



# الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



## الفصل الثالث

### الثروات الطبيعية بمنطقة جازان

#### ٣- ١ الثروة الزراعية

تعد الزراعة احد أهم النشاطات الاقتصادية في منطقة جازان حيث يعمل بها حوالي (٢٠٪) من مجموع القوى العاملة في المنطقة وكان معظم السكان يشتغلون بالزراعة والرعي وتربية الماشية بالإضافة إلى الغوص واستخراج اللؤلؤ من أعماق البحار.

وبعد استكشاف البترول وزيادة كميات إنتاجه عاماً بعد آخر تم توجيه معظم عائداته لتنمية جميع قطاعات وأنشطة المجتمع بما في ذلك القطاع الزراعي . وقد أدى ذلك الاهتمام الحكومي من خلال وسائل الدعم والتشجيع إلى تحقيق نهضة زراعية كبيرة أصبحنا نعيش ونتعايش معها ونستشهد بها على إنجازاتها المتعددة . ونظراً لتوفر الأراضي الخصبة المنبسطة وكثرة هطول الأمطار وتوفر المياه الجارية في كثير من الأودية بالمنطقة على مدار العام وارتفاع منسوب المياه الجوفية الصالحة للاستخدامات المختلفة مما جعل من منطقة جازان منطقة زراعية ذات أهمية اقتصادية لأسباب عدة منها :-

- اتساع السهل الساحلي وخصوبة أراضيه وصلاحياتها للتنمية الزراعية.
- توفر الموارد المائية وأثرها في التنمية الزراعية وقابلية التربة لإنتاج المحاصيل الزراعية المختلفة من فواكه وخضروات وحبوب.
- وجود أودية كبيرة شبة دائمة الجريان وخصوبة التربة على ضفافها.
- طول سواحل المنطقة وتوفر البيئة المناسبة للاستزراع السمكي.
- إمكانية قيام مشاريع زراعية وصناعات زراعية وإنتاج الأعلاف.
- نظراً لتوفر الأمطار فإن المنطقة غنية بالرعي مما يساهم في تنمية الثروة الحيوانية بالمنطقة واستقطاب القطاع الخاص في تربية الماشية.
- إمكانية إنتاج وتطوير مناحل العسل لتمييز المنطقة بوجود مقومات إنتاجه.



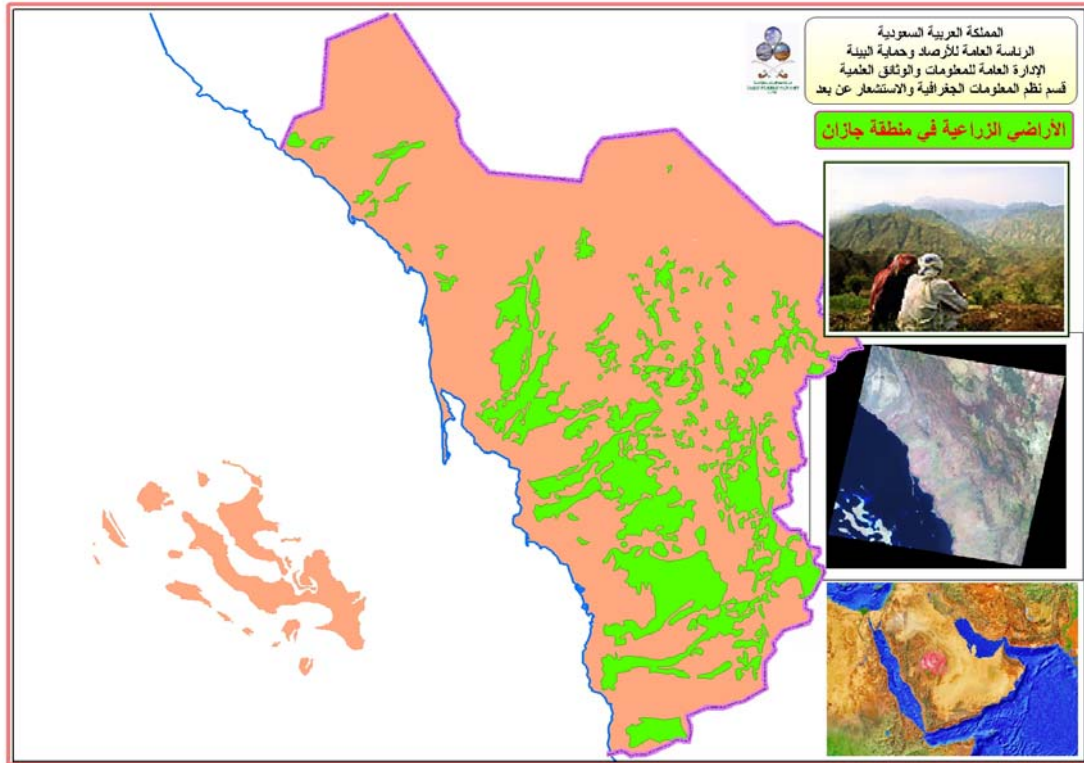
محصول الذرة بإحدى المزارع التقليدية بالمنطقة

