جامعةالمنوفية
مركز البحوث الجغرافية
والكارتوجرافية
بمدينة السادات

مجلة مركز البحوث
الجغرافية والكارتوجرافية

العدد التاسع

الجزر الكويتية
البيئة الطبيعية ومعطياتها
مع الاهتمام بجزيرة فيلكا

دكتور

د/ مهدى حسن سالم العجمي

أستاذ مساعد بكلية التربية
الأساسية قسم الدراسات الاجتماعية
جامعة الكويت

مقدمة :

تعد الكويت إحدى الدول صغيرة المساحة بشبه الجزيرة العربية التى تقع فى أقصى شمالها الشرقي عند الطرف الشمالى الغربي للخليج العربي فيما بين دائرتى عرض ٢٠ ٢٨ْ و ٨ ٣٠ْ شمالاً وخطى طول ٤٦ و٣٠ ٤٨ْ شرقاً (شكل رقم ١)، ورغم صغر مساحتها التى تبلغ ١٧,٨١٨ كم٢ [1] وعدد سكانها الذى يبلغ ما يزيد على ٢,٢ مليون نسمة تقريباً الا أن لها وزنها الاقتصادي والسياسي الذى يفوق دولاً كثيرة أكبر منها مساحة وأكثر عدداً .

وما يعنينا هنا أن للكويت جبهه بحرية تطل بها على مياه الخليج العربي ولكن مع تركز الثروة البترولية فى الداخل وتركز ٩٠% من السكان فى المراكز الحضرية ولم تأخذ الجزر الكويتية رغم أهميتها نصيباً كبيراً من اهتمام الكويتيين يضاهى ما شهدته مناطق الكويت المختلفة.

ويبلغ عدد الجزر الكويتية تسعة عشر جزيرة تقع جميعاً عند رأس الخليج العربي وتعد جزيرة بوبيان أكبرها مساحة ،وتبلغ جملة مساحة الجزر الكويتية نحو ١٠٠٠كيلو متر مربع أو نحو ٥% من جملة مساحة الدولة تشغل جزيرة بوبيان بمفردها أكثر من ٩٠٠كم مربع (أكبر من مساحة دولة البحرين) تليها فى المساحة جزيرة فليكا ومساحتها ٤٨كم٢ ثم جزيرة وربه(٣٧كم٢) وباقى الجزر عبارة عن بقع محدودة المساحة للغاية تتناثر فى تباعد غير منتظم داخل المياه الإقليمية للدولة كما يظهر ذلك في الخريطة رقم (١).

وتختلف أهمية الجزر من جزيرة إلى أخري كما يختلف نمط الاستخدام رغم اشتراكها جميعاً في الأهمية الإستراتيجية والاقتصادية كما يتضح ذلك من خلال دراسة ظروف البيئة الطبيعية واستخدامات الأرض بها وتقييم مشاريع التنمية المختلفة بها والتي زادت بشكل واضح خلال العقدين السابقين.

---

[1] يبلغ إجمالي مساحة النطاق المائى لدولة الكويت والذى توجد به الجزر ١٢,٠٠٠ كم ٢، بنسبة ٦٧,٣% من جملة مساحة الدولة(فتحى محمد مصيلحى، ٢٠٠٤، ص٢٣٣) وتعد الكويت من الدول القارية ذات الانفتاح الجزئى على البحر حيث يبلغ النطاق البحري لكل كم من الساحل ٧١ ونصيب النطاق المائى من الساحل الكويتى ٤٨ومن ثم فإن معامل البحرية وفقاً للمرجع السابق والتى تنتج عن قسمة النطاق البحري لكل كم من الساحل على النطاق البري لكل كم من الساحل يبلغ ٠,٦٧كم مع العلم بأن طول سواحلها ٤٩٩كم.

ويهدف هذا البحث للكشف عن خصائص البيئة الطبيعية وتقييم معطياتها وتحديد أنسب الاستخدامات التى تتناسب مع البيئة دون إحداث أى خلل للتوازن البيئي بها إضافة إلى تحديد إمكانات تنميتها كمجال أرضى سياحى لهم يساهم بدورة فى تدعيم الوطن اقتصادياً واستراتيجياً .خاصة مع الزيادة الملحوظة فى أهمية الخليج العربي والوضع الدولى بالمنطقة ككل وما تشهده من تغيرات متسارعة فى شتى المجالات.

الجزر الكويتية بين الجزر العربية بالخليج العربي:

عدد الجزر الكويتية:

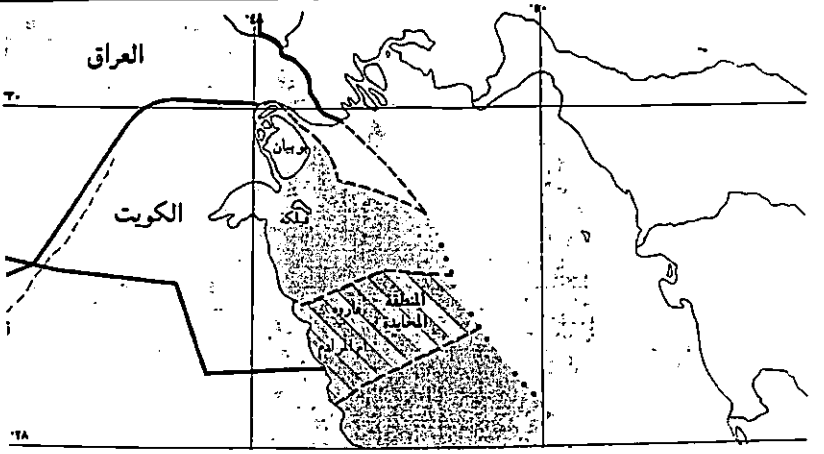
تتمثل الجزر الكويتية الرئيسية فى ثلاث جزر هى من الشمال إلى الجنوب وربة وبوبيان وفليكا،الأولى والثانية يمتدان بمحور طولى من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي على طول القطاع الشمالى من ساحل الكويت وإن كانت جزيرة فيلكا تقع على مسافة ١٥ كيلو متر من مدخل جون الكويت، بينما تكاد جزيرتا وربه وبوبيان تقتربان من اليابس الكويتى لا يفصلهما عنه سوى قناة مائية لا يزيد اتساعها على بضعة كيلو مترات، كما يظهر ذلك من الخريطة رقم (٢) والتى توضح موقع الجزيرتين واقترابها من الساحل وتغلغل المياه خلالهما نتيجة لانخفاض السطح.كما أن جزاءً كبير من اليابس بالجزيرتين (سواحلهما) يغمر بالمياه أثناء المد ، ولكن فى حالة الجزر فإن تلك المناطق الضحلة المتلاحمة لسواحل الجزيرتين تبرز وتنكشف خاصة وأن الفارق المدى عادة ما يبلغ نحو المترين[1].

وجدير بالذكر أن المد والجزر قد لعب دوراً كبيراً فى تشكيل سواحل الجزر حيث تتشكل مسطحات مدية تمتد فوقها القنوات المدية والتلال الرملية والفتاتية المنخفضة، كما تشكل أسطح سبخية رطبة.

أما بقية الجزيرات الكويتية، منها ما هو داخل جون الكويت مثل جزيرة أم النمل، قريبة جداً من ميناء الشويخ، ومنها ما هو بعيد نسبياً عن الساحل مثل جزيرة قارورة والتى تقع على مسافة ٣٨كم عن رأس الزور وجزيرة أم المرادم التى تقع إلى الجنوب الشرقى من الرأس السابقة بنحو ٢٧كم وجزيرة عوهة قرب جزيرة فليكا، بينما تقع جزيرة مسكان عند مدخل جون الكويت شمالى غرب جزية فليكا.

