارتفاعات الارضية)



تعد المناطق الجبلية من العناصر الجمالية التي تتطلب إبرازها سياحياً من خلال التخطيط العمراني الملائم لتلك المناطق، لذلك تهدف هذه الورقة البحثية " بشكل اساسي " إلى تدقيق موقع تنمية القطاع السياحي بمنطقة البحر الأحمر بجمهورية مصر العربية، بالتركيز على انواع السياحة المختلفة خاصة البيئية والجبلية بمنطقة ومدينة سفاجا، مما يساعد على تحسين اداء في باقي القطاعات التنموية ورفع معدلات التنمية بالمحافظة والدولة بوجه عام

## الخصائص الجيولوجية و مظاهر السطح لمنطقة الدراسة

يتكون إقليم جنوب الصعيد من إقليمين طبيعيين ممثلاً في وسط وجنوب الصحراء الشرقية ، ويتميز سطح الإقليم بمرور وادى ونهر النيل بامتداد الجهة الغربية له، كما يميل السطح بمتوسط ١٠٠٠٠/١ شمالاً . ويحد الوادى شرقاً سلسلة جبال البحر الأحمر، ويتخلل الجبال عدداً من الوديان التي تمثل أكثر الأراضي صلاحية للاستزراع مثل وادى النقرة ووادى قنا شرق النيل. والتي تمثل مناطق جذب للإستثمار في المجال الزراعي وبذلك في تمثل مقوماً مكانياً طبيعياً للمشروع. وتتضمن مظاهر السطح في إقليم جنوب الصعيد أربع وحدات جيولوجية على النحو الموضح وبيان هذه الوحدات كالتالي:

\* جبال البحر الأحمر ، وهى بمثابة العمود الفقري للناحية الشرقية من جنوب مصر والصعيد

\* الهضاب الجيرية والرمليه ، وهى واسعة الانتشار في الشرق وفي الغرب

\* السيل الرملية ، وهى أيضاً واسعة الانتشار في الشرق وفي الغرب

\* السهل الساحلى للبحر الأحمر والجزر ، ويقع فى أقصى الناحية الشرقية

## مظاهر السطح في محافظة قنا

يمكن تقسيم السهل الفيضي إلى سهول الطمي النيلي القديمة وسهول الطمي النيلي الحديثة . تحتل سهول الطمي النيلي الحديثة مساحة كبيرة من السهول الفيضية الموجودة حالياً وتقع فوق طبقة من الطمي الطلقى . عادتاً ما يكون سطح هذه السهول مستوياً وينحدر انحداراً خفيفاً ناحية الجهة الشمالية مع ارتفاع الأرض إلى ٨٠ متر فوق مستوى سطح البحر المتوسط . ويشق النهر مجراه حالياً في طبقات الطمي الطلقى في الجهة الشرقية من الوادي . أصبح تأكل ضفاف النيل وترسيب المواد المتراكمة من المشكلات الرئيسية التي واجهت نهر النيل في السنوات القليلة الماضية . أدى التدخل الآدمي في مجرى النيل والسهول الفيضية، بما في ذلك إقامة الأبنية لحماية ضفاف النهر.

والإنشاءات الأخرى مثل كباري الطرق الجديدة، إلى عدم ثبات مجرى النيل بحيث توجد بعض المناطق ذات نشاط تأكل عالي ومناطق أخرى للترسيب . كما أثر بناء السد العالي والقناطر بشدة على عدم ثبات مجرى النهر . تحتل سهول الطمي النيلي القديمة الجزء الخارجي من الوادي وتمتد إلى المنحدرات المحيطة . يقع تحت سطح السهل خليط من الرمال والحصى بينما تمتد بقايا السهل الفيضي القديم لتكون ما يسمى بالمصاطب النهرية والتي يصل ارتفاعها إلى حوالي ٢٥ متر فوق المستوى الحالي للسهل الفيضي . تقطع هذه المصاطب النهرية شبكة من قنوات الصرف أو الأودية الجافة . ويتموج سطح هذه المصاطب وتغطيه الرمال التي تتنقل بواسطة الرياح .

## تضاريس وشكل سطح الأرض في محافظة قنا

(السهل الفيضي)

### ١- وادي النيل

يفصل وادي النيل بين الصحراء الشرقية والغربية ويشمل كل من مجرى النهر والسهل الفيضي . ويحاط الوادي من الجهتين الشرقية والغربية بامتداد الفووالق العادلة التي ساعدت في تكوين الوادي . وقد اتخذ النهر لنفسه الجزء الأعمق في الوادي . وساعد التاريخ الجيولوجي المعقد والنشاط التكتوني والفووالق على تكوين منحنى قنا أو المنعطف العظيم الذي حول مجرى النهر عن الجريان في الاتجاه العام من الشمال إلى الجنوب .

### ٢- الهضاب

توجد على جانبي وادي النيل بقى هضاب تنتمي إلى العصر الكريتاسي العلوي والعصر الثلاثي السفلي ابتداء من رواسب الحجر الرملي النبوي القديم وحتى الصخور الكربونية الحديثة المتمثلة في مكون طيبة . وتشير هضبة الحجر الجيري بشكل واضح ذو حواف رأسية في شمال نبع حمادي التي تعتبر من أفضل المناظر الطبيعية الخلابة في جنوب مصر

## **طبوغرافية المنطقة**

**يمكن تقسيم محافظة قنا إلى ثلاث وحدات طبوغرافية كالتالي:**

**١- وادي النيل**

**٢- رواسب الزمن الرابع والحديث**

**٣- تابعات الزمن الكريتاسي القديم والزمن الثالث السفلي**

## **الخصائص الجيومورفولوجية للمحافظة**

يمكن تمييز ست وحدات جيومورفولوجية بالمحافظة. وت تكون هذه الوحدات الجيومورفولوجية من المناطق والهضبة التركيبية الجيرية والأراضي الوعرة، الجبلية والسهول والسهول الغرينية القديمة ، وفيما يلى وأحواض الصرف السهول الغرينية الحديثة وصف للوحدات الجيومورفولوجية الموجودة بالمحافظة .

### **١- المناطق الجبلية (Mountainous Terrain)**

تتوارد المناطق الجبلية بالجزء الشرقي من المحافظة ، وتمييز بوجود صخور القاعدة المصرية التي تتكون من صخور نارية (مثل الجرانيت والبازلت والجابرو) وصخور متحولة (مثل النيس والشيست).

### **٢- الأراضي الوعرة (Bad Lands)**

تحتل الأراضي الوعرة المنطقة الشرقية والجنوبية من محافظة قنا ، وهى المنطقة الواقعة بين وادى النيل والمنطقة الجبلية الشرقية. ويقع أسفل هذه الأرضي صخور يتراوح أعمارها ما بين الكريتاسي العلوي والبليوسين، وهذه الصخور تتكون من الحجر الرملى النوبى والشيل والفوسفات والحجر الجيرى والمارل.

### **٣- الهضبة التركيبية الجيرية (Structural Limestone Plateau)**

ينحدر نهر النيل الذى يظهر بغرب المحافظة (مجراه بصعيد مصر خلال هضبة تركيبية جيرية يفصلها إلى هضبتين : (إداحاما بشرق النيل، والأخرى بغرب النيل. ويظهر أجزاء من الهضبة الشرقية بشمال المحافظة. وت تكون هذه الهضبة التركيبية من صخور حجر جيرى، وحجر جيرى طباشيرى تابعة لعصر الإيوسين . وتمييز هذه الهضبة بان سطحها غير منتظم. ويحد الهضبة الشرقية من ناحية الغرب حافة رأسية تكون موازية تقريباً لنهر النيل. وت تكون هذه الحافة مقطوعة بالعديد من الوديان الجافة التى تصرف مياهها أثناء السيول فى نهر النيل، ومن هذه الوديان: وادى قنا، ووادى القرن، ووادى السرى ووادى الحجيرات، ووادى حجازة، ووادى العقب

### **٤- السهول الغرينية القديمة (Old Alluvial Plains)**

تقع السهول الغرينية القديمة بين الأرضي الوعرة والهضبة التركيبية الجيرية من جهة، والسهول الغرينية الحديثة الواقعة على إمتداد الوادى من جهة أخرى، وت تكون هذه السهول موجودة على هيئة مصاطب على ارتفاعات مختلفة فوق منسوب السهول الغرينية الحديثة. ويقع أسفل هذه السهول رواسب من الرمل والزلط تنتوى لعصر البليستوسين.

## ٥- سهول غرينية حديثة

توجد السهول الغرينية الحديثة على إمتداد نهر النيل ، وهى تكون الأراضي الزراعية، ويوجد بها شبكة الترع والمصارف. ويغطى هذه السهول رسوبيان الطمى والطين التابعة لعصر الهولوسين . وسطح الأرض مستو بهذه السهول بصفة عامة

## ٦- أحواض الصرف (Drainage Basins)

تظهر بالمحافظة أحواض الصرف تأخذ شكلاً طولياً، وهى تصرف مياهها فى اتجاه نهر النيل. ويعتقد أن هذه الوديان تكونت نتيجة فوالق ثم تطورت بفعل عوامل النحت وترسيب الرسوبيان الحديثة. ومن أمثلة هذه الوديان: وادى قنا، ووادى القرن، ووادى السرى، ووادى الحجيرات، ووادى حجازة، ووادى العقب. ويظهر بهذه الوديان رواسب تتكون من رمل، وحصى، وفتات صخور الحجر الجيرى، والشيست

### **الخصائص الجيولوجية لمحافظة قنا**

الوحدات الجيولوجية الظاهرة على السطح بالمحافظة معظمها ذات أصل رسوبى يتراوح عمرها ما بين الكريتاسى العلوي إلى الرباعى ، كما يتواجد أيضاً فى المنطقة الشرقية صخور القاعدة المصرية التابعة لعصر ما قبل الكمبرى ، وفيما يلى وصف للوحدات الجيولوجية الظاهرة بالمحافظة:

#### أ- رواسب الرباعى

**رواسب الهولوسين :** تتشابه خصائصها مع تلك الموجودة في محافظة سوهاج

**رواسب الهولوسين - بليستوسين:** انظر التكوينات نفسها في محافظة سوهاج

**رواسب البليستوسين :** إلى جانب ما سبق يتراوح سمك رواسب البليستوسين بالمحافظة ما بين

٢٥ متر عند حواف وادى النيل إلى أكثر من ١٥٠ متر في منتصف وادى النيل.

#### ب - رواسب البليستوسين

تظهر رواسب البليستوسين على السطح فوق صخور الإيوسين في أماكن متفرقة بشرق الوادى وبصفة خاصة عند منحدرات الوديان. وهذه الرواسب تكون معروفة بتكونين أرمنت وتتكون رواسب البليستوسين من طبقات متبادلة من الطين والرمل والطمى يعلوها طبقة من الترافرتين يكون فوقها تجمعات من البريشيا. كما

تقع رواسب البليستوسين بوادي النيل أسفل الرمل والزلط المنتمية لعصر البليستوسين، وتتكون

رواسب البليستوسين التي تقع تحت السطح بوادي النيل من طبقات من الطين البني به عدسات من الرمل الناعم

#### ج - رواسب الإيوسين السفلى

تقع صخور الإيوسين السفلى على سطح الأرض في شمال محافظة قنا وفي بعض الأجزاء الجنوبية

والشرقية منها. وتتكون رواسب الإيوسين من حجر جيرى ، وحجر جيرى طباشيرى، مع وجود عقيدات من الشيرت. ويصل سمك هذه الرواسب إلى أكثر من ٣٠٠ متر.

#### د - رواسب البليستوسين - الإيوسين السفلى

تظهر هذه الرواسب على سطح الأرض بوسط المحافظة، وهى تتكون من طبقات من الشيل والمارل

التي يتراوح سمكها ما بين ٦٠:٤ متر

## هـ - روابس الكريتاسي العلوي- الباليوسين

تظهر هذه الروابس على سطح الأرض بجنوب المحافظة، وهي تتكون من طبقات من الشيل والمارل التي يتراوح سمكها ما بين ٥٠ متر إلى ١٠٠ متر، وهذه الروابس تكون معروفة بشيل الداخلة، كما تتوارد هذه الروابس تحت السطح، حيث تقع تحت تكوين طباشير طروان وفوق تكوين الضوى.

### و - روابس الكريتاسي العلوي (تكوين الضوى)

تظهر هذه الروابس على سطح الأرض بوسط المحافظة، وهي تتكون من الفوسفات بينها طبقات من الحجر الجيرى ويتراوح سمكها ما بين ٣٠ متر إلى ٥٠ متر، وتوجد هذه الروابس أيضاً تحت السطح فوق الحجر الرملى النوبى وتكوين القصیر بينما يعلوها شيل الداخلة.

### ز - روابس الكريتاسي العلوي (مجموعة النوبيا وتكوين القصیر)

تظهر هذه الروابس على سطح الأرض شرق المحافظة، وتتكون مجموعة النوبيا من صخور الحجر الرملي مع بعض تداخلات من المارل والطين ويعملوا هذه الصخور تكوين القصیر الذى يتكون من طبقات من الحجر الطمي والشيل والحجر الرملي ويصل سمك هذه الروابس جمیعها إلى أكثر من ٤٠٠ متر.

### ح - صخور القاعدة المصرية

تظهر هذه الصخور على سطح الأرض في شرق المحافظة، وتتكون القاعدة المصرية من صخور نارية (مثل الجرانيت والبازلت والجاپرو) وصخور متغولة (مثل النيس والشیست).

## **الخصائص الطبوغرافية لمحافظة البحر الأحمر**

يكون سطح الأرض بمحافظة البحر الأحمر معقد التضاريس شديد التعرج، حيث أدت حركات الرفع والدفع المتعددة إلى بروز الجبال والكتل الجبلية، أما السهل الساحلى الموازى للبحر فهو مستوى نوعاً ما. والميل العام لسطح الأرض يكون نحو الشرق (اتجاه البحر الأحمر) والغرب (اتجاه وادى النيل)، والإنحدار يكون سريعاً حاداً نحو البحر في الشرق، بينما يكون تدريجياً نسبياً نحو وادى النيل بالغرب.

## **الخصائص الجيومورفولوجية لمحافظه البحر الاحمر**

يمكن تمييز سبعة وحدات جيومورفولوجية بالمحافظة، وفيما يلى وصف للوحدات الجيومورفولوجية الموجودة بالمحافظة.

### أ - الساحلى (Coastal Plain)

يغطي السهل الساحلى شريطاً ضيقاً من الأراضى محاذياً لخليج السويس والبحر الأحمر وهو يمتد من شمال المحافظة عند الزعفرانه حتى الحدود السودانية جنوباً . ثم يتقلص السهل الساحلى بين سفاجا إلى راس بناس فيتراوح عرضه ما بين كيلومتر واحد إلى ٥ كيلومتر، ثم يعود السهل الساحلى فيتسع مرة أخرى إلى أكثر من ٣٠ كيلومتر جنوب رأس بناس. ويقطع هذا السهل بعض الرواسب الفيوضية ، وتمتد الشعب المرجانية على أجزاء كبيرة من الشاطئ بعيداً عن مصبات الوديان التي قد تمتد لتصب في البحر.

## ب - ساحلية (Coastal Hilly Area)

تشمل منطقة التلال الساحلية على جميع التلال الرسوبيّة الموجودة غرب البحر الأحمر على امتداد السهل الساحلي ويقع أسفل هذه التلال صخور الحجر الرملي، والحجر الجيري، وصخور الجبس والأنهيدрит، وهي صخور يتراوح أعمارها بين الكريتاسي والبليوسين. ويتراوح ارتفاع هذه التلال ما بين ٣٠ متر إلى ٢٠٠ متر فوق سطح البحر.

## ج - البحر الأحمر (The Red Sea Mountainous Belt)

توجد مجموعات من سلاسل الجبال غرب السهل الساحلي تكون موازية تقريباً للبحر الأحمر. وهذه السلاسل من الجبال تكون ذات قمم عالية (أعلاها قمة جبل الشايب جنوب مدينة الغردقة ، + ٢١٨٧ متر). وتكون هذه الجبال من صخور القاعدة المركبة (صخور ما قبل الكامبrij) مكشوفة على السطح ، وهي تتكون من صخور نارية (جرانيت وجرانوديريات وبازلت وجابرو) وصخور متحولة (نيس وشيس).

## د - الرملية النوبية (Nubian Sandstone Plateau)

تقع الهضبة الرملية النوبية على الجانب الغربي لكتلة ما قبل الكامبrij. وتكون هذه الهضبة أكثر استواءً حيث اثرت عليها عوامل التعرية وهذبت من وعورتها، إلا في بعض القمم المقاومة للتآكل، ويتراوح منسوب هذه الهضبة ما بين + ٢٠٠ متر إلى + ٥٠٠ متر ، ويقع أسفل هذه الهضبة طبقات من الحجر الرملي النوبى بينها طبقات من الشيل. ويقطع هذه الهضبة الوديان الكبيرة مثل: وادى الحمامات، ووادى خريط.

## ه - وادى عربة (Araba Depression)

يقع منخفض وادى عربة في الجزء الشمالي من المحافظة، ويتراوح منسوبه ما بين + ٨٠ متر إلى + ١٠٠ متر تقريباً. وينحدر هذا الوادى مجرأه فوق صخور الكربوني العلوي التي تتكون من صخور من الشيل.

## و- الجاللة القبلية (Southern Galala Plateau)

تقع هضبة الجاللة القبلية بجنوب وادى عربة بالحدود الشمالية للمحافظة، ويصل ارتفاع هذه الهضبة إلى ١٢٠٠ متر فوق سطح البحر. ويقع أسفل هذه الهضبة صخور الإيوسين التي تتكون من حجر جيري.

