

دور الموارد الطبيعية في تنمية المنطقة بين عرقة وشقرة محافظة أبين الجمهورية اليمنية

محمد سالم محمد^{1*}، علي شيخ علي لحر²

¹ قسم الجغرافيا، كلية التربية - صبر، جامعة عدن، اليمن
² جامعة عدن، اليمن

*الباحث الممثل: اسم الباحث الممثل، البريد الإلكتروني: magmmmedmahmmedsalem@gmail.com

استلم في: 25 يوليو 2020 / قبل في: 18 سبتمبر 2020 / نشر في: 07 أكتوبر 2020

المخلص

يهدف هذا البحث إلى دراسة الموارد الطبيعية لتنمية المنطقة الواقعة على الساحل الجنوبي لليمن بين رأس شقرة في محافظة أبين غرباً ورأس عرقة في محافظة شبوة شرقاً بامتداد يصل نحو 225 كم على الشريط الساحلي المطل على خليج عدن الواقع بين خطي طول 45.30° - 47.58° شرقاً، ودائرتي عرض 13.20 - 14.21° شمالاً، حيث ينتشر على هذا الشريط الساحلي الكثير من التجمعات السكانية أهمها شقرة أحور وعرقة، وتمثل المنطقة نموذج جيد للاستثمار والتنمية، حيث تتمتع بالعديد من المقومات التي يمكن استغلالها كالمقومات الطبيعية للنشاط الزراعي والسمكي، وتوافر الموارد التعدينية بالإضافة إلى مقومات النشاط السياحي، الى جانب شبكة الطرق، وتكمن أهمية هذا البحث في بيان أهمية المنطقة للجهات المختصة من حيث إمكانية إقامة المشاريع الاستثمارية فيها.

الكلمات الرئيسية: الموارد الطبيعية، تنمية، المناطق الساحلية بين شقرة وعرقة.

المقدمة

تعد التنمية في الموارد الطبيعية أساس أهداف التنمية الاقتصادية والاجتماعية الشاملة، لما لها من سمات توفر فرص العمل والإسهام في تحسين أسلوب ونمط الحياة الاجتماعية والاقتصادية لأفراد المجتمع.

وما دامت البطالة هي التحدي الاقتصادي الاجتماعي الكبير الذي يواجه كثيراً من حكومات العالم اليوم، فإن استثمار الموارد الطبيعية في المناطق النائية تشكل مخرجاً مناسباً لحل هذه المشكلة وغيرها من المشاكل. وتعد منطقة الدراسة من أهم المناطق في البلاد التي تتوافر فيها موارد طبيعية مشجعة في التنمية والاستثمار، علاوة على موقعها الجغرافي.

وصف منطقة الدراسة (الموقع وطبيعة المنطقة جيولوجياً تضاريسياً مناخياً)

تقع منطقة الدراسة على السهل الساحلي الجنوبي لليمن، المطل على خليج عدن، وتمتد من رأس عرقة - التابع لمحافظة شبوة - شرقاً، حتى رأس شقرة في محافظة أبين غرباً، بين دائرتي عرض 13,20 - 14,21 درجة شمالاً وخطي طول 45,30 - 47,58 درجة شرقاً، الخريطة (1). ويحدها من الشرق قرية الحصون في محافظة شبوة، ومن الغرب وادي عذبية غرب شقرة، ومن الشمال سلسلة المرتفعات الجبلية لجبال الخرخوري شرقاً، حتى جبال العرقوب والمراقشة غرباً، ومن الجنوب خليج عدن.

يمتد الشريط الساحلي في منطقة الدراسة بحوالي 245 كم من رأس عرقة التابعة لمديرية رضوم محافظة شبوة حتى رأس شقرة التابعة لمديرية خنفر محافظة أبين، تتوسطهما مديرية أحور، وتنتشر على هذا الشريط الكثير من التجمعات السكانية أهمها مدينة شقرة ومدينة أحور وعرقة، ويعد هذا الشريط من الشواطئ الجميلة والجاذبة المطل على خليج عدن. ولهذا الشريط وظهره مميزات طبيعية وجغرافية، فهناك العديد من المظاهر الطبيعية التي أسهمت في وجودها الحركات التكتونية الباطنية، وعوامل التجوية والتعرية المختلفة، حيث توجد في المنطقة تكوينات جيولوجية عديدة تعود إلى مراحل زمنية مختلفة ترجع في نشأتها إلى مرحلة زمن الحركات التكتونية التي أصابت القسم الجنوبي من الدرع العربي التي بدأت منذ نهاية العصر الكريتايسي، واستمرت خلال العصر الثالث، ومنذ بداية عصر الكمبري حتى البلايوسين، تعرضت المنطقة لطغيان البحر وانحساره إلى جانب حركات الرفع والتصدع والانبعثات النارية، ونشاط عوامل التعرية المختلفة، وقد اكتمل مظهرها المورفولوجي في الحياة الحديثة، فقد تكونت معظم الظواهر الجيومورفولوجية في أثناء عصر البلايوسين، ومع بداية العصر الرباعي شهدت المنطقة نشاطاً بركانياً نتج عنه تكون بعض الفرشات والطفوح البركانية، والجزر البركانية البحرية الواقعة بالقرب من خط الساحل (وزارة النفط والمعادن، 1983).

وتتنوع التكوينات الصخرية من الصخور الأركية التي ترجع إلى ما قبل الكامبري، والصخور الرسوبية التي ترجع إلى العصر الكريتايسي- والعصر الثلاثي- حيث تتكشف توضعات الحجر الجيري الباليوسين في المنطقة على شكل هضاب منتشرة جنوب صخور الأساس وهي عائدة لتكوين أم الرضومة. ويتسم القسم الغربي لمنطقة الدراسة بالصخور البركانية المعروفة باسم سلسلة مصيدة عدن (Serles Aden Trap) حيث تعرضت المنطقة خلال العصر الثلاثي لحركات عنيفة أدت إلى حدوث نشاط بركاني حيث تكونت غطاءات بركانية سمكية من البازلت والاندزيت والتراكيت إلى جانب وجود الحصى والرمل والرماد البركاني، والقنابل البركانية التي تتألف أساساً من مواد اللافا عند تصلبها بالقرب من سطح الأرض، وعندما تنبثق من فوهة البركان تتطاير في الجو وتدور حول نفسها بشدة ومن ثم تكتسب الشكل البيضاوي. وقد عاد النشاط البركاني في العصر الرباعي، ويمتد أثره إلى الطرف الشمالي الغربي والجنوبي للمنطقة ليشمل عدة مناطق من المرون وماسب في الجنوب حتى الرصراص شمال منطقة الدراسة (وزارة النفط والمعادن، 1990).

وتتميز منطقة الدراسة بسلسلة جبلية ذات ارتفاعات رأسية معظمها من الصخور النارية والبركانية، حيث تمتد سلسلة المرتفعات الجبلية لجبال العرقوب والمراشنة غرباً، حتى جبال بني علي والخرخوري شرقاً ففي القسم الغربي هناك مرتفعات العرقوب وجبل العريس (1733م)، وجبال جوعه (ارتفاعها 1312م) وجبال ماسب وموجان والرصراص، وفي القسم الشرقي المرتفعات الجبلية التي يصل ارتفاعها حوالي (750م) وتتمثل في حيد بني علي وجبال الشرف وراخم والجعاب، وهذه المرتفعات هي امتداد للمرتفعات الجبلية في المحفد ومودية، وجبال خرخوري في شبوة. خريطة (2).

وتتميز هذه الجبال بوعورة تضاريسها لما أصابها من انكسارات عديدة، ويخترقها العديد من الأودية مثل وادي امساحلة والمقيرة وهيواد، ووادي الجحر وضيقة وأحور ووادي البرك وموسع وردى وعرقه.

وتعد الهضاب من الظواهر البارزة في المنطقة، وتسود في هذه الهضاب الصخور البركانية، وهناك صخور جيرية محدودة المساحة تكونت في ظروف خاصة تحت تأثير امتداد مياه البحر إلى اليابسة، توجد هذه الهضاب في الجانب الشرقي من منطقة الدراسة، وتتمثل بهضبة عيانا وهي هضبة في منطقة جبلية مستوية السطح بين وادي عمد ووادي مريض في ناحية وادي البرك، وكذلك في الجانب الغربي توجد بعض الهضاب مثل هضبة قنفل في المقيرة. وتتمثل الهضاب بشكل عام في أراضٍ مستوية ذات قيعان وأجوال تمتاز باتساعها، وذلك لبعدها عن المرتفعات الجبلية عن خط الساحل، وتخترق هذه الهضاب عدداً من الأودية مشكلة أحواضاً متوازية أهمها أحور، عرقه، دهومة، موسع، ربطة، البرك، عراعر، عارة، البيضاء، ماسب، المكيلة، المرون، موجان، هيواد، الخير، المقيرة، الصنيف، امساحلة، مسل، الخريفة، خمس، الغريب، سقم، شقرة. واتسمت بعض هذه الأودية بالمصاطب والمراوح الفيضية التي تجود فيها الحبوب والخضروات. ويعد الحبوب الأحوري (البطيخ) أشهرها. كما تغطي بعض أراضية السفوح الحوضية الحصى والحصاء والصخور الجيرية، ونجد ذلك في عدة مواقع مثل الينيمة والعريس وقعبل، وفي النطاقات الفيضية للأودية التي تخترق السهل والساحل كواحي أحور.

