

**الموانئ البحرية في محافظة جنوب سيناء  
ودورها في التنمية**

إعداد

أ. د/ عادل محمد شاويش

الجغرافيا الاقتصادية

كلية الآداب - جامعة المنوفية

## الموانئ البحرية في محافظة جنوب سيناء

### ودورها فى التنمية .

#### - تمهيد:

يساهم النقل البحرى بدور كبير لحساب عملية التنمية سواء على المستوى الإقليمى أو المستوى القومى ، وتتمثل تلك المساهمة فى توفير وسيلة نقل تنخفض بها تكلفة النقل بدرجة كبيرة مقارنة بوسائل النقل بالسيارات أو القطارات ناهيك عن النقل الجوى ، ويرجع إنخفاض تكلفة النقل البحرى إلى عدة عوامل منها ، كبر حجم الحمولة المنقولة والتي قد تصل مئات الأطنان ، يضاف الى ذلك انخفاض تكلفة الطريق الذى تتحرك عليه المركبات حيث يتمثل الطريق فى الخليج أو البحر أو المحيط حيث أن معظم هذه الطرق الملاحية هى من نتاج الجغرافية الطبيعية ، وذلك باستثناء التجهيزات المرتبطة بصناعة الموانئ البحرية التى تبدأ منها الرحلة البحرية أو تنتهى إليها. لقد شهد النقل البحرى فى الربع قرن الأخير تطورا كبيرا على المستوى العالمى ، وذلك استجابة لمعدلات النمو المرتفعة فى حركة التجارة الدولية، وذلك ليس جديدا حيث أن ظهور شبكات النقل بأنواعها المختلفة وتطورها على مر التاريخ لم يكن سوى استجابة لنمو وتطور حركة التبادل التجارى بين البشر سواء على المستوى المحلى أو الإقليمى أو العالمى (صلاح الشامى - ١٩٧٦). ومن ناحية أخرى يرى (نج أدولف وزميله دكيوريت سيزر) (Ng-A and Ducruet,C-2014) (في دراسته عن التغير فى المدى والجزر فى دراسة جغرافية الموانئ فى الفترة من ١٩٥٠ وحتى ٢٠١٤م)، وفى تعريفهما للميناء بكونه هو نقطة التفاعل بين اليابس والبحر، حيث تعتبر الموانئ بديها بمثابة مراكز اقتصادية وحضارية للمدن وإقليمها المحيط بها، ومع التطور التكنولوجى فى صناعة السفن والتطور الهائل فى مجال التجارة الدولية، والذي انعكس على طبيعة الموانئ وطرق تشغيلها، مما انعكس على نوعية المدارس العلمية التى تناولت دراسة الموانئ البحرية حيث تعتبر من الموانئ من

مثلها مثل باقي فروع جغرافية النقل من الدراسات المتعددة الأنظمة حيث يتناولها المتخصصون في علوم النقل البحري والاقتصاديين والجغرافيين. وبلا شك أن نفوذ خدمة الموانئ البحرية في الكثير من دول العالم لا يقتصر على خدمة ظهرها المباشر ، بل يمتد نفوذها الى أكثر من إقليم داخل الدولة وقد يمتد الظهير للدولة كلها ، وبذلك لا يقتصر دورها التتموى على الاقليم الإدارى الذى تقع فيه بل يمتد إلى أقاليم أخرى داخل الدولة ، وينطبق ذلك بشكل واضح على موانئ محافظة جنوب سيناء ، كما يتباين النظير للموانئ حيث يمتد لدولة واحدة وقد يمتد لأكثر من دولة بنسب متفاوتة .

#### –مناهج وأساليب البحث :

لقد استخدم البحث عدة مناهج وأساليب لتحقيق الأهداف المرسومة للبحث ، ومن المناهج التي استخدمها البحث: المنهج التحليلي *Analyses approach* وكذلك منهج التفاعل المكاني *Spatial approach*، بهدف تحليل حركة النقل عبر موانئ البحر الأحمر وخليج العقبة في محافظة جنوب سيناء ، وذلك من خلال تحليل حركة النقل البحري على مستوى السلع والبضائع، وكذلك نقل الركاب، سواء العمالة المهاجرة أو حركة السياحة الأجنبية الوافدة لمحافظة جنوب سيناء .

#### – دراسات سابقة :

توجد عدد من الدراسات المتخصصة في جغرافية الموانئ والتي ظهرت خلال العقود الخمس الأخيرة ومنها ما يتعلق بأنظمة الموانئ البحرية والتنمية المكانية وعلاقتها بشبكة الظهير، من تلك الدراسات التي قام بها جغرافيين ومنها من قام بها متخصصين فى علوم النقل البحري ، ومنهم متخصصين فى اقتصاديات النقل البحري ، ومنهم متخصصين فى إدارة النقل البحري، وبمسح سريع خلال المواقع الالكترونية للدراسات التي تناولت الموانئ والنقل البحري خلال العقود الأخيرة نجد دكيوريت وزملائه (Ducruet,C et al-2009)الذين حددوا أربع وثلاثون دراسة عن أنظمة الموانئ وقد تركزت فى الفترة من ١٩٦٣ وحتى

٢٠٠٨ م ، واحدة من تلك الدراسات التقليدية تلك التي قام بها أجوندانا (Ogundana,B-1970) عن تطور الموانئ في نيجيريا وقبلها دراسة تافي وزملائه عن تطور النقل في الدول النامية ، تحليل مقارن (Taaffe,E,et al-1963) ، وقد تناولت تلك الدراسات العلاقة بين تطور شبكة الموانئ البحرية وكل من شبكة الطرق التي تربطها بظهيرها الاقتصادي . وأيضاً نموذج هيوث ((Hayuth,Y-1981) عن الحاويات ومفهوم مراكز النقل، وكذلك دراسة باركي ((Barke,M-1986)، عن النقل والتجارة ودور الموانئ البحرية ، والتي ركزت على ظهور موانئ صغيرة على خط الساحل لكي تشكل عنصراً ناهضاً في منظومة الموانئ التي تتشكل من موانئ كبيرة محورية تقع بينها موانئ صغيرة .