## ز- أحواض الصرف (Drainage Basins)

وتشمل وادى دعب، ووادى أبب، ووادى حوضين، ووادى الجمال، ووادى العمبجي، ووادى الملاحة ووادى الحمامات، ووادى خريط، ووادى قنا، ووديان أخرى كثيرة وقد وجد من دراسة التحليلات الكمية على الأحواض

## الخصائص الجيولوجية بمحافظة البحر الأحمر

الوحدات الجيولوجية الظاهرة على السطح في محافظة البحر الأحمر يتراوح عمرها ما قبل الكمبري إلى الرابعى ، وفيما يلى وصف للوحدات الجيولوجية الظاهرة بالمحافظة:

### أ - صخور ما قبل الكامبrij

تظهر صخور ما قبل الكامبrij على سطح الأرض على هيئة سلاسل جبلية تمتد غرب ساحل البحر الأحمر من شمال المحافظة إلى جنوبها، وهي تغطي ما يقرب من ٥٠ % من مساحة المحافظة. وهذه الصخور تسمى صخور

القاعدة المصرية، وهي تتكون من صخور نارية (مثل الجرانيت والجرانوديرait والبازلت والجابرو) وصخور متحولة (مثل النيس والشيش).

### ب - صخور الكربوني العلوي

تتوارد صخور الكربوني العلوي على السطح في شمال المحافظة في وادي عربة. إلى أكثر من ١٦٠ متر

### ج - صخور الكريتاسي العلوي

تتوارد صخور الكريتاسي العلوي على امتداد الحدود الغربية من المحافظة، كما تتوارد على ساحل البحر الأحمر في منطقة جبل الضوى غرب مدينة القصير، وكذلك في منطقة سلسلة عش الملاحة ، وهذه الصخور تتكون من طبقات من الحجر الحمر الرملي النوبى مع بعض التداخلات من الشيل، ويتراوح سمك هذه الرواسب ما بين ٢٠٠ م إلى ٥٠٠ م

### د - رواسب الكريتاسي غير المصنفة

تظهر هذه الرواسب على السطح في وادي عربة حيث يقع أسفلها صخور الكربوني العلوي. وتتكون هذه الرواسب من رواسب غير مصنفة بجانب الحجر الجيرى الطباشيري . ويصل سمك هذه الرواسب إلى أكثر من ٤٠٠ متر

### ه - صخور الباليوسين

تظهر هذه الصخور بمحافظة البحر الأحمر تحت السطح أسفل صخور الإيوسين، وتتكون من صخور الشيل والمارل مع وجود بعض التداخلات من الحجر الجيرى. ويتراوح سمك هذه الصخور ما بين ١٧٠ متر إلى ٢٠٠ متر. ويقع أسفل هذه الصخور طباشير طروان التابع لنفس العصر، والذي يتراوح سمكه بين ٢٠ متر و ٥٠ متر

### و- صخور الإيوسين

تظهر هذه الصخور على السطح بشمال المحافظة في منطقة هضبة الجلة القبلية، كما تتوارد في التلال الساحلية في منطقة سلسلة عش الملاحة وجبل الضوى. وتكون هذه الصخور من الحجر الجيرى والحجر الجيرى الطباشيرى مع وجود بعض العقيدات من الشيرت والفلنت ويتراوح سمك هذه الصخور ما بين ١٠٠ م إلى ٢٠٠ م

### ز- صخور الميوسين

تظهر هذه الصخور في التلال الساحلية على امتداد ساحل البحر الأحمر من الجنوب إلى الشمال. وتكون هذه الرواسب من مجموعتين من الصخور. المجموعة الأولى تتكون من الكونجلومرات والحجر الرملي، والمجموعة الثانية تتكون من الجبس والأنهيدрит. ويتراوح سمك هذه الصخور ما بين ٢٠٠ متر إلى ٣٠٠ متر

### ح - صخور البليوسين

تظهر هذه الصخور في التلال الساحلية على امتداد ساحل البحر الأحمر. وتكون من صخور الحجر الرملي، الكونجلومرات مع بعض التداخلات من الحجر الجيرى والمارل. ويتراوح سمك هذه الصخور بين ١٥٠ م إلى ٢٠٠ م

### ط - رواسب الرباعي

تظهر رواسب الرباعي على امتداد السهل الساحلي للبحر الأحمر كما توجد في الوديان. وتكون من رمل وزلط مع بعض العدسات الطينية. ويتراوح سمك هذه الرواسب ما بين ١٠ م إلى ٥٠ م

## **الوضع الجيولوجي لمحافظة البحر الاحمر**

بالنسبة لجيولوجيا المحافظة فتشغل صخور القاعدة أغلب مساحة المحافظة خاصة الجزء الغربي، وت تكون من صخور الجرانيت والامفيبيول والرايولييت والداسيت والسربنتين والثالث والتريمولييت ومعقدات الصخور القاعدية والجابروديوريت والجابرو والديوريت والانديزيت والفلسيبت. و يقطعها العديد من القواطع الجرانيتية والبورفيريية والمرسو. أما الجزء الشرقي من المنطقة فتشغله الصخور الرسوبيبة مثل الحجر الرملي النبوي والرصيف القاري و الحصباء الجيرية والحجر الجيري مع تداخلات من المارل و الصلصال، كما توجد صخور الانهيدريت والجبس والطفلة و الشعاب المرجانية القديمة و الحديثة و السبخات و الكثبان الرملية، كما تغطي الرواسب الوديانية مصبات الوديان بالنسبة للطاقة الجيوحرارية في منطقة وادي خدير و توجد بمنطقة خليج السويس طبقات سميكة وقد قامت المحافظة بتنفيذ المرحلة الأولى لحماية مدينة سفاجا من أخطار السيول بعمل سدود الوقاية اللازمة وهي:

### إنشاء سد أبو مایة:

قامت المحافظة بتنفيذ سد أبو مایة عند الكيلو ٢٠ طريق سفاجا - قنا لحماية مدينة سفاجا من أخطار السيول بتكلفة حوالي مليون ومائتان ألف جنيه.

### إنشاء سدى وادى البارود الأبيض:

تم إنشاء عدد إثنين سد بوادى البارود الأبيض بمدينة سفاجا عند الكيلو ١٠ طريق سفاجا - قنا أحدهما خرسانى والآخر من الدبش وتصل تكلفة هذه الأعمال حوالي ستة ملايين جنيه.

## **الظواهر الجيولوجية لسواحل البحر الاحمر**

من الظواهر الجيولوجية لسواحل البحر الأحمر نستعرض الآتي:

### الشروم

الشروم ظاهرة من الظواهر الجيومورفولوجية الهامة و الملفتة للنظر على ساحل البحر الأحمر لأنها تبدو على هيئة فتحات. وهذه الفتحات تقطع السهل الساحلي و بالتالي تدخل مياه البحر فيها و ما يميزها أن طولها أكبر من عرضها و المياه بها عميقة و جوانب الانحدارات وسلمية إلى خفيفة أمام فتحة مصب الوادي، تنشأ الشروم نتيجة صدوع عرضية و ساعد نحت الأودية و هي عبارة عن مصبات أودية غارقة في تكوينها بالإضافة للصدوع ترتبط الشروم في نشأتها بعوامل التعرية النهرية و تذبذب مستوى سطح البحر والزحزحة الأفقية للصخور والمد والجزر.

ومن الشروم الموجودة في منطقة جنوب البحر الأحمر:

- ١- الشرم البحري (جنوب القصير)
- ٢- الشرم القبلي (جنوب القصير)
- ٤- شرم المدفع (شلاتين)
- ٣- شرم اللولي (جنوب وادي الجمال)

### المراسي

هي عبارة عن ملجاً تحتمي فيه السفن من أمواج البحر العنيفة لوجود حواجز من الشواطئ الرملية و تتميز باتساعها عن مخارج الأودية و ضعف انحدارها و اختفاء الشعاب المرجانية من فتحتها بسبب كثرة الرواسب.

## المراسي الموجودة في منطقة جنوب البحر الأحمر:

- |                 |                      |                 |
|-----------------|----------------------|-----------------|
| ٤- مرسى ليلي    | ٣- مرسى ام مبارك     | ٢- مرسى مبارك   |
| ٨- مرسى توربيني | ٧- مرسى وادى لحمة    | ٦- مرسى نكاري   |
| ١٢- مرسى تنضبه  | ١١- مرسى تارافي      | ٩- مرسى ميريكا  |
|                 | ١٠- مرسى ام جيريسفات | ١٤- مرسى فيروسا |
|                 |                      | ١٣- مرسى شفاف   |

### السبخات

تشكل مظهراً جيومورفولوجيا متميزة بالشروم البحرية لأنها تشغل معظم قيعان مصبات الأودية التي تنتهي بالبحر و جميعها سبخات ساحلية لأنها ترتبط بالتدخلات الساحلية. و تنقسم السبخات إلى قسمين هما سبخات ساحلية و سبخات ساحلية داخلية

### جزر البحر الأحمر

الساحل المصري للبحر الأحمر يضم حوالي ٣٩ جزيرة مختلفة المساحة و التراكيب الجيولوجية و حولها أنظمة متعددة للشعاب المرجانية، لذلك يمثل البعض منها مناطق سفارى للغوص مشهورة مثل جزيرة الزبرجد و الأخوين.

#### وتختلف الجزر في تكويناتها الجيولوجية حيث تم تقسيمها إلى:

جزر الطفح البركانية وجزر الصخور النارية وفوق القاعدية وجزر الصخور القاعدة

#### ١- الجزر القارية

وهي عبارة عن أجزاء من اليابس المجاور وتتكون من نفس الصخور التي يتكون منها اليابس ويفعل عليها الصخور النارية والمحولة والرسوبية وتشمل الجزر القريبة من الساحل مثل قيسوم و جوبل و الجفتون و مجاوיש.

#### ٢- الجزر المرجانية

وهي في الواقع أرخبيلات مرجانية حديثة نسبيا تكونت لتغطى جزر قارية صغيرة في الحجم وكثيرة في العدد.

#### ٣- جزر الحواجز الرملية

وهي ذات شكل مستطيل اتساعها محدود.

#### ٤- الجزر البركانية

وتتركز في جنوب البحر الأحمر مثل جبل الطير. وجزر البحر الأحمر كثيرة ومتنوعة يبلغ عددها حوالي ٣٩ جزيرة وتعتبر رصيداً استراتيجياً يضاف إلى كنوز السياحة في مصر. وهناك تقسيم لجزر البحر الأحمر من حيث المساحة.

## **المخاطر الطبيعية**

### الزلزال

تعد الزلزال من أكبر الكوارث الطبيعية تأثيراً على الإنسان ومتناكلاته لوقوعها المفاجئ والرهبة التي تبعها في نفوس الناس والإنتباع الذي تتركه لديهم، ناهيك عن أضرارها البشرية والمادية الكبيرة التي تحدثها في ثوان أو في دقائق قليلة، وخصوصاً في المناطق ذات الكثافة السكانية العالية .  
ويمكن تقسيم الزلزال المعروفة في مصر إلى أنواع ثلاثة:

- ١- زلزال كبيرة تاريخية      ٢- زلزال متوسطه وكبيرة حديثة
- ٣- زلزال صغيرة حديثة

وتوجد ثلاثة محاور رئيسية للزلزال في مصر:

- ١- محور خليج العقبة - البحر الميت
- ٢- محور البحر الأحمر - خليج السويس - القاهرة - اسكندرية
- ٣- محور شرق البحر الأبيض المتوسط - القاهرة - الفيوم

### **السمات الجغرافية العامة للمثلث الذهبي**

- ١- محافظات المثلث الذهبي
- ٢- مصادر المياه في المثلث
- ٤- الانشطة الزراعية في المثلث
- ٥- البنية الجيولوجية ومظاهر السطح

### **محافظات المثلث الذهبي**

### محافظة قنا

تقع قنا في جنوب مصر تحدّها من الشمال محافظة سوهاج ومن الجنوب أسوان ومن الشرق البحر الأحمر ومن الغرب محافظة الوادي الجديد وعاصمتها مدينة قنا.

### مدينة سفاجا

تقع في جنوب الغردقة ويبلغ طول شواطئها حوالي ٦٠ كم وقد تم إنشاء المدينة عام ١٩١١ مع اكتشاف الفوسفات ومعظم أنشطة سكانها في الصناعة والتعدين والسياحة.

### مدينة القصير

تقع القصير على بعد ١٣٨ كم جنوب الغردقة ١٣٩ كم شمال مرسى علم ٧٣ كم شمال مطار مرسى علم الدولي.

### **مصادر المياه في المثلث الذهبي**

يمكن تقسيم الموارد المائية بإقليم جنوب الصعيد إلى

- المياه السطحية النيلية
- مياه الأمطار والسيول
- أ - المياه السطحية النيلية

يعتمد إقليم جنوب الصعيد بالدرجة الأولى على مياه النيل وهناك جهود لرفع الكفاءة لاستغلالها.

## ب - مياه الأمطار والسيول

فيتميز الجزء الشرقي من منطقة الدراسة بشبكة صرف طبيعية إلا أنها لا تمثل في الوقت الراهن ثروة مائية معتمدة للزراعة.

### ج - المياه الجوفية

تعتبر منطقة البحر الأحمر فقيرة في المياه الجوفية وتعتبر مياهه مالحة إلى شديد الملوحة وبالتالي يعتمد عليها في الزراعة.

## **المناخ في المثلث الذهبي**

### أ. المناخ في قنا

يعد مناخ قاري شديد الحرارة صيفاً وشديد البرودة شتاءً ومناخ جاف مدار العام ومن النادر سقوط الأمطار وتتميز بارتفاع معدل سطوع الشمس مما يؤدي إلى ارتفاع درجة الحرارة

### ب. المناخ في البحر الأحمر

#### في فصل الشتاء

تسجل المنخفضات التي تأتي من الشمال الغربي عن طريق البحر المتوسط في فصل الشتاء حيث تصل نحو ٦٤٪ من المنخفضات التي تؤثر على المناخ وتعمل على خفض درجات الحرارة.

#### في فصل الربيع

تأتي المنخفضات من الصحراء الكبيرة وأهم منخفضات هذا الفصل حيث تشكل ٦٠٪ وتجلب رياح شديدة الحرارة من الصحراء الكبيرة وتكون محملة بالرمال والأتربة

#### في فصل الصيف

تأتي المنخفضات من الصحراء الكبيرة وأهم منخفضات هذا الفصل بنحو ٥٩٪ وتعمل على رفع درجات الحرارة

## **الأنشطة الزراعية في المثلث الذهبي**

### استغلال وتنمية النباتات الطبيعية والعطرية

تعتبر النباتات الطبيعية والعطرية ذات أهمية اقتصادية كبيرة فهي تدخل في العديد من الصناعات على سبيل المثال :

أ. الصناعات الغذائية " الحلويات - المخباز - مكبات الطعام والرائحة - العطور - المياه الغازية "

ب. صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل

ج. الصناعات الكيماوية في المبيدات الحشرية

- تنمو النباتات الطبيعية والعطرية في مصر منذ القدم فمصر من أوائل الدول في العالم التي قامت بزراعتها وذلك لتوافر الظروف المناخية والتربيّة المناسبة لزراعتها وتوافر الأيدي العاملة ورخصها

\* تتركز زراعة النباتات الطبيعية في محافظات مصر الوسطى وبالتالي توسيع في استصلاح الأراضي الجنينية وجنوب الوادي يمكن زيادة المساحة المنزرعة.

## **الخصائص الطبوغرافية لمحافظة البحر الاحمر**

يكون سطح الارض بمحافظة البحر الاحمر معقد التضاريس شديد التعرج حيث ادت حركات الدفع والرفع الى بروز الجبال والكتلة الجبلية اما السهل الساحلي المازي للبحر مستوى نوعا ما.

## **الخصائص الجيولوجية لمحافظة البحر الاحمر**

**يمكن تمييز سبع وحدات:**

١- الساحلي

٢- ساحلية

٣- البحر الاحمر

٤- الرملة التوبية

٥- وادي عربة

٦- الجلاة القبلية

٧- احواض الصرف

## **البنية الجيولوجية لمحافظه قنا**

تقع قنا في منطقة وادي النيل في جنوب مصر وتحتل مساحة من الحوض الرسوبي شبه الاقليمي المعروف باسم اسيوط.

## **الخصائص الجيولوجية لمحافظة البحر الاحمر**

**الوحدات الجيولوجية الظاهرة بالمحافظة**

١- رواسب رباعي                    ٢- رواسب الايوسين السفلي                    ٣- رواسب البليوسين

٤- رواسب الباليوسين والايوسين السفلي

٥- رواسب الكريتاسي العلوي - الايوسين

٦- رواسب الكريتاسي العلوي

٧- رواسب الكريتاسي العلوي \* التوبيا - تكوين القصير \*

٨- صخور القاعده المصريه

# الفصل الثاني

مقومات تتمية منطقة المثلث الذهبي



## **استغلال وتنمية النباتات الطبية والعلوية فمنطقة المثلث الذهبي (قنا - سفاجا - القصير)**

تعتبر النباتات الطبية والعلوية ذات أهمية اقتصادية كبيرة وخصوصا في ظل الاتجاه العالمي الحديث نحو التحول للطبيعة والاستفادة من ثرواتها في علاج الأمراض نظرا لخلوها من الآثار السلبية المصاحبة لاستخدام الأدوية الكيماوية المختلفة خاصة وإن هذه النباتات تحتاج إلى ظروف بيئية وانتاجية تتوافق تماما مع الظروف البيئية والطبيعية التي تتمتع بها جمهورية مصر العربية.