ويتبين هذا السهل الساحلي في اتساعه إلا أنه اتسم في القسم الغربي في بعض المواضع باقتراب الطفوح البركانية من البحر كما هو الحال في منطقة مسل وألمج والمرون، وبرزت عدد من الرؤوس الصخرية مثل رأس مقاطين والحصاة، كود العصلة، كما توجد فيه بعض الجزر الصغيرة مثل مقاطين الكبرى (امتدادها 159م - عرضها 65م) ومقاطين الصغرى (طولها 85م - عرضها 30م) (وزارة النفط والمعادن، 1990).

كما توجد بعض الجروف الناتجة عن النحت المائي للصخور، وتنتشر فيه كذلك السبخات الملحية كما في ملحمة المرون وشقرة، وتوجد بعض الخلجان الصغيرة ويطلق عليها محلياً (العيق) مثل عيقة شقرة، وتبدأ الشعاب المرجانية (القشاع) بالظهور من منطقة شقرة حتى منطقة مقاطين الكبرى، وتعيش في هذه المنطقة آلاف الأنواع من الأسماك الصخرية، وأمام منطقة مقاطين الكبرى على بعد 100 متر تقع جزيرة صغيرة مسكن الطيور البحرية والتي تستغل مخلفاتها كسماد طبيعي عالي الجودة المسمى (جوانو).

كما تنتشر الكثبان الرملية في القسم الشرقي من هذا السهل بصورة واضحة وبشكل كبير مقارنة بالقسم الغربي والذي يسود عليها الكوارتز الذي يمكن استغلاله في صناعة الزجاج، كما يتميز هذا السهل كذلك بقلة التعاريج وأشبه الجزر مقارنةً بالقسم الغربي من الساحل، وتتمتع طوبوغرافيته بقلة الرؤوس الجبلية على الساحل، وبذلك تكون حركة السيارات ممكنة فيه في حالة الجزر، ويتسع الرصيف القاري حيث يلاحظ أن خط العمق 150 متر (وهي المسافة المحددة لحالة الرصيف القاري) غالباً ما يقع على بعد 20 ميلاً من خط الساحل، وابتداءً من (حصن بلعيد) أقصى نقطة شرقاً حدوداً مع (عرقه) في محافظة شبوة، تنتهي في هذه المنطقة الشعاب المرجانية، ويبدأ القاع الرملي، وهذا يؤدي إلى تغير أنواع الأسماك، ويتصف القسم الشرقي من هذا السهل بأن العيون المائية والينابيع قليلة فيه، بالإضافة إلى أن المياه الجوفية عميقة على خلاف ما هو موجود في الجانب الغربي (لحم، 2014).

أما من ناحية المناخ وعناصره في منطقة الدراسة فهناك تباين في درجات الحرارة بسبب التباين في المنسوب المكاني وتغير الإشعاع الشمسي، حيث يعد شهر يوليو هو الأشد حرًا خلال العام، حيث تصل درجة الحرارة فيه 39,5 درجة مئوية في المناطق السهلية، و30 درجة مئوية في المناطق الجبلية، وبلغ المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى حوالي 33,52 درجة مئوية، والمعدل السنوي لدرجة الحرارة الصغرى حوالي 21,21 درجة مئوية (globalweather.tamu.edu)، ومن خلال هذه المتوسطات يتضح ملائمة الظروف المناخية في تعدد الموارد الطبيعية البحرية والبرية في المنطقة.

مشكلة البحث:

ضعف التنمية الاقتصادية في المنطقة رغم توافر المقومات الطبيعية الاقتصادية.

أهمية البحث:

تتمتع منطقة الدراسة بميزات وإمكانات طبيعية اقتصادية غير محدودة يمكن أن تسهم في برنامج التنمية العمرانية والاقتصادية والاستثمارية في المنطقة واليمن ومحيطها الإقليمي. هذه الإمكانيات في الإنتاج الزراعي والسمكي والثروات المعدنية المتنوعة، وتنوع البيئات الحياتية والمواقع السياحية وهذه الإمكانيات هي عصب التنمية في المنطقة.

أهداف البحث:

يتمثل الهدف الرئيس لهذه الدراسة في تحليل المقومات الطبيعية وأثرها على المنطقة من خلال:

- 1- تحديد موقع المنطقة جغرافيًا وفلكيًا.
- 2- إبراز وتحليل المقومات والإمكانات في المنطقة التي تجعلها مؤهلاً لاستقطاب المستثمرين.
- 3- إيضاح أهمية الموارد الطبيعية وأثرها في إحداث طفرة في تنمية المنطقة وعلى اليمن عمومًا.

مصادر البيانات وأسلوب تحليلها:**أولاً مصادر البيانات:**

تتمثل بيانات الدراسة في كل المصادر الأولية من مجموعة الدراسات والتقارير والبحوث والمراجع التي كتبت عن منطقة الدراسة أو موضوع الدراسة التي تم حصرها في مراجع الدراسة أهمها:

- وزارة النفط والمعادن، قسم هيئة المساحة الجيولوجية والاستكشافات المعدنية، عدن/ وزارة الجيولوجية الاتحاد السوفيتي، موسكو، تقرير عن توزيع المعادن على خارطة جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية: مقياس رسم 1:200000 عدن موسكو 1990م.
- هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية، إدارة المعادن والصخور الصناعية والإنشائية، فرع عدن، تقرير الانجاز للنصف الأول 2004م، وتقرير الانجاز للنصف الأول 2005م، دراسة خامات صناعة الإسمنت م/أحور م/ أبين.
- وزارة النفط والمعادن، تقرير جيولوجي حول الرحلة الحقلية لفريق الصخور الصناعية والإنشائية، إلى منطقة أحور - عرقة التابعة لمحافظة أبين شبوة 2005م.
- وزارة النفط والمعادن، هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية، إدارة الجيولوجيا البحرية/ عدن، دراسة جيولوجية للترسبات الساحلية (منطقة أحور ومحافظة أبين) 2013م.
- وزارة الثروة السمكية، عشرون عامًا من إنجازات قطاع الثروة السمكية (1978 _ 1998م) يونيو 1998، مطابع دائرة التوجيه المعنوي.
- وزارة الثروة السمكية، مركز بحوث علوم البحار، الدليل السمكي عدن (2001م) تمويل مشروع تطوير الأسماك الرابع.
- وزارة الزراعة والري، قطاع الري واستصلاح الأراضي، البرنامج الوطني للري، الوحدة الحقلية، وادي أحور / تقرير الإنجاز النصف السنوي (يوليو - ديسمبر) عام 2010م، دلتا وادي أحور، جهة التمويل هيئة التنمية الدولية، مملكة هولندا.
- وزارة الزراعة والري، قطاع الري واستصلاح الأراضي - البرنامج الوطني للري، الوحدة الحقلية وادي أحور.
- برنامج المشاهدات الزراعية في وادي أحور الموسم الزراعي 2010 / 2011م.
- مشروع تنمية المساعدة الذاتية في المناطق الريفية أيداس.
- تقييم الاصطياد التقليدي بالمشاركة وخطة العمل التنموية ساحل أبين - شقرة مايو 2002م.
- وزارة الزراعة والري، مشروع تطوير الري، الوحدة التنفيذية لمشروع تطوير الري وادي أحور، هيئة مساحة التنمية الدولية (البنك الدولي)، تدخلات مشروع تطوير الري وادي أحور، 2008م.
- الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي، البرنامج الوطني للري - برنامج المشاهدات الزراعية، وادي أحور، تقرير الإنجاز النصف السنوي (يوليو - ديسمبر) 2010م دلتا وادي أحور.
- وزارة التخطيط والتعاون الدولي، الجهاز المركزي للحصاء، للعام 2012م.