## ٣- ١- ١ مقومات النشاط الزراعي بمنطقة جازان

تبلغ مساحة الأرض الصالحة للزراعة بمنطقة جازان حسب إحصاءات وزارة الزراعة أكثر من (٢٤٠ ألف هكتار) وهي كافية لإنتاج احتياجات المملكة من كثير من المحاصيل التي ما زالت بحاجة لها بل ويمكن إيجاد فوائض إنتاجية يمكن تصديرها للخارج ورغم توفر الأرض الصالحة للزراعة في منطقة جازان إلا أن الحيازات تتصف بصغر حجمها وبأسلوب ملكيتها وهذا يعيق استخدام وسائل التقنية الحديثة وكذلك الاستفادة من خدمات البنك الزراعي . ومن ناحية أخرى تمتد السهول الساحلية بمنطقة جازان على شواطئ يبلغ طولها حوالي (٣٢٣ كم) على البحر الأحمر وتعتبر هذه الشواطئ من انجح البيئات للاستزراع السمكي وإنتاج الأسماك لسد حاجة السوق المحلي وتصدير الفائض للأسواق العالمية.

وفيما يتعلق بنوع التربة فهناك أنواع مختلفة من الترب إلا انه تسود التربة الناعمة القوام حول مجاري الأودية وتعتبر من أجود أنواع الأراضي الزراعية حيث تتصف بقدرتها العالية على الاحتفاظ بالماء وارتفاع محتواها من العناصر الغذائية اللازمة لنمو النباتات وكذلك بانخفاض محتواها من الأملاح مما يجعلها صالحة لزراعة العديد من المحاصيل . كما تتوفر أراضي الخبت بين أراضي الأودية والتي تحتاج إلى القليل من العناصر الغذائية والماء لنمو النباتات

المزروعة فيها وتشغل هذه الأراضي مساحات كبيرة من سهول تهامة . ولا شك أن اختلاف التضاريس ودرجات الحرارة والرطوبة ونوعية الأراضي يعتبر ميزة نسبية وبيئة مناسبة لإنتاج العديد من محاصيل الحبوب والخضراوات والفاكهة خاصة الفاكهة الاستوائية. ويوجد بالمنطقة ما يقارب ٣٢٠٠ مزرعة مروية بمياه الآبار منها ٢٠٠٠ مزرعة فاكهة و١٢٠٠ مزرعة خضار وأعلاف ومحاصيل حقلية ، أيضاً توجد مزارع تسقى بمياه الأمطار والسيول وتتوقف مساحاتها الزراعية على كمية الأمطار والسيول والتي تقدر بحوالي (٧٠٪) من مياه الري وكلما زادت الأمطار والسيول زادت المساحة المزروعة كالذرة الرفيعة وغيرها من محاصيل الدخن والسمسم والذرة الشامية وقد بلغت المساحة المزروعة ببعض المحاصيل الزراعية كالذرة الرفيعة عام ١٤٢٤هـ (٤٢١٧٨٤ دونم).