**ذلك تدخل النباتات الطبية والعلوية في العديد من الصناعات على سبيل المثال لا الحصر:**

- ١- الصناعات الغذائية : الحلويات - المخابز - مكبات الطعام والرائحة - العطور - المياه الغازية - الصابون.

٢- صناعة الأدوية ومستحضرات التجميل.

٣- الصناعات الكيماوية في المبيدات الحشرية

### **الموقف الزراعي للنباتات الطبية والعلوية**

تنمو النباتات الطبية والعلوية في مصر منذ القدم فكان القدماء المصريين من أول الشعوب في العالم التي قامت بزراعة النباتات الطبية والعلوية في الوادي والصحراء كذلك امكنهم التعرف على المادة الفعالة بها ومعرفة خواصها ومميزاتها وفوائدها واستخدامها في كثير من الأغراض كعلاج الأمراض وكذلك في عمليات التحنيط وكذلك في العطور والبخور وتناقلت عمليات انتاج النباتات الطبية والعلوية عن طريق النقوش والمخطوطات وكذلك استخدمها الأطباء العرب مثل ابن سينا والرازي .

وقد حيا الله سبحانه وتعالى مصر بالكثير من المميزات التي تجعلها من البلاد الرائدة في زراعة النباتات الطبية والعلوية و منها:

١- توافر الظروف المناخية الملائمة (الطقس) حيث أن اعتدال الجو من أهم العوامل التي تجعل مصر من أجد المناطق لزراعة النباتات الطبية والعلوية.

٢- التربة المناسبة : تتنوع لدى مصر لتلائم مع كل نوع من النباتات الطبية والعلوية فمثلا نجد نباتات النعناع والعتر والسينام كى تجود في الأراضي الرملية الصحراوية كذلك توافر التربة الطينية لتلائم زراعة الريحان والبردقوش والحبوب العطرية مثل (الكراوية والكمون والينسون والكزبرة) والتي تجود في أراضي الصعيد.

٣- توافر الأيدي العاملة ورخصها

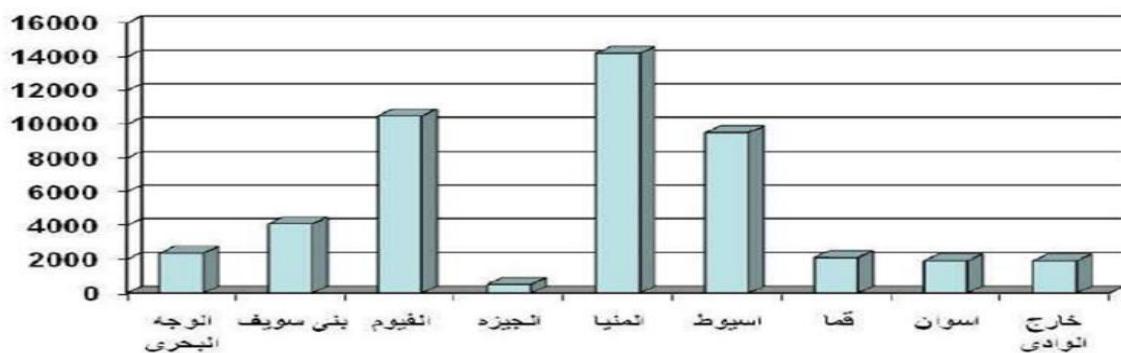
ما يساعد على نجاح زراعة وتصنيع النباتات الطبية والعلوية نتيجة انخفاض تكاليف انتاجها فعلى سبيل المثال يحتاج الياسمين الى جمع في الصباح الباكر قبل شروق الشمس ولا يستطيع العامل أن يجمع أكثر من ١ كجم يوميا مما يؤثر رخص الأيدي العاملة على تكلفة الإنتاج.

٤- وتجود زراعة النباتات الطبية والعلوية في مصر في محافظات مصر الوسطى وفيما يلي يمكن توزيع أماكن الزراعة

## **الأهمية الاقتصادية القطاع النباتات الطبية والعلمية**

قطاع النباتات الطبية والعلمية يعد أحد أهم القطاعات الهامة والواعدة التي يجب الارتقاء بها وزيادة قدرتها التنافسية خاصة وإن هذا القطاع يحتد على مساحات صغيرة ومتوسطة. يعتبر هذا القطاع أحد القطاعات الصينية الهامة والواعدة حيث تبلغ قيمة صادرات النباتات الطبية والعلمية ومصانعها ومستخلصاتها حوالي ٤٠ مليون جنيه كما توفر أكثر من ١٥٠ ألف فرصة عمل في العمليات الزراعية والصناعية المختلفة ليرافق العمالة الموسمية وبلغ المساحة المنزرعة نحو ٧٠ ألف فدان ويخدم هذا القطاع أكثر من ١٢٠٠ منشأة تعمل في عمليات التجهيز والتجفيف والاستخلاص والتصنيع والتعبئة والتغليف وهذا يؤكد أن هذا القطاع ينمو بمعدلات سريعة ويجب الاهتمام به لأن النباتات الطبية والعلمية يقوم بزراعتها صغار المزارعين وعلى مساحات صغيرة وهذا يستلزم ضرورة مساعدتها على النمو خاصة وإن هذه الزراعات تعتمد على شقين اساسين هما الجودة والتصدير وذلك بالتوافق مع المعايير والمتطلبات الدولية.

شكل (١١-٢) زراعة النباتات الطبية والعلمية في مصر



### **الصادرات مصر من النباتات الطبيعية**

بلغت إجمالي الصادرات المصرية من النباتات الطبيعية نحو ١٢١.٨ مليون دولار عام ٢٠١١ مقارنة ب٤٥٩ مليون دولار عام ٢٠٠٨ بمقدار زيادة ٦٢.٤ مليون دولار و بمعدل نمو للفترة (٢٠١١-٢٠٠٨) نحو ٤١.٦ %.

**بعض النباتات التي يمكن زراعتها في منطقة المثلث الذهبي:**

١- نباتات ذات قيمة علاجية وتستخدم بالفعل في صناعة الدواء (أدوية لعلاج أمراض الكبد) مثل:

أ- نبات شوك الجمل الخام الدوائي

ب- نبات الخرشوف يتم زراعة نبات الخرشوف في مصر كمصدر غذائي ودوائي نباتات ذات قيمة

**اقتصادية وتصديرية مثل:**

أ- **الريحان** يعتبر الريحان من النباتات الطبية المصرية التي تجود زراعتها تحت ظروف مختلفة في مصر ويتم تصدير كميات كبيرة منها ويمكن تصديرها في صورة أوراق جافة أو زيوت عطرية بعد تقطيرها

**بـ- النعناع** يعتبر النعناع من النباتات العطرية التي لها سوق دولي في جميع أنحاء العالم وهناك عدة أصناف من النعناع الفلفلي والنعناع البلدي. ويستخدم في التوابل - المستحضرات الطبية -  
الحلويات ومستحضرات التجميل

**د- الشمر** و يستخدم الشمر في الكثير من الصناعات الدوائية والغذائية ويحتوي على زيت طيار طارد للغازات. ومسكن للتقلصات وسوء الهضم ويدخل في صناعة الأدوية ويتم تصدير كميات كبيرة منه إلى الخارج

**ج- الشيح** ينمو في مختلف درجات الحرارة حيث ينمو في أكثر المناطق برودة والمناطق الصحراوية محصول شتوي يزرع في اكتوبر. المادة الفعالة (سانتونين) وتوجد في الأزهار والأوراق. ويتم استخلاص الزيت بالتفطير بالبخار. ويستخدم في الأدوية وطارد للحشرات والهاموش من المنزل.

يمكن نباتات زراعتها في المناطق القاحلة ولها قيمة علاجية وتدخل في صناعة الأدوية والأغذية. (نبات العرقسوس ونبات الحلفا) نباتات هامة وتدخل في تحضير بعض الأدوية ولها قيمة اقتصادية ويمكن زراعتها في الأماكن القاحلة. بالإضافة إلى ذلك فإن النباتات الطبية يمكن أن تلعب دورا هاما في تنمية الغ叙述 البشري في المنطقة وبصفة خاصة (المرأة). حيث يمكن تدريب المرأة على إنتاج منتجات ذات قيمة مضافة من النباتات الطبية لزيادة مصادر الدخل.

### **الأنشطة الصناعية**

مشروع المثلث الذهبي من المشروعات القومية التي حققته بها الدولة طفرة في المكانة الاقتصادية وعملية الاصلاح الاقتصادي فهو يقدم العديد من الفرص الاستثمارية في المجالات العديدة مثل الصناعة والزراعة والسياحة. يقع مشروع المثلث الذهبي في محافظة البحر الأحمر وقنا على مساحتى ٢٠٠ كم٩ ، تحت ولاية الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية للمثلث الذهبي ومازالت البنية التحتية للمشروع تحت الإنشاء .

### **إنشاء المنطقة الاقتصادية للمثلث الذهبي**

أصدر الرئيس عبد الفتاح السيسي في ١٧ يوليو ٢٠١٧ القرار الجمهوري رقم ٣٤١ لسنة ٢٠١٧ بإنشاء المنطقة الاقتصادية للمثلث الذهبي ، ونصت المادة الأولى من القرار على انه تعتبر منطقة اقتصادية خاصة وفقا لحكام المناطق الاقتصادية ذات الطبيعة الخاصة المشار إليها الأراضي الواقعة في منطقة المثلث الذهبي ( القصير ، سفاجا ، قتا ، قفط ) بمساحة قدرها ٤٥٢٢٨٧٥ فدان ، وذلك دون المساس بالملكيات القائمة داخلها مع احتفاظ القوات المسلحة بملكياتها للأراضي .

## خطوات التنفيذ

تمضي اجراءات تنفيذ المشروع بخطوات متسلقة حيث تم في ١٠ مارس ٢٠١٥ التوقيع على عقد اعداد الدراسة والمخطط العام للمشروع ، ثم صدر في ١٧ يوليو ٢٠١٧ القرار الجمهوري بانشاء المنظمة الاقتصادية للمثلث الذهبي وفي ١٦ أغسطس ٢٠١٧ صدر قرار انشاء الهيئة العامة للمنطقة الاقتصادية للمثلث الذهبي .

### **الأنشطة السياحية**

#### المقومات السياحية في المثلث الذهبي

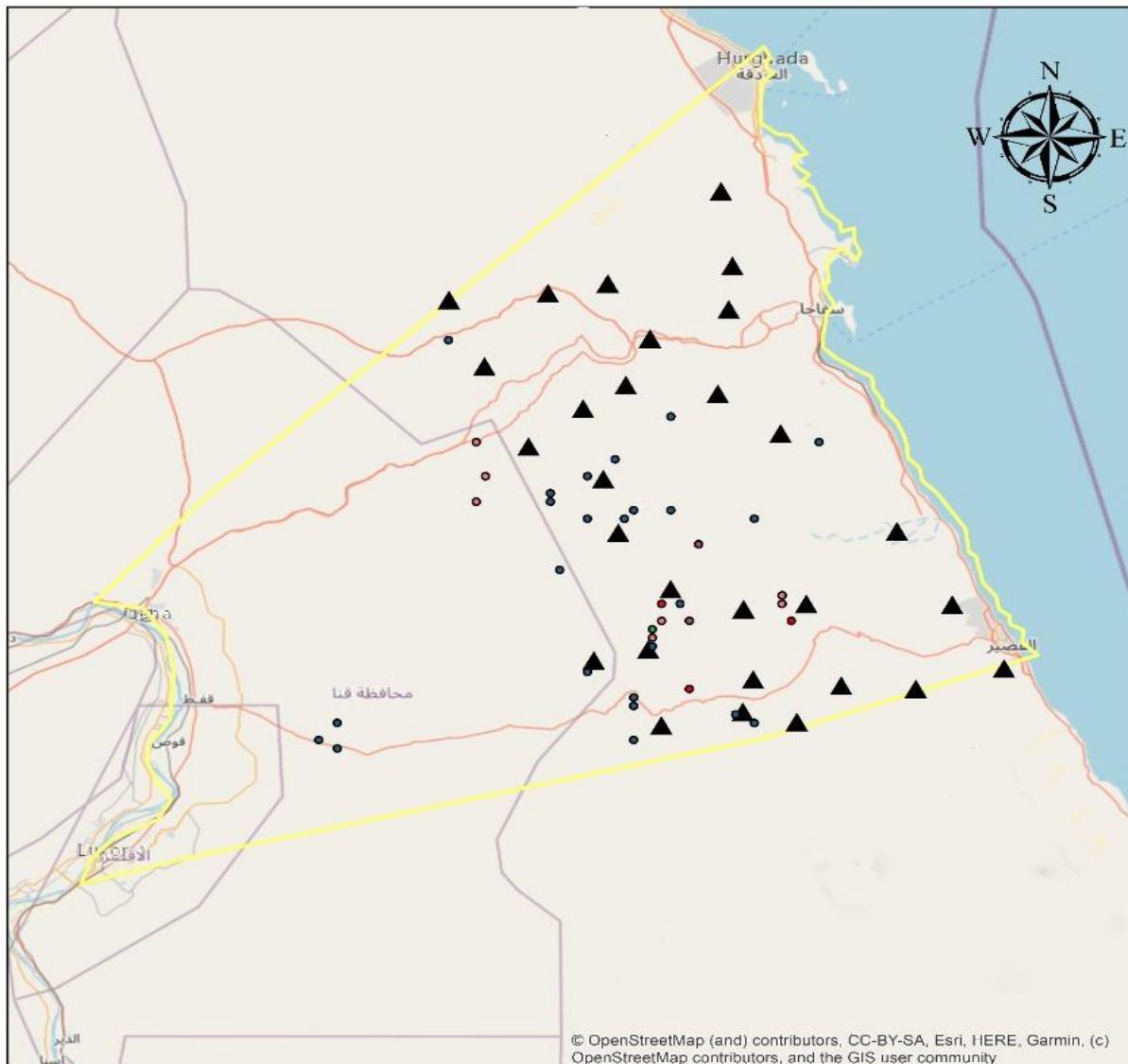
**١ - قلعة القصیر** تصنف تبعاً للآثار الإسلامية يرجع تاريخ تشييد هذه القلعة إلى العصر العثماني، وقد بنيت قبل عام ١٥٨٩هـ / ١٩٩٨ م حيث ورد أول ذكر لها في خطاب مؤرخ بهذه السنة عشر عليه في قصر إبريم ببلاد النوبة. وشيدت قلعة القصیر لحماية الحدود الشرقية من جهة البحر الأحمر من أي اعتداء خارجي، وتخطيط القلعة مربع تقريباً، وهي مدعاة بأربعة أبراج ركنية نصف مستديرة

**٢ - وادي الحمامات** هو حوض نهري جاف يقع في الصحراء الشرقية في مصر، تقريباً في منتصف الطريق بين القصیر و قنا. لقد كان منطقة تعدين هامة في الماضي وطريقاً تجارياً هاماً شرق نهر النيل بالإضافة إلى احتواه على رسوم ونقوش صخرية أكسبته أهمية علمية و سياحية متميزة.

معبد الحيطنة في عام ١٩٨٩ قامت بعثة جامعة ديلاويير الأمريكية بعمل مسح أثري لدراسة واعادة رسم معظم المنشئات الرئيسية الواقعة على الطريق القديم بين ساحل البحر الأحمر بدءاً من محطة ابو شعرة (التي تقع شمال الغردقة ) حتى قنا بوادي النيل . ومن ضمن المحطات التي قامت البعثة بدراساتها " محطة الحيطنة او حائط قنا " .

## الأنشطة التعدينية

### توزيع المعادن والمناجم في المثلث الذهبي



0 20 40 80 Kilometers

**يعد المثلث الذهبي للتعدين " قنا، سفاجا، القصير" يمتلك احتياطي أسمدة الفوسفاتية يبلغ ١.٥ مليار طن، كما يحتوى على أجود أنواع أسمنت البناء فى العالم بجبل ضوى بالبحر الأحمر، كما يضم ٩ تجمعات صناعية كبرى وتشير المؤشرات عن الى ان هناك دراسة تم تقديمها بهذا الشأن للجنة المثلث لتنفيذ المشروع ، والتى تكشف عن أن رأس المثلث وقاعدة المثلث سفاجا القصير حيث تحتوى تلك المنطقة على أفضل الخامات فى العالم، التى يحتويها المشروع وهى (خام الفوسفات وخام الحديد وخام الذهب والفضة)، وتحتوى المنطقة على أكثر من ١٠٠ موقع لهذه الخام ذات احتياطات جيدة وكذلك معادن (المنجنيز والكروم والتجستين والمولبدين والنikel والتيتانيوم والناناديوم والنحاس والرصاص والقصدير والنيوبيوم والتنتمال والفلسبار والكوراتز والرمال البيضاء بجانب الأسبستوس والتلوك والكبريت والبوتاسيوم والكورنديم والباريت والأسترنشيوم والفلوسبار والطينة الدياتومية)، ذلك بالإضافة إلى مواد البناء من (الرمال والعاديه والزلط والحجر والجيرو والطفلة والجبس وخامات صناعة الإسمنت). وكذلك أحجار الزينة من رخام بأنواعه وشبه الكريمة، التى يقترح إقامة العديد من المشروعات الصناعية والتعدينية على تلك الخامات بإقليم المثلث الذهبي للتعدين، وهذه الخامات والمشروعات واضحة تفصيلياً على خرائط هذا المشروع المعد بواسطتنا.**

وفقاً للدراسة فإن تصنيف مصر عالمياً فيما يخص الخامات المحجرية هو المركز الثالث والرابع على مستوى العالم في أحجار الزينة ، الامر الذي يعد بالضرورة تصنيع المعادن، بدلاً من تصديرها مواد خام. وإن مشروع المثلث الذهبي يعتمد على استراتيجية مركز تعدينى صناعى تجاري وسياحى يخدم مصر وأفريقيا في المنطقة المحصورة بين محافظتى قنا والبحر الأحمر ويتم من خلاله أيضاً تعظيم دور الثروات التعدينية في هذه المناطق وتفعيلاً لخدمة دور أكبر في دعم الاقتصاد القومى وتصنيع الخدمات بدلاً من تصديرها كمواد خام حيث إن مصر الدولة الثالثة محجرياً على مستوى العالم، وأن هناك تأهيلات للبنية التحتية المقرر إقامة مشروعات المثلث الذهبي بها لإقامة مركز اقتصادى لوجستى.