#### - الخصائص الاقتصادية للظهير المباشر للموانئ في جنوب سيناء :

يؤثر البناء الاقتصادي لأي إقليم في صناعة الظهير المباشر للموانئ البحرية وخاصة فيما يتعلق بالأنشطة الزراعية أو التعدينية أو السياحية والتي تنعكس على حركة الصادرات التي تمثل فائض النشاط الاقتصادي في الإقليم أو حركة الواردات التي تتمثل فيما تحتاجه الهياكل الاقتصادية أو الاجتماعية في الإقليم، هذا إضافة، إلى حركة الصادرات والواردات في الأقاليم المجاورة في الدولة، وحتى الدول الأخرى أحياناً التي تمثل نظيراً للميناء ، مثل دور ميناء العقبة في حركة الواردات والصادرات العراقية خلال العقود الثلاث الأخيرة ، وتتباين هياكل البنية الاقتصادية في المحافظة من حيث تأثيرها على حركة الموانئ في المحافظة ، ويتضح ذلك من خلال النظر لمؤشرات تلك الهياكل فيما يلي :

ومن خلال النظر لمؤشرات هيكل الاقتصاد الزراعي في المحافظة فتبلغ المساحة الكلية لمحافظة جنوب سيناء ٢٨٤٣٨ كم<sup>٢</sup> بما يساوي ٧١٤٠٠٠٠ فدان، منها ١,٤ مليون فدان تصلح للزراعة تقع على خليج السويس ، وما يقرب من ٤٢ ألف فدان على ساحل خليج العقبة ، في حين لا يزرع منها فعلياً سوى ١١٤٣٥ فدان ، تبلغ المساحة المنزرعة

قما ٢٦٨ فدان ، كما تبلغ مساحة الشعير ٨٢ فدان ، بينما بلغت مساحة الخضروات الشتوية ٢٤٢ فدان فى حين بلغت مساحة أشجار الفاكهة ٩٠٩٣ فدان ، بينما بلغت المساحة المنزرعة بالنخيل ١٥٠٠ فدان ، وأخيرا النطاق الشجرى حول المدن ٢٥٠ فدان .

وتتواجد مناطق الزراعة الرئيسة فى محافظة جنوب سيناء فى مركز سدر وخاصة شرق الطريق الساحلى شمال مدينة رأس سدر وحتى الحدود مع محافظة السويس على مسافة ٣٤ كم ، حيث توجد جيوب زراعية صغيرة حيثما تتواجد مصادر المياه الجوفية ويقوم بمعظمها السكان البدو ، ومنها وادى فيران التابع لمركز أبو رديس ووادى الطور شمال مدينة الطور ، وتتكون الزراعة فى جنوب سيناء من قطاعين فرعيين : الأول وهو الزراعة التقليدية القائمة على الرعى المتنقل أو شبه المتنقل ، بالإضافة الى زراعة مناطق محدودة تروى بمياه الأمطار والنوع الثانى وهو الزراعة غير التقليدية أو إنتاج المحاصيل باستخدام نظم الري الحديثة ، ومن ناحية أخرى تتساقط الأمطار على مرتفعات جنوب شبه جزيرة سيناء وتجرى فى أودية أغلبها من النوع الخانقى العميق الذى تمتاز جوانبه بشدة انحدارها ، ويتمشى خط تقسيم المياه مع القمم الجبلية المرتفعة ومنه تنحدر الأودية نحو الشرق ، كما تنحدر أودية أخرى ناحية خليج السويس غربا من أهمها : وادى سدر ووادى غرندل ووادى وسيط ووادى فيران وغيرها ، وتتميز هذه الأودية بإتساع مجاريها الدنيا كونها تجرى فى أرض سهلية منبسطة كما أن غناها النسبى بالحياه النباتية واضح ، ويحد خط المطر المتساوى ٢٥مم كل الإقليم الساحلى شرقا وغربا ، وبذا تدخل محافظة جنوب سيناء ضمن الإقليم شبه الصحراوى ( عبده مباشر - اسلام توفيق - ص ص ٥٥ - ٧٥ بتصرف ) كما يقل مستوى تساقط المطر من الشمال إلى الجنوب بالرغم من أنه يزداد فى الهضاب ومناطق الجبال حيث يقدر تقرير ديمس ومور متوسط الأمطار السنوية بحوالى ٣٢مم فى منطقة الهضاب كما يبلغ ٦٢مم فى مناطق الجبال الجنوبية ويرجع ارتفاع كمية المطر للتأثيرات الجبلية ، وتسقط الأمطار غالبا بين أكتوبر ومايو ، كما تسقط أحيانا بغزارة فى شكل سيول كبيرة ( محافظة جنوب سيناء - دليل توصيف

البيئة والتنمية - ص ص ٣٤ - بتصرف ) وبالطبع ينعكس ذلك على الاقتصاد الزراعي في محافظة جنوب سيناء . وتساهم عملية صيد الأسماك بدور محدود في إقتصاد المحافظة رغم أنها تطل على خليجين بمسافة ٦١٠ كم وتتركز مناطق الصيد في كل موائى رأس سدر والطور ودهب حيث تساهم في توفير فرص عمل لما يقرب من ١٥٠٠ صياد ، كما يستهلك الانتاج داخل المحافظة ( وزارة الدولة لشئون البيئة - جهاز شئون البيئة - برنامج سيم - ص ص ٧٠ - ٧١ - ٧٤ - بتصرف).

ومما سبق نجد ضعف مساهمة قطاع الزراعة في البناء الاقتصادي لمحافظة جنوب سيناء ، وذلك عكس معظم محافظات الجمهورية ، مما يقلل فرص الطلب على تصدير الحاصلات الزراعية والسمكية عبر موائى المحافظة فى المستقبل المنظور ولكى تشكل ظهيرا زراعييا قريبا لتلك الموائى ، رغم إستخدام بعض محافظات الجمهورية لميناء نويبع على خليج العقبة لتصدير بعض الحاصلات الزراعية وخاصة الفواكه والخضر لدول الخليج العربية والعراق والأردن .

أما بالنسبة لدور قطاع البترول فى عملية البناء الاقتصادي للمحافظة فيتمثل فى إستخراج البترول فى حقول بلاعيم البحرية والبرية التى يستخدم ميناء رأس شقير على الساحل الغربى لخليج السويس والواقع فى محافظة البحر الأحمر ، وقد لعبت انتاج تلك الحقول دورا مهما حيث شكل مايقرب من ٦٠% من انتاج البترول الخام فى مصر حتى وقت قريب ، ورغم إنخفاض الانتاج خلال العقد الأخير مما إنعكس سلبا على عدد العاملين من سكان جنوب سيناء حيث لايزيدون عن ١٠٠٠ عامل سواء فى الاستخراج أو فى معمل التكرير الذى يقع فى وادى فيران . وفيما يتعلق بالتعدين والمحاجر فيتم استخراج خامات المنجنيز من منطقة أبو زنيمة وام بجمة ثم يتم تصنيعه ، ويشحن بعد ذلك من ميناء أبو زنيمة ، وهناك ترسيبات معدنية أخرى مثل المرمر والبازلت والبنتونايت والطفلة والدلومايت والطفلة والجبس والكاولين والرمل الأبيض ، كما توجد كميات كبيرة من الجرانيت والرغام والرمل والحصى فى العديد من المواقع بمحافظة جنوب سيناء ، وذلك

يعنى أن قطاع الثروة المعدنية فى محافظة جنوب سيناء ذو توجه برى داخلى حتى الآن باستثناء المنجنيز الذي يتجه للخارج عبر ميناء أبو زنيمة فى محافظة جنوب سيناء .