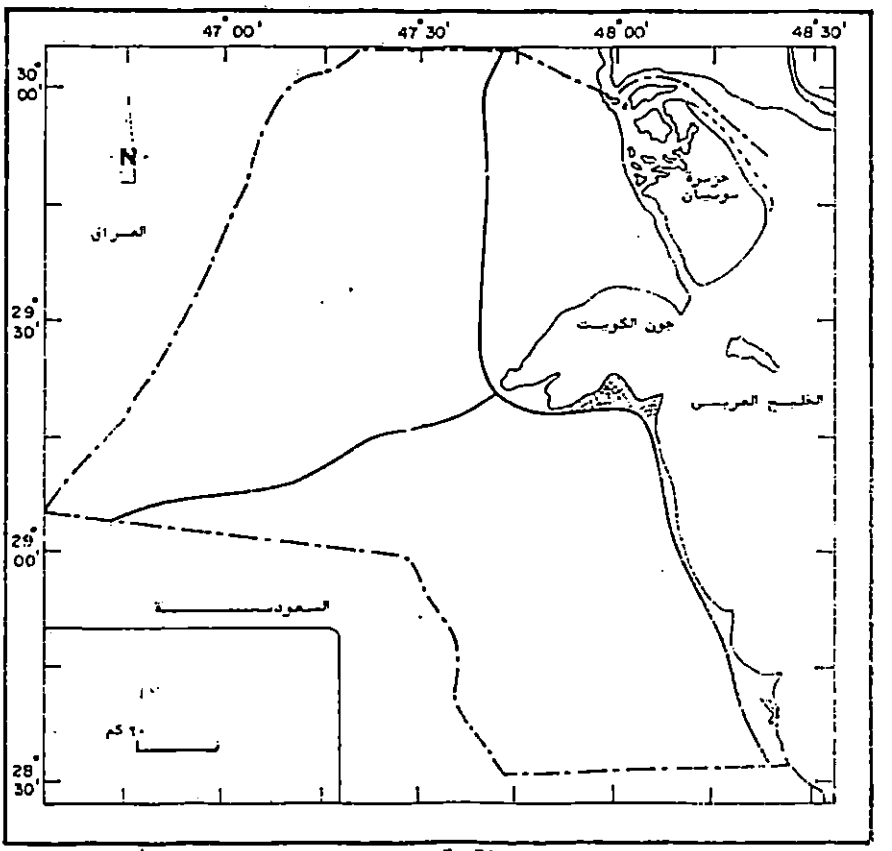
---

(1) يتعاقب المد والجزر بشكل منتظم على طول سواحل الكويت وعلى طول سواحل جزرها، ويحدث عادة مدان وجزران فى اليوم أى انه من النوع نصف اليومى Semidurnal Tide والذى يتميز بتعاقب البلل والجفاف Wetting and Drying على الشواطئ الرملية المنخفضة .



خريطة رقم (١)

المياه الإقليمية لدولة الكويت بالخليج العربي



خريطة رقم (٢)

دولة الكويت وجزرها الرئيسية

وجدير بالذكر أنه لا توجد دولة عربية خليجية لا تمتلك جزراً بالخليج العربي بداية من العراق وهي أقل دول الخليج فى عدد الجزر مروراً بالمملكة العربية السعودية التى تطل على الخليج بساحل يمتد من رأس الزور شمالاً حتى نقطة الحدود مع دولة قطر بطول يزيد على ٦٠٠ كم تتناثر أمامه أعداد من الجزر صغيرة المساحة ومنها جزر ثاروت والزخنونية وأبوعلى وغيرها وإن كانت لا توجد جزيرة عربية أخري بالخليج العربي تضاهى فى مساحتها جزيرة بوبيان الكويتية التى تزيد مساحتها على ٩٠٠كم^{٢}(محمد صبري محسوب، ٢٠٠٦، ص٢٤).

وتمتلك دولة الإمارات عدداً من الجزر أكبرها مساحة جزيرة أبو الأبيض (٤٥٠كم^{٢}) وأبو ظبى ٢٥٠كم^{٢}وأبو موسي وطنب الكبري وصير بنى ياس وصير أبو نعير وغيرهامن الجزر المختلفة فى مساحتها ونشأتها.

وتعد البحرين الدولة العربية الجزرية الوحيدة فى الخليج وأكبر جزرها جزيرة البحرين تليها جزيرة المحرق وجزيرتسترة ومجموعة جزر حوار ثم مجموعه الجزر الأخرى بالخليج العربي.

نشأة الجزر بالخليج العربي:

من المعروف أن الخليج العربي يمثل منطقة حوضية ضحلة تكونت بسبب حركات التوائيه تعرضت لها المنطقة بحيث تقوس إلى أسفل وتحول إلى حوض طولى صغير المساحة (محمد متولى موسى، ١٩٧٥، ص ٧٩). يبلغ عمقه فى الوقت الحالى لا يزيد على مائة متر ومعظم مساحته أقل عمقاً من ٣٠متراً، وتنتشر معظم الجزر الكويت فى مياه أقل عمقاً من ذلك.

وقد انعكست الظروف الجيولوجية والأوقيانوغرافية للخليج العربى على نشأة وتكون جزره وانعكست كذلك على الخصائص الطبيعية والبيئية لهذه الجزر، بعضها ذا نشأة فيضية وأكبر مثال على ذلك جزيرة بوبيان الكويتية وكذلك جزيرة وربة المتاخمة لها من الشمال حيث يمثل أسطحاً فيضية نتجت من ترسبات كل من دجلة والفرات فى منطقة مصب شط العرب شمالى الخليج العربى.

وبعض الجزر الأخرى عبارة عن ترسبات بحرية النشأة نشأت أساساً فى شكل حواجز أو حافات طولية ضيقة Bars تمتد فى مياه ضحلة متاخمة لخط الشاطئ ويتكون من رواسب بحرية ومفتتات مرجانية سطحية وتتميز بانخفاض أسطحها، وقد لعبت الأمواج والتيارات الشاطئية Littoral currents وكذلك المد

والجزر أدوارها فى نشأتها وتشكيلها، وتكاد لا تظهر هذه الأنماط من الجزر فى الساحل الكويتى.

وهناك جزر ذات أصل مرجانى حيث تتوفر الشرط البيئية لازدهار المرجان فى مياه الخليج[1] وهناك الكثير منها يبدو فى شكل مضاحل(فشوات) Shoals مغمورة تحت سطح البحر وقد يمكن رؤيتها نتيجة للشفافية الزائدة للمياه، وعادة ما تلعب هذه الفشوات أدوارها فى زيادة صعوبة الملاحة فى مياه الخليج العربى بشكل عام، ومعظم الجزر الكويتية قد لعب المرجان دوراً رئيسياً فى تكونها كما سيتضح ذلك بالتفصيل فيما بعد.

وهناك العديد من الجزيرات قد تكونت نتيجة تصيد الرواسب Trapping of Sediments بفعل جذور الأشجار، وهذه الأنواع من الجزيرات واسع الانتشار على ساحل دوّلة الأمارات العربية المتحدة والساحل السعودي.

وتمثل جزيرة البحرين المثال الأكبر للجزر التى تكونت بسبب حركات التوائية إلى جانب الاندفاعات للطبقات الملحية التحتية إلى أعلى بسبب تعرضها للتموء الملحى Salt Hydrationوضغطها على الطبقات العلوية، ومن الجزر التى تكونت نتيجة للعملية الأخيرة طنب وأبو موسى بدولة الإمارات العربية.

ويبقى نوع من الجزر نشأ نتيجة الاقتطاع من الساحل نتيجة لعمليات تكتونية أو عمليات نحت بحرية ويظهر ذلك بوضوح فى بعض الجزر الكويتية خاصة الجزيرات القريبة من الرؤوس الأرضية Head lands مثل جزيرة مسكان القريبة من رأس الصبية، ويبدو من الخريطة التالية رقم(٣) أن جزيرتى وربة وبوبيان وهما اكبر الجزر الكويتية عبارة عن أراضى سهلية منخفضة يكاد يخلو سطحها من أية ملامح مورفولوجية باستثناء القنوات المدية والسبخات وبعض الفرشات الرملية فيما تشبه السهل الساحلى الرئيسى المقابل مما يشير إلى احتمال كونها كانت جزءاً رئيسياً من اليابس وقد أدى التغلغل المائى نتيجة لارتفاع منسوب سطح مياه الخليج إلى تكوين خور يفصل بينهما وبين اليابس، الكويتى، كما أن جزيرة وربه ذاتها قد تمثل جزاءً أساسياً كامتداد شمالى لجزيرة بوبيان تفصل بينهما مياه ضحلة تمثل تغلغلاً مائيا فى يابس منخفض.

(1) يتمثل أهمها فى ضحولة المياه وارتفاع درجة حرارتها وصفائها وهدوئها النسبى.

وفيما يلى دراسة تفصلية للجزر الكويتية من حيث ظروفها البيئية الطبيعية والبشرية وإمكانات استخدام الأرضى بها وهى من الشمال إلى الجنوب على النحو التالى:-

أ- جزيرة وربة :

جزيرة عرضية فى امتدادها عدسية فى شكلها العام تمتد بشكل عرضى شمالى جزيرة بوبيان مباشرة يفصلهما خورَبوبيان الذى تمتد منه توغلات مائية متعرجة وضحلة فى الجزء الشمالى الغربي لجزيرة بوبيان كما يظهر ذلك من الخريطة رقم(٣).

وتعد الجزيرة أقصى جزيرة كويتية ناحية الشمال الغربى، ومن ثم فإن لموقعها الجغرافى أهميته الإستراتيجية نتيجة لوجودها عند الحدود المائية مع العراق حيث يفصلها عن الأراضى العراقية خور شتيانة [راجع الخريطة بالشكل السابق رقم(٣)].