## المجتمعات العمرانية

### خلق مدن جديدة على طريق فقط - القصرين :

مدينة قنا الجديدة: ومن المخطط ان تصبح هذه المدينة قطب نمو ثانوي.

امتداد مدينة سفاجا: لتصبح كمركز اقتصادي صناعي تجاري كونها المدخل الجنوبي لمشروع

محور قناة السويس .

مدينة القصرين: من المتوقع ان تصبح هذه المدينة قطب النمو الرئيسي في هذا المشروع .

واخيراً مدينة أخميم الجديدة: بالإضافة الي مجدها أخرى من التجمعات العمرانية .

والهدف هو خلق مناطق استثمارات ذات طبيعة خاصة الانشطه التعدينه والصناعات المرتبطة بها جاذبيه للاستثمارات المحليه والعالميه . ومن المطلوب أن يحدث تكامل بين الانشطه المختلفه المقترن في نظام شبكه التجمعات العمرانية . ويهدف مخطط التنمية المكانية المقترن في تحقيق الترابط الإقليمي بين التجمعات وتحقيق التوازن بين احجام المراكز العمرانية . ووفقاً للخطط المقترن سيتم اضافه انواع مختلفه من الاسكان غالبيته للاسكان المتوسط حيث تبلغ نسبته ٥٠٪ من الإجمالي و ٣١٪ من الإجمالي للاسكان الاقتصادي . أما الاسكان الفاخر فنسبته لن تتجاوز ١٩٪ وبلغ حجم السكان المتوقع استيطاني بمنطقه المثلث الذهبي خلال ٢٠ سنه القادمه ١.١ مليون نسمه . أما عن حجم الاستيعاب من فرص العمل فتبلغ

٤٨٠ ألف فرصة عمل " موزعه كالاتي :-

١. ٣٠٠ ألف فرصة عمل في القطاعات الأساسية .

٢. ١٨٠ ألف فرصة عمل في القطاعات الغير اساسيه والمساعدة .

وتتراوح نسبة العمالة المقيمه من العمالة الكليه بالمثلث بين ٥٠٪ الى ٦٠٪ وسيتم الاستفاده من عمالة مدن الصعيد لقربها من المشروع .

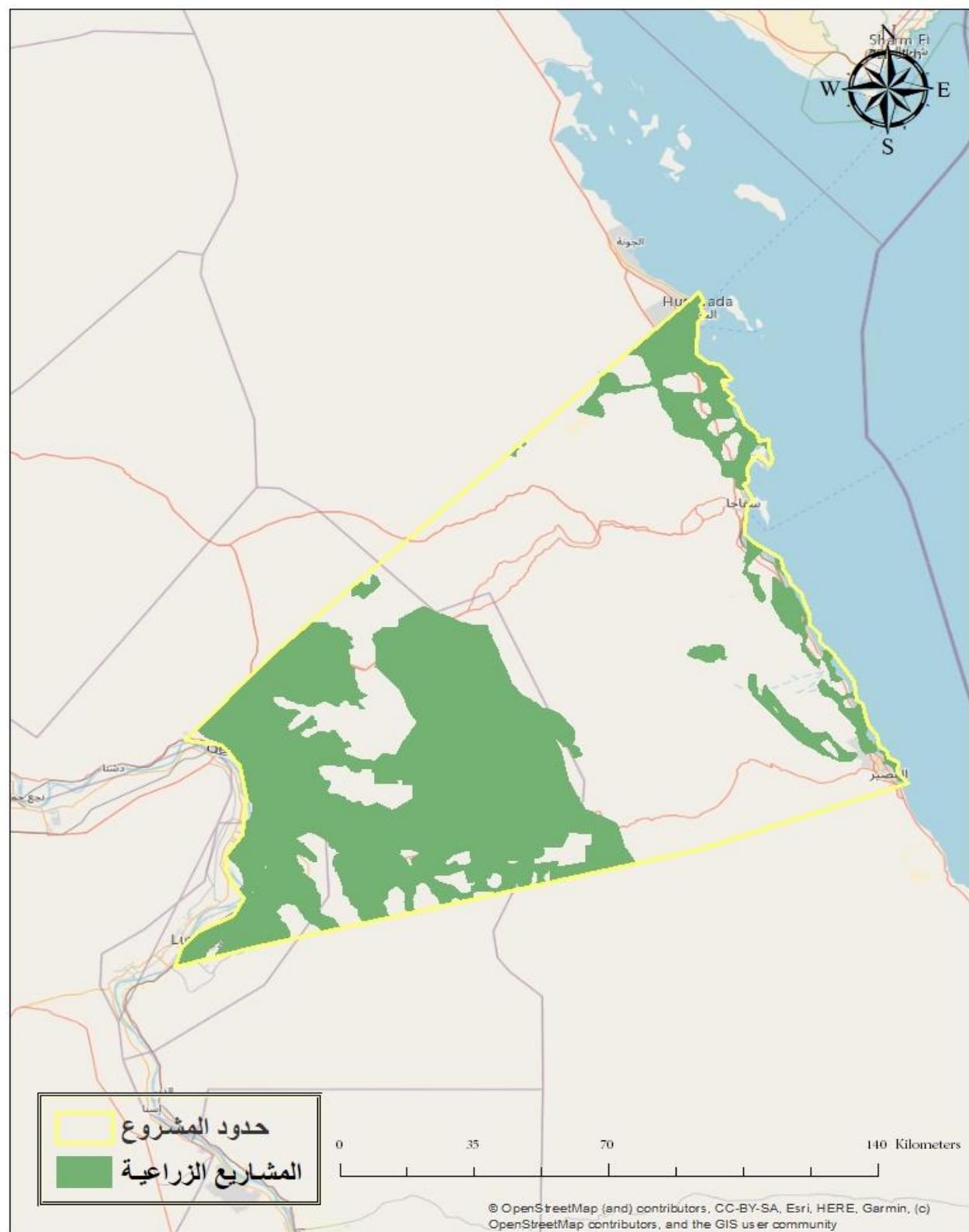
# الفصل الثالث

مخطط التنمية المقترن للمثلث الذهبي



# المجمعات الزراعية

## المشاريع الزراعية في المثلث الذهبي



يقع المشروع في الصحراء الشرقية على مساحة تزيد على ٢.٢ مليون فدان ما بين قنا وقطط وسفاجا والقصير, يضم المشروع مناطق صناعية وتعدينية وسياحية وزراعية وتجارية , وتضم المناطق التابعة للمثلث الذهبي مناطق زراعية كبرى , وتقوم الزراعة في المثلث الذهبي على مصادر مياه جوفية ومياه سطحية وخطوط أنابيب المياه , وترواح مصادر المياه في المنطقة بين خطوط أنابيب المياه , وخزانات المياه الجوفية وفي الصخور , وتوجد هذه المياه الجوفية في وادي قنا ووادي لقيطه والقصير ومنطقة النخيل غرب القصير وفي وادي عسل جنوب القصير وسفاجا.

أ- حيث ان وادي لقيطه يحتوي على ١٦٣ م ٣ /اليوم في الحجر الرملي النبوي على عمق ٥٩٢.٢٠ متر

ب- في وادي قنا الامكانيات تتراوح بين ٣٤٥ م ٣ /اليوم على عمق بين ٥٩٢.٣٩٠ متر .

ولفت الى ان النشاط الزراعي سيتم توفير المياه الصالحة للزراعة عن طريق استخدام ماكينات تعمل بالفحم لتحلية المياه الجوفية وتحويلها لمياه عذبة صالحة لزراعة ٢.٧ مليون فدان بين قنا وسفاجا ومن الجانب الزراعي اكد ان الخرائط الاولى التي تم رفعها عن طريق الصور الفنية تبلغ مساحتها ٢.٧ مليون فدان تقع المنطقة ما بين قنا وسفاجا لقربها من مصادر المياه هناك

- زراعة ١٤٨٠٠ فدان بالنباتات الطبية والعطرية:

- من المتوقع ان تشهد منطقة المثلث استزراع نحو ١٤٨٠٠ فدان بالنباتات الطبية والعطرية مع إقامة مجمع للصناعات الدوائية والعلاجية لتتيح نحو ٥٠٠٠ فرصة عمل ومن المتوقع تصدير ٢٥ الف طن

## **المجمعات الصناعية**

### **اولاً : تعريف المجمع الصناعي**

هو شكل من أشكال التنظيم الاقتصادي لاقتسم السوق العالمية. وهو النموذج الذي يهدف إلى السيطرة على فرع معين من فروع الإنتاج الصناعي، ويأتي استجابةً للمتطلبات المباشرة لقوى المنتجة (التجميع)، وللظروف الخاصة للتراكم الرأس مالي (التوزيع)، فكل مرحلة من مراحل التطور الرأس مالي الاحتكاري أشكالها في الإنتاج والتسويق والتحكم بالسلعة، بما يلائم طبيعة التطور التقني، وتنامي العلاقات الاقتصادية الدولية. وفي أحد هذه المراحل أصبح المجمع الصناعي القوة الحاسمة في اقتصاد البلدان الرأسمالية وفي الاقتصاد العالمي بعد انهيار المنظومة الاشتراكية؛ حيث يضم أكبر المؤسسات وأفضلها تجهيزاً من الناحية التقنية، وقد اندمجت بشكل وحدة إنتاجية متكاملة، ينحصر دور المؤسسات الصغيرة في تزويدها بالمواد وأجزاء الإنتاج وتقديم الخدمات

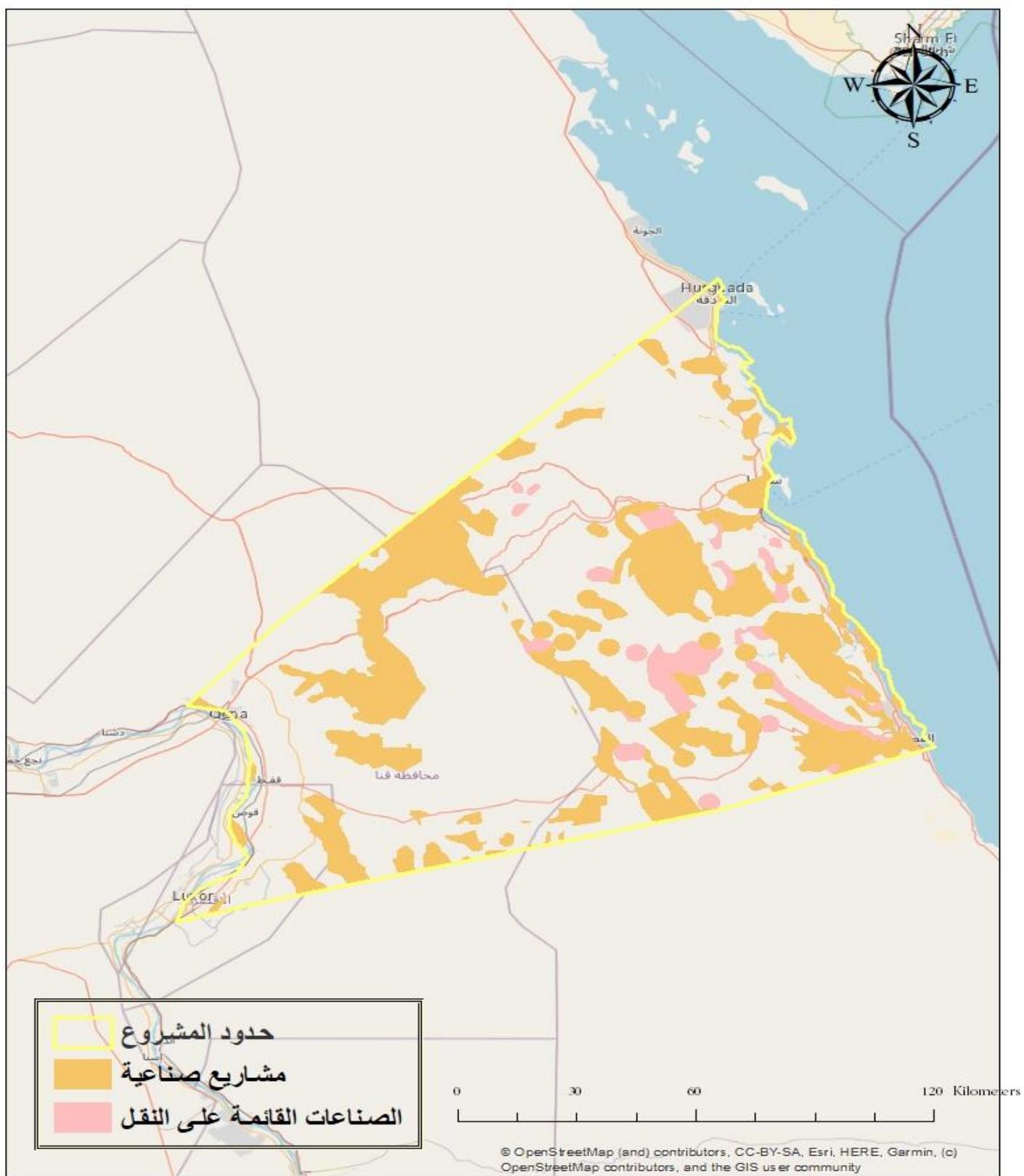
### **ثانياً : نشأة المجمعات الصناعية**

في منتصف القرن العشرين نشأت المجمعات الصناعية نتيجة انضمام بعض المؤسسات المستقلة إلى بعضها واندماجهاً، أي اندماج أفقى يتخذ شكل اتحاد معامل متخصصة متماثلة في صناعة إنتاج معين، ثم تطور الاندماج ليتخذ شكلاً عمودياً، فأصبحت الشركات المتحدة تتحكم بمختلف مراحل عملية الإنتاج، ابتداءً من الحصول على مصادر المواد الأولية وت تصنيع مخلفات الإنتاج حتى الدخول في مرحلة التصنيع النهائي للمنتج، أي تزايد التجميع عن طريق التكامل التصنيعي، وهذا ما أدى إلى اختفاء المؤسسات المستقلة بصورة تدريجية، ولاسيما في مجال الفولاذ والغزل والنسيج والورق والنفط. في فترة السنتين من القرن العشرين، حدث ظاهرة انتعاش اقتصادي عالمي، أدت إلى تحفيز الاستثمارات الرأس مالية الضخمة، وبناء مصانع ومجمعات إنتاجية كبيرة، وشهدت البلدان الرأس مالية المتقدمة موجة من الاندماج في فروع اقتصادية مختلفة، أدت إلى تمركز رأس المال لدى الاحتكارات وإلى نشوء مجمعات صناعية عملاقة

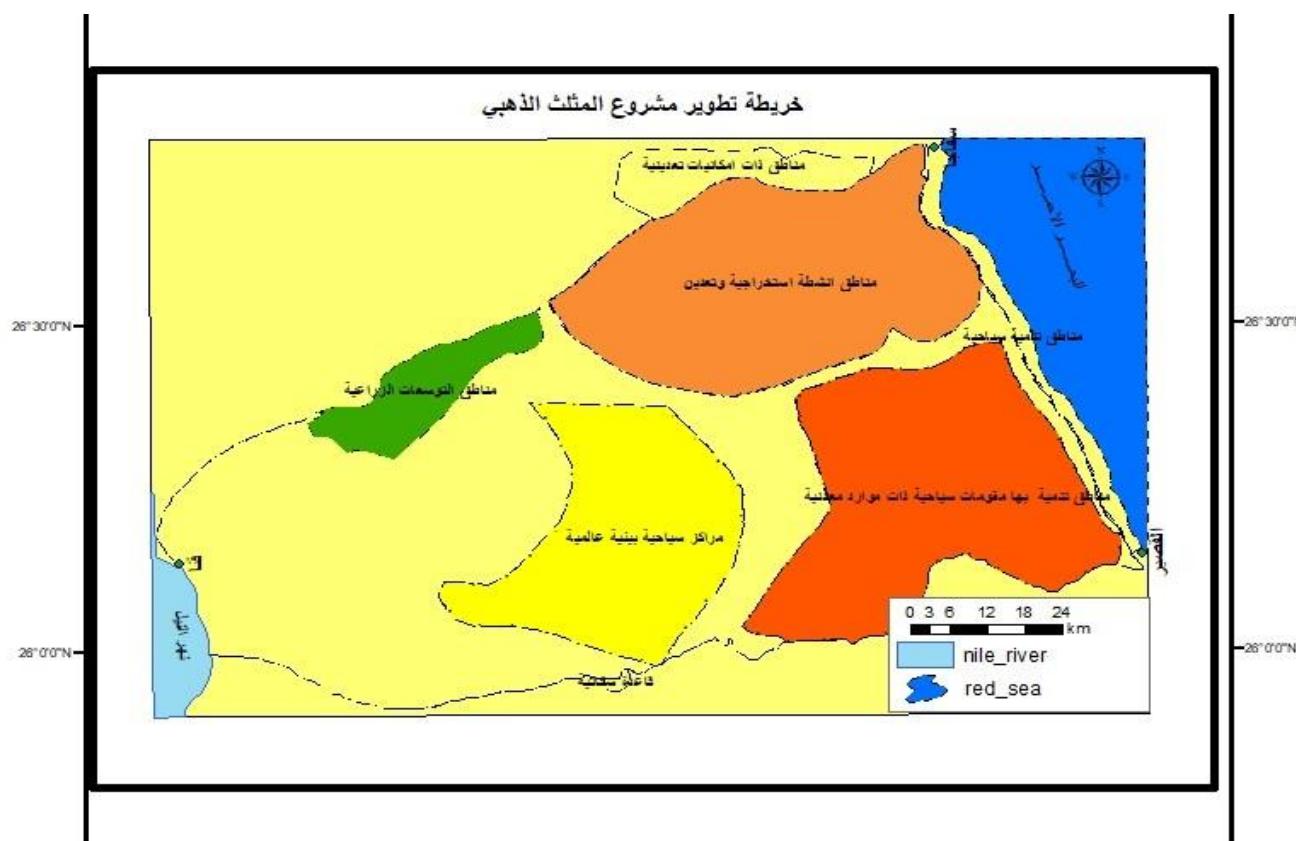
### **ثالثاً: التجمعات الصناعية المتوقعة بالمثلث الذهبي**