ثانيًا - أسلوب تحليل الدراسة:

فقد اعتمدت هذه الدراسة على المنهج الاستقرائي الذي يعتمد على الوصف والتحليل، ويعد هذا المنهج من أكثر المناهج العملية تطبيقًا في الدراسات الجغرافية. يساعد هذا المنهج في استقراء الواقع والتحليل، والأسلوب الكارتوجرافي الرقمي من خلال الاستعانة ببرنامج نظم المعلومات الجغرافية GIS في توضيح مساحة المنطقة وتضاريسها. علاوة للمقابلات الشخصية للممارسين في حرف الموارد الطبيعية كالزراعة وصيد الأسماك.

التحليل والمناقشة:

تمثل منطقة الدراسة نموذجًا جيدًا للاستثمار والتنمية، حيث تتمتع بالعديد من المقومات الطبيعية التي تساعد على استغلالها، منها: المقومات الطبيعية للنشاط الزراعي، وكذلك المقومات الطبيعية للنشاط السمكي، وتوافر الموارد المعدنية، بالإضافة للمقومات الطبيعية للنشاط السياحي، إلى جانب شبكة الطرق. ولتحقيق الأهداف المنشودة من أي برنامج تنموي في منطقة ما، فإن الأمر يقتضي استغلال الموارد المتاحة بالبيئة الطبيعية.

ويمكن استعراض ذلك المورد في منطقة الدراسة على النحو التالي:

1- المقومات الطبيعية للنشاط الزراعي:

لاشك أن الموارد الطبيعية الزراعية المتاحة في أي مجتمع سواء الأرضية منها أو المائية لها دور بارز في دفع عجلة التنمية الاقتصادية ورفاهية هذا المجتمع، فالأرض تعد العامل الرئيس للإنتاج الزراعي، ولا يمكن أن يقام إنتاج زراعي بدون عنصر الأرض، كما أن الزراعة لن تقوم بدون الماء، ويمثل النشاط الزراعي أكثر الأنشطة التي يمارسها السكان بالمنطقة وذلك لتوافر الظروف الطبيعية منها:

الموارد المائية: ويعد الماء من أهم الموارد الطبيعية المتاحة في أي بنية اقتصادية، فهو يعد وسيلة الحياة والنماء لأي مجتمع، ولا يمكن أن نتصور وجود حياة على أي منطقة من سطح الأرض بدون وجود الماء، فكلمة الماء هي المرادف الحقيقي لكلمة الحياة، فالماء يعني الزراعة والغذاء والشرب والطاقة للإنسان. وهناك العديد من منابع العيون والمياه الجوفية في سطح المنطقة مثل منابع عيون الهدار ومزالق، علاوة على المناخ الملائم الموسمي للأمطار، فالمياه هي الركن الأساس لعملية التنمية، ويرتبط مؤشر التنمية في أي مجتمع بمؤشرات استهلاك المياه واستخداماتها، وعليه فإن توافر المياه هي الركيزة الأولى لخطط التنمية كافة، اقتصادية اجتماعية وقيام مراكز عمرانية (تنمية ريفية) لا تقتصر على النشاط الزراعي فحسب فهي تتعداه إلى نشاطات أخرى، فالمياه على مستوى التنمية الزراعية ليست مشكلة ندر أو قلة، أو حتى مشكلة طبيعية، لكن المشكلة في القدرة العلمية والمهارة التقنية على إدارة الموارد المائية المتاحة وتخطيطها وتنظيمها بمهارة عالية، لتوظيفها في تنمية المجال والوسط الحيوي على أن تكون الحصيلة والفائدة في حدها الأقصى والأمثل. فالمنطقة تنسم بشبكة مائية من الأودية التي يعود تكوينها إلى العصر المطير (البلايستوسين) وهي موسمية، فعند سقوط الأمطار وبدرجة أكبر من درجة التشبع السطحي تتولد السيول، حيث تتجمع المياه الزائدة وتتدفق مع الانحدار العام للمنطقة ومجاريها إلى الأودية الحوضية الرئيسية التي تصل إلى 25 حوضًا تتخذ النمط المتوازي وتنبأين في خصائصها المورفومترية والهيدرولوجية، ويقدر حجم التصريف السنوي فيها في المتوسط 10 مليون م³ في حين يصل متوسط التساقط إلى 186 مليون م³ (لحم، 2014)، وتنسم سيول المنطقة باختلاف تصريفها وكمياتها الطمية التي تغذي الأراضي الزراعية ومواعيد جريانها وإن كانت في الغالب تحدث في فصل الصيف.

التربة: تمثل التربة موردًا طبيعيًا يسهم في الإنتاج الزراعي عامة والإنتاج الغذائي خاصة، وتعد المهد الطبيعي للنبات. وتمثل التربة الغطاء السطحي للصخور الأصلية، وتنتج عن تفتت الصخور في ظروف مناخية وطبوغرافية معينة. وتتوقف نوعية التربة من حيث التكوينات المعدنية على طبيعة الصخور التي تفتتت منها. ويمكننا تقسيمها من حيث مصدرها وظروف تكوينها إلى: تربة محلية، وهي المشتقة من القاعدة الصخرية، وتربة منقولة، وهي التي أرسبت بأحد عوامل الإرساب كالمياه السطحية الجارية والرياح. ويختلف لون التربة من نطاق لآخر حسب مكوناتها.

وتتميز التربة في المنطقة بأنها جيدة الصرف يميل لونها إلى البني، وتتموضع على الصخور البركانية الحديثة، أما الفتات الصخري الرباعي فيمتاز بأن تربته غير متجانسة من حيث التكوين والبنية، إذ تعد خليطاً من الحجارة والحصى والغرين، وهي قليلة السمك على السفوح الجبلية والمنحدرات، وكبيرة السمك في المنخفضات والأودية.

ومن خلال دراسة الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي تبين أن معظم الطبقة السطحية لمصببات الأودية خفيفة القوام تدرج وفقاً للتقسيم الأمريكي تحت رتبة التربة الرملية، نظرًا لتأثرها بطبوغرافية النطاق الساحلي، ومن هنا يمكن القول بأن معظم ترب مصببات الأودية ذات خواص طبيعية وكيميائية ضعيفة، ولذلك فهي بحاجة إلى تحسين هذه الخواص عن طريق الاهتمام بالتسميد العضوي، وتصنف هذه التربة بأنها تربة صحراوية بدائية نتيجة فقرها من المادة العضوية التي تتراوح بين 0,19-1,16% في حين بلغت قيم pH بين 5,7-8,5% متعادلة بين القلوية والحموضة (وزارة النفط والمعادن، 2011).

وتبرز التربة الطينية في النطاقات الوسطى للأودية كمصاطب منفردة وأحياناً مزدوجة في دلنا أحور، وتعد التربة الطينية الصالحة للزراعة التي تتمثل في المرواح الفيضية الملتحمة، إلى جانب الرواسب الفيضية في بطون الأودية، وتتميز بالاستواء النسبي وقلة الانحدار، إلى جانب كونها جيدة التصريف. ولذلك تعددت وتنوعت المحاصيل الزراعية. ومن أهم الأراضي الزراعية في وادي عرقه وفي وادي بن سعد (التنوم) وقداحات وهباء والقمرى والفؤاد والحمامة، وفي وادي ربططة: العقدة، وادي أحور. وتتمثل في دلنا أحور ودلنا حناذ، والمقيبرة، وتوزع الأراضي الزراعية على الأعمار الآتية: عبر المخاشيب، الأول، الرواد، الرويس، المسيمير، المعلاة، عبر الفقية، عبر امبسطي، عبر عيشة، عبر علوب، عبر مالك، الدمانة، عبر بدي، عبر ناصر، عبر الدولي، عبر الشعليل.

وفي الرصراص الرواكب، لول القرية، ظهر المكيلة، امصرة، أشعاب باقي، نحر الجارية، كوبة، الجوفاء، الشبرامه، عمرة بني علي، الحقل، وفي ماسب والرحبة مشلة، باصرة، طين الشاخ، المصارير، الخمارة، لوشار، الخور، وفي المرون، الخبر، امساحلة، المقبيرة. وهنا تعد منطقة الدراسة من المناطق الزراعية في اليمن وتزرع فيها العديد من المحاصيل الزراعية المختلفة، ومن أهم المحاصيل الرئيسية السائدة في منطقة الدراسة تتضح في الجدول التالي:

المحاصيل	الأنواع
حبوب	الذرة الرفيعة والدخن
الفاكهة	الحبب والشمام، المانجو، الباباي، الحمضيات، الموز
الخضروات	الفلفل، الفرع، الطماطم، البصل، البامية
المحاصيل الزيتية	السسم والفول السوداني
المحاصيل النقدية	القطن
المحاصيل البقولية	اللوبيبا (الذرة)
الأعلاف	الذرة الرفيعة

التقويم المحصولي ومواعيد الزراعة :

من أهم مواسم الزراعة، موسم الخريف الذي يمتد من يوليو حتى أكتوبر، وموسم الصيف الذي يمتد من مارس إلى يونيو، ومع ذلك فإن موسم الخريف يتلقى أغلب الأمطار مقارنة بموسم الصيف، ويتم إعداد الأرض عندما يتوقع المزارعون أن يبدأ موسم المطر، وعلى العموم فإن مواعيد الزراعة المناسبة لمعظم المحاصيل الموسمية المروية بالسيول تتحدد بتوقيت هطول الأمطار والفيضانات بدلاً من الموعد الأمثل.