وأخيرا يأتي النشاط السياحي والذي يعتبر عماد الاقتصاد فى المحافظة والذي يؤثر ويتأثر بطبيعة الموانئ والمرافئ فى المحافظة كما سنرى فى حركة الركاب السائحين فى ميناء شرم الشيخ الذي يعتبر من الموانئ المتخصصة فى المجال السياحي وكذلك بعض المرافئ التى تساهم فى نشاط الغوص وسياحة الأعماق ، وطبقا لمؤشرات نهاية العقد الأخير فقد بلغ عدد المنشآت السياحية فى جنوب سيناء أكثر من ١٠١ منشأة سياحية وأكثر من ١٨١٨٠ غرفة وأكثر من ١٨١٣٠٠٠ ليلة سياحية ، ويمثل هذا أكثر من ٧.١% من إجمالى المنشآت السياحية فى مصر ، وأكثر من ١٥.٧% من إجمالى الغرف وأكثر من ١٢.٧% من إجمالى الليالى السياحية ، كما يمكن أن يرتفع الرقم الأخير إلى أكثر من ذلك إذا حسب عدد السياح الأجانب فقط ، كما يبلغ إجمالى الإيرادات مايقرب من خمس إجمالى إيرادات السياحة فى مصر .

ومن ناحية أخرى تعتمد العملية السياحية فى جنوب سيناء على سياحة المنتجعات البحرية بشكل رئيسي ، كما بلغت نسبة السياح الأجانب مايقرب من أربعة أخماس السائحين القادمين للمحافظة (٨٦%) مقابل ١٤% للسائحين المصريين ذلك خلال العقد الأول من القرن الحادي والعشرون ، وتعتبر منطقة شرم الشيخ المقصد الرئيس للحركة السياحية فى المحافظة يليها كل من دهب ونويبع ورأس سدر ، وقد استمر هدف السياح الاجانب بالدرجة الأولى وكذلك العرب والمصريين من القدوم للمحافظة كمقصد سياحي منذ ثمانينات القرن العشرين وحتى الآن هو التمتع بالشمس الدافئة والشواطئ والاشتراك فى الأنشطة البحرية ومنها رياضة الغوص التى تتمتع بشهرة عالمية ، هذا إضافة الى مشاركة السياحة الثقافية وسياحة السفارى والمغامرات الطبيعية بالرغم أن أعداد المشتركين فى هذه الأنشطة ليست كبيرة .

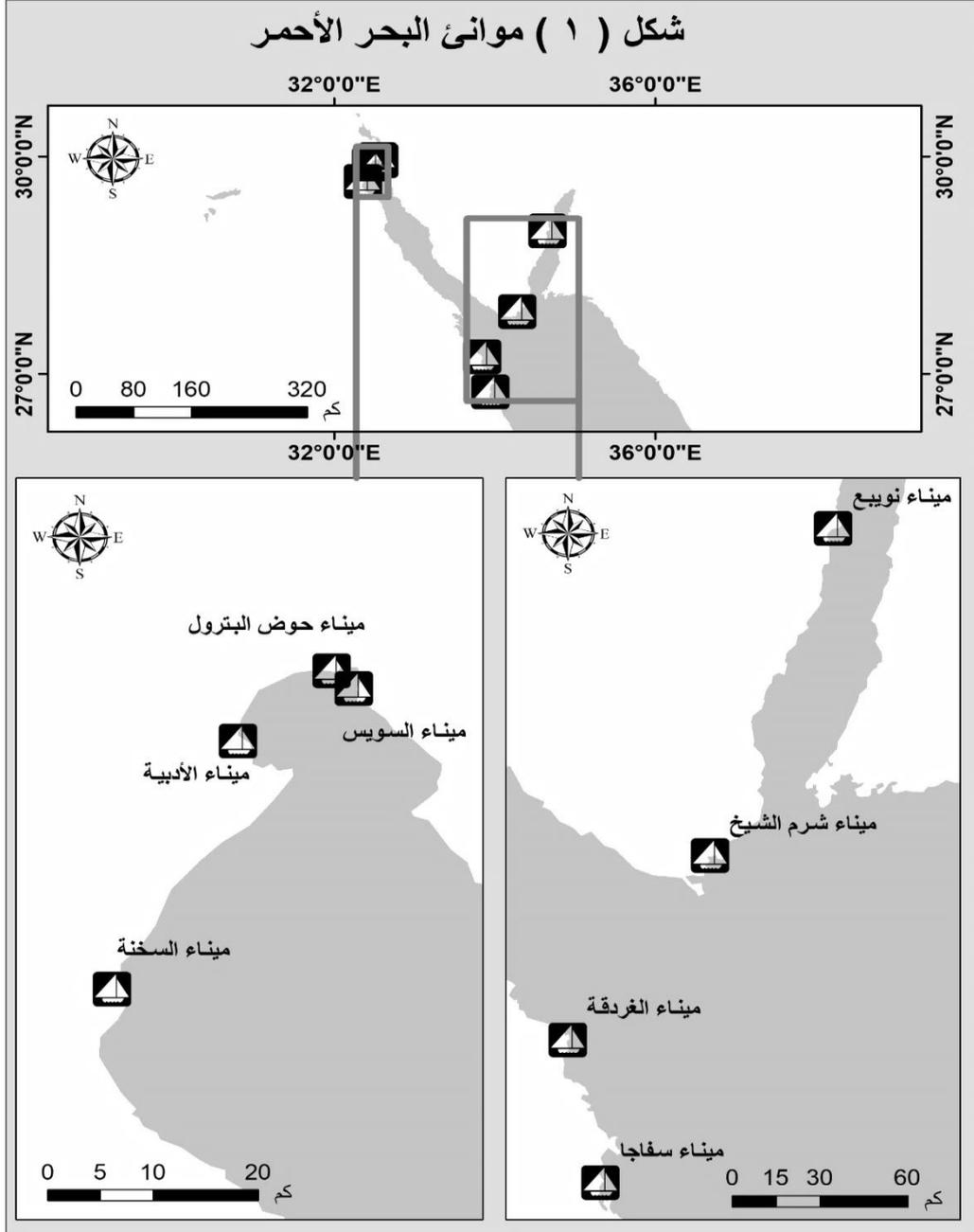
## - الموانئ والمرافئ فى محافظة جنوب سيناء :

يعرف المرفأ فى جغرافية النقل البحرى بأنه هو القطاع من سطح البحر الذى يكون محميا بطريقة طبيعية أو صناعية ، ويتضمن هذا القطاع المحجوز مساحة من الماء الهادئ العميق الذى يسبغ قدرا من الحماية للسفن عندما يجهز أو يعد لاستقبالها ، وليس من الضرورى أن يستخدم الانسان كل مرفأ ، كما يجب أن يكون المرفأ المناسب لكى تنهيا الفرصة لقيام وتجهيز الميناء ، وقد يصنع الانسان هذا المرفأ لكى يصنع الميناء ، بمعنى أن كل ميناء وهى مصنوعة تتضمن مرفأ بالضرورة ، ويستوى فى ذلك أن يكون المرفأ طبيعيا أو اصطناعيا ، ولايمكن أن تكون الميناء من غير مرفأ مناسب،ولكن يمكن أن يكون المرفأ المناسب من غير ميناء ( الشامى - ١٩٧٦ ) .