استناداً لما تضمه المنطقة من موارد معدنية ، فإنه يتوقع قيام تجمعات صناعية تقوم على الرمال البيضاء والكوارتز والسليكا ، والطفله الكاولينيه ، والرخام واحجار الزينة ، الحجر الجيرى ، وطفلة الاسمنت وصناعات الاسمنت والصناعات النادرة مثل التانتيوم والفاناديوم ومجمع صناعات الفوسفات ومجمع تكرير الذهب والصناعات التي تقوم عليه . وعلى وجه التحديد ، فالصناعات المتوقعة قيامها هي ( صناعة الزجاج والسيلكون ، صناعة الرخام ومواد البناء والزينة ، صناعة الحجر الجيرى والاسمنت ، الفوسفات والاسمدة الفوسفاتية ، صناعة الحرارييات والطفلة البنتونية ، معالجة وتركيز المعادن الثقيلة ، تركيز وتنقية وتركيز الذهب) لهذا ، فمن المهم في هذا المكان ان تقام جامعة خاصة بتكنولوجيا التعدين والطاقة الجديدة والمتعددة وتقنيات تكنولوجيا استخدام الفحم

## المشاريع الصناعية في المثلث الذهبي



## **المحاور الاساسية للتطوير والتنمية في مشروع المثلث الذهبي**



إلى جانب الأهداف القومية الكبرى لمشروع المثلث الذهبي ، فإنه يهدف كذلك إلى تطوير عدد من الصروح والمنشآت والطرق والموانئ ومنها : ميناء ومدينة سفاجا ، وميناء الحمراوين ، ومدينة القصير ، وطريق القصير - فقط ، وإنشاء مركز إقتصادي لوحيستى شمال غرب سفاجا ، وإنشاء مناطق صناعية على طريق سفاجا - قنا .

### **أولاً : تطوير ميناء ومدينة سفاجا**

تهدف عملية تطوير ميناء سفاجا الى تحويله الى ميناء تجاري صناعي عالمي من خلال إنشاء ارصفة جديدة جنوب الميناء الحالى بأعماق مختلفة ، وتهيئة الميناء لأغراض متعددة ( صب جاف - بضائع عامة - حاويات ) ومشروعات خدمات الشحن والتفریغ والنقل البحري إلى جانب تطوير الميناء ليصبح ميناء تجاريًّا يقدم كافة التسهيلات ، وميناء سياحياً لاستقبال اليخوت والعائمات السياحية الكبرى . بالإضافة إلى تطوير مدينة سفاجا لتعزيز مكانتها السياحية والتجارية والصناعية .

### **ثانياً تطوير ميناء الحمراوين**

الهدف من تطوير ميناء الحمراوين هو جعله ميناً متكاملاً مع ميناء سفاجا لتجارة المواد التعدينية والحجرية والمواد الاستخراجية المصنعة .

### ثالثاً تطوير مدينة القصیر

تهدف عملية تطوير مدينة القصیر إلى جعلها مقصدًا سياحيا عالميا خاصة على صعيد السياحة البيئية ، كما تهدف الى تنمية ميناء القصیر بوصفه ميناء للركاب والبضائع .

#### طريق القصیر - قفط

تقع مدينة قفط وما حولها في نطاق مشروع المثلث الذهبي، ومن ثم تشمل عملية تطوير تلك المنطقة استحداث انشطة استخراجية ل الخامات التعدينية والحجرية إلى جانب تنمية مدينة قفط ذاتها ومنطقتها الصناعية التي تخدم ليس فقط وحدتها وإنما مدن الصعيد كلها.

#### إنشاء مركز اقتصادي لو جستى شمال غرب سفاجا

من المتوقع ان يشتمل هذا المركز على عدد من الانشطة التعدينية والاستخراجية ويكون من : مناطق لو جستية و مراكز للعمال والأعمال و مراكز تسوق تجارية ، وإسكان اداري واسكان فندقي ، ومناطق ترفيهية مفتوحة.

#### إنشاء مناطق صناعية على طريق سفاجا - قنا

في منتصف الطريق تقريبا ما بين قنا وسفاجا من المتوقع قيام قلاع صناعية متعددة ، وهناك مقترفات بإقامة منطقتين صناعيتين مساحة كل منها تزيد على المائة كيلو متر مربع ويدعم كل ذلك شبكة الطرق العصرية التي تسهل من عملية الوصول إليها وفوق ذلك كله الموقع المتميز الذي يسهل عملية الوصول إليها بحرا عبر موانئ القصیر وسفاجا والغردقة والحرماوين بحرا وبرا عبر شبكة طرق متكاملة تربط شمال الوادى وجنوبه وشرقه وغربه وجوا عبر مطارات عصرية في الغردقة وسوهاج ومرسى علم.



# المطارات



## **الموانئ البحرية المقرر إنشائها لخدمه المشروع**

يتم إنشاء الموانئ البحرية الازمة لتطوير وتنمية المثلث الذهبي ومنها زيادة عدد الأرصفة بميناء سفاجا البحرى "حاويات - بضائع عامة" بطول ٥ كيلومتر على طول الساحل وبطاقة إجمالية ٤٠ مليون طن وإنشاء ميناء أبو طرطور بمحطة صب جاف ومحطة صب سائل ورصيف متعدد الأغراض بطول ٣٠٠ متر بإجمالي تكلفة ١٣٥ مليون دولار.

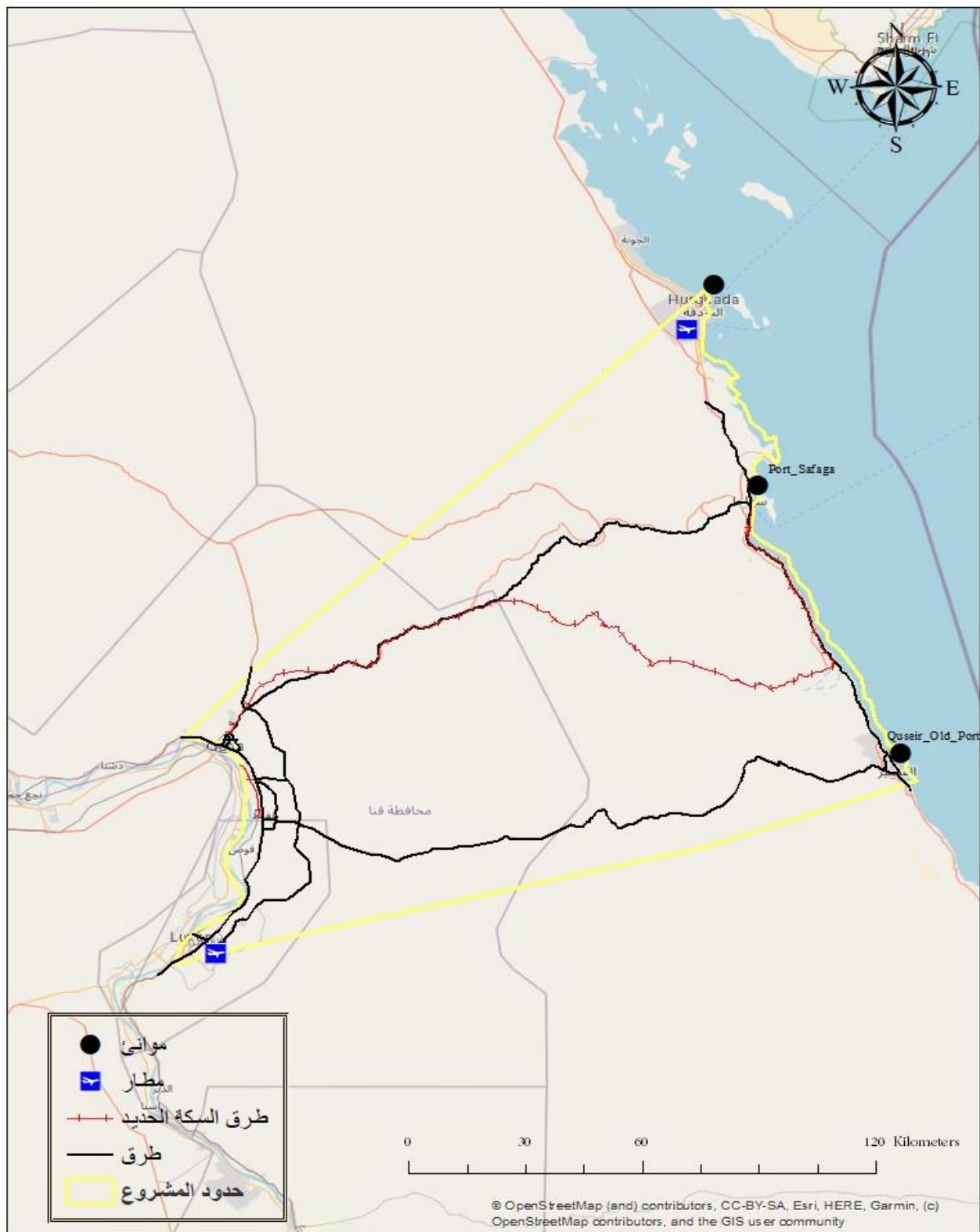
### **خطوات إعداد دراسة النقل البحري**

- ١- الوصف العام لتسهيلات التاركى والأرصفة والموانئ الموجودة حالياً بالمنطقة
- ٢- مشروعات التطوير المنتظرة بالموانئ الحالية .
- ٣- التنبؤ بحجم ونوع وزن البضائع المتداولة من وإلى منطقة الظيير المباشر والخارجى لمموانى
- ٤- تحديد مهام الموانئ البحرية طبقاً النوع وزن البضائع المنتظرة حتى عام.
- ٥- الموانئ الإقليمية والتجارية والتعدينية المنتظر التعامل معها
- ٦- مقترح لإجراءات العاجمة

### **شبكة الموانئ**

يوجد بالإقليم موانئ على النيل يمكن تطويرها كميناء أسوان بالإضافة للموانئ البحرية كسفاجا والقصير وبرنيس. ويُعتبر ميناء سفاجا الميناء الرئيسي في منطقة جنوب مصر، ويقع على البحر الأحمر بمدينة سفاجا عن بعد ٤٥ كم جنوب السويس، ويتبع موانئ البحر الأحمر، ويكون من أرصفة للبضائع العامة بطول ٧١ م وعمق غاطس للمياه يتراوح بين ١٤، ١٠ م ، ويوجد به صومعة حبوب سعة ١٠ ألف طن، ويحتوى الميناء على محطة ركاب، كما يوجد به رصيف متعدد الأغراض بطول ٢٥٠ م وعمق غاطس ٤١ م ليتمكن استخدام الميناء لخدمة حركة الركاب التي تزايدت بعد ربطه بخط العبارات إلى ميناء ضبا السعودى.

## شبكة الطرق و الموانئ و المطارات في مشروع المثلث الذهبي



# مشروعات التطوير المنتظرة بالموانئ الحالية

## موانئ منطقه المثلث الذهبي



## ١ - ميناء سفاجا الكبير

طبقاً للمخطط العام الذي اعدته كلية الهندسة جامعة الأسكندرية عام ٢٠٠٧ يتكون هذا المخطط من العناصر الآتية:

إنشاء أرصفة متعددة ( حاويات - بضاعة عامة - متعددة الأغراض - صب جاف ) بطاول ٥ كام على طول الساحل كما بالشكل و بطاقة ٤٠ مليون طن و بما يلي إحتياجات جنوب الوادى حتى عام ٢٠٥٠ وطبقاً للحاجة ولتطور أعمال التنمية الصناعية ، التعدينية ، العمرانية ، الإجتماعية بالمحور. العمالة وأوضح المهندس أسامة كمال وزير البترول الأسبق أن الدولة تستهدف تصنيع كل ما لديها من مواد خام بأيادي مصرية، بدلاً من تصديرها للخارج وعودتها لمصر مرة أخرى في شكل منتجات نهائية، لافتاً إلى أن مشروع المثلث الذهبي يخلق أكثر من ٣٥٠ ألف فرصة عمل مباشرة ومثلهم فرص غير مباشرة. وجاء ذلك خلال مؤتمر المركز العربي الأفريقي للدراسات الاستراتيجية والبرلمانية العمالة

## ٢ - عناصر تطوير ميناء سفاجا التعديني (ابوطرطور)

مد الرصيف الحالى الى ٣١٨ متر ليصبح طول ٥٧٨ م بدلاً من ٢٦٠ م. - إنشاء عدد ٢ درفيل شمال وجنوب الرصيف بمسافة ٣٥ م ليصبح طول خط الرباط Berthing Line ٦٤٨ م. إنشاء ٣٥ صومعة للغلال ٣٥ صومعة × ٢٧٠٠ طن قطر ٨ م وارتفاع ١٥ م بإجمالي ٩٤٥٠٠ طن. إنشاء حظيره للحيوانات الحية بمساحة ٣٥٠٠٠ م

١- توسيع عرض الممر الملاحي ليصبح ٢٦٠ م مما يتيح عبور عدد ٢ سفينة ( داخل وخارج ) في نفس الوقت. إنشاء تكاثر ومعدات تداول لكمية مليون طن حامض فسفوريك و ٥٠٠,٠٠٠ طن حامض كبريتيك

٢- تجهيز منطقة صناعية بمساحة ٦٢,٥٠٠ م<sup>٢</sup> لإقامة صناعات غذائية - مجزر الى - طحن غلال - دباغة جلد

### ٣-إنشاء مجموعة مباني إدارية - طرق - تجهيزات مياه وصرف صحي

الأسس التي بني عليها الدراسة :

- أن يكون التخطيط منا بالدرجة الكافية التي تسمح بالتغيير فيما يخص حجم ونوع البضائع وأبعاد وعدد الأرصفة المطلوبة والمساحات المخصصة للتخزين والطرق واللوجستيات طبقاً لخطة العمل المقدمة من كل صانع دون مشاكل رئيسية وذلك في ضوء عدم التحقق(**Uncertainty**) من حجم ونوع البضائع المتداولة من وإلى المناطق الصناعية ومناطق الظهير الخلفي المباشر والخارجي والمواد التعدينية في صورتها الخام أو المواد الوسيطة أو المنتج النهائي.

- إن كانية تداول جميع أنواع البضائع(بضاعة عامة / صب جاف / صب سائل)

بما فيها الحاويات المحملة على غير سفن الحاويات بلا قيود (كميناء سفاجا التعديني).

- إن كانية استخدام سفن النقل بأنواعها (صب جاف / صب سائل / بضاعة عامة / سفن سريعة / رورو ) تعمل خط منظم (**Regular Line**) بموانئ الأدبية / السويس / السخنة / أبو زنيمة / العقبة / ينبع / ضبا / جدة / الحديدة / سواكن / بورسودان / جيبوتي.

تنبيه احتياجات التداول والتخزين والنقل الداخلي والخارجي لأنواع البضائع المتداولة المحتملة من وإلى منطقة الظهير الخلفي المباشر والظهير الخلفي البعيد.

- إستخدام الإمكانيات المتاحة في الموانئ المحلية المحورية.

- الاستفادة من دراسة تطوير ميناء سفاجا التعديني أبو طرطور والتي تم تدقيقها معرفة بالمكتب الاستشاري الالمانى (HPC) يوليو ٢٠١٣ والدراسة الخاصة بالمخطر العام لميناء سفاجا الكبير والذي تم إعدادها بمعرفة كلية الهندسة جامعة الإسكندرية ٢٠٠٧

# الفصل الرابع

الوضع الراهن لمنطقة المثلث الذهبي



## الدراسات التخطيطيه التي تمت على اقليم جنوب الصعيد

لقد تم اعداد عدد من الدراسات التي استهدفت تحقيق التنمية العمرانيه لاقليم جنوب الصعيد والتي تمثلت اهم مخرجاتها والموضحة فيما يلى :

- ١- الرابط بين المزارع السياحيه بالاقليم والمقاصد السياحيه بجنوب سيناء وسواحل البحر الاحمر ورفع الطاقة الفندقيه.
- ٢- انشاء خط انببيب للغاز الطبيعي من الشبكة الموحده وخط مازوت بطول ٧٣٥ كم ، من اسيوط وحتى جنوب الصعيد.
- ٣- تصنيع مسبوكات ورقائق الالومنيوم وحديد التسلیح بطاقة تتراوح بين ١٥، ٢٠ و ٥٠٠ الف طن لكل منهم
- ٤- انشاء ٣ مناطق صناعيه بالقطاع الشمالي ( وادى عربه / رأس غارب / سفاجا ) للصناعات الثقيلة والاستخراجيه.
- ٥- انشاء ٥ مناطق صناعيه ؛ بالقطاع الاوسط ( الحمراوين / القصير / مرسى علم / العملاقى ) ومنطقه القطاع الجنوبي ( جنوب الشلاتين ).
- ٦- استصلاح ١.٦٣٣ مليون فدان بالاقليم وانشاء قري زراعيه وانشاء مزارع سماكيه شمال مدينة شلاتين
- ٧- تطوير الموانئ التجاريه والسياحيه فى الاقليم
- ٨- توطين السكان حول المحاور العرضيه ( الصعيد / البحر الاحمر ) و( قنا / سفاجا ) وحول المحاور العرضيه لمصر التنمية فى نطاق الاقليم.