إن المحاصيل المروية بالسيول مثل القطن والذرة البيضاء (كل الحبوب والأعلاف) والسسم تزرع في الخريف، بينما الذرة تزرع في الموسم الصيفي، ومع ذلك فإن محاصيل الخضروات تزرع في الصيف بسبب الري من المياه الجوفية. ومن بين أهم هذه المحاصيل البطيخ والطماطم والبصل. تجدر الإشارة إلى أن ثلث مجموع المزارعين في هذه الأودية، يزرعون تحت نظام الري بالسيول، والبقية يعتمدون على الري بالمياه الجوفية، وقد بلغ الإنتاج من القطن في الموسم الزراعي 2003-2004م حوالي اثنين مليون رطل بشكل عام، أي حوالي 11 ألف كيس، ويقدر أن يصل إلى حوالي 7 ألف كيس مما يقارب حوالي مليون ومنتين رطل بالإضافة الحبوب والفلفل الاخضر وغيرها (قطاع الري، الموعدة، 2006).

2- المقومات الطبيعية للنشاط البحري :

تزرع البيئة البحرية بالمنطقة بالعديد من الموارد البحرية المتنوعة، والنظم الحيوية، حيث تمتد شواطئها البحرية نحو 245 كم مما ميز موقعها الجغرافي بالتنوع من الشعاب المرجانية والكائنات البحرية المرتبطة بها، التي تعد الثروة السمكية أهمها، والتي تشكل مورداً مهماً من الموارد التي يمكن أن تسهم في سد الفجوة الغذائية من البروتين الحيواني، حيث إن الموارد السمكية تتيح مجالات أوسع لزيادة حجم الإنتاج وتحقيق فائض تصديري يحقق مورداً من العملات الصعبة يسهم في النهوض بخطة التنمية في المنطقة بشكل خاص والبلاد بشكل عام، وقد كان للمميزات الطبيعية البحرية أثر في وفرة الثروة السمكية التي تمثلت في التالي:

- تعرج الساحل: اتسمت بكثرة تعرجاتها، وتمثل الصخور الراسية بيئات أفضل لنمو الأسماك وتكاثرها كونها مناطق محمية بعيدة عن التقلبات المائية، وساعد التعرج على تكون مصايد أفضل إذا كانت قيعانها ضحلة قليلة العمق.
- درجة الحرارة: هناك علاقة بين درجة حرارة الهواء وحرارة سطح البحر، ففي الفترة الممتدة من يناير - مارس، تتراوح درجة حرارة الهواء في البحر على الجزء الشمالي من خليج عدن بين 25,22 درجة مئوية إلى 18 درجة مئوية، وفي شهر مايو ترتفع قيمتها نحو 30 درجة مئوية، وترتفع الحرارة في المنطقة الساحلية بين عرقة وعدن كذلك، ان درجة الحرارة في طبقات المياه السطحية حتى العمق 200 متر تساعد على نمو الأسماك وتكاثرها. (طاهر، 1997).
- البلاكتون: تعد الهوم الحلقة الغذائية الأولى التي تعتمد عليها الكائنات الحية في غذائها. وأكدت الدراسات العلمية أن البلاكتون الحيواني يوجد بكميات كبيرة في خليج عدن، وفي التقرير العلمي المقدم في الفترة من 90 - 92م، أكدت نتائجه أن تجمعات البلاكتون عند العمق 1- 50 متر، وفي المنطقة الساحلية عند الجرف القاري من صفر - 30 مترًا. سجل أعلى كثافة للبلاكتون الحيواني في منطقة رأس الكلب وعرقة، وتراوح بين 195,1 ملم جرام 3 - 170,8 ملم جرام 3. (طاهر، 1997)
- الرياح: يؤدي هبوب الرياح الموسمية على المسطحات المائية في بحر العرب وخليج عدن إلى إحداث تقلبات مائية مختلفة القوة، فتساعد على انتشار البلاكتون والمواد العضوية والمعدنية على طبقات المياه، وبالتالي تكون مصايد سمكية غنية، وتتركز الطبقات المائية في موسم هبوب الرياح الجنوبية الغربية خاصة في أشهر يونيو- يوليو.

- التقلبات المائية: في شهر نوفمبر ومارس تؤدي الرياح الموسمية الشمالية الشرقية إلى تحرك مياه خليج عدن السطحية باتجاه باب المندب لاسيما إلى الجانب الشمالي، ويتدفق تيار مائي ضعيف في الاتجاه العكسي على طول الشاطئ الإفريقي، فينتج عن ذلك دوامة حلزونية في الجزء الأوسط من الخليج، وفي أثناء فصل الصيف تهب الرياح الموسمية الجنوبية الغربية من يوليو – أغسطس، التي تدفع المياه السطحية باتجاه بحر العرب، وينتج عن ذلك ظاهرة التقلبات المائية Upwelling، وتتأثر بها المنطقة إلا أن مركز هذه الظاهرة الإبلونج في النطاق البحري لخليج عدن وبحر العرب، فتؤدي إلى إزاحة المياه السطحية البعيدة عن الساحل مخلقة نطاقاً فارغاً، وتحل محلها مياه تصعد من الأعماق مما يؤدي إلى تصاعد المواد والعناصر الغذائية إلى الطبقات السطحية من المياه العميقة التي تصبح بيئة مناسبة لوجود البلاكتون، وهذا يؤدي إلى تجمع الأسماك بكثرة.
- الموقع وخصائصه: إن مياه خليج عدن وتعد المياه البحرية للمنطقة جزءاً منه إحدى أهم مناطق الثروة السمكية في العالم سواء من حيث غزارة المخزون، أم من حيث الأنواع التجارية الموجودة. وتوجد الأسماك بكثافات عالية في مسطح مائي تبلغ مساحته حوالي (20) ألف كيلو متر مربع. وتدل كل الدراسات العلمية المتوافرة على إنتاجية خليج عدن تفوق كثيراً إنتاجية العديد من المناطق البحرية الغنية بالأسماك، وبموجب تلك البحوث فإن هذه المنطقة ابتداء من مدخل البحر الأحمر عند باب المندب وحتى الأطراف الشرقية لمحافظة المهرة عند حدود عمان ومجموعة الجزر (سقطرى، عبد الكوري، سمعة، درسة) في المحيط الهندي، غنية بعناصر الفوسفور (60 – 65) ملجرام – لتر، والسليكون (600) ملجرام – متر، بالإضافة إلى المياه الباردة نسبياً (18 درجة مئوية)، والمالحة جزئياً (35,7 جزء من المليون) بالإضافة إلى ذلك تحتوي على كمية ضئيلة نسبياً من الأوكسجين المذاب (0,5 – 1,0 ملليمتر في اللتر الواحد، وتحدث أحياناً دورات داخلية في اتجاه التيارات تزيد من كمية المياه الصاعدة Upwelling، كل ذلك ساعد على زيادة الإنتاجية الأولية primary production، وبالإضافة إلى احتياطي الأسماك السطحية والقاعية الغزير كالرخويات ومنها الحبار والقشريات ومنها اللويستر الصخري ولويستر الأعماق، وكذلك الروبيان (الزنجة) (الأمير، 1983).

مناطق الاصطياد: يمكن تقسيمها إلى قسمين

1- منطقة شرق عدن:

وتقدر مساحة هذه المنطقة بحوالي (370) ميل مربع، ويتم الاصطياد فيها في أعماق (180 – 360) متر، وتتميز بقاع طيني – رملي صالح لعمليات الاصطياد بالجر، وتتماثل مع منطقة غرب عدن من حيث معدلات الاصطياد وتتوافر فيها أسماك العنق والجحش وأبوسنة.

2- منطقة مقاطين – عرقة:

تقدر مساحة هذه المنطقة بحوالي (600) ميل مربع، ويمكن الاصطياد فيها على أعماق تتراوح بين (50 – 200) متر، ومن الموارد التي يتم اصطيادها في هذه المنطقة الأسماك الصخرية والتونة (الأمير، 1983). وتتمثل في:

أ – منطقة الاصطياد الساحلية:

طبيعة المنطقة: انحدار تدريجي نسبي لقاع البحر، تتواجد عدد من الجزر الصغيرة المسكونة بالطيور، يطلق على هذه الطيور في مقاطين طيور عريب أو سيماء، وقد تدل هذه الطيور الصيادين على أماكن تواجد الأسماك (الصني).