شكل الجزيرة ومساحتها:

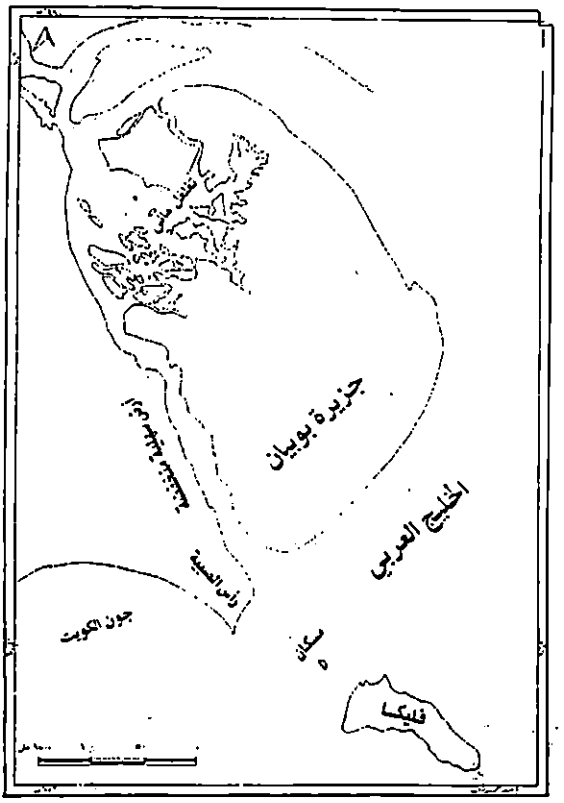
تبدو جزيرة وربة كما ذكرنا عدسية الشكل تتحدب باتجاه عام نحو الشمال وتمتد امتداداً عرضيا من الغرب إلى الشرق بطول يزيد على اثنى عشرة كيلو متر تضيق فى الأطراف بينما تتسع فى جزئها الأوسط لأكثر من ثلاثة كيلو مترات ونصف.

وتزيد جملة مساحة الجزيرة على ٣٥ كيلو متر مربع واجمالي أطوال سواحلها ما يزيد على ثلاثين كيلو متراً وهى سواحل مرجانية منخفضة تغمر شواطئها الأمامية أثناء المد حيث تمثل مسطحات مدية متسعة Tidal Flats ،تكثر فوقها العديد من الأشكال والملامح المورفولوجية مثل القنوات المدية Tidal Creeks والبرك Ponds والمفتتات الرملية وبعض الجلاميد والمفتتات التى تقذف بها الأمواج أو تأتى مع مياه المد.

أما بقية سطح جزيرة وربة فإنه منخفض بشكل عام، يشبه فى ذلك سطح جزيرة بوبيان، وتغطى معظمه ترسبات رملية، بينما تمتد التكوينات الطينية على طول سواحلها التى تتميز مع انخفاضها بقلة تعرجها حيث يتميز خط الشاطى باستقامة كاملة مع انخفاضه تعرضه للغمر الدورى لمياه المد High Tide.

خريطة رقم (٣)

جزيرة ورية وبوبيان (مرئية فضائية)



خريطة رقم (٤)

الجزر الكويتية الكبرى بالخليج العربي

والجزيرة غير مسكونة ورغم ذلك فإن موقعها الجغرافي الاستراتيجي الهام وإمكانية اكتشاف حقول البترول بها دفعت الحكومة الكويتية إلى الاهتمام بها ووضع خطط مستقبلية لتحديد أوجه استخدامات الأرض بها ومنها إلى جانب ما سبق استصلاح التربة وإقامة مشاريع زراعية خاصة مع سهولة استصلاحها وانخفاض نسبة الملوحة Salinity ratio فى مياهها الشاطئية وذلك نتيجة لقربها من مصب نهر شط العرب. وكذلك إمكانية عمل محمية طبيعية بها خاصة فى مناطق من شواطئها التى تتميز بوفرة الحياة النباتية والحيوانية بها.

ب- جزيرة بوبيان :

تبلغ حملة مساحتها ٩١٨ كيلو متراً مربعاً. وتقع أمام ساحل الكويت بمحور طولى يمتد من الجنوب الشرقى إلى الشمال الغربى، يفصلها عن الساحل خور الصبية واتساعه نحو كيلو مترين فى معظم امتداداته حتى يدخل خور الزبير فى الشمال.

١- خصائصها الموروفولوجية والموفورومترية:

تظهر الخريطة رقم(٣) أن شكل جزيرة بوبيان يبدو هندسياً أقرب إلى الشكل المستطيل غير منتظم الأضلاع، طول ساحلها الشرقي يزيد على ٣٢كيلو متر والساحل الجنوبى بطول ٢٨ كيلو متر وساحلها الغربى بطول أكثر من ٣٨ كيلو متر وهو أكثر السواحل بالجزيرة تعرجاً وفيه تغلغلات مائية تمتد من خور الصبية بشكل واضح داخل الجزيرة من الغرب نحو الشرق كما يتضح ذلك فى ساحلها الشمالى حيث التغلغل المائى فى شكل خليج متسع نسبياً تمتد منه قنوات أقرب فى نمطها وخصائصها إلى القنوات المدية، وقد انفصل منها جزء كبير بسبب التغلغلات المائية فى صورة جزر وبقع من اليابس المتداخل مع الماء كما نلاحظ ذلك من خريطة رقم (٤) وهى مأخوذة من مرئية فضائية يتضح منها كذلك مدى التداخل بين اليابس والماء فى الجزء الشمالى من جزيرة بوبيان مع انخفاض سواحلها خاصة الشمالية والغربية وارتفاع نسبي للسطح السبخى والرملى الداخلى.

ويمتد خور بوبيان إلى الشمال من الجزيرة فى امتداد عرضى بحيث يفصل بين جزيرتي بوبيان فى الجنوب وورربه فى الشمال.

ويبلغ أقصى طول للجزيرة من الشمال إلى الجنوب ما يزيد على ٤٠كيلو متر ومتوسط عرض ٢٦كيلو متر بينما يبلغ أقصى عرض لها ٢٩كم وذلك فى الجنوب، وإن كانت تضيق نسبياً وبشكل غير ملحوظ باتجاه الشمال الغربي.

وإذا كانت تشغل مساحة تزيد على ٩٠٠كم٢ فإنها بذلك تعد من أكبر جزر الخليج العربي مساحة بعد جزيرة قشم الإيرانية والتى تبلغ مساحتها ١٥٠٠كيلو متر مربع (محمد مجدى تراب وزميلاه، ٢٠٠٢، ص٢٩٠).

ويتميز سطح جزيرة بوبيان بتكويناته السطحية الطينية مع انتشار مفتتات من أصداف ومحارات فى شكل ترسبات على طول امتدادات من شوائطها المرتفعة فوق مستوى سطح البحر حيث يتراوح المنسوب ما بين متر ونصف ومترين مما يدل على أن منسوب سطح مياه الخليج كان أعلى من منسوبه فى الوقت الحالى بنحو مترين وذلك فى فترة تتراوح ما بين ٣٥٢٠و٢٢٤٠سنة (أواخر عصر الهولوسين)(طيبة العصفور، ١٩٨٣، ص٦). وتوضح الخريطة رقم(٥) الرواسب السطحية بدولة الكويت ويلاحظ منها تكون جزر وربه وبوبيان وفليكا برواسب رملية وطينية فيما يماثل تقريباً رواسب السهل الساحلى الرئيسى.

وسطح الجزيرة بشكل عام يتميز بانخفاضه واستوائه مع انتشار أسطح من السبخات الملحية خاصة على جوانب القنوات المدية فى الشمال حيث تظهر بشكل واضح مع تعرضها للردم واختلاف اتساعها وامتدادها وهى تشبه كثيراً السبخات الملحية باليابس الرئيسى بالسهل الساحلى مثلماً الحال فى منطقة الخيران والتى ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمستوى سطح البحر ونظام المد والجزر والفارق المدى (السيد السيد الحسينى، ١٩٨٨، ص٩٨).

وقد توجد بقع وكثبان رملية فوق أجزاء من سطح الجزيرة تتميز بالثبات النسبى نتيجة لتشبعها بالمياه الملحية التى تعمل على تماسك حبيبات رمالها مع ارتفاع نسبة كربونات الكالسيوم إلى ما يزيد على ٩٠%.

وتعد الأجزاء الداخلية من جزيرة بوبيان أكثر الأجزاء التى تنتشر بها مثل هذه الأشكال الرملية المحدودة الحجم وغير النشطة Inactive dunes.