### **٤ - ١ المؤشرات العمرانيه السائده في الاقليم**

#### اولا: التقسيم الاداري لاقليم جنوب الصعيد

يتكون الهيكل الاداري لاقليم من محافظات سوهاج وقنا وأسوان والاقصر والبحر الاحمر.

تقع منطقه المثلث الذهبي التعديني ضمن الحدود الاداريه لمرانز ( قنا - قفط - سفاجا - القصير )

- ١- انعكاس الهيكل الاداري الاقليم جنوب الصعيد علي المشروع :
- ٢- يعكس التقسيم الاداري تأثير الطبيعة الزراعيه / الصحراويه علي التركيب الحضري / الريفي لمحافظات جنوب الصعيد حيث يتركز الشطر الاعظم من الوحدات المحليه القرويه وما يتبعها من قري وعزب ونجوع وكفور.
- ٣- تقع عدد من المدن داخل النطاق الفعلى لمنطقه الدراسه او علي حدودها هذا بخلاف القرى والتوابع التي تضمنها المراكز الواقعه في هذا الاطار والتي تشمل قري مراكز ( دشنا - قنا - فرق - سفاجا - القصير - قفط ).

## ثانياً: الملامح المميزة للنسق العمراني لإقليم جنوب الصعيد

التوزيع السكاني على مستوى الأقليم بلغ إجمالي عدد السكان الأقليم ٨٦٨١٣٩٩ نسمه عام ٢٠٠٦ تمثل ١١.٩% من إجمالي عدد سكان مصر وبذلك هي المرتبة الخامسة على مستوى الأقاليم التخطيطية السابعة من حيث عدد السكان. تأتي محافظة قنا في المرتبة الثالثة عشر على مستوى محافظات مصر من حيث عدد السكان طبقاً لـ٢٠٠٦، بينما تحل محافظة البحر الأحمر المرتبة الخامسة والعشرون على مستوى محافظات مصر. ويوضح ذلك بان يوجد خلل في التوزيع السكاني بين محافظات جنوب الصعيد بعضها البعض.

استراتيجية التنمية السياحية للبحر الأحمر حتى ٢٠٢٠، اقتراحت استراتيجية التنمية السياحية لساحل البحر الأحمر حتى عام ٢٠٢٠ عدد مقترحات لتنمية ساحل المثلث التعديني وظهوره السياحي ومنها :

- ١- اقتراح عدد ٢ مدينة جديدة هما مدينة سفاجا الجديدة والقصير الجديدة بمنطقة الظهير السياحي.
- ٢- اقتراح ان يصل حجم سكان مدينة القصير وسفاجا القائمتين الى ١٠٠ الف نسمه لكل منها عام ٢٠٢٠ بالتالى فان اجمالي حجم سكان المثلث التعدينى الذهبي بناء على المقترنات من المتوقع ان يصل الى ٨٠٠ الف نسمه عام ٢٠٢٠ م.
- ٣- اقتراح توطن ٤٥٠ الف نسمه بالنطاق التأثيرى الاشمل الشمالى قطاعاً الغردقه متضمنا اقامه مدينة الغردقه الجديدة.
- ٤- التأكيد على الرابط العرضي ودور محاور الربط العرضيه الصعيد / البحر الأحمر فى توطين التجمعات الجديدة ومشروعات التنمية الاقتصادية.

يمكن استنطاف اهم مشروعات الاقتصادية وال عمرانية ذات التأثير على تنمية منطقة المثلث التعدينى في ضوء مقترنات الدراسات والاستراتيجيات السابقة

- ١- مدينة سفاجا النمو الرئيسي بالمثلث التعدينى- مدينة قنا الجديدة قطب النمو الثانوى.
- ٢- مدينة سفاجا الجديدة ذات الحجم السكاني المقترن الذى يتراوح ما بين ٨٥ - ٢٥٠ الف نسمه.
- ٣- التأكيد على الدور التنموي للمدن الجديدة المقترنة شرق النيل.
- ٤- الترابط والتكمال ما بين توسيعه ميناء سفاجا للركاب والبضائع وتوطين مركز لوجستي.
- ٥- تنمية ظهير سفاجا الصحراوى وتوطين المشروعات الاقتصادية الاستثمارية الكبرى والعملاقه به.
- ٦- تطوير وتنمية مينائى القصير والحرماوىين كموانئ تعدينية متخصصة.
- ٧- اقتراح اقامه مدينة القصير الجديدة لتحفيز التنمية على محور قطاع / القصير.
- ٨- توطين العديد من المناجم والمحاجر بوسط المثلث التعدينى لاستخراج الخامات التعدينية .
- ٩- تحفيز نشاط استصلاح الاراضى بوادى قنا واقامه شبكة من القرى الزراعيه والمركزية الجديدة.
- ١٠- تحفيز وتنشيط عملية التنمية السياحية وزيادة الجذب السياحى بمراكم التنمية السياحية في القطاع سفاجا / القصير.
- ١١- العمل على تنمية واقامه الحمايه الطبيعية فى وادى قنا.

**مشروعات الطرق والسكك الحديدية التي تعمل على تنمية جنوب الصعيد والبحر الأحمر**

- ١- توسيعه طريق سفاجا / حلايب ليصبح ٤ حارات بسرعه ٨٠ كم / س بحلول عام ٢٠٢٢ م.
  - ٢- انشاء طريق قنا / اسوان شرق النيل بعرض ٤ حارات بسرعه ٨٠ كم / س بحلول عام ٢٠٢٧ م.
  - ٣- انشاء خط سكه حديد المكهرب الاقصر / الغردقه لتسهيل حركه السياحه وذلك بحلول عام ٢٠٢٢ م.
  - ٤- اعادة تاهيل خطوط السكه الحديد لخط قنا / سفاجا لربط قنا والاقصر بالبحر الاحمر وذلك بحلول عام ٢٠٢٢ م.

طرق السكة الحديد



# شبكة الطرق



# الفصل الخامس

الصورة المستقبلية للمثلث واثرها على التنمية  
الاقتصادية لمصر



## **التنمية المكانية لسكان المثلث الذهبي**

ويعتبر هذا المشروع هو احد محاور التنمية الطوليه شرق النيل ، لذا من المهم بناء منظمه عمرانية متكامله و مستدامه بما يحقق التوازن المكاني ، و التعامل مع منطقة المثلث الذهبي علي انها ليست منطقة ذات طبيعة واحده فهي تشمل مدن وقري ( حضر وريف ) و مناطق زراعيه و مناطق صناعيه و مناطق سياحيه ، كل منها له اسلوبا مختلفا في تنميتها ، مع الاخذ في الاعتبار ان هناك انشطه قائمه بالفعل في المنطقة منذ سنوات عديده من هنا اصبح البحث عن موقع الظهير الصحراوي لمحافظة قنا امر حيوى لتنمية قطاع المحافظه و من ثم تنمية كافة قطاعات الوادي و بالتبعنه المناطق الصحراويه (الصحراء الشرقيه و الغربيه ) حيث تمثل استراتيجيه التنمية العمرانية للظهير الصحراوي في تأكيد دورها كمناطق جاذبه ينعقد عليها الامل في امتصاص جزء كبير من الحراك السكاني المتوقع ، و تخفيف المشاكل الناجمه عن التكدس السكاني الشديد في الوادي و الدلتا

### **الخصائص الاجتماعيه والنمو السكاني**

ان مراعاة البعد الاجتماعي يعد مؤشر النجاح لعملية التنمية العمرانية برمتها و بخاصة في تبني خيار انشاء قري جديده لان ظاهرة هجرة الريفيين للمساكن في العديد من المشاريع العمرانية الحديثه و البطء الواضح في الاستيطان الصحراوي بالمدن و المجتمعات العمرانية الجديده الحضريه او الريفيه على وجه العموم ما هي الا نتائج طبيعية لاهمال البعد الانساني و الثقافى و الاعرف و التقاليد يؤدي الي حماس القرويين للبرامج الانمائيه ، وفي تقبل الجديد من نظم اسكان جديده او استخدام الاساليب التكنولوجيه و المعاملات والمعدات الحديثه في الانشطه الاقتصاديه. اما عند اختيار موقع التنمية والاستيطان ، يجب دراسة العلاقة بين الواقع المختاره و مستخدميها اي جميع المتفاعلين معه ، (يعيشون او يعملون او يمررون من خلالها ) حيث يختلف السكان المتوقعون للموقع في العمر و الجنس وطبقات الاجتماعيه، اما من حيث الكثافه السكانيه الكليه بأقليم جنوب الصعيد فتصل الي  $3.40$  نسمه/كم غير ان هذه الكثافات تتفاوت في المناطق المأهولة في المحافظات بين  $1.1536$  نسمه/كم في محافظة البحر الاحمر و تعتبر محافظة قنا بصعيد مصر من المحافظات التي تحتاج للتنمية العمرانية في ظهيرها الصحراوي، وصل عدد سكان محافظة قنا طبقاً لبيانات تعداد  $2006$  الي  $20048$  نسمه بمتوسط معدل نمو يقدر بحوالي  $2.5\%$  ، حيث يعيش حوالي  $21\%$  من السكان في الحضر بينما يعيش  $79\%$  في المناطق الريفية ، وتعتبر محافظة قنا شأنها شأن محافظات أقليم جنوب الصعيد في مصر ، منطقة للهجره الخارجيه حيث وصل معدل هجرة السكان عام  $2006$  الي  $7.1\%$  . وهناك زياده تدريجيه لحجم سكان محافظة البحر الاحمر وان كانت الزياده متفاوتة ، فمنذ نهاية القرن التاسع عشر و بداية القرن العشرين كان التناقص في حجم السكان و هو السمه الغالبه ، حيث شكلت العوامل مجتمعه المكونات الاساسيه للنمو السكاني يوضح الجدول التالي حجم السكان و معدل النمو السنوي بقسمي سفاجا و القصير

معدل النمو السنوي %			حجم السكان				القسم
السنة ١٩٩٦ ٢٠٠٦	السنة ١٩٨٦ ١٩٩٦	السنة ١٩٧٦ ١٩٨٦	٢٠٠٦	١٩٩٦	١٩٨٦	١٩٧٦	السنة
٢.٨	٥.٤	٥.٢	٣٥٣٧٩	٢٦٧١٢	١٥٦٠٣	٩٢٢٧	سفاجا
٢.٦	٠.٢ -	٣.٧	٣٥٩٢٠	٢٧٦١٨	٢٨٢٨٩	١٩٥٢٥	القصير

من خلال الجدول السابق يتضح لنا ان قسم سفاجا من الاقسام التي تتراوح معدل نموها السنوي بين ٤ - ٤% ويرتبط ذلك بزيادة اهمية ميناء سفاجا . اما قسم القصير فهو من الاقسام التي بلغ معدل نموها السنوي اقل من ٤% و يرجع ذلك لانخفاض معدل النمو السكاني وانخفاض معدل الهجره .

### موقف مشروع المثلث الذهبي من الخطط القوميه

#### أ- الاهداف القوميه

تنتماشي الاهداف الاستراتيجيه للمشروع و تتكامل مع العديد من الاهداف الاستراتيجيه الرئيسيه التي تتبعها خطط الدوله للتنمية الاقتصاديه و الاجتماعيه فعلي سبيل المثال نتكامل مع الاهداف التالية:

##### ١- القضاء على التكدس السكاني في الوادي و الدلتا ، وتحقيق الانتشار العمراني في المناطق

الصحراويه حيث يمتد المشروع في نطاق مكاني يتيح امكانية انشاء مجتمعات عمرانيه جديده خارج الوادي ترتبط ارتباطا كاملا بوظائف متكامله كما ترتبط بالمجتمعات العمرانيه القائمه في الوادي المعهور ، و تصبح بذلك مناطق جذب جديده للنشاط و السكان فتزداد كفاءة المجتمعات العمرانيه القائمه علي ضفاف النيل و تنشط الحياة الجديدة خارج الوادي في اطار متناسب بين القديم و الحديث مما يحقق وحدة التنمية و الاستغلال الامثل للحيز المصري .

٢- الحد من التفاوتات الاقليميه والحضريه / الريفيه في توزيعات الدخل ، حيث يعني اقليم جنوب الصعيد من هذه القضية الاقليميه و يمثل المشروع نقطة انطلاق للعديد من المشروعات الاستثماريه التي تعمل علي الحد من هذه التفاوتات و تعمل علي زيادة التكامل الاقتصادي و الاجتماعي بين الاقاليم .

٣- اختلال العلاقة بين النمو السكاني و الحيز المكاني (الخلل الجغرافي) ادي ارتفاع معدلات النمو السكاني في مصر

### مساهمة المشروع في حل القضية

تساهم منطقة المثلث الذهبي في الحد من هذه القضية من خلال اضافة مساحه تنمويه جديده للمعهور المصري يمكن من خلالها تخفيف الضغط السكاني علي مناطق العمران الحاليه و تحقيق الاستخدام الامثل للموارد الطبيعيه المنتشره علي ارض مصر ، و العمل علي مساهمه كافة الاقاليم المصريه في تحقيق التنمية القوميه الشامله . من خلال وضع نواه للتنمية باقليم جنوب الصعيد للتخفيف عن المراكز الحضرية القائمه و الجاذبه للسكان و انشاء منطقه اقتصاديه جديده لمنطقة الصعيد تدفع حركة التنمية بمختلف مدنها

## قضية الهجرة

تعرف قضية الهجرة الداخلية بأنها تحرك السكان من محل إقامتهم إلى الأقاليم داخل الدولة التي محل إقامة آخر داخل نفس الدولة بهدف الإقامة الدائمة ، لذلك فالهجرة تلعب دوراً فعالاً في إعادة توزيع السكان داخل المجتمعات المختلفة و تتأثر الهجرة الداخلية كعامل فعال بالمواضيع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تسود المجتمع كان من الطبيعي أن ينتقل الأفراد الذين في مقتبل العمر والقادرين على العمل من المناطق الفقيرة إلى الأقاليم الأخرى التي يجدون فيها فرص العمل والربح . و كان من نتيجة الاهتمام ببعض الأقاليم و مراكز الحضر الكبيرة و استثمارها بالأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والإدارية والثقافية ، أن أصبحت الجذب الرئيسي لسكان المناطق الريفية المختلفة التي عانت الاهتمال لفتره طويلاً بعدم الاستثمار العملي لمواردها و امكانياتها فأصبحت هذه الأقاليم الفقيرة مناطق طرد لسكانها إلى الأقاليم المناطق المتقدمة . ولقد تركت الهجرة السكانية أثراً واضحاً داخل الأقاليم المهاجرة منها أقاليم الصعيد بستثناء محافظة البحر الأحمر و خلقت مشاكل اجتماعية و اقتصادية زادتها فقرًا و تخلفاً و من أهم هذه الآثار : انتشار البطالة الحقيقية و المقنعة في الريف نظراً لتزايد العمال الزراعي بشكل مضطرب لا يتاسب مع الزيادة في الانتاج الزراعي و لزيادة الضغط السكاني باستمرار بزيادة لا تقابلها زيادة مماثلة في مساحة الأراضي الزراعية و التي تمثل مصدر الدخل الأول في الريف . تحول الريف لمناطق طرد للقوى العاملة و خصوصاً المتعلمه مما يؤدي لضعف القدرات البشرية لدى سكان الريف و بالتالي صعوبة دخال وسائل حديثه في التنمية الزراعية تساعد على رفع الانتاجية و زيادة الثروة الزراعية . و تعتبر محافظات الصعيد هي المحافظات الأكثر طرداً للسكان و كذلك الأكثر فقرًا .

## قضية الفقر

أكدت خريطة الفقر في مصر بالإضافة للجهود الأخرى لرصد التنمية البشرية ، أن المجتمعات الأكثر فقرًا و الأولى بالرعاية تتركز في محافظات الوجه القبلي . وينتشر الفقر المطلق في الريف بصفة مصر (١٥٪٣٤) تليها المناطق الحضرية في الصعيد (٢٧٪١٩) و من أكثر المحافظات نسبة الفقراء بالوجه القبلي محافظة أسيوط (٨٠٪٥٥) ، بنى سويف (٦٤٪٢٦) سوهاج (٨٨٪٩٣) حيث تعتبر أكثر المحافظات فقرًا .

## مساهمة المشروع في حل قضية الفقر

تعمل المشروعات الاستثمارية المزعوم انشاؤها في إطار المشروع على خلق فرص عمل جديدة تعمل على تحسين مستويات الدخول بالمحافظات المجاورة و التي تتعكس و بشده على خفض معدلات الفقر بالإقليم .