شكل (٣-١) المناطق الزراعية بمنطقة جازان



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



### ٣- ١- ٢ أشجار الفاكهة

أجواء منطقة جازان مناسبة جداً لإنتاج الفواكه الاستوائية مثل (المانجو - التين - الجوافة - الباباي - الموز) ورغم أن المنطقة لم يتعد إنتاجها من هذه الفواكه الاستوائية عن (٢٠ ألف) طن عام ١٤٢٢/١٤٢٣ هـ نظراً لحدثة زراعة هذه المنتجات في المنطقة إلا أن المستقبل إن شاء الله تعالى يبشر بنمو وتطور زراعة مثل هذه الفواكه وهي ذات جودة عالية من حيث النوعية وكمية الإنتاج وتقدر أعداد هذه الأشجار كما في الجدول التالي :-

أنواع الأشجار	عدد الأشجار التقريبية
المانجو	٤٥٠٠٠٠
التين	٣١١٢٩١
الجوافة	٣٥٢٩٠
الباباي	٢٥٣٦٠
الموز	١١٨٠٠٠

جدول (٣-١) أنواع الفاكهة المستزرعة

(فرع وزارة الزراعة بجازان)

### ٣- ١- ٣ الأعلاف والخضروات :

فيما يتعلق بالأعلاف فقد أنتجت منطقة جازان (٢٤٠ ألف طن) عام ١٤٢١/١٤٢٢ هـ تمثل حوالي (٨٪) من إجمالي إنتاج المملكة ، وفي عام ١٤٢٢/١٤٢٣ هـ ارتفع إنتاج الأعلاف إلى (٢٥٨ ألف طن) .

أما بالنسبة للخضروات فيتم في المنطقة استزراع وإنتاج أنواع مختلفة من الخضار من أهمها الطماطم ، الكوسة ، الخيار ، الباذنجان ، البامية ، البطيخ والشمام ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالخضار في المنطقة (٤٦٤٣ هكتار) أنتجت حوالي (٥١٠٠٠ طن) في عام ١٤٢٢/١٤٢٣ هـ.

( فرع وزارة الزراعة بجازان )

### ٣- ٢ الثروة الحيوانية

تعتبر المنطقة غنية بالثروة الحيوانية خصوصاً الأنواع المحلية من الضأن والماعز والأبقار والإبل ، كما يوجد بها عدد من مشاريع الدواجن اللاحم بالمنطقة وتقدر أعداد الثروة الحيوانية بالمنطقة بما يقارب (٣٠٢٦٤٤٠) رأس موزعة كما يلي :-

نوع الماشية	العدد التقريبي
الضأن	١٩٣٣٠٣٢ رأس
الماعز	١٣١٤٤١٥ رأس
الأبقار	٢٦٥٨٣ رأس
الإبل	١٦٥٢٠ رأس

جدول (٣-٢) أنواع الماشية

(فرع وزارة الزراعة بجازان)

### ٣- ٣ الثروة السمكية

تعد منطقة جازان منطقة رئيسة لإنتاج الأسماك وغيرها من الحيوانات البحرية ، حيث تنتج ما يقارب (٤٥٪) من الإنتاج الكلي للأسماك في المملكة (حوالي ١٦ ألف طن سنوياً) ويمارس حوالي (١,٤٠٠) شخص الصيد على امتداد سواحل المنطقة وجزر فرسان . ويقوم العديد من الصيادين بإتباع طرق تقليدية في الصيد باستخدام القوارب الصغيرة والسنارة إلا أن هناك تزايداً في عدد الصيادين الذين يستخدمون شباك الصيد والسفن التجارية الخاصة . ونظراً لضعف التقنيات الموجودة والمستخدمة حالياً لتبريد وتخزين ونقل الأسماك إلى الاسواق فان نسبة كبيرة من الأسماك المصادة تتلف نتيجة لذلك خاصة في فصل الصيف الحار.

وتعتبر منطقة جازان من أهم المناطق الاستثمارية لصيد وتصنيع الأحياء البحرية حيث تتميز بتوفر العديد من أنواع الأسماك التجارية طوال العام مثل الكنعد والشعور والهامور والبياض والباغة والحريد والناجل بالإضافة إلى الربيان والقشريات والرخويات.



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



إمارة منطقة جازان

وهناك العديد من الميزات التي تساعد على نمو وازدهار الثروة السمكية بمنطقة جازان والتي يمكن تقسيمها إلى قسمين :