أما عن سواحل الجزيرة فهى كما ذكرنا منخفضة بشكل عام تخلو تقريباً من أى ملمح بارز باستثناء رأس أرضى منخفض Head land يمتد عند نهايتها الجنوبية الشرقية تعرف برأس القيد(راجع الخريطة السابقة رقم(٣)وصورة رقم(٢) التى بين جزء من "مسطح مد" بالساحل الجنوبى لجزيرة بوبيان ويتشابه فى قلة ملامحه المورفولوجية وانخفاضه مع الساحل الجنوبى، أما الساحل الغربى الذى يتاخم خور الصبية فيتميز كذلك بانخفاضه مع تعرجه بشكل واضح وتغلغل

صور رقم (١)
جزء من سطح مد بالساحل الجنوبي لجزيرة فيلكا

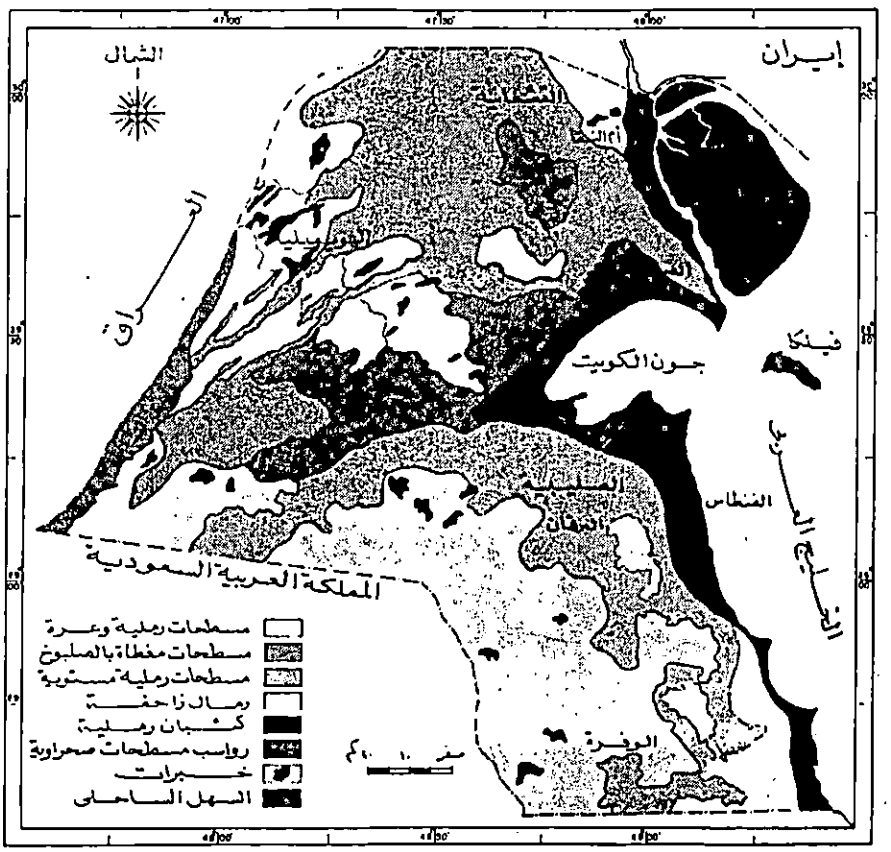
القنوات المدية باتجاه النطاق الداخلى من الجزيرة، خاصة عند امتداده الشمالى، وتتميز القنوات المدية فى جزيرة بوبيان بضحولتها وتعرجها، وتمتد هذه التغلغلات المائية فى الجزيرة إلى تقطع الجزء الشمالى من الجزيرة إلى جزيرات وأشباه جزر وتفصلها عن بعضها بتلك القنوات المدية التى تمتد عبر أرض سهلية ساحلية منخفضة تتكون من رواسب طينية من تكوينات شاطئية وسبخية مع خليط من الرمال والمواد الكلسية Calcareous matters وبعض التكوينات الحصوية Rudaceous.

ونظراً للاتساع النسبى للفارق المادى Tidal range على طول امتداد سواحل الجزيرة التى تتميز كما عرفنا بانخفاضها وضحولة المياه أمامها فقد ساعد ذلك فى نقل الرواسب الدقيقة خلال القنوات المائية المدية وانتشار تلك الرواسب فوق سطح الجزيرة، ونظراً لدقة الحبيبات التى تكون جوانب القنوات المدية فقد أدى ذلك إلى حمايتها من الانهيال والحفاظ على المجارى المدية.

معطيات البيئة الطبيعية بجزيرة بوبيان:

رغم اتساع مساحة الجزيرة واستواء سطحها إلا أنها غير مأهولة بالسكان ويقتصر الوصول إليها على بعض الصيادين وراغبى الاستمتاع بالرحلات الترفيهية حيث يرتادها عدد كبير من أنواع الطيور البحرية بعضها مهاجر والبعض الأخر من الأنواع المتوطنة. كما أنها تتميز بوفرة الحياة البحرية من أسماك متعددة، ويعد الموقع الجغرافى الهام للجزيرة أهم المعطيات الطبيعية حيث أنها ذات أهمية استراتيجية رغم عدم اكتشاف أى موارد طبيعية ذات شأن حتى الآن. وقد كان ذلك دافعاً للحكومة لإنشاء جسر يربطها بالياس الأم للدولة يعرف بجسر بوبيان وهو أطول الجسور بالكويت ويبلغ طوله كيلو مترين ونصف ويقع شمالى مدينة الكويت بنحو ١٢٤ كيلو متر وقد ساعد هذا الجسر على ربط الجزيرة بالأرض الأم.

وتمثل جزيرة بوبيان فى الوقت الحاضر منطقة عسكرية، وإن كانت توجد خطط لتعميرها وتوطين السكان بها والبحث عن مكامن البترول. واستصلاح الأراضى لاستزراعها. خاصة مع احتمال وجود مياه جوفيه بها، [برنامج البيئة معهد الكويت للأبحاث العلمية ١٩٨٨]



[برنامج البيئة معهد الكويت للأبحاث العلمية ١٩٨٨]

خريطة رقم (٥)

الرواسب السطحية بدولة الكويت

جـ- جزيرة مسكان:

إحدى الجزيرات صغيرة المساحة للغاية تقع جغرافيا بين رأس الصبية وجزيرة فيلكا، وتبعد عن الأخيرة بنحو ثلاثة كيلو مترات، بينما تبعد عن الساحل الكويتى بأكثر من ٢٣ كيلو متر.

وهى جزيرة منخفضة السطح تنتشر فوقها فرشات رملية Sandy sheets وتمتد فوقه أسطح سبخية تقع دون منسوب خمسة أمتار وتغطى سطح هذه السبخات رواسب بنية اللون إلى الرمادى الفاتح وهى مواد قليلة التماسك يبلغ طول محور الجزيرة من الشمال الغربى باتجاه الجنوب الشرقى ١,٢كيلو متر وعرضها فى جزئها الأوسط تقريباً ما يقرب من ٧٥٠متراً. تحيطها مياه ضحلة تغطى مسطحات مرجانية Coral flats تعيش بها أنواع عديدة من الأحياء البحرية التى تجتذب مثل غيرها من الجزر الخليجية الأخرى العديد من أنواع الطيور التى تتغذى عليها.

د- جزيرة كوبر:

جزيرة صغيرة المساحة تبعد عن الساحل الكويتى بنحو ٣٠ كيلو متر كما تبعد عن جزيرة فيلكا بنفس المسافة تقريباً أى أنها تتوسط بين الأخيرة والساحل الرئيسى لدولة الكويت.

وهى جزيرة ذات سطح رملى منخفض تتناثر فوقه بعض التلال المنخفضة خاصة فى الوسط تنحدر جوانبها باتجاه الشواطئ الرملية للجزيرة انحداراً هيناً.

وتبدو فى شكلها أقرب إلى المستطيل الممتد عرضياً من الشرق إلى الغرب مع ضيق طرفيها خاصة الشرقى. وتبلغ مساحتها أقل من كيلو متر مربع واحد، وتعد بموقعها ذات أهمية كبيرة حيث تمثل نقطة عند المدخل الشمالى الغربي لجون الكويت تمر بها السفن الملاحية.

ومع التشابه بينها وبين جزيرة مسكان إلا أن ما يميزها ويزيد من أهميتها وجود أنواع عديدة من الطيور البحرية التى تستقطب راغبى صيد الطيور، ومن هذه الطيور طائر النورس وطائر البشروش والفلامنجو، كذلك من أنواع الحياة البرية منها الكثير من الزواحف وبعض الحيوانات البرية كما يحيط بها إطار مرجانى يحتوى على أنواع مرجانية نادرة مما يستوجب جعلها محمية أو ضمن محمية طبيعية لحماية هذه الأحياء من عمليات الصيد والاستخراج حيث تم اختيارها بالفعل لتكون محمية طبيعية. وإن كان هناك احتمال لوجود البترول بها

مما جذب الإنتباه لها واتجهت الدولة لإنشاء فنار تضاء بالطاقة الشمسية إضافة إلى إنشاء مهبط للطائرات المروحية.

هـ- جزيرة قاروه:

تعد جزيرة قاروه أصغر الجزر الكويتية مساحة وفى نفس الوقت أبعدها عن الساحل الكويتي، حيث تقع جغرافيا على بعد ٣٨ كيلو متر من رأس الزور باتجاه الشمال الشرقي، وقد اشتق اسمها من لفظ القار ويرجع ذلك إلى وجود مادة القار في قطاعات من شواطئها.