## **انماط التجمعات العمرانية**

يتواجد نمطين مختلفين لتوزيع التجمعات العمرانية باقليم جنوب الصعيد (النطاق الاشمل للمشروع)

هما :

### **النمط الاول**

هو النمط الخطي الكثيف على جانبي نهر النيل و الذي يتخذ من الطريق الزراعي محورا طوليا للتوزيع تقع عليه او حوله المراكز الحضرية الرئيسية مكونة مجموعه من الدوائر العمرانية شديدة التركيز السكاني و تمثل عواصم المحافظات مركزا هندثيا لها ، و يتعامد على هذا المحور محاور عرضيه فرعيه تقع عليها التجمعات الاقل رتبة في الهيكل العمراني .

### **النمط الثاني**

هو النمط الشريطي المتخلل ، و تمثله مجموعه من التجمعات الموزعه شريطا علي ساحل البحر الاحمر تتخللها فراغات طوليه تمثل مسافات بينيه بين المدن الرئيسية كالغردقه و سفاجا و القصير و مرسى علم و شلاتين حلايب .

## **اتجاهات التمركز الحضري**

لا يوجد تمركز حضري علي مستوى الاقليم ، ويرجع ذلك الي وجود تنافس بين عواصم المحافظات ، و ان كانت مدينة اسوان تأتي في المرتبه الاولى باستمرار منذ عام ١٩٧٦ حتى الان .  
اما عن مستوى المحافظات فهناك تمركز حضري عالي حيث تستحوذ عواصم المحافظات علي النسبة الاكبر من سكان الحضر و يصل هذا التمركز الحضري اقصاه في محافظة الاقصر حيث تستحوذ مدينة الاقصر علي اكثرب من ثلث اربع سكان الحضر بالمحافظه ٢٧.٧٨% يليها في ذلك مدينتي الغردقه و اسوان

## **المؤشرات العمرانية للوضع الراهن واتجاهات التنمية**

اهم التوجهات الاستراتيجية للتجمعات الحضرية  
في اطار الاستراتيجية العامة المقترحة لمدن اقليم جنوب الصعيد تم صياغه الرؤيه المستقبلية لتنمية عدد من المدن:

- ١- مدن سوهاج (ملتقى الشمال والجنوب)
- ٢- مدن اخميم (ملتقى علي خريطة السياحه العالميه)
- ٣- مدن جرجا (مقصد تجاري - صناعي خدمي - سياحي مستدام)
- ٤- مدن جهينه (ملتقى خدمي ذات بيئه نظيفه)
- ٥- مدن اسوان (مدينه سياحية صديقه للبيئة مديمه تجاره حرره خاليه من البطاله)
- ٦- مدن كوم امبو (مدينه متكامله صناعه وتجاره وخدمه سياحية)
- ٧- مدن الاقصر (مدن حضاره وثقافه)
- ٨- مدن ارمانت (مدينه خدمات ومتطوره)
- ٩- مدن اسنا (مدن سياحية)
- ١٠- مدن الغردقه
- ١١- مدن دشنا (مدينه صناعيه كبرى متخصصه في صناعه السكر)

## **مقترنات التنمية السياحية في المثلث الذهبي**

- ١- بناء محميات طبيعية مابين مدينتي سفاجا والقصير حيث تربط وتجمع الموارد الطبيعية مثل الشعب المرجانية والأسماك والطيور
- ٢- بناء بعض الفنادق السياحية بالقرب من الشواطئ والاماكن الاثرية
- ٣- اصلاح الطرق والسكك الحديدية وتطويرها لتسهيل النقل الداخلي
- ٤- بناء منتجعات ترفيهية متعددة داخل المثلث خاصة المدن الساحلية
- ٥- الاهتمام بسياحة الاثار الفرعونية والاسلامية والقبطية
- ٦- بناء ميناء صغير للسفن الصغيرة واليخوت بغرض الصيد والسياحة
- ٧- منتجع سياحي ريفي بين سفاجا وقنا بحيث يربط بين الثقافه الريفية والساحلية
- ٨- بناء مركز سياحي جبلي للتخييم من خلال رحلات السفاري بين القصير وقنا
- ٩- عمل منطقة للمشروعات الصغيرة لعمل الصناعات الخشبية الاثرية سواء فرعونية او اسلامية
- ١٠- عمل سوق تجاري ضخم لبيع هذه المنتجات للسياح بجانب الاسواق الموجودة في قنا
- ١١- مركز تكنولوجي لصيانة الحواسيب
- ١٢- مراكز بيع المنتجات التكنولوجية الحديثة بتنوعها
- ١٣- عمل مكتبة كبيرة تضم الكتب الثقافية والتاريخية والعلمية بمختلف اللغات والاساليب التكنولوجية الحديثة

## **السياحة في قنا**

يوجد في محافظة قنا العديد من المناطق الاثرية مثل ( معبد اسنا ودندره ) ومعالم اسلامية مثل ( مسجد العارف بالله ومسجد العمري ) ومعالم قبطية مثل ( دير القديس ماري جرجس )

تبدل حال قنا واصبحت نموذجاً لتجربة مميزة لاعادة البناء والتطوير والتنمية باداره بيئيه واعيه ومن اهم

الطرق التي توجد بها :

- ١- طرق سكك حديدية بين القاهرة - اسوان
  - ٢- طرق برية زراعية بين اسوان- القاهرة الدلتا
  - ٣- طرق برية طريق شرق النيل
  - ٤- طريق قفط - القصير الى البحر الاحمر
- طريق قنا - سفاجا الى البحر الاحمر

## السياحه في سفاجا

تتمتع المدينه واقليمها بالعديد من الامكانيات السياحية والصناعيه المتنوعه ويتوطن بها حوالي ١٧٪ من عدد السكان في المحافظه وتعد اقرب مدن البحر الاحمر اتصالا بوا迪 النيل يوجد بسفاجا مقومات سياحية مثل السفاري والسياحه العلاجيه وتعتبر مصيف عالمي مsumer طوال العام

## السياحه العلاجيه في سفاجا

- تصنف سافاجا من افضل لاماكن العلاجيه في العالم
- وتنتميز مياهاها بعلاج الامراض الجلديه وامراض الروماتويد والروماتيزم وذلك لوجود نسبه كبيره من اليود والاملاح المعدنيه المختلفه بها ..
- والدفن في الرمال السوداء لعلاج الامراض الجلديه
- وذلك مايدفع السائحين علي مستوى العالمي والمحلبي الي الطلب هذا النوع من السياحه
- الطقس المعتمد بها يجعلها من المراكز السياحية مشتي ومصيف

## المراكز السياحية والاساسيه في سفاجا

- مركز سهل حشيش يقع جنوب مدينه الغردقه بحوالى ١٥ كم
- مركز ابو سومه يقع شمال مدينه سفاجا حوالي ١٠ كم لتوفير الخدمات السياحية
- مركز المنجروف جنوب مدينه سافاجا حوالي ١٥ كم لتوفير خدمات السياحه لكل من مدينه المنجروف ومنطقه كادوي ووادي ودج
- مراكز السياحية والثقافية والدينية مركز دير الانبا سانت بولا والأنبا سانت انطونيوس وجبل الدخان يلاحظ من منطقه الدراسه التركيز الشديد في الطاقه الاليونيه في الفتره القادمه علي ساحل البحر الاحمر مع تنشيط الطلب السياحي علي المنطقه وسوف يكون له تاثيررا ايجابيا وكبيرا علي تنمية الاقليم ومن ثم ينعكس علي نمو سكان المنطقه بشكل عام وعلي سفاجا بشكل خاص وعلى نمو الخدمات المنهجيه المقترحه لتدقيق موقع القطاعات التنمويه بمنطقه سافاجا بالبحر الاحمر في ضوء مشروع تنمية المثلث الذهبي للثروه المعدنيه ( قنا / قفت / سفاجا / القصير )

## **السياحه في القصير**

على الرغم من وجود المواقع الاثريه الهامه في مدينه القصير اقدم مدن البحر الاحمر بدايهه من العصر الفرعوني حتى العصر الحديث الا ان تلك الاثار سقطت من الخريطيه السياحيه للمحافظه وظللت تعاني من الاهمال ولم يتم تطويرها وتم اقتصرها علي الرحلات البحريه فقط

### **ومن اهم الاثار بمدينه القصير**

التي تم بنائها في العصر العثماني (مسجد الفران) ويقع علي البحر الاحمر مباشره استراحته الملك فاروق تم اهمال موقع في مدينه القصير منها طريق (القصير - فقط)

مؤخرا طلب بوضوح فتح طريق القصير - فقط امام الرحلات السياحيه حيث يبلغ طوله ٨٠ كم ومن الضروري انشاء متحف القصير لحفظ القطع الاثريه التي تم تخزينها في مختلف مخازن المتاحف الاثريه والتي يبلغ ٢٢ الف قطعه تقريبا

تم اعداد مشروع تطوير مدينه القصير القديمه التي تحتوي علي متحف القصير /و قسم الشرطه القديم/وميناء القصير السياحي/ ومتاحف احياء مائيه/ و ممشي سياحي /وشونه غلال.



في نهاية دراسه مشروع المثلث الذهبي اصبح يمكننا القول ان مصر تملك مشروعًا من اهم

مشاريعها القوميه الشامله كافه المقومات والخدمات والثروات الطبيعيه والبشريه ، وتحمل في طياتها حلول

لكافه القضايا الاقتصاديه والاجتماعيه، فالأهميه الاستراتيجية لمشروع المثلث الذهبي تتبدى فى كونه مدخلاً

رئيسياً لحل مشكلة العلاقة بين النمو السكاني والحيز المكاني وتأكل الأراضي ، والتى تعتبر من أهم مشاكل

التنمية الإقليمية ، الى جانب استيعاب اعداد كبيرة من السكان حتى عام ٢٠٥٢

ويستمد المشروع أهميته من ناحية أخرى ، من كونه يتمتع بمنفذ واسع على البحر الأحمر( بين

القصير وسفاجا ) مما يعطيه نفاذية لدول الخليج وشرق آسيا وأفريقيا كما أن قربه من منفذى اسوان البرى

والنهرى يساعد على سرعة وسهولة اتصاله بوسط وجنوب القارة الإفريقية

فأن المنفعه الاقتصادية العائده من هذا المشروع الضخم تضمن حياه كريمه للاجيال القادمه



## المصادر

١	الهيئة العامة للتخطيط العمراني / مايو ٢٠١٧
٢	تقارير الهيئة العامة للتنمية الصناعية
٣	تقارير غرفة الصناعات المعدنية باتحاد الصناعات
٤	بيانات الشروعات المنتجة
٥	دراسات وتقارير منشورة في الدوريات متخصصة وأوراق عمل في مؤتمرات دولية
٦	مجله خاصة بصناعة الصلب المصرية والعربية ، إعداد د.أحمد النزهى - خبير صناعة الصلب
٧	إحصائيات الاتحاد العربي للحديد والصلب
٨	إحصائيات صندوق النقد الدولي
٩	إحصائيات المعهد الدولي للحديد والصلب
١٠	الهيئة العامة للتخطيط العمراني
١١	الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء
١٢	تقارير المجالس القومية المتخصصة
١٣	المجلة المصرية للتنمية والتخطيط الناشر، معهد التخطيط القومي
١٤	دار المنظومة
١٥	المجلة المصرية للتنمية و التخطيط / علاء سليمان حكيم
١٦	وزارة الاسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية والخدمات الوجستيه
١٧	الهيئة العامة للتخطيط العمراني
١٨	هيئة التخطيط العمراني/التوسيق البيئي
١٩	مركز المعلومات ودعم وتخاذر القرار
٢٠	اداره مرور محافظة البحر الاحمر
٢١	الجمعيه الجغرافيه المصريه
٢٢	العينه العامه للارصاد الجويه
٢٣	الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء
٢٤	الهيئة العامة للاستعلامات

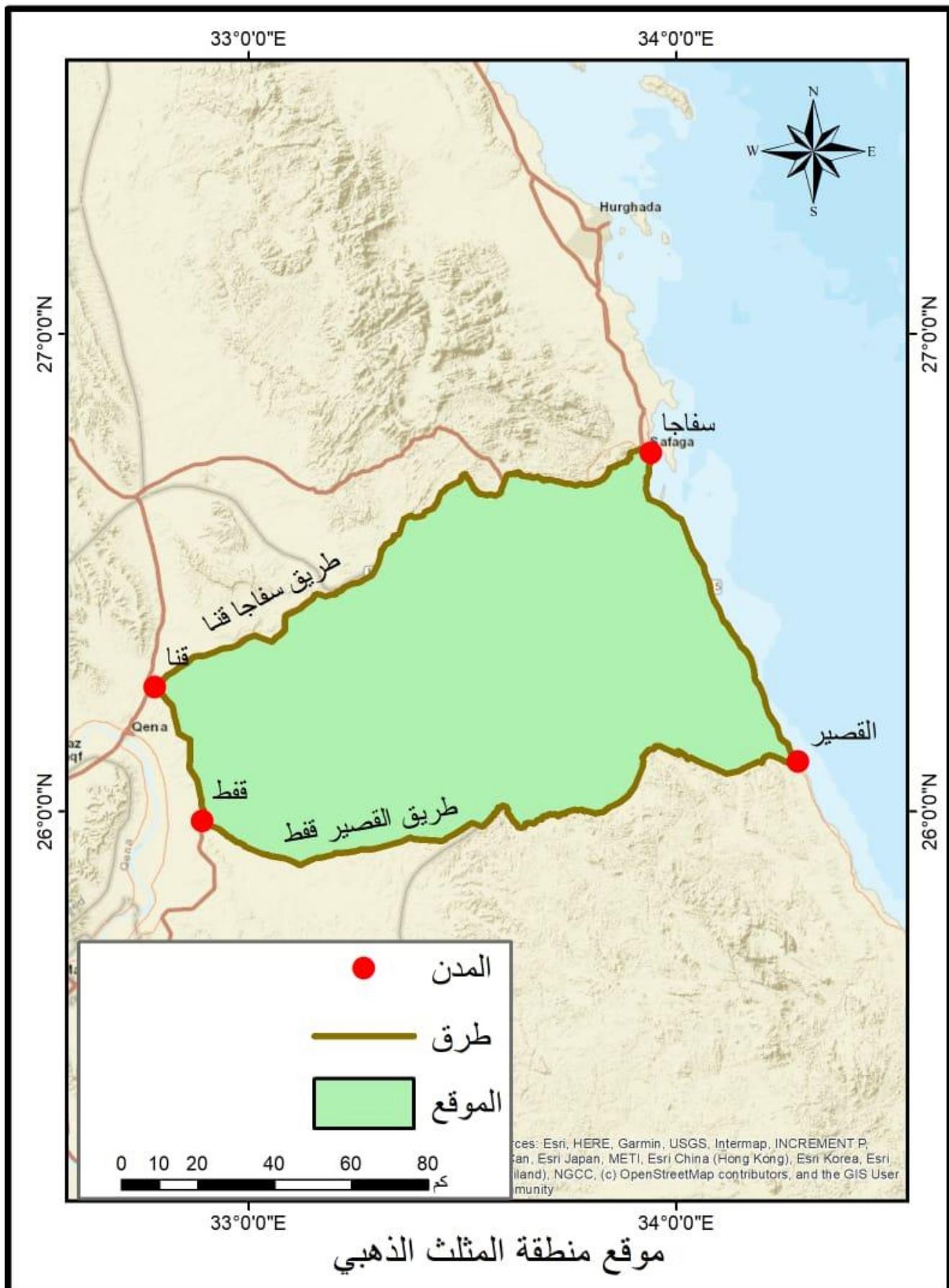
## المراجع

١	ابراهيم زكريا الشامي للتحكم في السيول والاستفاده من مياهها
٢	احمد سالم صالح ١٩٨٩ الجريان السيلي في الصحاري جيمورفلوجيه الاوديه الصحراويه . دراسه مرجعيه. سلسله الدراسات الخاصه
٣	احمد محمد السيد الزملي . المواني البحريه المصريه علي ساحل البحر الاحمر، رساله ماجستير من كلية الاداب جامعة القاهرة