### ١- مميزات بيئية :

- وجود عدد كبير من الجزر الرملية ومساحات مناسبة من أشجار الشورى التي تعتبر مناطق تكاثر وحضانة وتغذية لمختلف أنواع الأسماك والريبان.
- توافر العديد من الأودية ومجاري المياه التي تحمل مياه الأمطار الغنية بالأملاح المعدنية من الجبال والمرتفعات القريبة من المنطقة وصبها في مياه البحر مما يزيد من إنتاجية الماء من الطحالب والهوام النباتية التي تشكل القاعدة الأساسية للهرم الغذائي في البيئة البحرية .
- اتساع الرصيف القاري في هذه المنطقة حيث يتراوح عرضه بين ٣,٥-٧ كم ويعتبر الرصيف القاري من أغنى المناطق البحرية من حيث المصائد .
- وجود تجمعات كبيرة من الشعاب المرجانية التي تنتشر على امتداد سواحل هذه المنطقة والتي تشكل أنظمة بيئية هامة توفر المأوى والغذاء والحماية للعديد من الأسماك.
- وجود عدد من الجزر التي تعمل كبيئة مناسبة للأحياء البحرية للتكاثر والحضانة وحمايتها من تأثير ظروف البيئة الخارجية.
- خلو المنطقة من مصادر التلوث البيئي خصوصاً التلوث النفطي والكيميائي التي تسبب في موت الكائنات البحرية.

### ٢- مميزات جغرافية :

تتميز منطقة جازان بموقعها الجغرافي المميز وقربها من عدة دول غنية بالأسماك مثل اليمن ، عمان ، إرتريا ، السودان ، الصومال .

### أنواع الأسماك التجارية المسجلة بالمنطقة والربيان :

الاسم العلمي	الاسم	تسلسل
Shark	قروش	- ١
Barracuda	العقام	- ٢
Mackerel	الباغة	- ٣
Tuna	التونة	- ٤
Spinish mackerel	الدراك	- ٥
Jacks	البياض	- ٦
Talang queenfish	الدرب	- ٧
Cobia	كمل	- ٨
Grouper	الكشر	- ٩
Saddleback grouper	الناجل	- ١٠
Twospot red snapper	البهار	- ١١
Humpback red snapper	العصموذي	- ١٢
Sharptooth snappe	الصرع	- ١٣
Emperor	شعور	- ١٤
Sandy parrot fish	الحريد	- ١٥

جدول (٣-٣) أنواع الأسماك التجارية

(الثروة السمكية بجازان)

أما الربيان فأهم الأنواع المتواجدة منه في المنطقة هي :

١. الربيان الناعم . (*Penaeus semisulcatus*)
٢. الربيان الخشن . (*Meta penaeus monoceros*)



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



### ٣- ٤ الثروة المعدنية

تعتبر الثروات المعدنية من أهم مصادر الدخل في الدول المنتجة لها وقد حبا الله المملكة بمساحة كبيرة وبيئات جيولوجية متعددة تحتوي على خامات معدنية مختلفة تسمح بتكوين العديد من الفرص الاستثمارية في مجال الصناعة التعدينية ونظرا لأهمية هذه الصناعة في تحقيق أهداف وإستراتيجيات خطط التنمية التي أكدت على تنوع القاعدة الإنتاجية وتنمية كافة الموارد الاقتصادية بهدف تنويع مصادر الدخل وعدم الاعتماد على إنتاج وتصدير البترول كمصدر رئيسي للدخل.

ولقد أدت أعمال الاستكشاف والتنقيب التي قامت بها وكالة الوزارة للثروة المعدنية إلى تحديد الكثير من مواقع الخامات المعدنية ذات الأهمية الاقتصادية الجيدة والتي تشكل مصدرا هاما لتنويع مصادر الدخل .

وتعتبر منطقة جازان الواقعة في الركن الجنوبي الغربي للمملكة العربية السعودية من المناطق الهامة نظرا لموقعها الجغرافي المميز حيث جبال السروات التي تمتد من الجزء الشمالي الشرقي إلى الجنوبي الشرقي للمنطقة ولحدودها المشتركة مع الجمهورية اليمنية الشقيقة مما يكسبها أهمية إستراتيجية خاصة .

ولقد دلت الدراسات السطحية التي قامت بها وكالة الوزارة للثروة المعدنية في منطقة جازان على توفر مجموعة من المعادن الصناعية . أهمها على سبيل المثال لا الحصر :

الملح - البوتاس - الحجر الجيري - الدولوميت - الرخام - البازلت - الجبس - الكوارتزيت - الكيانايت - الفلسبار .

وتتضمن هذا التقرير أهم مواقع الخامات المعدنية في المنطقة واستخداماتها الصناعية وكذلك أهم الاستثمارات التعدينية في المنطقة من خلال امتيازات التعدين والمناجم الصغيرة ورخص الكشف وأذونات مواد البناء.