ويبلغ طول جزيرة قاروه ٢٧٠متراً وعرضها ١٧٠متراً فقط كما يتميز سطحها بانخفاضه وانتشر بقع رملية صغيرة ومسطحات سبخية.

و- جزيرة أم المرادم:

جزيرة صغيرة المساحة، تقترب من الشكل البيضى Oval shaped يمتد محورها الطولى من الشمال الغربى نحو الجنوب الشرقى بطول ١٥٠٠متر (نحو كيلو متر ونصف) ومتوسط عرض نحو نصف كيلو متر فقط. وتقع على مسافة ٢٧كيلو متر إلى الجنوب الشرقى من رأس الزور بالساحل الكويتى.

تحيط بها مياه عميقة نسبياً مما يسهل من وصول المراكب والسفن الكبيرة إلى سواحلها. تتميز بانخفاض سطحها بشكل عام ويتكون من صخور جيرية مرجانية تغطيها رواسب رملية وهى فى ذلك تشبه الكثير من الجزر الكويتية.

وقد أطلق عليها اسم أم المرادم وهى تسمية محلية سائدة فى الكويت تعنى أم الصخر، وتعد من البيئات التى تتضمن العديد من أنواع الطيور البحرية والأحياء البرية التى تعيش فى تكافل بيئى يتيح لها الازدهار، وإن تأثرت بالتغيرات البيئية التى تتعرض لها المنطقة بشكل عام خاصة بعد حرب الخليج والتلوث النفطى الذى تعرضت له مياه الخليج والشواطئ الرملية للساحل والجزر كما يظهر ذلك فى الصورة رقم(٢) التى توضح أحد الطيور النافقة بالمياه الشاطئية الضحلة.

ز- جزيرة عوهة:

إحدى الجزر صغيرة-المساحة، تقع جنوباً بشرق من جزيرة فيلكا بنحو أربعة كيلو مترات، ويفصلها عنها الخليج المسمى باسمها وهو خليج عوهة.

وهى جزيرة طولية الشكل تمتد من الشرق إلى الغرب بمحور طولى قدره نحو ٨٠٠كيلو متر، ومتوسط عرض نحو نصف كيلو متر وذلك من الشمال إلى

الجنوب، وتبعد عن الساحل الكويتى بنحو ٤٠كيلو متر وهى خالية من السكان ورغم ذلك فإنها تعد من مناطق استقطاب هواة صيد الأسماك والطيور وكذلك هواة الرياضات البحرية ومن ثم توجد بها أعداد من الشاليهات لاستقبال الزوار ومرافئ (مراسي) صغيرة لاستقبال القوارب التي ترتادها بشكل مستمر.

ونظراً لأحاطتها بأطر مرجانية Fringing reefs فإنها بالتالي تحاط بمياه ضحلة مما جعل من الصعوبة الوصول إلى سواحلها إلا بواسطة المراكب الصغيرة ذات الغاطس المحدود.

وتتميز مياهها كذلك بوفرة أسماكها وأحياءها المائية والتي أدت إلى جذب الطيور البحرية إليها، وتعد جزيرة عوهة من الجزر التي تتميز بأهميتها الإستراتيجية والتي اكتسبته من موقعها قرب جون الكويت مما جعلها موضعاً لإرشاد السفن القادمة إلى الموانئ الكويتية.

وقد أقيم بها فنار لإرشاد السفن خاصة أثناء الليل، وتبلغ جملة مساحتها أقل من ربع كيلو متر مربع.

م- جزيرة أم النمل:

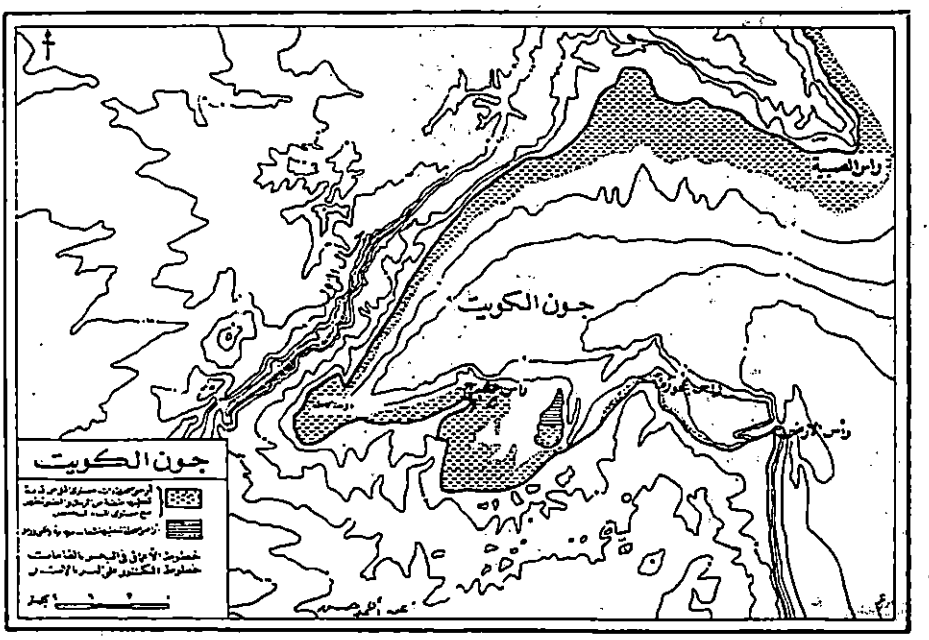
تقع قريبة للغاية من الساحل الكويتي عند ميناء الشويخ، حيث لا يزيد بعدها عنه في بعض المواضع عن نصف كيلو متر.كما يتضح ذلك من الخريطة رقم (٦) التي توضح موقع الجزيرة داخل جون الكويت الذي يتميز بضحولته خاصة بالاتجاه نحو الساحل.

ولا تزيد مساحتها عن كيلو متر مربع واحد بطول ١,٨كيلو متر وأقصى عرضي ٠,٨كيلو متر مع متوسط عرض نحو الكيلو متر الواحد مع مساحة لا تزيد على كيلو متر مربع واحد.

وتتميز المياه التي تفصلها عن الساحل الرئيسى بضحولتها حيث أنها عبارة عن شعاب مرجانية تغطى بالمياه الضحلة أثناء حالة المد بينما تتكشف أثناء الجزر.

صورة رقم (٢)

أحد الطيور النافقة بالمياه الشاطئية الضحلة



الخريطة رقم (٦)

جون الكويت أعماقه وأهم ملامح الساحل المحيط به

جزيرة فيلكا

تعد جزيرة فيلكا الجزيرة الكويتية الوحيدة المسكونة بعدد كبير نسبياً من السكان[1]. وتعد في نفس الوقت أجمل جزر الكويت وأقدمها عمرانا حيث تعج بالآثار التي ترجع إلى مئات السنين حيث أن السكان كانوا يعيشون في عدد من القرى مازالت بقاياه موجودة حتى الآن مثل قرية الدشت وقرية سعيدة وقرية الصباحية وغيرها صورة رقم(٣).

وقد كتب عنها الكثيرون وزارها عدد كبير من الرحالة الأجانب والمؤرخين والتجار العرب، وإلى جانب ما سبق فإنها ذات موقع استراتيجي متميز عند مدخل جون الكويت، وتمر بها خطوط الملاحة المتجهة نحو موانئ الخليج العربي.

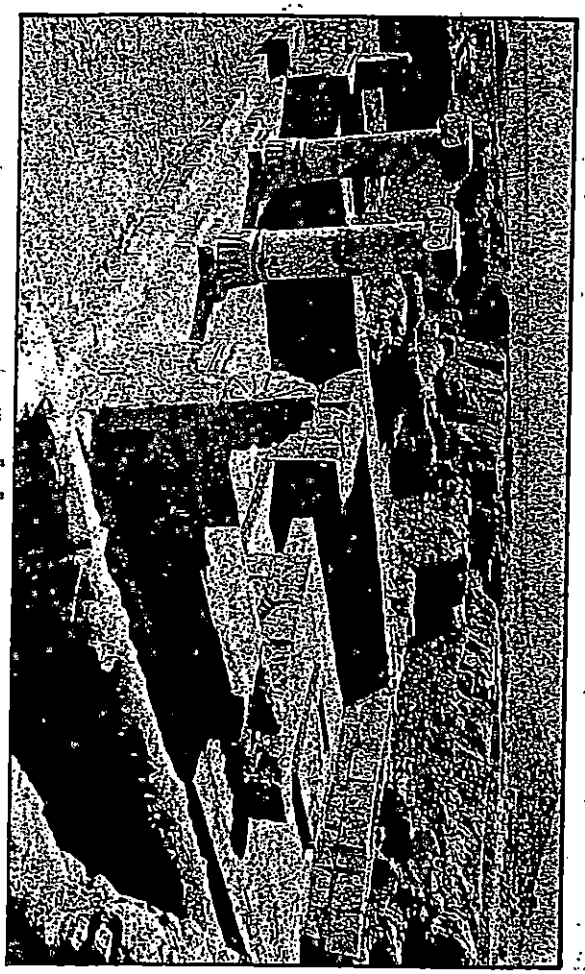
وسوف يتم دراستها من خلال تحديد أهمية موقعها الجغرافي وتضاريسها وخصائص سطحها وأنواع الحياة البرية والبحرية بها ثم دراسة سكانها وأنشطتهم الاقتصادية المختلفة والمشاريع الهادفة إلى تطوير استخدامات الأراضي بها.