والموانئ فى معظمها تعتبر وليدة العمل الاصطناعى ، ومن شأن هذا العمل أن يجهز الموقع فى الظهير المباشر الذى يطل على المرفأ بكل التجهيزات التى تخدم الملاحة البحرية وعملية النقل البحرى.وتتمثل هذه التجهيزات فى أعمال إنشائية صناعية كالأرصفة والمرابيط فى المرفأ ، وكذلك المستودعات والورش وأبنية التشغيل ومراقبة الحركة فى ظهير المرفأ، وأيضا الأوناش وخطوط سكة الحديد والطرق التى تهئى التحرك للشاحنات من والى الأرصفة ، هذا إضافة الى محطة أرصد وتنبؤ جوية ، هذا بالإضافة الى كل العلامات الضوئية وغير الضوئية الى تكتمل بارشاد التحرك الملاحى واستقبال وإقلاع السفن ( الشامى - ١٩٧٦ ) بتصريف .

وعلى صعيد آخر تمتد سواحل محافظة جنوب سيناء الشرقية والغربية على خليجى السيويس والعقبة بطول يبلغ ٥٠٠ كم تقريبا، وذلك الى الجنوب الشرقى لمحافظة السيويس حتى رأس محمد فى أقصى الجنوب، ومن بئر طابه فى أقصى شمال خليج العقبة والذى يضم عددا من الموانئ والمرافئ والمراسى ، والتي تعتبر كثيرة بالمقارنة بالموانئ والمرافئ

والمراسى المظلة على سواحل البحر المتوسط في مصر. تأخذ سواحل محافظة جنوب سيناء الشرقية والغربية شكل حرف V .



ويذا تنقسم إلى قسمين هما : الشرقي يطل على خليج العقبة ويمتد من طابه عند دائرة عرض ( ٣١.٢٩ درجة شمالا ) إلى رأس محمد عند ( ٢٧.٤١ درجة شمالا ) وهو الساحل

المطل على خليج السويس فيتجه نحو الشمال الشرقي حتى مدخل قناة السويس عند ٣٠ درجة شمالا . ويتسم الساحل الشرقي المطل على خليج العقبة بأن العمق أمامه كبير حيث تكثر بجنوبه المراسي والشروم ، كما توجد أمامه عند مدخل الخليج جزيرتي تيران وصنافير مباشرة ، بحيث لا يوجد سهل ساحلى بالمعنى المفهوم حيث يتراوح أوسعاه بين ٧ - ٢.٥ كم . كما تنتشر فى المجاري الدنيا لهذه الأودية وحولها الأشجار والنخيل وآبار المياه الجوفية فيما يشبه الواحة . أما الساحل الغربي فهو متعرج وأكثر ضحالة فى الشمال عنه فى الجنوب ، كما يندر أن تزيد الأعماق أمام الشاطئ عن ثلاث قامات ، ويمتد هذا العمق الضحل ناحية الشرق فى مناطق متعددة لأكثر من ميل بحرى ، أما الجزء الجنوبي من هذا الساحل فى منطقة شراتيبي وجنوبها فإن هناك أغوار على الشاطئ يزيد العمق بها عن عشرون قامة فى مناطق لا تبعد عن الساحل بأكثر من ربع ميل بحرى وتنتشر الشعاب المرجانية بكثرة أمام الساحل ولكنها تختفى أمام المصببات .

ويمكن ملاحظة الشعاب المرجانية فى شكل نطاق متصل بالقرب من الساحل فى المنطقة الممتدة من رأس مسلة حتى أبو زنيمة ، وكذلك حول ميناء الطور وهى تعرف بإسم أرج رياح . كما يمتد السهل الساحلى خلف خط الساحل وهو المطل على خليج السويس والذي يتباين فى اتساعه بين ٧ - ٣ كم ويزيد عن ذلك قليلا فى بعض المناطق ، ولكنه فى الغالب أكثر إتساعا من نظيره المطل على خليج العقبة والذي يمثل بقعا تفصلها الحافات العالية والجروف الرأسية المظلة على الساحل مباشرة . ومن خلال دراسة مستويات الأعماق فى خليجى السويس والعقبة يتضح أن العمق لا يتجاوز فى الأول مائة متر ، بينما تزيد بعضها فى الأخير على الألف متر ، ويؤكد هذا التباين إنحدار المرتفعات الشرقية رأسا على خط الساحل دون أن يكون هناك سهل ساحلى واضح ، بينما السهل الساحلى لخليج السويس محدد بوضوح .

وقد ساهمت خصائص الجغرافية الطبيعية للسواحل التى تطل عليها محافظة جنوب سيناء فى توطن وتجهيز وتهينة الموانئ والمرافئ ، هذا إضافة إلى خصائص النشاط الاقتصادى

خاصة بالنسبة للمراسي والموانئ ذات الطابع المحلى والإقليمي (الشامى - ١٩٧٦ -  
بتصرف ) . ومن أهم الموانئ والمراسى التى تقع على خليجى السويس والعقبة الذان  
يشكلان الحدود الغربية والشرقية لمحافظة جنوب سيناء هى : مرسى رأس ملعب ، ميناء  
أبو زنيمة ، ميناء بلاعيم ، ميناء الطور ، مرسى الشيخ رياح ، مرسى أم القروش ،  
مرسى قيسوم ، مرسى شرم طويلة ، مرسى أبو نحاس ، مرسى كبريت ، مرسى جيفتون ،  
مرسى شعب على ، مرسى كنايس رأس ميلانى ، مرسى رأس محمد ، مرسى بريكة ،  
ميناء شرم الشيخ ، مرسى أم رملة ، مرسى ذهب ، مرسى شرم مجاو، ميناء نوبيع (عبده  
مباشر - اسلام توفيق - ص ص ٩٥-١٢١ بتصرف ) . ولاشك أن كل ميناء من تلك  
المذكورة سابقا يتسم بمجموعة من الخصائص والتجهيزات التى تجعل منها يميز عن  
الأخر ويرجع ذلك لخصائص الموقع والموضع وكذلك للدور الوظيفي الذى يتخصص فيه  
، ويتضح ذلك من خلال العرض التالى :

- ميناء الطور : الذى يقع على الساحل الشرقى لخليج السويس وعند دائرة عرض  
٢٧,٥١ شمال خط الإستواء وعند خط طول ٣٤,١٧ شرقا، وعلى مسافة ٢٨٠ كم إلى  
الجنوب من مدينة السويس ، وتبلغ المساحة الاجمالية للميناء ١,٦  
كم<sup>٢</sup> (١٦٥١٠٠٠ متر مربع ) كما تبلغ المساحة المائية ١,٢ كم<sup>٢</sup>، بينما تبلغ المساحة  
الأرضية ٤٣٠٠٠ متر مربع ، وتبلغ مساحة التخزين المفتوحة ٣٨٠٠٠ متر مربع ،  
وأخيرا المساحة التخزينية المغطاة ٥٦٠٠ مترمربع ، ويوجد رصيف بضائع بطول  
٧٥ متر، ويوجد قزق للاصلاحات الخفيفة للسفن ، وأخيرا يقع الميناء على مسافة  
١٢٠ كم من مطار شرم الشيخ .