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



### ٣-٤- ١ أهم الخامات المعدنية في منطقة جازان واستخداماتها

#### الملح

##### • قبة جازان

يوجد راسب كبير من الملح في قبة جازان حيث أظهرت الدراسات الجيولوجية السطحية الجيوفيزيائية لقبة الملح في جازان أن القبة الملحية غير منتظمة في شكلها الخارجي ويبلغ قطرها (٨٠٠ م) كما أوضح المسح الجيوفيزيائي بالجابدية أن سماكة الملح تصل إلى (١٥٠٠ م). ويتراوح لون ملح جازان من الأبيض إلى الرمادي ويرجع ذلك التباين في اللون إلى وجود شوائب من الانهيدرايت. ويظهر الملح بحجم حبيبات متوسطة إلى خشنة تتراوح من (٢-٦ ملليمتر) مع فواصل من الحبيبات الخشنة.

ودلت نتائج الحفر فوق قبة ملح جازان أنها مناسبة للتعدين السطحي حيث بلغت الإحتياطات المثبتة أكثر من (٣٠ مليون طن) في منطقة استغلال بعمق (٤٠ م) وبالرغم من أن درجة تركيز الملح أقل من المتوقع (٩٦٪ من كلوريد الصوديوم) إلا أنه يمكن تحسين هذه النسبة ليصبح هذا الخام صالحا لإنتاج الملح.

ونظرا لسهولة تعدين الملح ولقربه من الميناء يمكن أن تصبح جازان موقعا مناسباً لمشروع ملح تجاري.

##### • جزر فرسان

أظهرت الدراسات للقبة الملحية تحت السطحية في رأس حسيب الواقع في جزر فرسان وجود الملح بسماكة لا تقل عن (١٣٥ م) تحت حجر جيرى شعابي تبلغ سماكته حوالي (١٠٠ م).

ودلت نتائج الحفر أن درجة تركيز الملح تبلغ (٩٤٪) من كلوريد الصوديوم ويمكن تحسين هذه النسبة بالجمع بين طريقتين هما :-

– التعدين لمحلولي .

– التبخير الشمسي .



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



### الاستخدام :

يستخدم معظم الملح المنتج في صناعة الكلور ، رماد الصودا ، معدن الصوديوم ، الصودا الكاوية إلا أن حوالي ( ٢٠٪ ) من إنتاج الملح يستخدم للاستهلاك البشري وكذلك في أغذية الحيوانات ومعالجة المياه وحفر آبار النفط .

### البوتاس

#### • جزر فرسان

تم تحديد عدة تراكيب لقياب ملحية في جزر فرسان عن طريق دراسات الصور الجوية والعمل الحقلية التفصيلي حيث بلغت سماكة الملح أكثر من (٥٠٠٠ م) .  
ومن بين ثمانية ثقب حفرت في جزيرة فرسان الكبرى إلى عمق أقصاه (٦٨٨ م) ، قطع أحد هذه الثقوب تمعدنا هاما من الماغنسيوم والبوتاس في منطقة رأس حسييس . ويوجد الكارناللايت (كلوريد الماغنسيوم والبوتاسيوم المائي) كمعدن إحلالي في الطبقات شديدة التغير من الملح المنتظم حيث يشكل حوالي (٤٠٪) من عينات الحفر اللبي . وفي الأماكن الأكثر عمقا تتكون عينات الحفر اللبي من معدن بشوفاييت النقي (كلوريد الماغنسيوم المائي) الذي يوجد في تركيب شبيه بالعروق الرأسية على طول النطاق المحوري للعبة الملحية .

### الاستخدام :

يعتبر البوتاسيوم أحد مغذيات النبات الرئيسية الثلاثة (الاثنتان الآخران هما الفوسفور والنيتروجين) حيث يستخدم أكثر من (٩٠٪) من البوتاس المستخلص كمخصب زراعي . وتستخدم النسبة الباقية في صناعة الصابون والمنظفات ، والزجاج ، والخزف ، ومواد البناء ، ومنتجات كيميائية مختلفة.