الموقع والشكل والمساحة:

تقع جزيرة فيلكا عند مدخل خليج الكويت(جون الكويت) على مسافة ما يزيد على ٢٠ كيلو متر من رأس الأرض، كما تقترب نهايتها الشمالية الغربية من رأس الصبية والتي لا تزيد المسافة بينهما على ١,٢كيلو متر(شكل رقم٣)، كما تبعد عن ساحل مدينة الكويت بنحو ٢٥كيلو متر، وهذا الموقع الجغرافى كما ذكرنا له أهميته الإستراتيجية بالنسبة لحركة الملاحة البحرية وعمليات الحماية، وهى تبعد عن جزيرة بوبيان بما لا يزيد على ١٥كيلو متر، وتمتد بشكل طولى باتجاه الجنوبي الشرقي بطول يبلغ نحو كيلو متر، وأقصى عرض لها فى الشمال الغربى نحو خمسة كيلو مترات، بينما تضيق باتجاه الجنوب الغربى لنحو كيلو مترين، ومع امتداداها الطولى فإنها تنحنى بشكل واضح مع اتجاه جانبها المحدب نحو الشمال الشرقى وجانبها المقعر نحو الجنوب الغربى، وتبلغ مساحتها ٤٨ كيلو متر مربع وهى بذلك ثانية الجزر الكويتية مساحة بعد جزيرة بوبيان التى تفوقها مساحة بشكل كبير.

---

[1] ظل ذلك الأمر حتى تم إخلاءها بعد حرب الخليج وأصبحت منطقة عسكرية تقام بها المنشآت لخدمة تلك القوات العسكرية ومراكز التدريب



صورة رقم (٣)
بعض الآثار القديمة في جزيرة فيلكا

سطح الجزيرة وخصائص سواحلها:

يتميز سطح جزيرة فيلكا بانخفاض منسوبه واستوائه بشكل عام مع ارتفاع السطح فى الطرف الغربى، حيث تظهر أرض تلية بارتفاع نحو عشرة أمتار فوق مستوى سطح الجزيرة، والذى يتكون من رواسب طينية ورملية ينتشر فوقه تلال رملية(كثبان) تتراوح بين الطولية والهلالية وذلك فى وسط غرب الجزيرة (محمد الخزامى عزيز، ٢٠٠٢، ص٥٠). كما تنتشر الأسطح الرملية الخالية من أى نمو نباتى، وتكثر السبخات فى المناسيب المنخفضة من الجزيرة، وفى دراسة للخزامى باستخدام برنامج معالجة المرئيات الفضائية إرداس Erdas أظهر أن المناطق المغطاة بالنبات الطبيعى من سطح الجزيرة يتوزع بشكل عشوائى، حيث توجد التربة الرملية الطينية المشبعة بالمياه وهى فى ذاتها تمثل المناطق المستغلة فى زراعة الحبوب الفصلية التى تعتمد على مياه المطر النادرة، وتعتمد كذلك على الرطوبة الجوية، تظهر تلك المناطق بشكل واضح على السواحل الجنوبية الشرقية والجزء الغربى من الجزيرة خاصة مع وجود العيون المائية (محمد الخزامى عزيز، المرجع السابق، ص ٥١).

وتقدر مساحة الجزء من الجزيرة المغطى بالنبات وفقاً للدراسة السابقة ١٦,٧% من جملة مساحتها،ومن أهم النباتات الطبيعية بالجزيرة الأراك والعرفج والكثير من أنواع النباتات[1] الجفافية والملحية خاصة تلك التى تنمو قرب السواحل وتمثل بيئة محتضنه الروبيان وغيره من الأسماك. بينما نجد أن معظم سطح الجزيرة عبارة عن أسطح رملية ومسطحات خالية من الغابات تشغل السبخات مساحة منها، كما تنتشر الأسطح الرملية، ذات النشأة البحرية على طول والسواحل التى تتميز بقلة تعرجها خاصة فى قطاعها الغربى، حيث تظهر نتوءات محدودة فى قطاعات منها كما يظهر ذلك من الخريطة رقم(٥) التى توضح الرواسب السطحية بدولة الكويت وجزرها بالخليج العربي.

ويبلغ طول سواحل الجزيرة أكثر من ٥٠كيلو متر وهى سواحل منخفضة تنتشر على طول امتداداتها الشواطئ الرملية Sandy beaches خاصة على طول سواحلها الجنوبية(محمد صبرى محسوب، مرجع سابق، ص٢٩) كما تمتد فى

---

[1] من الشجيرات أيضاً السويده Suaeda والجرم (الغرد) Salsola وتظهر فى شكل اجمات كثيفة تزداد كثافته فى أعقاب سقوط المطر.

قطاعات أخري شواطئ صخرية تتكون من صخور مرجانية تغمرها المياه أثناء فترات المد.

ويحيط بالجزيرة رصيف أو إطار مرجانى، يغمر عادة بمياه المد الضحلة، وفى حالة الجزر فإن المناطق الضحلة المتاخمة للجزيرة تبرز للعيان لفترة وجيزة ، ويبلغ الفارق المدى بين المد والجزر حوالى مترين وهو فارق متسع نسبياً مقارنة بقطاعات أخري من سواحل الخليج العربي.

ورمال الشاطئ عبارة عن رمال كلسية مرجانية الأصل مختلطة بالأصداف البحرية الحديثة خاصة ساحلها الجنوبي.

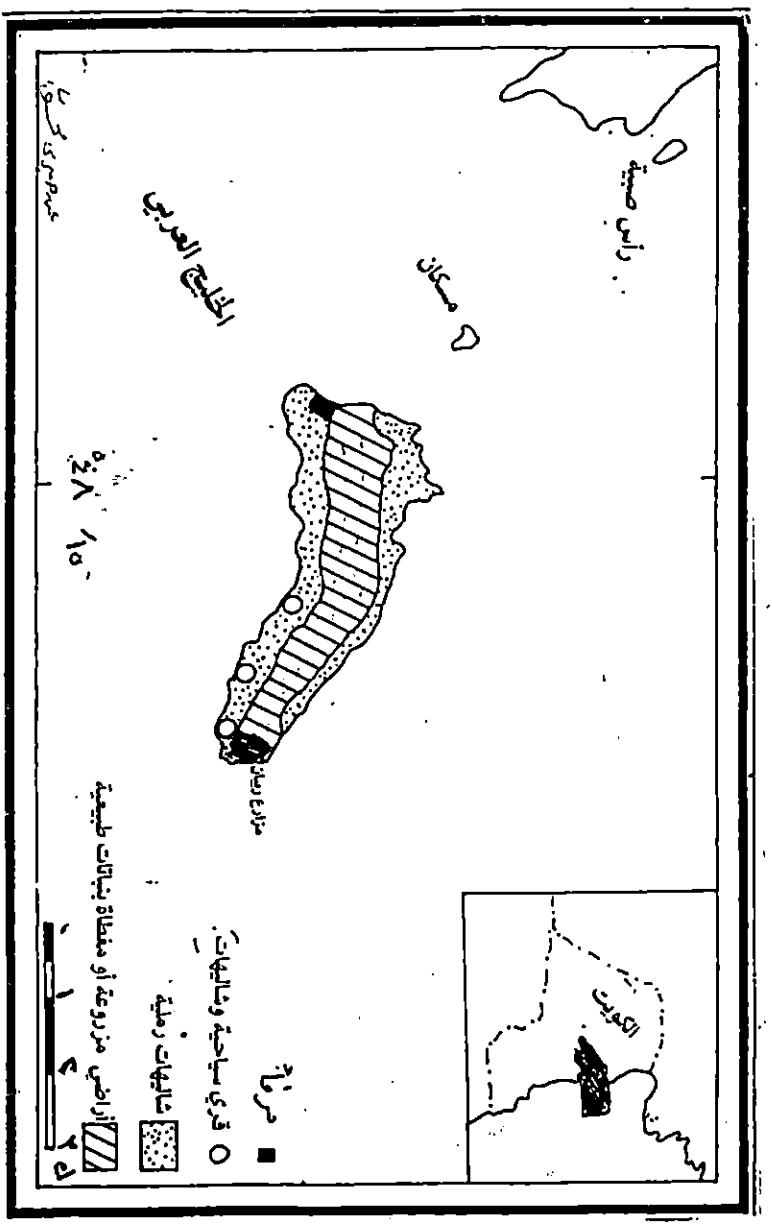
وقد ساعدت المياه العميقة نسبياً غربي الجزيرة فى إقامة مرفأ للزوارق الصغيرة الخاصة بمرتادى الجزيرة أو الخاصة بالصيادين.