توجد في قاع البحر الشعاب المرجانية المسطحة (مناطق صخرية) مختلفة الأشكال والأحجام التي تمتد على شكل ألسن تحت الماء من الساحل إلى داخل البحر، قد تتواجد في القاع صخور متناثرة أو متجمعة بين الصخور والشعاب المرجانية تنمو فيها الأعشاب والطحالب البحرية التي تتغذى عليها الأسماك والأحياء الأخرى.

علم الصيادون في هذه المنطقة بوجود بعض الأجسام الغريبة تحت سطح الماء، وأصبحت معالم لديهم مثل بواخر جانحة أو غاطسة وطائرة غاطسة، نمت داخلها وحولها الحشائش والطحالب، وبذ أصبحت مرعى ومأوى للعديد من الأحياء البحرية.

تختلط بمياه البحر القريبة من الساحل مياه السيول، ويشاهد تغير لون البحر عند اختلاطها بالسيول، وقد يتسبب هذا في تحسين مراعي الأسماك في هذه المناطق، ويكون الماء معتدل الحرارة نسبياً طوال العام، وهناك منطقة تلاطم الأمواج الذي ينتج عن انكسار الموج، ويشاهد بالقرب من اليابسة آثار الزيوت التي تلتظها الأمواج من الداخل، وقد تتكثف اليقع الزيتية وتتصلب وتكون ما يشبه طبقات من الدامر يطلق عليها (كيل) تطفو فوق سطح الماء قبل أن تلتظها المياه، وقد يكون لها آثار ضارة بالشباك والمعدات.

ب – منطقة الاصطياد الوسطية (الصخرية):

طبيعة المنطقة: انحدار كبير لقاع البحر، وتوجد خبيرة للصيادين في وجود جبال بحرية تحت سطح الماء، تنتصب من الأسفل إلى الأعلى، وبواسطة العدة (الوتر) والشبك يشعرون بوجود قمة جبل أو انحدار جبل أو هضبة جبلية أو وجود أعشاب أو أدغال بحرية تحت سطح الماء،

وقد تكون الجبال البحرية على شكل سلاسل جبلية تنمو عليه الأشجار والحشائش والطحالب البحرية، وقد تكون القيعان أو الهضاب الجبلية مكسوة بالقشور الصلبة والصخور والحجارة.

يتعرف الصيادون على وجود أي من الجبال أو الشعاب المرجانية (القشاع) تحت سطح الماء (الموقع المستهدف للاصطياد) من النظر إلى المعالم البرية التي تشاهد من داخل البحر، والمسافة عنها، محاذاتها أو ابتعادها أو تطابقها مع بعضها البعض (والمعالم مثل الجبال أو الحيود أو الأودية أو المآذن) بالإضافة إلى إنزال الوتر ومعرفة عمق الجبل أو الانحدار أو الأعشاب، وبذلك يطلقوا عليها أسماء، حيث يقال هنا منطقة باع قشعة سالم، وهنا باع جبل جعار، وهنا باع قشعة جاية... الخ، وجميع الأسماء التي أطلقها الصيادون على معالم سطح البحر مثل القشاع أو الجبال تنسب إلى المعالم التي تقابلها بالبر. تشهد هذه المنطقة في أوقات تغير الجو وحدث أمواج عالية، وهذه لها خطورة على القوارب.

د - منطقة اصطياد الأعماق:

طبيعة المنطقة: قاع البحر عميق جدًا أكثر من 180 متر، ذات انحدار شديد (مفاجئ) جرفي. تعرف الصيادون في هذه المنطقة على وجود أدغال بحرية كثيفة ترتفع من الأسفل إلى الأعلى حيث تعلق أجزاء منها في العدة .

تشهد هذه المنطقة حدوث أمواج عالية جدًا لاسيما في مواسم الرياح تسمى محليًا (خلفة) لها خطورة على القوارب، كما تؤثر تيارات الرياح أيضًا على خط سير الأسماك.

المياه باردة جدًا في موسم الشمال (موسم الرياح الجنوبية الشرقية) ومعتدل الحرارة في موسم الأريبي (موسم الرياح الشرقية والشمالية الشرقية)، وهذا ما يجعل الأسماك تهرب إلى الساحل خلال موسم الشمال.

انواع الموارد السمكية:

تتنوع الموارد السمكية من الأسماك السطحية والأسماك القاعية والرخويات والقشريات والسلاحف (الدليل السمكي، 2001).

أولاً: الأسماك السطحية:

وتشمل أنواع عديدة أبرزها:

الساردين sardine، التونة tuna، الوزف Anchovie، الديرك King fish

الباعة mackerel.

ثانيًا: الأسماك القاعية:

العنق: Antak، الجذب Horse mackerel، الجحش Scavenger

القد Barracuda، الخلل Rock cod، اللحم (القرش) Shark

الهوملان Ribbon fish، البرم (أسماك السحالي) Lizard fish

الكمل Cat fish.

ثالثًا: الرخويات:

الخبار: cuttle fish (sepia pharaonis):

رابعًا: السلاحف.

المعازيب ومناطق الاصطياد ما بين شقرة وعرقة:

تتوزع المعازيب ومناطق الاصطياد ما بين شقرة وعرقة من الغرب إلى الشرق على النحو التالي:

شقرة، سقم، الغريب، خمس، أمّ ملح، مسقع، امساحلة، الصنيف، مقبيرة، الخبر، حصن سعيد، موجان، المرون، المد، المطلعة، الحصاة، مقاطين الصغرى، حيد امعصلة-أوص -، مقاطين الكبرى، جبال ماسب، جمعة، يرية، عشير، العين، عشر، دحان (الهلج)، المساني، البندر، باعمران، العيدية، مصيفتاه، العظم، الفقا، العلم، القاهرة، الملح، قبر الصوملية، حصن بلعيد، المقتل، موسع، ردى، دهومة، عرقة.

3- المقومات الطبيعية للنشاط التعدين:

تشكل الخامات التعدينية أهم الموارد الطبيعية التي تساعد على نشأة مجتمعات عمرانية، إلى جانب الأهمية الاقتصادية لبعض المعادن عالميًا، مما يجعلها مصدرًا للدخل بالنقد الأجنبي

تتوزع تلك الخامات المعدنية في عدة مواضع في المنطقة، وقد أظهرت العديد من الدراسات والتقارير الجيولوجية الميدانية في المنطقة وجود خامات معدنية ومواد غير معدنية كالحجر الجيري وترسبات طينية، ومن أهم تلك التقارير التقرير النصف الأول للعام 2004م وزارة النفط والمعادن لهيئة المساحة الجيولوجية والاستكشافات المعدنية عدن، وتمثلت هذه الخامات في خامات الحديد والسليكا التي تتوضع في مواضع شمال غرب أحور، والتنجستن Tungsten ويوجد في منطقة الرحية (وزارة النفط والمعادن ، 1990)، وهناك من العناصر الفلزية النادرة مثل

البريليوم Beryllium، كما كشفت المسوحات عن البريليوم من نوع Begmatite و Niobium كعنصر مساعد ويتموضع هذا المعدن في وادي ضيقة (وزارة النفط والمعادن 1990)، والايثريوم Yttrium، النيوبيوم Niobium، وتتواجد في مواضع متفرقة من وادي خشب على شكل عروق وفي منطقة نصاب، ومجموعة السيرليوم Cerlum Group، وتعد من المعادن النادرة وتتواجد في المحفد والرحية بين صخور فحمان بعرض بعرض 200 متر وبطول 1,5 كم، كما تتواجد المواد غير معدنية من المايكروكلين (سليكات الالمنيوم واليوتاسيوم المتبلورة) في منطقة برهة، (وزارة النفط والمعادن، 2004) وتوجد خامات الجبس والانهيدريت في أحور وعرقه والمحفد والجبس يوجد في عرقه بكميات كبيرة تجارية، ويوجد الرخام في منطقة برهة والحجر الجيري الذي يعد من المواد الرئيسة في صناعة الإسمنت يتموضع بشكل تلال شمال شرق أحور (جبل قعبل) (وزارة النفط والمعادن، 2005)، وقد أجريت عدة دراسات من قبل هيئة المساحة الجيولوجية (قسم الصخور الإنشائية) في المنطقة على الصخور الخاصة بصناعة الإسمنت وتم دراسة المنطقة الممتدة من جنوب أحور (5 كم) حتى حصن بلعيد (قرية ساحلية إلى الشرق من أحور بمسافة 35 كم) (وزارة النفط والمعادن، 2004)، وتم دراسة عدة مواقع من صخور الحجر الجيري وتم حصرها في المنطقة الممتدة ما بين وادي عراعرع ووادي البرك، وتبين ان هناك احتياطات كبيرة من الحجر الجيري تسمح بقيام صناعة الإسمنت، مع وجود الخامات الأخرى (الطين، الخبث البركاني) مما يسهل قيام الصناعة علاوة على خامات احجار الزينة تتسم المنطقة بوفرة وتنوع احجار الزينة ذات الأصل الناري والمتحول أهمها الجرانيت (وزارة النفط والمعادن، 2013)، وخامات مواد البناء تتوافر بكميات كبيرة، حيث تنتشر الرمال في النطاق الساحلي، إلى جانب بطون الأودية، ويوجد كذلك الحجر الجيري في قطاعات الأودية الدنيا، إلى جانب تكوين الجبس الموجود في أحور، ووجود الرواسب الزلطية بالمنطقة، مما يشكل حافراً لإقامة مشاريع عمرانية وصناعية في المنطقة.