- ميناء شرم الشيخ : الذى يقع فى أقصى جنوب شبه جزيرة سيناء عند ملتقى خليجى  
السويس والعقبة عند رأس المثلث الجنوبي الذى تمثله شبه جزيرة سيناء ، عند دائرة  
العرض ٢٧,٥١ شمال وعند خط طول ٣٤,١٧ شرقا ،على مسافة ٣٨٠ كم جنوب  
مدينة السويس ، وعلى مسافة ٤٩٠ كم من القاهرة . ويبلغ إجمالي مساحة الميناء

٨٨,٣ كم بما يعادل (٨٨٢٨١٠٠٠ مترمربع) تشكل المساحة المائية الأرصفة معظم المساحة بنسبة ٩٩,٨% ، بينما تمثل المساحة الأرضية ٠,٢% ، وأخيرا تمثل مساحة الساحات والمساحات امام رصيف اليخوت نسبة ضئيلة للغاية تتراوح بين ٠,٠٥ - ٠,٠٤%، ويتوافر بالميناء عدد ١٠٥ شمندورة لرباط ومبيت اليخوت السياحية سفن نقل الركاب، كما يبلغ عدد الأرصفة إثنان طول كل منهما ٦٢٥ متر بغاطس ٨,٥ متر يعنى أنه أكثر عمقا من ميناء الطور، ويوجد قرقق للإصلاحات الخفيفة وكذلك خدمات الامداد والتموين للسفن واليخوت سواء السولار أو المياه أو المواد الغذائية ، وتصل الطاقة الاستيعابية القصوى للميناء ١٠٠ ألف راكب سنويا بإعتبار أن الميناء يعمل لحساب نقل الركاب والحركة السياحية ، ويبتعد الميناء عن مطار شرم الشيخ بعشرة كيلومترات.

- ميناء نويبع : الذي يقع على الساحل الغربى لخليج العقبة عند دائرة عرض ٢٨,٥٧ شمالا وعند خط طول ٣٤,٣٩ شرق جرينتش ، وعلى مسافة ١٦٨ كم شمال مدينة شرم الشيخ ومسافة ٦٤ كم جنوب طابا ، ويعتبر الميناء الأكبر من حيث المساحة فى محافظة جنوب سيناء ، حيث تبلغ مساحته الاجمالية مايقرب من ١٠ كم٢ (٩,٨ كم٢)، تمثل المساحة المائية النسبة الكبرى ، كما كان الحال فى ميناء شرم الشيخ حيث تستأثر بنسبة ٩٦,٩% ، فى حين تبلغ نسبة المساحة الأرضية خلف الميناء ٣,٦% ، وأخيرا مساحة الساحات والمخازن نسبة ضئيلة جدا ٠,٢% . وتبلغ عدد الأرصفة بالميناء أربع تستخدم لحساب الركاب والبضائع بطول ٣٨٠ متر ، كما يبلغ أقصى غاطس للسفن ٨ أمتار، وتوجد بالميناء ورشة للإصلاحات الخفيفة للسفن كما هو الحال بالنسبة للموانئ السابقة .

وبذلك يعتبر ميناء نويبع هو الأفضل من حيث الأرصفة والغطاس المسموح به مما يجعله مناسباً لإستقبال ومغادرة السفن المتوسطة الحمولة التى تتعامل فى نقل الركاب والتى يتراوح عدد ركابها ٤٠٠ - ٥٠٠ راكب، وتعمل شركة الجسر العربى للملاحة بعدد من

العبارات كخط منتظم بين مينائي نوبيع والعقبة الأردني وقد تم تأسيسها سنة ١٩٨٥م كشركة مساهمة مصرية أردنية عراقية تساهم في عملية الربط بين المغرب العربي والمشرق العربي وقد بلغ رأس مالها ١٠٠ مليون دولار ٢٠١٤م ، وتوجد صالة هرمية لاستقبال ومغادرة الركاب تبلغ مساحتها ٧١١٠م<sup>٢</sup>. وتتوافر بالميناء ساحات خاصة بشركة أوتوبيس شرق الدلتا وشركة السوبر جيت الأردنية، وتبلغ الطاقة الاستيعابية القصوى للركاب مليون راكب سنويا ، إضافة إلى السيارات الخاصة وشاحنات الخضار والفاكهة (البرادات) حيث تبلغ الطاقة الإستيعابية القصوى للميناء ٢٥٠ ألف طن سنويا ، وتتوافر بالميناء معدات شحن وتفريغ تتمثل في عدد واحد ونش بطاقة عشرة أطنان وكلارك بطاقة خمس أطنان إضافة إلى عدد إثنان جرا روماني ، ويعمل الميناء على مدار أربع وعشرون ساعة عكس مينائي الطور وشرم الشيخ اللذان يعملان خلال الفترة النهارية في الغالب ، ويرتبط ميناء نوبيع بباقي محافظات الجمهورية بشبكة طرق برية مرصوفة من خلال محاور رئيسة ثلاث هي :

- طريق نوبيع - التمد - نخل - نفق الشهيد أحمد حمدي ، بطول ٣٥٠ كم .
- طريق نوبيع - سانت كاترين - وادي فيران - أبورديس - نفق الشهيد أحمد حمدي بطول ٤٢٥ كم .
- طريق نوبيع - شرم الشيخ - الطور - نفق الشهيد أحمد حمدي بطول ٥٥٠ كم .

أما فيما يتعلق بمعدل التباعد الاجمالي بين شبكة المراسي والمرافئ والموانئ على الخليجين (السويس والعقبة) في المحافظة فنجده كما يلي :  $٥٣٠ \div ٢٤ = ٢٢.١$  كم تقريبا ، بينما بلغ معدل التباعد على ساحل المحافظة الغربي المطل على خليج السويس ما يقرب من ١٧ كم :  $٣٠٥ \div ١٨ = ١٦.٩$  كم ، في حين بلغ معدل التباعد على الساحل الشرقي للمحافظة المطل على خليج العقبة والمواجه للمملكة العربية السعودية ما يقرب من ٣٧ كم :  $٢٢٥ \div ٦ = ٣٧.٥$  كم .