كما ينتشر على الساحل بعض السبخات والمستنقعات الساحلية إلى جانب تكون حواجز إرسابية محارية تشبه تلك الموجودة على ساحل بوبيان.

مصادر المياه بجزيرة فيلكا:

المطر مثلما الحال فى دولة الكويت والمناطق المجاورة محدود للغاية وغير منتظم السقوط وإذا سقط فسقوطه يتركز فى الفترة من نوفمبر حتى مايو مع جفاف تام بقية الشهور، ومع قلة المطر ومحدوديته فإنه أحياناً، يسقط فى شكل رخات رعدية خاصة فى شهرى إبريل ومايو تنبت على أثرها الأعشاب والنباتات البرية وتسيل بعض الأخوار على جوانب التلال.

ومن ثم فإن الآبار التى تحفر بالجزيرة هى مصدر المياه الرئيسى الذى يعتمد عليه السكان فى الزراعة واستخداماتهم المختلفة، وتوجد أعداد من الآبار العميقة التى تم حفرها من أجل رى الأراضي المزروعة وذلك منذ فترات قديمة نسبياً، فقد تم فى عام ١٩٨٥حفر عدة آبار فى منطقة الممزر جنوب الجزيرة قرب الساحل، وكان الصيادون يرتادون المنطقة لجلب المياه قبل رحلاتهم للصيد (جاسم منصور الفيلكاوى، ٢٠٠٠). وهناك فى الجنوب الغربى أحد الآبار الهامة فى الجزيرة وهو بئر العوينة وتتميز مياهه بعذوبتها، وهناك أبار أخرى جنوب منطقة العوينة مثل بئر بن دعسان فى منطقة دوحة شبيحة، ونظراً لزيادة عدد السكان وزيادة حاجتهم للمياه وبعض المياه بالآبار المحفورة. فتقوم وزارة الكهرباء والماء بتزويد الجزيرة بالمياه العذبة التى تأتى إليها من الكويت عن طريق الأنابيب الممتدة تحت الماء،



خريطة رقم (٧)

استخدام الأرض بجزيرة فيلكا

والتى بدأت منذ عام ١٩٦١، حيث ترتبط الجزيرة بمدينة الكويت بخط-أنابيب يمتد تحت الماء لمسافة ٢٥كم ينقل إليها أكثر من مائة جالون من المياه العذبة وكذلك يمتد إليها ثلاثة خطوط تنقل الكهرباء التى يستهلك منها سنوياً فى الجزيرة أكثر من ٢٦مليون كيلو وات (الكويت، حقائق وأرقام، ١٩٨٦، ص٢٥).

سكان الجزيرة ومراكز العمران:

ينحدر سكان جزيرة فيلكا من أصول عربية أتت من هضبة نجد وواحات الأحساء من السعودية أو من العرب المقيمين بإيران، ويبلغ عددهم حسب إحصاء عام ١٩٨٥، ٥٨٣٢نسمة يعيشون فى عدد من القرى صغيرة الحجم أو يقومون بوظائف حكومية أو ضمن القوات المسلحة الكويتية.

وأهم القرى القديمة والتى اندثرت:

قرية الصباحية:

التى تقع شرقى الجزيرة وقد سكنها قديماً سكان من أبناء آل الصباح وتم حفر آبار بها وزراعة أشجار النخيل، ومازالت معالم القرية باقية حتى الآن.

قرية القرينية:-

تقع شمال الجزيرة قرب الشاطئ وكان يقطنها عدد كبير من السكان ونزح عدد كبير منهم ومات الكثيرون بعد انتشار مرض الطاعون بها.

قرية الدشت:-

وكانت توجد على الساحل الشمالى للجزيرة ومازالت آثارها باقية حتى الآن.

قرية السعيدة:-

تقع على الساحل الشمالى للجزيرة ولا تزال بيوتها موجودة حتى الآن وكانت السفن الشراعية تصل إليها (خالد سالم محمد، جزيرة فيلكا، ١٩٨٧، ص ٢٤).

وكانت البيوت تبنى من الطين المخلوط مع تبن القمح الذى يصنع فى شكل قوالب طينية متماسكة.

وكانت تبنى أكشاك على الساحل وكل كشك به ثمانى فتحات ليس بها أبواب وذلك لمرور تيار الهواء وتلطيف الجو صيفاً وكانت تبنى لخدمة أصحاب الحظائر وصائدى الاسماك(خالد سالم، جزيرة فيلكا، المرجع السابق، ص ٢٩) ويبنى الكشك من الطين والسقف من الجندل والباسجيل والبوارى، وكان بالجزيرة خمسة أكشاك وكانت تستعمل فى الصباح من قبل الصيادون وفى الظهر للراحة ومع العصر للجلوس وتبادل الأحاديث (صورة رقم ٤).

وتعد قرية الصباحية من القرى الرئيسية بالجزيرة وتوجد فى منطقة مزروعة بأعداد كبيرة من أشجار النخيل، وكذلك قرية الدشت على الجانب الشمالى الشرقى للجزيرة وقرية الزور والقرينية والأخيرة من اشهر قرى الجزيرة، وتقع فى الشمال الغربي وتبدو أقرب إلى الواحة المزروعة بأشجار النخيل والمحاصيل الحقلية.

النشاط الإقتصادى للسكان :

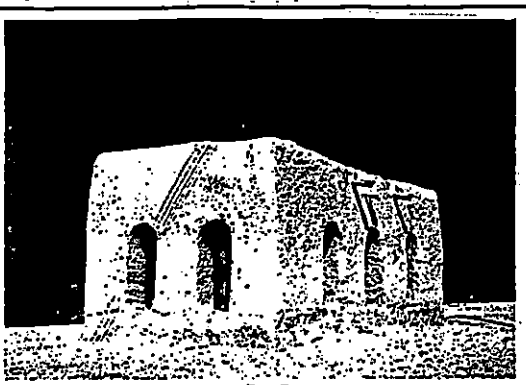
١- الزراعة:

عرفت الزراعة بالجزيرة منذ فترة زمنية قديمة وكان يزرع بها القمح والشعير وغيرهما من المحاصيل.

وكان معظم أراضى الجزيرة يزرع على مدار السنة بالقمح والذرة والشعير والبطيخ والبصل والبرسيم صيفا وشتاء، وتوجد مناطق زراعية معروفة منذ القدم مثل أرض الوعب جنوب قرية القرينية والقصور وسط الجزيرة والرأس أقصى شرق الجزيرة والدشت شمال الجزيرة وسعيدة فى الزاوية الشمالية الشرقية من الجزيرة ورويسية إلى الشرق من قرية سعيدة. ولم تكن المزارع مسورة ولكن كانت هناك طرق ترابية تفصل بين مزرعة وأخرى .

وإن كانت مزارع الخضروات تسور بأسوار من جريد النخيل والقصب، وجدير بالذكر أن ما يقرب من ٧٠% من أرض الجزيرة كان يزرع بالمحاصيل المختلفة التى تعتمد على مياه الآبار وظل الأمر كذلك حتى نهاية الأربعينيات من القرن العشرين حيث بدأت الاراضى الزراعية تتكمش وذلك لهجرة السكان الزراعيين أراضيهم والاتجاه إلى حرف أخرى مثل صيد اللؤلؤ والتجارة والوظائف الحكومية إلى جانب تدهور خصائص مياه الآبار ونضوب مياه الكثير منها مما أدى إلى اندثار المزارع التى كانت مزدهرة حتى منتصف الستينيات من القرن العشرين (جاسم منصور، ٢٠٠٠).

وكان القمح من أشهر المحاصيل الزراعية بالجزيرة وكانت الأراضي الزراعية تمتد فى مناطق كثيرة من الجزيرة. وكان البطيخ (الشمام) يزرع فى فصلين هما الربيع والصيف وكان ينقل إلى مدينة الكويت بواسطة السفن الشراعية. وكانت تربى الأغنام والحمير وغيرها من الحيوانات المرتبطة بالعمليات الزراعية وكانت تربى فى حظائر خاصة بها.



صورة رقم (٤)

أحد الأكشاك بقرية السعيدة

صورة رقم (٥)

توضح طريقة عمل شباك الصيد بالجزيرة

صيد الأسماك:

تُعد من الحرف الرئيسية التى يمارسها بعض السكان فى الجزيرة وذلك لغنى المياه المحيطة بها بأنواع عديدة من الأسماك واللؤلؤ ومنها اسماك الزبيدى والهامور والربيان وغيرها.