4- المقومات الطبيعية للنقل والمواصلات:

تؤدي شبكة الطرق المرصوفة دوراً رئيساً في العديد من مجالات التنمية إذ تعد إحدى قواعد البنية الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية لأي منطقة أو إقليم، حيث تتدفق المواد الخام والسلع عبر شرايينها ما بين مناطق الإنتاج ومناطق الاستهلاك، كما يتأثر انتشار كل من الأنشطة الاقتصادية والعمران وتمحوره بامتداد شبكات الطرق بدرجاتها المختلفة، حيث هناك علاقة طردية بين شبكة النقل والنشاط الاقتصادي، فكلما توافرت شبكات النقل ساعد ذلك على استغلال الموارد الطبيعية والاقتصادية، والعكس صحيح، وفي أحياناً أخرى يكون مدى شبكات النقل سابقاً للنشاط الاقتصادي كما هو الحال في منطقة البحث، ويخدم المنطقة العديد من وسائل النقل والطرق المهمة.

1- الطرق:

تعد شبكة الطرق من أهم الأسس التي تبنى عليها الفعاليات الاقتصادية، ويخدم المنطقة العديد من الطرق المهمة منها:

طريق عدن - المكلا: يمثل الطريق الساحلي أهم الطرق المرصوفة، ويربط بين عدن وحضرموت، بل شرق الجزيرة العربية بغربها، وهو طريق عدن - أحور - المكلا. وتمتاز منطقة الدراسة بموقع استراتيجي هام حيث تقع بالقرب من العاصمة الاقتصادية والتجارية (المنطقة الحرة عدن) والمناطق النفطية (شبوحة وحضرموت) ويربطها بتلك المنطقتين خط إسفلتي دولي يربط الجمهورية اليمنية بدول الخليج.

كذلك تمتد من الطرق المرصوفة بين بعض قرى منطقة الدراسة مثل طريق الوضيع - الخبر، وطريق، أحور - المحفد، وطريق البندر (بندر شقرة) - شقرة، وطريق البندر (بندر أحور) - أحور، وطريق حناذ - أحور، إلى جانب مجموعة الطرق الترابية في بطون الأودية، وعلى أقدم الحافات الجبلية، وكذلك توجد مجموعة من المسالك التي تغطي سطح المنطقة تستخدم للسير على الأقدام أو الدواب.

2- المرافئ:

هناك العديد من المرافئ والمحلية والتي ترسو عليها القوارب والسفن الصغيرة في المنطقة منها:

- مرفأ أحور (الميناء):

يعد مرفأ البندر (أحور) من المرافئ المحلية، حيث كان محطة استيراد وتصدير، حيث تصل إليه السفن المحملة بالبضائع القادمة من عدن وبقيّة مناطق اليمن الأخرى أو دول الجوار، وتفرغ حمولتها هناك، حيث يتم نقل البضائع بعد ذلك عن طريق القوافل إلى مناطق شبوة وغيرها (بامخرمة، 2004)، ومن خلاله يتم تصدير البضائع والمنتجات المختلفة كالحبوب والأسماك المجففة وغيرها.

- مرفأ دار زينة:

من المرافئ المحلية في المنطقة، وقد أشار اليه المؤلف حسن صالح شهاب في كتابه البعد الجغرافي للملاحة العربية قبل القرن السادس عشر الميلادي. دراسة وتحليل لنصوص من مؤلفات البحارة العرب، عند شرحه لمنظومة الملاح أحمد بن ماجد، بقوله وهو مرسى صغير كان بجوار مرسى (شقرة) في الوقت الحاضر، من جهة المشرق، وإلى الشرق من عدن (بامخرمة، 2004).

- مرفأ شقرة:

من المرافئ المحلية المعروفة، وقد اشار المؤرخ با مخرمة، (الطيب بن عبدالله بن احمد، النسبة إلى المواقع والبلدان، في القرن العاشر) إلى هذا المرسى، ص426:

شقرة: بزيادة هاء، مرسى ببحر اليمن بين أحور وأبين.

كان هذا المرسى يستقبل السفن القادمة من شرق إفريقيا محملة بالمواشي، ومن عدن بالمحروقات، وحضرموت وصور عمان والخليج العربي محملة بالتمر والبضائع الأخرى، لتبحر من شقرة وهي محملة بالصيد ومنتجات وبضائع إعادة الشحن.

- مرفأ مقاطين:

ميناء مقاطين يقع في الجنوب الغربي للعاصمة أحور، وهو تابع للعوالق السفلى وفي آخر حدودها، ويقابله من جهة الغرب حدود آل الفضل، وكان هذا الميناء قديماً ذا أهمية بالغة حيث ترسو في حوضه السفن الشراعية أيام المواسم شديدة الرياح، كما كان يستقبل بعض السفن حاملة البضائع، وكثيراً ما تحطمت على صخوره السفن التجارية، ويذهب ما فيها غرقاً، ولكن المشكلة الدائمة أن كل حادث يجري من هذا النوع في منطقة الحدود يثير بين السلطنتين وقبائلهما صراعاً عنيفاً (المشهور، 2005).

ومرسى مقاطين من المرفأ المحلية التي يقصدها الصيادون. وقد تغنى به العديد من الشعراء في قصائدهم، ومنطقة مقاطين من مناطق الاصطياد، حيث تحتوي على عدد من الرؤوس البحرية والجزر المتناثرة، ومنها يتم الحصول على مخلفات الطيور (الجوانو) الذي يستخدم في الزراعة كسماد طبيعي محلي.

- مرفأ عرقة:

مرسى صغير في منطقة عرقة إلى الشرق من أحور، يقصده الصيادون في مواسم الاصطياد.

3- المطارات:

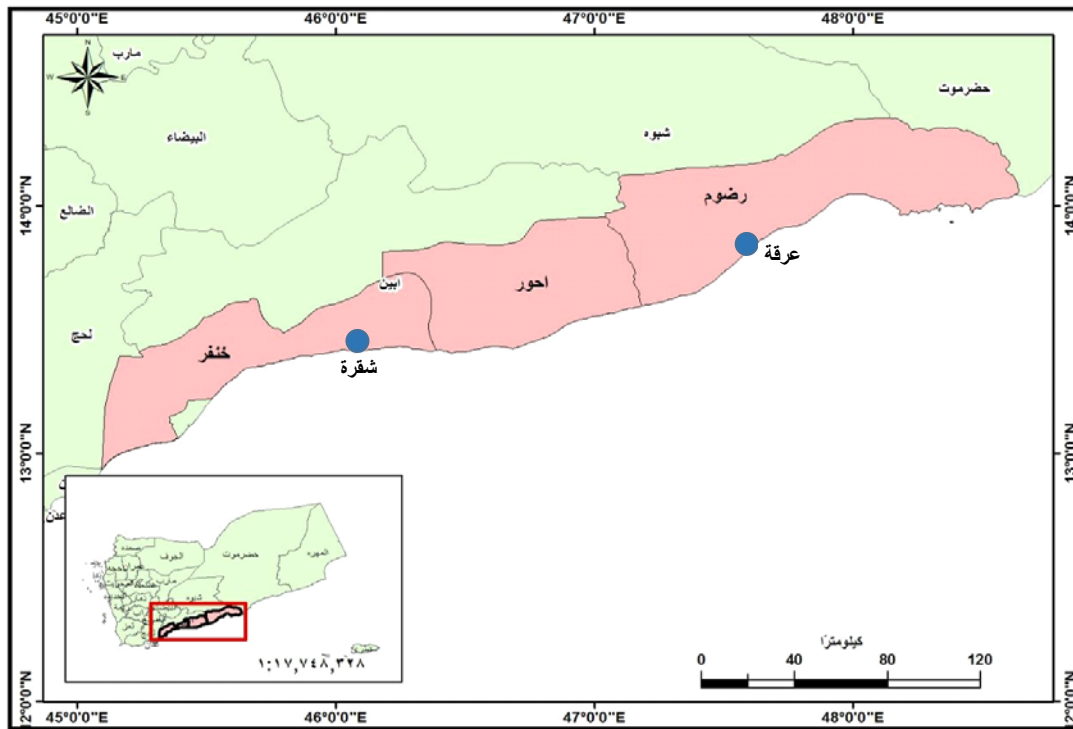
هناك العديد من المساحات في منطقة الدراسة يطلق عليها مسمى مطار، وهي قيعان مستوية إلى الشرق من مدينة أحور، وقد كانت الطائرة تأتي إلى المنطقة أسبوعياً في الستينيات لنقل الركاب من عاصمة سلطنة العوالق السفلى أحور إلى عدن، وكذلك في حصن بلعيد، وشقرة.