وعلى صعيد آخر يعتبر ميناء أبو زنيمة من الموانئ المتخصصة في تصدير طينة الكاولين اللازمة لصناعة الصيني والبورسيلين حيث تنتشر تلك الخامات في مناطق سبع سلامة وأبو نتش ووادي بدة والتي تقع جميعها الى الشرق من ميناء أبو زنيمة ، وأيضا يتم تصدير خامات المنجنيز التي توجد في منطقة أم بجمة عبر ميناء أبو زنيمة ، حيث يبلغ الاستهلاك المحلى الخام المنجنيز في الوقت الحاضر ، ولذلك فإن تعدين المنجنيز والمنجنيز الحديدى بشبه جزيرة سيناء يعتمد أساسا على التصدير ، حيث جرت العادة بتصدير خامات المنجنيز الى الدول المنتجة للحديد والصلب، ويتم تصدير المنجنيز في السنوات الماضية الى كل من الولايات المتحدة وهولاندا وألمانيا وبريطانيا وايطاليا وبلجيكا (محمد فؤاد حسين - ٢٠١٤ - ص ص ٣٢٦)، كما ترجع أهمية موانئ بلاعيم ورأس ملعب وكبريت في وجود آبار البترول البرية منها والبحرية. وفيما يتعلق بميناء الطور ذو الأهمية التاريخية حيث كانت تتم إجراءات الحجر الصحى لحجاج البحر قبل دخولهم البلاد ، أما الوقت الحاضر فيستخدم لحساب عملية الصيد ، إضافة للأغراض العسكرية حيث توجد به قاعدة للقوات البحرية المصرية ( عصفور وآخرون - ١٩٨٧ - ص ص ٢٨٠ - ٢٨١ - بتصرف ) . أما بالنسبة لميناء شرم الشيخ والذي يرتبط بدرجة كبيرة بظهور النشاط السياحي القادم لمحافظة جنوب سيناء وارتباطها بالحركة السياحية بمحافظة البحر الأحمر عبر ميناء الغردقة على ساحل البحر الأحمر ، هذا إضافة إلى دوره كقاعدة للقوات البحرية ومقر للقوات البحرية المتعددة الجنسيات التي توجد في جنوب سيناء .

وأخيرا يأتي ميناء نويبع والذي يعتبر من أهم الموانئ في محافظة جنوب سيناء وخاصة بعد أن تم ربطه بخط منتظم للعبارات مع ميناء العقبة الأردنى والذي سهل حركة نقل الركاب بين كل من مصر ودول الخليج العربية والأردن والعراق . وأخيرا نجد أن لأحجام المحلات العمرانية وتوزيعها على سواحل جنوب سيناء وتوزيع حقول البترول وخامات المنجنيز والكاولين والمعادن الأخرى ذات تأثير ملحوظ في توطن المرفأى والموانئ على سواحل سيناء ، وذلك بشرط توافر ظروف الجغرافية الطبيعية من حيث ظهور النتوءات

والرؤوس والشروم البحرية التي ساهمت بدرجة كبيرة أيضا في توزيع تلك الموانئ والمرافئ التي تستخدمها قوارب الغوص لحساب العملية السياحية والتي توجد في شرم الشيخ وخليج نعمة وخليج القروش ودهب وطابا .

#### – حركة نقل الركاب والبضائع بموانئ جنوب سيناء :

تنقسم حركة نقل الركاب في موانئ محافظة جنوب سيناء إلى نوعين : الأول يتمثل في حركة نقل السائحين ويتمثل ذلك في ميناء شرم الشيخ بالدرجة الأولى ، بينما تتمثل حركة نقل الحجاج والمعتمرين ونسبة صغيرة من العمال بدول الخليج العربية والأردن عبر ميناء نويبع ، وبالطبع تأتي معظم الحركة النقلية من خارج المحافظة وذلك للصغر الشديد للحجم السكاني للمحافظة والذي لم يبلغ بعد مائتي ألف نسمة ( ١٧٢ ألف نسمة ) في أحدث التقديرات مما يجعلها تشكل نسبة ضئيلة جدا من إجمالي سكان مصر، وبالتأكيد سينعكس ذلك على ضعف إستفادة السكان المحليين من خدمة النقل البحري بإستثناء عملية صيد الأسماك المحدودة من بعض المرافئ.

ومن خلال تحليل حركة نقل الركاب والسائحين في الموانئ المطلة على خليج السويس والعقبة والبحر الأحمر حيث تخضع تلك الموانئ لهيئة موانئ البحر الأحمر ، والتي تشمل ست موانئ هي : ميناء السويس وميناء السخنة وميناء سفاجا وميناء نويبع وميناء الغردقة وميناء شرم الشيخ ، وقد بلغ إجمالي حجم الركاب والسائحين لتلك الموانئ خلال خمس سنوات من ٢٠٠٨ وحتى ٢٠١٢م أكثر قليلا من أحد عشر مليونا ( ١١,٠٠٥٠٠ راكب) بمتوسط أكثر قليلا من مليوني راكب سنويا ( ٢٢٠١٠٠٠ راكب ) ، وخلال السنوات الخمس إحتل ميناء نويبع الترتيب الأول بأكثر من الثلث ( ٣٧,٤%) ليبلغ عدد الركاب أكثر من أربعة ملايين راكب ( ٤١١٤٠٠٠ راكب ) يليه في الترتيب الثاني ميناء سفاجا بنسبة ٣٦,٩% بأكثر قليلا أيضا من أربعة ملايين راكب ( ٤٠٦٠٠٠٠ راكب) وفي الترتيب الثالث فقد جاء ميناء شرم الشيخ بأكثر قليلا من العشر ( ١٠,٨%) ليسجل أكثر قليلا من

المليون راكب ( ١١٩٤٠٠٠ راكب) يليه فى الترتيب الرابع بفارق ضئيل ميناء الغردقة ليبلغ نسبة ١٠,٥% ويعدد ركاب يبلغ ١١٥٩٠٠٠ راكب ، بينما تراجع مينائى السخنة والسويس ليحتلا المرتبة الخامسة والسادسة بنسب ضئيلة تتراوح ٣,٤ - ٠,٩٨ % لكل منها على التوالي ، ويرجع ذلك كونهما موانئ بضائع بالدرجة الأولى .

ومن ناحية أخرى تتابى حركة نقل الركاب من ميناء إلى آخر ومن سنة إلى أخرى، ففي سنة ٢٠٠٨ مبلغ إجمالي الركاب والسائحين للموانئ الست المذكورة أكثر قليلا من مليونين ونصف ( ٢,٥٧٢٠٠٠ راكب ) كما احتل ميناء الغردقة الترتيب الأول بنسبة ٤٠,٣% ويرجع ذلك لتشغيل العبارة السريعة على خط ضبا بالملكة العربية السعودية وحتى ميناء الغردقة بمحافظة البحر الأحمر وبذلك يكون الراكب قد وفر مسافة (١٥٠ كم) مقارنة بميناء سفاجا الذي يقع الى الجنوب وكذلك عزوف كثير من الركاب للتعامل مع ميناء سفاجا بعد حادث غرق العبارة السلام فى فبراير ٢٠٠٦ م ، يليه بفارق ضئيل فى الترتيب الثانى ميناء نويبع بنسبة أكثر قليلا من الثلث ( ٣٧ % )، ومعظم حركة الركاب بهذا الميناء قادمة من شمال دول الخليج والأردن، وبينما يأتى ميناء شرم الشيخ فى الترتيب الثالث بنسبة أكثر قليلا من العشر ( ١٤,٣%)، وهى تمثل أكثر قليلا من ربع حركة الركاب بميناء الغردقة، وهى فى معظمها حركة للسائحين القادمين من الغردقة أو المتجهين إليها ، وأخيرا تأتى موانئ السويس وسفاجا والسخنة بنسب تراوحت بين ١,٧-١,٢%.