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



### السيليكا

#### • رواسب رمال السيليكا

تقع رواسب السيليكا على بعد حوالي (٧٠ كم) إلى الجنوب الشرقي من مدينة جازان وهي عبارة عن سلسلة من الأحزمة الجبلية تتكون من أحجار رملية بيضاء محاذية لجرف صخور القاع ، ويصل عرضها إلى حوالي (٣ كم) وطولها حوالي (٣٠ كم) .  
وقد تمت دراسة الجزء الجنوبي من هذه الرواسب بالقرب من قرية أم عرج حيث أظهرت التحاليل الكيميائية ان محتواها من السيليكا في حدود (٩٠٪) وأكسيد الحديد من (٠,٧٥٪) إلى (١,٣٦٪).

#### الاستخدام :

يستخدم رمل السيليكا في أغراض متنوعة ابتداء من تصنيع الزجاج إلى البناء والإنشاءات وتعتبر نسبة تركيز رمال السيليكا المتواجدة في جازان متدنية نسبيا بحيث لا يصلح استخدامها في صناعة الزجاج إلا بعد معالجته لرفع تركيزه .

#### • رواسب الكوارتزيت

الكوارتزيت - هو صخر يتكون من ثاني أكسيد السيليكون - يبرز بالقرب من قرية أم عرج جنوب شرقي مدينة جازان بسماكة (٣٠ م) على شكل طبقات متكررة إلى كتلية بسماكات مختلفة بلون أبيض مع قليل من الشوائب المعدنية .  
وقد أظهرت الاختبارات المعملية لإنتاج السيليكون الحديدي (فيرو سليكون) أن الصخر المنكشف يحتوي على معدل تركيب كيميائي إجمالي مقبول بنسبة (٩٨,٣٪) من أكسيد السيليكون (٠,٣٣٪) من أكسيد الحديد (٠,٤٧٪) من أكسيد الألومونيوم ويحتوي على احتياطي كبير.

#### الاستخدام :

أظهرت الاختبارات المعملية صلاحية راسب الكوارتزيت المتواجد بالقرب من قرية أم عرج للاستخدام في مجال إنتاج (السيليكون الحديدي) .



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



### الحجر الجيري

يوجد الحجر الجيري في منطقة أم عرج على بعد (٥٥ كم) إلى الشرق وجنوب شرق مدينة جازان وهو مستغل حالياً من قبل شركة إسمنت المنطقة الجنوبية لإنتاج الإسمنت البورتلاندي . كما يوجد الحجر الجيري في منطقة أم البريد وفي المنطقة الواقعة جنوب القصباء إلا أنهما راسبان صغيران .

وقد أظهرت التحاليل الكيميائية نسب عالية من كربونات الكالسيوم تصل إلى حوالي (٩٠٪)، وحوالي (٣٪) من أكسيد الماغنسيوم .

كما توجد رواسب كبيرة جدا من الحجر الجيري المرجاني في جزيرة فرسان يصل محتواها من أكسيد الكالسيوم إلى حوالي (٣,٥١٪) و(٣,٤٥٪) من السيليكا .

#### الاستخدام :

ينفرد الحجر الجيري بأنه الأكثر استخداما من بين جميع المعادن والصخور الصناعية ، وله مجموعة من الاستخدامات المرتبطة بخواصه الفيزيائية (الطبيعية) والكيميائية فنجد أن رواسب الحجر الجيري في منطقة جازان لها استخدامات مختلفة حيث يستخدم راسب الحجر الجيري في منطقة أم عرج لصناعة الإسمنت البورتلاندي ويصلح راسب أم البريد وراسب جنوب القصباء للاستخدام في عدة صناعات من أهمها صناعة الحجر الجيري وكربونات الكالسيوم . والحجر الجيري الموجود في جزيرة فرسان يصلح للاستخدام في إنتاج أحجار البناء .

#### الجبس :

يوجد راسب الجبس في قبة جازان الملحية على شكل طبقات شبه عمودية من الجبس ، تصل سماكة كل منها إلى حوالي متر واحد . ويظهر الجبس على شكل تغيرات تركيبية جوهريّة من طبقة إلى أخرى وتعتبر الأجزاء الجنوبية من الراسب الأكثر أهمية من الناحية الاقتصادية حيث تحتوي هذه الأجزاء على (٨٥٪) جبس و(١٠٪) انهيدرايت و(٥٪) مواد عديمة الذوبان .



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



إمارة منطقة جازان

ويصعب تقويم الاحتياطات نظرا للتعقيدات التركيبية للراسب التي ترجع لتغير الحدود التركيبية للراسب ولتغير الحدود التركيبية للطبقات المختارة .  
وفي جزر فرسان يوجد "جبس طيني" مع طبقات من السلينايت " بسماكة عدة أمتار " في أحواض صغيرة .