4- المقومات الطبيعية للنشاط السياحي:

للا إمكانات السياحية للبيئة الطبيعية أثر تنموي، ولا بد أن يكون التخطيط السياحي جزءاً من التخطيط التنموي المتكامل لكل المجالات الاقتصادية في المنطقة وتحقيق أقصى درجات المنفعة لكل المقومات والأنشطة، مع ضرورة أن تتم تنمية منطقة الدراسة وفق منظور التنمية المستدامة، أي الإدارة السليمة للموارد الطبيعية بما يلبي الاحتياجات لأبناء المنطقة مع اتباع إجراءات الصيانة للموارد الطبيعية كاتباع الدورات الزراعية وحماية التربة وتنمية المراعي وتنمية الحياة البرية والتنوع البيولوجي.

ان الخطوات الأولى للتنمية السياحية في أي منطقة أو إقليم تبدأ بالتعرف على بيئته الطبيعية، وإمكانات السياحة لهذه البيئة، ومدى ملائمتها للنشوء السياحية وتطورها وخدمة عملية التنمية السياحية (عبدالجليل، 2014)، وتعد أفضل البيئات الطبيعية الملائمة للتنمية السياحية هي تلك البيئات التي تمتلك أكبر عدد من الإمكانات السياحية الطبيعية. ومنطقة البحث تمتلك عدداً من هذه الإمكانات أهمها الموقع الجغرافي ومعالم سطح الأرض الطبيعية المتمثلة في البحر الشاطئ السهل الوادي الجبل الموارد المائية ومظاهرها الجيومورفولوجية المتباينة فضلاً عن النبات الطبيعي والطيور والحيوانات البرية، وجميعها تتفاعل وتتكامل مع بعضها ومع غيرها من الإمكانات الأخر عند استغلالها للسياحة، فالمناخ السياحي مثلاً لا يمكن استغلاله سياحياً بمنأى عن الموقع الجغرافي ومعالم سطح الأرض الطبيعية وتوافر الموارد المائية وحتى النباتية والبحرية، فالشواطئ والجزر القريبة من الشواطئ لها أهمية كبرى في جذب الأفواج السياحية علاوة على اتساع الشاطئ وتكويناته الرملية والانحدار التدريجي للرصيف القاري، فهناك تأثير متبادل ومتداخل لهذه الإمكانات السياحية الطبيعية. وقد اتسمت المنطقة بتلك الإمكانات مما جعلها عنصر جذب للنشاط السياحي في تلك المظاهر الطبيعية، أهمها علاوة على ما سبق:

- انتشار الخلجان الصغيرة والعيق البحرية، وكذا الجزر مثل جزيرة مقاطين، التي يمكن استغلالها كمراسي للقوارب، ومن ثم إنشاء القرى السياحية على جوانبها.
- وجود الحافات الجبلية وظهور مكاشفة الصخرية عارية من الرواسب يشكل عنصر جذب سياحي، كما في جبل رأس زينة، والبيس، وحيد ابني علي، ومناطق الشلالات والعيون الجارية (منابع عيون الهدار) وعيون شماخة، ومزالق.
- استواء السهل الساحلي واتساعه لمسافة تزيد عن 5 كم مما يساعد على التوسع السياحي وإنشاء القرى، وتوافر المقومات الطبيعية بالمنطقة من حيث الامتداد الكبير لمساحات المد على طول السواحل، إلى جانب وجود الشواطئ الرملية.
- ملائمة الظروف المناخية للنشاط السياحي، حيث الاعتدال النسبي لدرجات الحرارة في فصل الربيع والخريف، إلى جانب تأثير البحر في تلطيف درجات الحرارة في النطاقات الساحلية، وشفاء الجو، وبعدها عن مصادر التلوث.
- وجود الأطر المرجانية على مسافات قريبة من خط الساحل وعلى أعماق قليلة من السطح، مما يشجع رياضة الغطس، ما بين شقرة ومقاطين.
- تحتوي صخور بعض المناطق على كتابات ورسومات قديمة بالإضافة إلى انتشار العديد من المناطق الأثرية في أوديتها مثل الخرابة وغم الكفار (الولمن) أي الاحجار المنصوبة .

خريطة (1): موقع منطقة الدراسة

المصدر: بالاعتماد على خريطة أساس الجهاز المركزي للإحصاء لعام 2012م

خريطة (2): تضاريس المنطقة وأهم المناطق فيها.

المصدر: بالاعتماد على النموذج الرقمي للتضرس DEM

الخلاصة:

تتمتع المنطقة بالعديد من المقومات التي تجعلها مؤهلة لاستقطاب كبير من الاستثمارات الاقتصادية. مما سينعكس إيجابياً على مستوى التنمية ومستوى رفاهية المواطن في المنطقة بشكل خاص والبلاد بشكل عام. هناك العديد من السمات الطبيعية المميزة للمنطقة الممتدة من رأس عرقة شرقاً حتى رأس شقرة غرباً ومن ثم أعطت المنطقة أهمية من حيث إمكانية تلك الخصائص والصفات في تنمية المنطقة وتطورها، ومن ذلك:

- تنوع التكوينات الجيولوجية حيث توجد في المنطقة تكوينات جيولوجية عديدة تعود إلى مراحل زمنية مختلفة ترجع في نشأتها إلى مرحلة الحركات التكتونية التي أصابت القسم الجنوبي من الدرع العربي التي بدأت منذ نهاية العصر الكرييتاسي واستمرت خلال العصر الثالث، وهي الحركات التي أعطت المنطقة ملامحها الأساسية (الحركات الألبية)، وقد رافق ذلك إندفاعات بركانية عنيفة في العديد من المناطق، حيث غطت الالابة مناطق واسعة تمتد بموازاة البحر الأحمر من الشمال حتى عدن في الجنوب مكونةً أحياناً مخاريط بركانية Lones ذات قمم عالية وهي صخور حديثة من الناحية الجيولوجية.
- توجد في المنطقة العديد من السلاسل الجبلية المختلفة مثل جبال المراقشة وجبال بني علي، بالإضافة إلى الهضاب المختلفة المتمثلة بهضبة عيانا، إلى جانب السهل الساحلي والذي يخترقه العديد من الأودية التي بلغت نحو 25 وادياً.
- هناك العديد من المقومات الطبيعية للنشاط الزراعي، وتتمثل في المناخ الملائم، التربة الملائمة، كثرة الأودية، بالإضافة إلى تعدد المناطق الزراعية مثل دلتا وادي أحور، وحناذ، ووادي بن سعد، وربطة، والمقبرة، وعرقة.
- تتمثل المقومات الطبيعية للنشاط السمكي في درجة حرارة المياه المناسبة، توافر البلاكتون، التقلبات المائية، بالإضافة إلى تعدد مناطق الاصطياد (مناطق الاصطياد الساحلية، مناطق الاصطياد الوسطية أو الصخرية، ومناطق الاصطياد في الأعماق)، كما تتنوع الموارد السمكية والتي تتمثل في الأسماك (السطحية والقاعية)، الرخويات، القشريات والسلاحف، بالإضافة إلى انتشار العديد من مواقع الاصطياد المناسبة على طول خط الساحل.
- وتتمثل المقومات الطبيعية للنشاط التعدين من خلال توافر العديد من الخامات التعدينية المختلفة مثل الخامات المعدنية (خامات الحديد والسليكا، التنجستن، البريليوم، الأيتريوم، والنيوبيوم، والسيرليوم)، ومعادن أرضية نادرة، بالإضافة إلى توافر المواد غير المعدنية مثل (الميكروكلين (سليكات الألمنيوم والبوتاسيوم المتبلورة)، السكوريا البركانية، الجبس والانهيدريت، الرخام، حجر الجير والترسبات الطينية ومواد البناء.
- وتتمثل المقومات الطبيعية للنقل والمواصلات بطبيعة الأرض السهلية التي قامت عليها العديد من الطرق وأهمها طريق عدن -حضر موت الدولي، وطريق المحفد أحور، والخبر الوضيع، والعديد من الطرق الفرعية، كما تتوفر المطارات المحلية مثل مطار أحور، حصن بلعيد، وكذلك المراسي البحرية المحلية مثل مرسى أحور، مرسى شقرة، مرسى عرقة، مرسى مقاطين.
- وتتمثل المقومات الطبيعية للنشاط السياحي في انتشار الخلجان الصغيرة والجزر البحرية مثل مقاطين، بالإضافة إلى وجود بعض القمم العالية مثل قمة دار زينة، واليبس، وحيد أبي علي.
- وهناك العديد من منابع العيون والمياه الجوفية القريبة من السطح مثل منابع عيون الهدار، ومزالق، بالإضافة إلى وجود الأطر المرجانية على مساحات قريبة من خط الساحل وعلى أعماق قريبة من السطح، كما تحتوي بعض صخور المنطقة على كتابات ورسومات مختلفة وبالإضافة إلى بعض المناطق الأثرية والأحجار المنصوبة (الدولمن).