وعلى صعيد آخر فقد تناقص عدد الركاب للموانئ الست سنة ٢٠١٢م بما يقرب من نصف مليون راكب ( ٤٠١٠٠٠ راكب) حيث بلغ إجمالي الركاب فى تلك السنة أكثر قليلا من مليونى راكب ( ٢١٧١٠٠٠ راكب). وقد احتل ميناء نويبع الترتيب الأول بأكثر من الثلث ( ٣٦,١%) بينما جاء ميناء الغردقة فى الترتيب الثانى بنسبة ٣٥% ، بينما احتل ميناء شرم الشيخ الترتيب الثالث بأقل من عشر حركة الركاب ( ٧,٢%) مسجلا تراجع كبير مقارنة بسنة ٢٠٠٨م فى حين إرتفعت نسبيا مساهمة ميناء سفاجا والسخنة لتبلغ ٥,٤% لكل منهما ، وقد تدنت مساهمة ميناء السويس لتصل ٠,٠٥% ، والملاحظ من

ذلك إرتفاع حركة نقل الركاب بمينائى سفاجا والسخنة فى سنة ٢٠١٢م بمقدار ٨٨٠٠٠ راكب لكل منهما مقارنة بسنة ٢٠٠٨م ، وقد يرجع ذلك لتفضيل الركاب والحجاج القادمين والذاهبين لكل من المملكة العربية السعودية ودول الخليج المينائين الآخريين بإعتبارهما أكثر أمانا بالمقارنة بموانئ جنوب سيناء وكذلك إنخفاض أعداد السائحين الأجانب القادمين لمحافظة جنوب سيناء بسبب الظروف التى مرت بها مصر بعد ثورة يناير ٢٠١١م ، وقد استمرت حركة نقل الركاب بالموانئ الست المذكورة فى الانخفاض لتبلغ أكثر قليلا من المليون راكب (١٠٥٨٠٠٠ راكب ) خلال سنة ٢٠١٤م (وزارة النقل - الهيئة العامة لموانئ البحر الأحمر - سنوات مختلفة).

أما فيما يتعلق بحركة نقل البضائع بموانئ البحر الأحمر والتي بلغت ما يقرب من ٢٤ مليون طن (٢٣,٥٤٣٠٠٠ طن) ، تحتل بضائع الصب الجاف الترتيب الأول بأكثر من الثلث (٤١,٤%) يليها فى الترتيب الثانى بضائع الحاويات تمثل الربع تقريبا (٢٤,٨%)، يليها فى التريب الثالث تأتى البضائع عامة حث تمثل أكثر قليلا من الخمس (٢١,١%) ، بينما تحتل بضائع الصب السائل التريب الرابع بأكثر قليلا من العشر (١٠,٨%) ، وأخيرا وفى الترتيب الخامس تأتى البضائع ذات الطبيعة الخاصة حيث تمثل ٢% فقط .

أما بالنسبة للتوزيع الجغرافي لحركة البضائع العامة المترددة على موانئ البحر الأحمر ونصيب موانئ محافظة جنوب سيناء ، حيث يأتى ميناء الأدبية فى الترتيب الأول بأكثر من النصف (٥١,٧%) يليه فى الترتيب الثانى ميناء نويبع بنسبة أقل من الخمس (١٥,٢) يليه فى الترتيب الثالث بفارق ضئيل ميناء السخنة بنسبة ١٤,٦% ، ويأتى ميناء سفاجا بأكثر قليلا من العشر (١٢,٥%) فى الترتيب الرابع ، ولم يشارك ميناء شرم الشيخ فى حركة نقل البضائع العامة ، حيث يتخصص فى نقل الركاب لحساب النشاط السياحى . وفيما يتعلق بالتوزيع الجغرافي لحركة نقل بضائع الصب الجاف والتي تمثل النسبة الكبرى (٤١,٤%) والتي يغلب عليها سلعة القمح فيأتى ميناء سفاجا فى الترتيب الأول بنسبة ٤٠,٣% ويتخصص فى نقل القمح الوارد من إستراليا الى محافظات الصعيد

(محمد مرسى الحريرى - ١٩٨٨ - ص ٥٩) يليه فى الترتيب الثانى ميناء الأدبية بأكثر من الثلث (٣٩,٦%)، كما يأتى ميناء السخنة فى الترتيب الثالث بأقل من الخمس (١٨,٤%) ، وأخيرا يأتى مينائى السويس ونوبيع بنسبة تتراوح بين ٠,٨ - ٠,٩% لكل منهما على التوالى . أما البضائع ذات الطبيعة الخاصة والتي تمثل ٢% من إجمالى حركة نقل البضائع بموانئ البحر الأحمر ومنها موانئ جنوب سيناء فيأتى ميناء الأدبية فى الترتيب الأول بما يقرب من التسعة أعشار (٨٨,١%) ، يشاركه فى حركة النقلات لكن بفارق كبير ميناء نوبيع بأقل من العشر (٦,٥%) يليه فى الترتيب الثالث ميناء سفاجا بمحافظة البحر الأحمر بنسبة ٤,١% ، فى حين جاء مينائى حوض البترول والسويس فى الترتيب الرابع والخامس بنسب تراوحت بين ٠,٩ - ٠,٤% لكل منهما على التوالى .

وفىما يتعلق ببضائع الصب السائل والتي تمثل عشر (١٠,٨%) حركة النقلات فيأتى ميناء حوض البترول فى الترتيب الأول بما يقرب من الثلثين (٦٠,٢%) يليه ميناء الأدبية بأكثر قليلا من الثلث (٣٥,٦%) وفى الترتيب الثالث بفارق كبير يأتى ميناء السخنة بنسبة ٤,٢% ، وفى الترتيب الرابع بنسبة قليلة جدا يأتى ميناء نوبيع بأقل نصف فى المائة (٠,٥%) . أما حركة بضائع الحاويات والتي تمثل الربع (٢٤,٨%) من اجمالى كمية البضائع المنقولة فيستحوذ ميناء السخنة على الترتيب الأول بفارق كبير بما يقرب من تسعة أعشار بضاعة الحاويات (٨٨,٦%) يليه فى الترتيب الثانى ميناء الأدبية بأكثر قليلا من العشر (١١,٤%) ، ولم تساهم باقى موانئ البحر الأحمر بما فيها مينائى نوبيع وشرم الشيخ فى حركة نقل بضائع الحاويات ، ويرجع ذلك كونهما غير مؤهلين من الناحية التقنية واللوجستية لاستقبال سفن الحاويات، حيث يقتصر ذلك على ميناء السخنة فى شمال خليج السويس وبعض موانئ البحر المتوسط المصرية .