وكانت هناك مواسم للصيد لها أسماء محلية، ففى فصل الصيف هناك الهيال وهو أهم مواسم الصيد وأطولها فهو يبدأ فى شهر مايو، و ينتهى بنهاية سبتمبر. وفى الشتاء هناك مواسم الخباط والكيد والحداق.

وأشهر أنواع الأسماك كما ذكرنا الزبيدى والهامور والشماهى وغيرها ويتم الصيد فى مناطق قد تكون بعيدة عن الجزيرة، وهناك موسم آخر فى الشتاء لصيد الربيان ويسمى "كراف الربيان" حيث يتوفر فى المناطق المقابلة لساحل الجزيرة تتميز بغنى المياه بالطحالب والبلانكتون نتيجة ضحولتها والقرب النسبى من مصب شط العرب فى الخليج العربي وما يجلبه من تكوينات طمية وهوائم نباتية وحيوانية.

وكثيراً ما كان ينقل السمك إلى مدينة الكويت كل يوم تقريباً بواسطة مراكب الصيد. ونظراً لوفرة الأسماك فقد كان الأهالى يقومون بتجفيفه بعد تمليحه ليظل لفترة طويلة دون أن يفسر حتى يتم ترويجه .

وكان أهالى فيلكا يصطادون الربيان الذى يظهر بوفرة شديدة ويتكاثر، قرب جزيرة بوبيان وفى ساحل دوحة الكاظمة ويقومون بصيده بسفنهم الشراعية "الشوعى" وشباك خاصة تعرف بشباك الكوفى وهى تختلف عن شباك الصيد الأخرى (صورة رقم ٥) ، التى توضح صناعة شباك صيد الأسماك.

نظراً لأهمية هذه الجزيرة وكونها الجزيرة الكويتية المسكونة فقد اهتمت الدولة بها كثيراً وشملتها خطط التنمية خاصة فى المجالات الترفيهية والسياحية حيث أصبحت من مناطق الجذب السياحى نظراً لمناظرها الطبيعية الخلابة متمثلة فى شواطئها الرملية النقية ومياهها الصافية التى تكشف عما أسفلها من صخور وأحياء بحرية جذابة إلى جانب توفر مواضع عديدة صالحة للسياحة والغوص Diving إلى جانب الآثار العديدة الموجودة بها والتى تمثل بقايا لحضارات قديمة

مزدهرة ارتبطت بالموقع الهام للجزيرة على طول الطرق البحرية والتجارية فى تلك العصور والآن توجد رحلات يومية من الكويت(من رأس السمالية) يقوم بها أعداد من القوارب المحملة بالركاب بهدف الاستمتاع والراحة. كما أقيمت بها أعداد كبيرة من الشاليهات خاصة على سواحلها الجنوبية مجهزة بكل وسائل الراحة.

وكما عرفنا فقد انتهت عزلة الجزيرة وذلك بمد خط أنابيب للمياه تنقل عبره يومياً ١٠٠مليون جالون من المياه العذبة لسد حاجة السكان والزائرين بجانب خطوط نقل الكهرباء.

كذلك توجد مراكز للقوات الكويتية العسكرية ومراكز للتدريب نظراً للموقع الاستراتيجى الهام للجزيرة ورغم ما إقيم بها من منشأت فإنها فى حاجة كبيرة لتكثيف الجهود للإفادة من معطيات البيئة بها سواء كانت على الأرض داخل الجزيرة أو فى المياه المحيطة بها.

وجدير بالذكر أن الاهتمام بجزيرة فليكا تمتد منذ وضع الخطة الطبيعية القومية عام ١٩٧٠ وكذلك مخطط هيكلى للكويت عام ١٩٧٧ وقد خصصت الخطة جزيرة فليكا كمنطقة مناسبة لتمضية العطلات واقترحت الخطة انشاء قرية سياحية عليها وعمل حديقة عامة قومية والمحافظة على المبانى القديمة كآثار هامة كما أوصت الخطة أيضاً بالاحتفاظ بالشواطئ الشمالية وإقامة منتزه عليها وقيام أنشطة ترفيهية فى منطقة الدوحة وكاظمة ومناطق أخري لتشمل المعسكرات والزوارق والأنشطة الأخري المماثلة أما الشواطئ الجنوبية فقد أوصت الخطة بأن تزال الشاليهات التى اقيمت بدون ترخيص ثم تطويرها.

المراجع الرئيسية

١- أحمد حسن إبراهيم(١٩٨٢)، مدينة الكويت دراسة فى جغرافية المدن ، جامعة الكويت

٢- السيد السيد الحسينى(١٩٨٨)، جومورفولوجية منطقة الخيران جنوب الكويت، الجمعية الجغرافية الكويتية.

٣- جاسم منصور الفيلكاوى(٢٠٠٠) ذكرياتى فى جزيرة فيلكا، الكويت.

٤- خالد سالم محمد ، جزيرة فيلكا، ١٩٨٧.

٥- طيبة عبد المحسن العصفور(١٩٨٢) نبذة عن تطور جزيرة بوبيان الكويتية فى أواخر الهولوسين، رسائل جغرافية، الجمعية الجغرافية الكويتية.

٦- عبد الله بن ناصر الوليعى(١٩٩٧) جيولوجية وجومورفولوجية المملكة العربية السعودية.

٧- فتحى محمد مصيلحى(٢٠٠٤) جغرافية الوطن العربي ، القاهرة.

٨- مجلس حماية البيئة(١٩٩١) الوضع البيئى بالكويت، تقرير عن الجرائم التى ارتكبتها قوات النظام العراقى صد البيئة – الكويت.

٩- محمد صبري محسوب(١٩٩٨) البيئة الطبيعية – خصائصها وتفاعل الإنسان معها ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

١٠-محمد صبرى محسوب(٢٠٠٢)، العالم العربى –دراسة جغرافية دار الفكر العربى، القاهرة.

١١-محمد صبرى محسوب(٢٠٠٦) الجزر العربية معطيات البيئة وإمكانيات تنميتها.

١٢-محمد متولى موسى(١٩٧٥) حوض الخليج العربى – الأنجلو المصرية، القاهرة.

١٣-محمد مجدى تراب وسالم بن مبارك وأسماء الفراج(٢٠٠٢)، تغيرات مستوى سطح البحر –دراسة ميدانية لتغيرات الزمن الرابع على سواحل الخليج العربى وخليج عمان – جامعة العين.

١٤-محمد مجدى تراب(٢٠٠٣)، بحوث فى جومورفولوجية الأراضي العربية.

١٥-موسوعة العالم الإسلامي(١٩٩١) الدول العربية الإسلامية –الكويت.

الجزر الكويتية
البيئة الطبيعية ومعطياتها
مع الاهتمام بجزيرة فيلكا

د/ مهدى حسن سالم العجمي

تهدف الدراسة إلى الكشف عن خصائص البيئة الطبيعية وتقييم معطياتها وتحديد أنسب الاستخدامات التي تتناسب مع البيئة دون إحداث أي خلل للتوازن البيئي بها ، إضافة إلى تحديد إمكانات تنميتها كمجال أرضى سياحي لهم يساهم بدوره في تدعيم الوطن اقتصادياً واستراتيجياً .خاصة مع الزيادة الملحوظة في أهمية الخليج العربي والوضع الدولي بالمنطقة ككل وما تشهده من تغيرات متسارعة في شتى المجالات.

وتتناول الدراسة عدة عناصر وهي:

- الجزر الكويتية بين الجزر العربية بالخليج العربي.
- الجزر الموجودة بالخليج العربي.

وقد تناولها من حيث ظروفها البيئية الطبيعية والبشرية وإمكانات استخدام الأرض بها ثم بعد ذلك تناول كل جزيرة على حدة من حيث شكلها ومساحتها ، خصائصها المورفولوجية والموفومترية.

- جزيرة فيلكا : وتناولها بالتفصيل من حيث الموقع والشكل والمساحة ، وسطح الجزيرة وخصائص سواحلها ، ومصادر المياه بالجزيرة وسكان الجزيرة ومراكز العمران ، وأهم القرى القديمة التي اندثرت ، النشاط الاقتصادي للسكان .

The Kuwaitian Islands Physical Environment and Its Properties Failaka Island A case Study

This Study Aims at Revealing The Characteristics Of Physical Environment Elements Evaluating The Effects Of Land use Upon The Equilibrium Of Ecosystems Particularly The Urban And Tourist Activities Which Accelerated Since After Libration Of Kuwait

The Study Includes The Following Topics

- The Kuwaitian Island And Another Arabian Islands In Arabian Gulf –A comparative Geographical Point Of View.
- The Main Characteristics Of Kuwaitian Islands Ageomorphogical Point Of View- In addition To Environmental Components Such As Climatic Biological Elements And Human Activities.
- A case Study Filaka Island.