التوصيات:

- يجب الارتقاء بمستوى التنمية في المنطقة، وهذا يتطلب العمل الجاد والمسؤول من قبل المجالس المحلية فيها لرفع مستويات الخيارات الأساسية أمام أبناء المنطقة، من خلال وضع استراتيجية محلية واقعية لاستثمارات الموارد الطبيعية المتاحة. ولهذا نوصي في بما يلي:
- اتباع سياسات إصلاح استثماري اقتصادي في المنطقة، مع العمل على تطوير البنى الأساسية والهيكل الإنتاجية وإعادة مكانتها لاسيما التي تمتلك مميزات استثمارية مشجعة وإعادة تفعيلها للعمل كمشروع إسمنت أحور (العطاس) الذي توقف عن العمل به في مراحل الأولى، وقطاع الثروة السمكية (مصنع شقرة). وتفعيل دور المرافئ البحرية والموانئ المحلية مثل مرسى البندر أحور، مقاطين، دار زينة، شقرة
- وضع الخطط والبرامج الكفيلة لإنشاء وتنفيذ مشاريع في مجالات الثروة السمكية والزراعية والتعدينية والسياحة البيئية والثقافية، مع العمل على جذب الاستثمارات وتشجيعها من خلال تقديم الحوافز والتسهيلات للمستثمرين المحليين والمستثمرين الأجانب.
- تحديد الأماكن الاستثمارية في الثروات الطبيعية في المنطقة، والعمل على تشييد البنى الأساسية والخدمات المساندة.
- حصر الموارد والمقومات الطبيعية في المنطقة وإحصائها وتوثيقها في إطار قاعدة بيانات معلوماتية وترويجها محلياً وخارجياً.
- ضرورة تطوير مستمر يجب إدخاله إلى أنشطة الصيد لتواكب التكنولوجيا العالمية، والاتجاه إلى الصيد في الأعماق التي لم تكن تصل إليها الشباك من قبل، والتي تزخر بالعديد من أنواع الأسماك التي تمثل قيمة اقتصادية كبيرة.
- وضع دليل استثماري شامل من خرائط جيولوجية وتعدينية ومناخية وبيولوجية (حيوانية - نباتية) وسياحية.

المراجع

- [1] الامير. علي عبد. (1983م). الثروة السمكية في اليمن الديمقراطية. دار الهمداني.
- [2] بامخرمة. الطيب بن عبدالله بن احمد. (2004 م). النسبة إلى المواقع والبلدان. ط1. مركز الوثائق والبحوث. الامارات العربية المتحدة.
- [3] طاهر. هناء رشيد احمد. (1997م). " الاصطياد البحري واثره على التجمعات الساحلية اليمنية خليج عدن والبحر العربي"، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الآداب، جامعة عدن، اليمن..
- [4] عبدالجليل. هويدي. (2014م). "العلاقة التفاعلية بين السياحة البيئية والتنمية المستدامة". مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية:جامعة الوادي، العدد 9، ص 211-225
- [5] لحم. علي شيخ علي. (2014 م). " الحوض الأدنى لوادي أحور ودلتاه دراسة جيومورفولوجية"، رسالة ماجستير غير منشورة. كلية الآداب، جامعة عدن، اليمن.
- [6] المشهور. الحبيب ابوبكر بن علي. (2005م). الطرف الأحرور في تاريخ مخلاف أحور. ط 1. دار الفتح للدراسات والنشر. الأردن.
- [7] وزارة النفط والمعادن، هيئة المساحة الجيولوجية والاستكشافات المعدنية، إدارة الاستكشاف المعدني، قسم الموارد الصناعية والإنشائية، تقرير النصف الأول للعام 2004م دراسة خامات الإسمنت لمنطقة أحور .
- [8] وزارة النفط والمعادن، قسم هيئة المساحة الجيولوجية والاستكشافات المعدنية، عدن/ وزارة الجيولوجية الاتحاد السوفيتي، موسكو، تقرير عن توزيع المعادن على خارطة جمهورية اليمن الديمقراطية الشعبية: مقياس رسم 1:200000 عدن موسكو 1990م.
- [9] وزارة النفط والمعادن، هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية، إدارة الجيولوجيا البحرية/ عدن، دراسة جيولوجية للترسبات الساحلية (منطقة أحور ومحافظة أبين) 2013م.
- [10] وزارة الثروة السمكية، مركز بحوث علوم البحار، الدليل السمكي عدن (2001م) تمويل مشروع تطوير الأسماك الرابع.
- [11] وزارة الزراعة والري، قطاع الري واستصلاح الأراضي - البرنامج الوطني للري، الوحدة الحقلية وادي أحور، مجلة الموعظة، العدد 38، السنة الخامسة، 2006م.
- [12] هيئة المساحة الجيولوجية والثروات المعدنية، إدارة المعادن والصخور الصناعية والإنشائية، فرع عدن، وتقرير الانجاز للنصف الأول 2005م، دراسة خامات صناعة الإسمنت م/أحور م/ أبين.
- [13] الهيئة العامة للبحوث والإرشاد الزراعي، البرنامج الوطني للري - برنامج المشاهدات الزراعية، التقرير النهائي يونيو 2011م

Foreign references

- [14] Ministry of energy، minerls aden and ministry of geology ussr(1990) explanatory ،note to the geological map of the pdry، sheet ahwar ،aden-moscow.
- [15] Ministry of agriculature and agrarian reform(1990) schme of groundwater utilization in wadis rabwa and ahwar، pdry، volumeii.ahwar، aden P.D.R.Y..
- [16] Ministry of Energy and Minerals Department of Geology and Mineral Exploration Aden. P D R Y.
- [17] Ministry of Geology of the U S S R V-O Zarubezhgeogiya Moscow.U S S R. compiled by Dr.M.M.Isakin، S. S. lobunets، I. v. yegorov Aden.
- [18] <https://globalweather.tamu.edu>

RESEARCH ARTICLE**THE ROLE NATURAL RESOURCES IN DEVELOPING THE AREA BETWEEN ARAQAH AND SHUQURAH, ABYAN GOVERNORATE, YEMEN****Mohammed Salem Mohammed ^{1,*}, Ali Sheikh Ali Lahmer ²**¹ Department of geography, Faculty of Education-saber, University of Aden, Yemen² University of Aden, Yemen***Corresponding author: Mohamed Salem Mohamed; E-mail: magmmedmahmmedsalem@gmail.com****Received: 25 July 2020 / Accepted: 18 September 2020 / Published online: 07 October 2020****Abstract**

This study aims to study the natural resources for developing the area that is located on the southern coast of Yemen between Raas shuqurah in Abyan governorate in the west and Raas Araqah in shabwa governorate in the East. The length of this area is about 225kilometre on coastline of Aden Gulf which lies between longitudes 45.30 degree and 47.58 degree east and between latitudes 13.20 degree and 14.21 degree north. Many communities spread at this coastline; the main ones are Shuqurah, Ahwar and Araqah. This area is considered as good place for investment and development because it has many elements that can be exploited like the natural elements which include agricultural activities, fishing and the availability of mining resources. In addition, tourism and roads network are other elements that can be exploited. The importance of this study lies in getting the authorities realize the importance of this area and the possibility to carry out investment projects in it.

Keywords: Natural resources, Development, coastal areas between Araqah and Shuqurah.