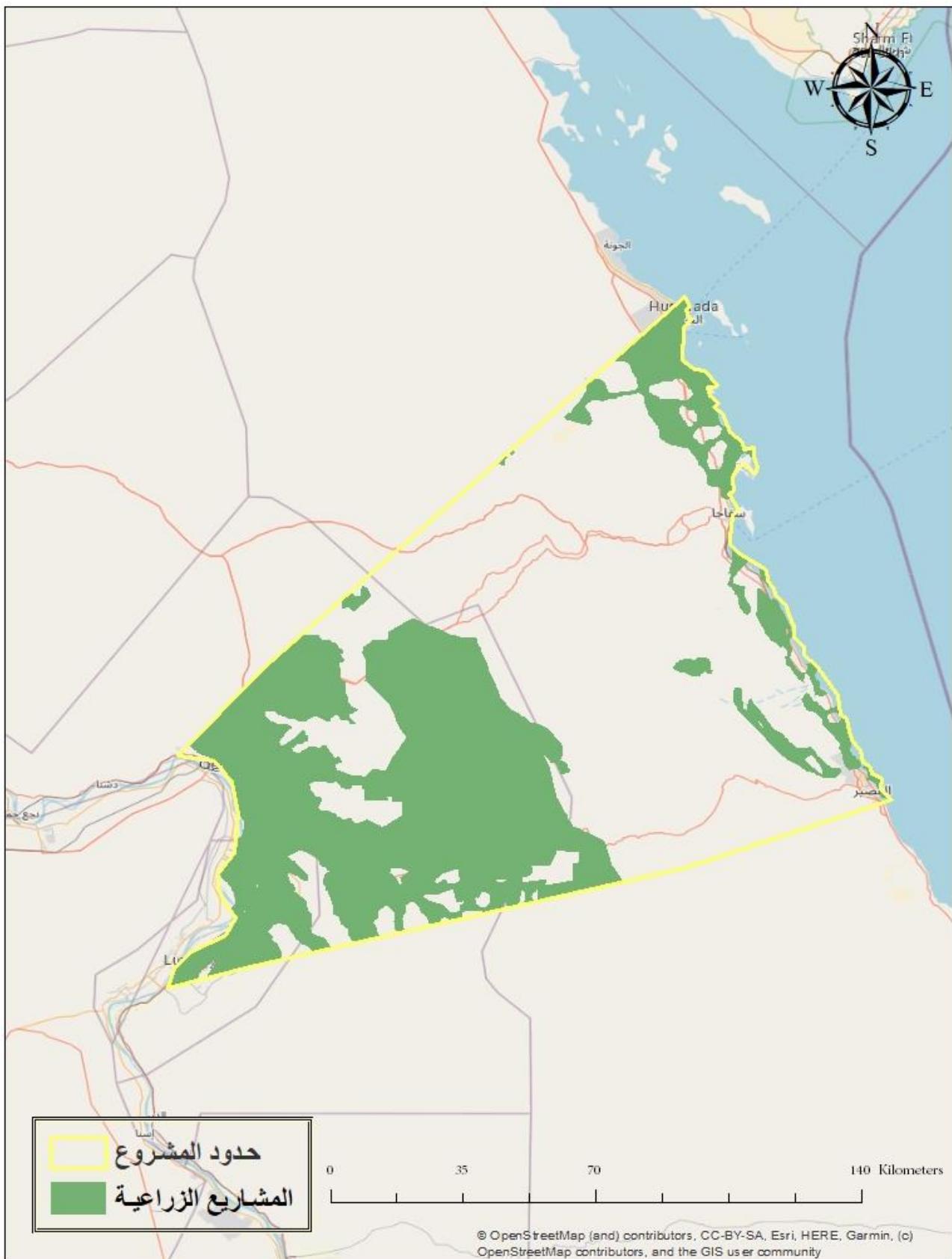
**مجمع الخرائط**

**Map Collection**

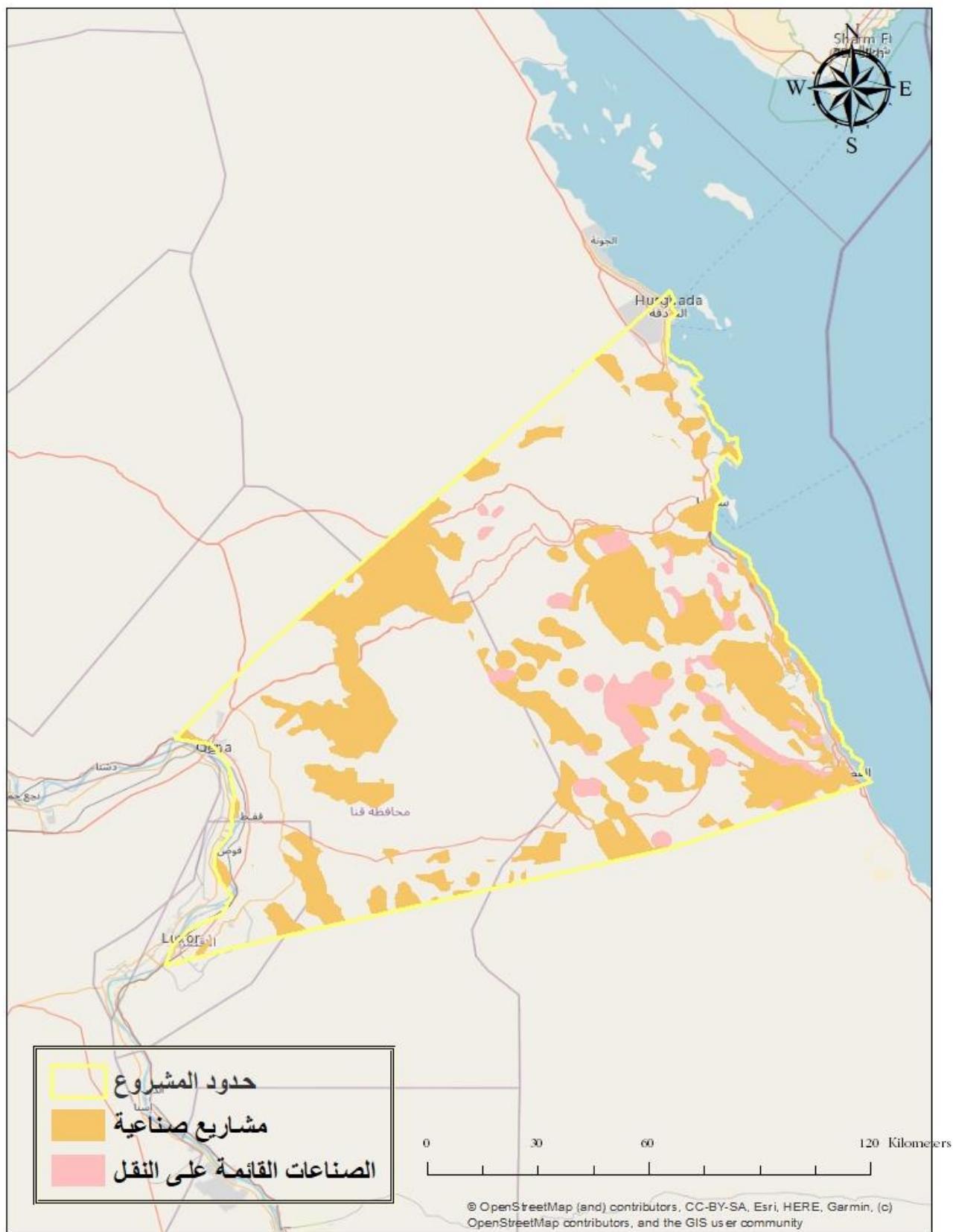




## المشاريع الزراعية في المثلث الذهبي

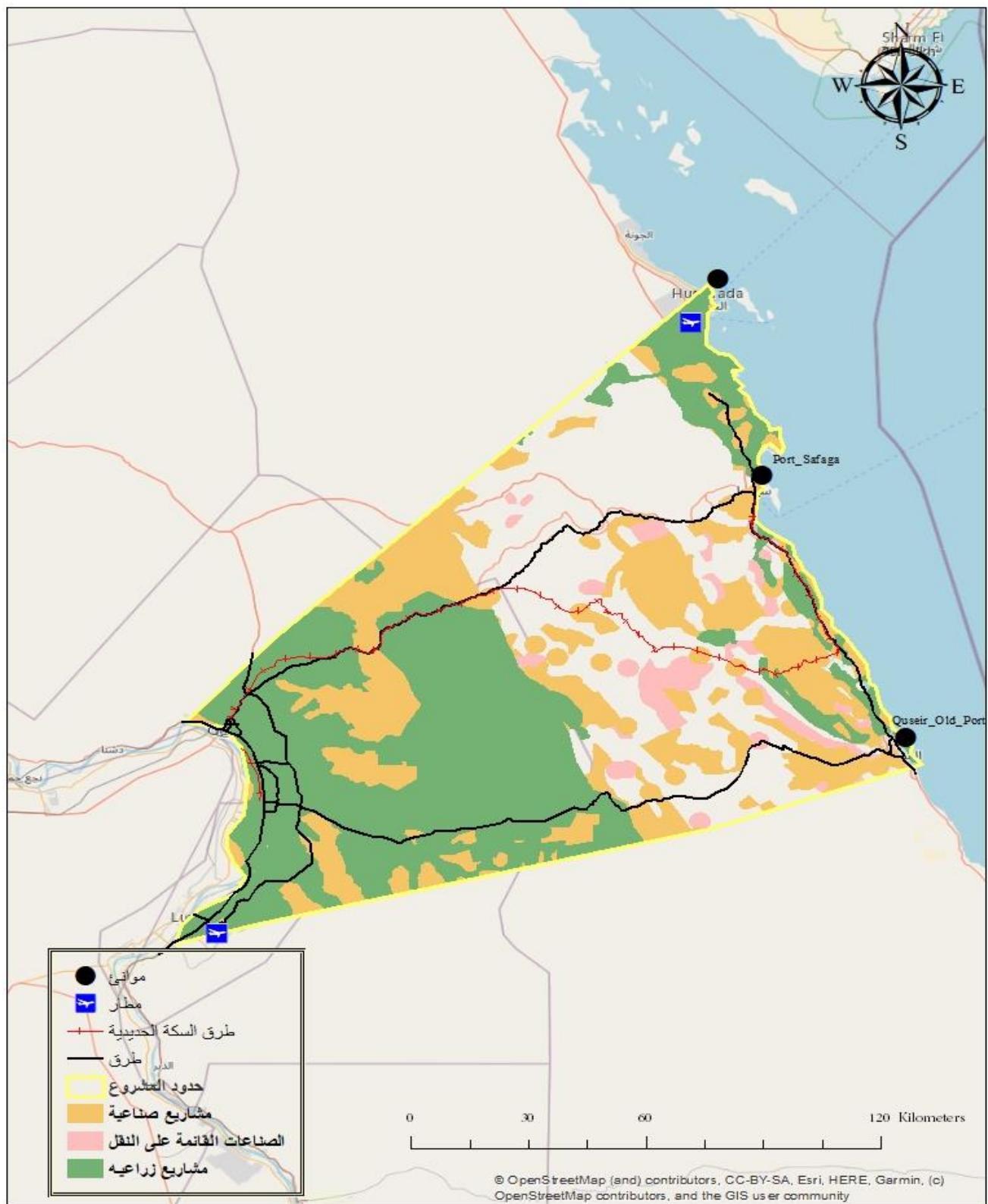


## المشاريع الصناعية في المثلث الذهبي

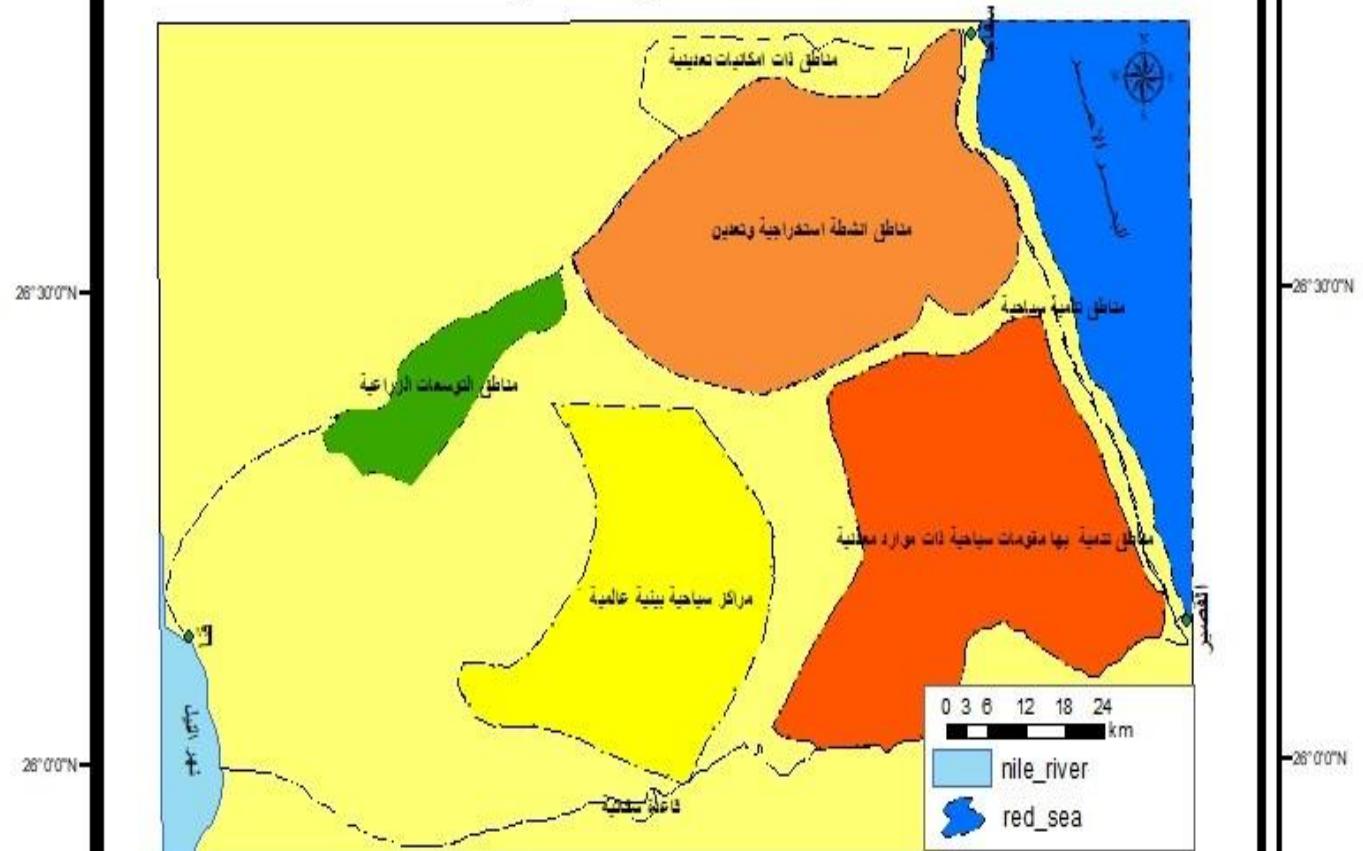


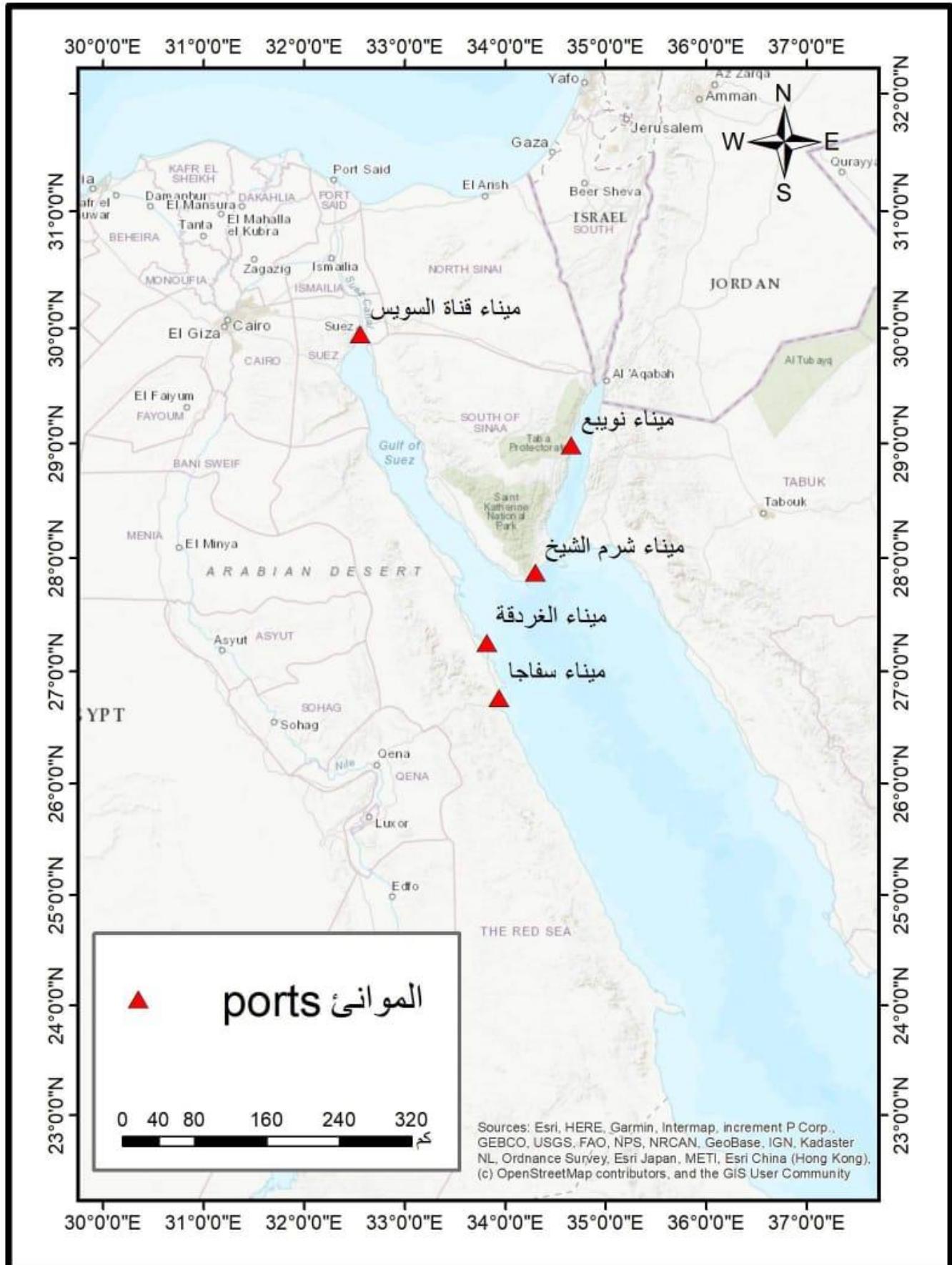
# خريطة شاملة مخططات التنمية لمشروع المثلث الذهبي

## مشروع المثلث الذهبي



## خريطة تطوير مشروع المثلث الذهبي





## شبكة الطرق و الموانئ و المطارات فى مشروع المثلث الذهبى



# موانئ منطقة المثلث الذهبي



شبكة الطرق



# المطارات



# طرق السكة الحديد



## رسم ثلاثي الابعاد لموقع المثلث الذهبي على شبكة الطرق والارتفاعات الارضية