- خاتمة وتوصيات البحث :

لقد تبين من خلال التحليل السابق لجغرافية الموانئ البحرية في جنوب سيناء بأنها يمكن أن تؤثر في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال عدة محاور سوف نوضحها فيما يلي :

- تتمتع محافظة جنوب سيناء بسواحل طويلة تبلغ ٥٠٠ كم حيث تطل على خليجي العقبة والسويس من الشرق والغرب والجنوب ، وذلك عكس كثير من المحافظات المصرية المغلقة في الوادي والدلتا ، وتعتبر الموانئ بمثابة الموانئ بمثابة البوابات التي تطل من خلالها الدول والأقاليم على العالم الخارجي لحساب التبادل التجاري .
- يتسم الظهير والبناء الاقتصادي لمحافظة جنوب سيناء بضعفه الكبير في مجال الاقتصاد الزراعي وذلك بسبب قلة موارد المياه بالدرجة الأولى ، في حين تتوفر مواد خام معدنية غير مستغلة بدرجة جيدة يمكن أن تستثمر الوفرة النسبية للمرافق والموانئ التي تطل عليها المحافظة.
- يساهم النشاط السياحي بدرجة واضحة في البناء الاقتصادي للمحافظة ويتضح ذلك من خلال عدد السائحين والمنشآت السياحية والليالي السياحية والإيراد السنوي والذي يستفيد من إمكانيات السواحل والمراسي والموانئ البحرية بمحافظة جنوب سيناء ، وخاصة فيما يتعلق بالتكامل السياحي بين المحافظة ومحافظة البحر الأحمر ويتضح ذلك من خلال حركة الركاب العابرة بين الغردقة وشرم الشيخ .
- تتباين موانئ جنوب سيناء من حيث المساحة والبنية والتجهيزات فهي متواضعة في ميناء الطور المستخدم لحساب الصيد ، ومتوسطة نسبيا في شرم الشيخ ، وجيدة نسبيا في ميناء نوبيع ، ويجب تطوير تلك الموانئ كي تستجيب لعملية التنمية الإقليمية التي يمكن أن تشهدها المحافظة ، في إطار منظومة التنمية الشاملة التي تستهدفها الدولة في المرحلة القادمة في شبة جزيرة سيناء .
- يوجد بالمحافظة ثلاثة موانئ رئيسة هي: الطور وشرم الشيخ ونوبيع ويمكن القول بالتخصص الوظيفي لكل ميناء من تلك الموانئ ، حيث صيد الأسماك في ميناء الطور ، وحركة نقل الركاب السياحيين في ميناء شرم الشيخ ، وحركة نقل الركاب وكذلك

الحجاج والمعتمرين بين مصر ودول الخليج العربي والأردن ، إضافة الى نقل الحجاج والمعتمرين فى ميناء نويبع ، والتي تشكل ضغطا على الميناء فى مواسم الحج والعمرة وعودة العمالة المصرية فى فصل الصيف .

- تراجعت حركة النقل البحرى سواء السياح أو الركاب العاديين خلال الفترة الأخيرة ، وقد يرجع ذلك نتيجة الظروف التي تمر بها سيناء ، والتي إنعكست سلبا على موانئ جنوب سيناء .

- توصي الدراسة بضرورة رفع معدلات التنسيق والتكامل في الحركة النقلية بين موانئ جنوب سيناء وموانئ محافظة البحر الأحمر على الجانب الغربي للبحر الأحمر ، وذلك بهدف تعظيم العائد الاقتصادي والتنموي للموانئ المصرية الواقعة في حوض البحر الاحمر ككل والتعامل معها كوحدة واحدة في اطار تكاملي تخصصي ، وكذلك تجنباً لمنافسة غير مرغوب فيها يمكن أن تؤثر سلبا على مستقبل التنمية في كل من المحافظتين .

- وتوصي الدراسة بضرورة الأخذ في الاعتبار مستقبل التنمية في موانئ جنوب سيناء بل موانئ محافظة البحر الأحمر عند انشاء الجسر البري الذي يربط بين المملكة العربية السعودية ومصر عند لسان رأس محمد في محافظة جنوب سيناء .

- مراجع البحث :

- أحمد الزالمى - موانئ ساحل البحر الأحمر - ماجستير - جامعة القاهرة - ١٩٨٥ .

- صلاح الدين على الشامي - النقل ، دراسة جغرافية - منشأة المعارف - الاسكندرية - ١٩٧٦ م .

- عبده مباشر - اسلام توفيق - سيناء الموقع والتاريخ - دار المعارف - القاهرة .

- محمود عبد اللطيف عصفور وآخرون - جغرافية النقل في مصر - مكتبة النهضة - ١٩٨٧ م .

- محمد فؤاد حسين - موسوعة سيناء - القاهرة - ٢٠١٤ م .

- وزارة النقل - هيئة موانئ البحر الأحمر - بيانات - غير منشورة - ٢٠١٥ م .

-مراجع غير عربية :

1. Adolf,N- and – Ducruet ,C-The changing tides of port geography (1950-2012)-Progress in Human Geography -38-2014.
2. Brandenburger,A-and- Nalebuff,B-Co-opetition ,A Currency Book – New York -1996.
3. Evangellsta,P-Morvillo,A-2000-Logistical Integration and Co-Operative Strategies in Liner Shipping Some Empirical evidence , International Journal Of Maritime Economic , 2-1-16.
4. Gouvernal ,E-Daydou , J – Container Rail Fright Services in North – West Europe : Diversity of Organizational Forms in Liberalizing Environment , Transport Review , 25-557-571.
5. Hall,P-Container Ports ,local benefits and transportation worker earnings-GeoJournal-74-2009.
6. Heaver,T,2002-The Evolving Roles of Shipping Lines in International Legists, International Journal of Maritime Economics , 4-210-230.
7. Hoyle,B-The port city interface : Trends, problems and examples – Geoforum – 20- 1989 .
8. Mangan, C,et- al – Port centric logistics – International Journal Logiest Management -19-2008 .
9. McCalla,R-Golabl change , local pain : intermodal seaport terminals and their serves areas – Journal of Transport Geography -7-1999.
10. Monios , J- Integration intermodal transport with logistics : a case study of the UK retail sector – Transport Planning Technology – 35-2015 .
11. Notteboom,T-Traffic Inequality in Seaport Systems Revisited –Journal of Transport Geography – 14-2006 .