### الاستخدام:

يمكن تقييم راسب الجبس في قبة جازان المحلية بأن قيمته الاقتصادية متوسطة حيث أنه يعتبر مناسباً جداً لتصنيع الإسمنت ، بالإضافة إلى استخدامه في الزراعة كمحسن للتربة ولكنه ثانوي فيما يتعلق بتصنيع الجص .

### الدولومايت والرخام :

يشكل رخام الدرب (٩٠ كم إلى الشمال والشمال الغربي من جازان على السهل الساحلي للبحر الأحمر) جزءاً من مجموعة عجلة التي تحتوي على صخور الفيليت والإردواز وطبقات سميكة من الرخام وبعض الكوارتزيت الجريواكي .  
ويبرز الرخام متقطعاً لمسافة (٤٠ كم) على هيئة تلال صغيرة من الرخام الدولوميتي والسليكي الذي يحتوي على نسبة عالية من المغنيزيا .  
وفي أحد المواقع يتواجد رخام رمادي شاحب وصلب وناعم الحبيبات بسماكة (٥٠ م) من الدولومايت ذي المحتوى العالي من المغنيزيا " ٢١,٤٪ من أكسيد الماغنسيوم " .  
يمكن أن يكون مناسباً للمصهرات المعدنية والمنتجات الحرارية تبعاً لاختبارات إضافية يتم بموجبها تحديد الإحتياطات قليلة المحتوى من السليكا .

### الاستخدام:

يمكن أن يستخدم الدولوميت لإغراض البناء إذا كان لونه جذاباً ومتجانساً وكان على شكل طبقات سميكة قليلة التشقق .  
كما يستغل الدولومايت الأبيض المتبلور (الرخام) لعمل أحجار الزينة أو يكسر لتصنيع بلاط تيرازو .

وكذلك يختلف استخدام الدولومايت بناء على نسبة أكسيد الماغنسيوم فعندما تكون نسبة المغنيزيا عالية يمكن أن يستخدم في صناعة طوب مقاوم للحرارة (حراريات) وكذلك في المصهرات المعدنية بالإضافة إلى صناعات كيميائية أخرى .

### الصخور البازلتية :

يوجد عدد من المخاريط البركانية الرمادية الصغيرة بارتفاع (١٠م) مصاحبة لطفوح لابية محدودة الامتداد بالقرب من جازان :-

- جبل أكوات على بعد (١٠كم) إلى الشمال الشرقي من صيبا
- المجسس - شمال شرق أبو عريش
- جبل أم القمام بين أبي عريش وسوق الأحد

تصطف المخاريط في اتجاه شمالي إلى شمالي غربي على امتداد النسق الإقليمي للصدع .

### الإستخدام :

تستخدم الصخور البازلتية في صناعة الصوف الصخري وكذلك كمصدات للأمواج على شواطئ المدن .

أظهرت الاختبارات البوزلانية قابلية مخروطان من مخاريط البوزلان للإستخدام في صناعة الإسمنت البوزلاني وهما المخروط الواقع على بعد (٣٥كم) جنوب شرق صيبا والمخروط الواقع على بعد (٢٠كم) إلى الشمال الشرقي من صيبا .

ولقد أظهر عدد آخر من المخاريط البركانية قابليتها للإستخدام كركام خفيف الوزن .

### الصلصال (الطين)

تتواجد رواسب محدودة من الطين بمنطقة جازان بسماكة تتراوح من (١,٥م - ٢م) وتبلغ سماكة الغطاء الصخري أكثر من (٣م) من البازلت وأهم هذه المناطق : المنطقة الواقعة الى الشرق من محافظة أبو عريش على بعد حوالي (٤٠كم) . وقد أظهرت التحاليل الكيميائية والمعدنية أنه طين الليتي به نسبة عالية من السليكا ولم يتم إجراء اختبارات فخارية لتحديد جدواه الاقتصادية لصناعة الطوب الأحمر ، كما تتواجد رواسب من الرمل الطفلي ، والطفل



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



إمارة منطقة جازان

الرملي على الطريق الذي يربط جازان بقريّة المضايا ومدينة أحد المسارحة وهي رمال تختلط بنسب مختلفة من الغرين والطين وتحتاج إلى دراسة حقلية ومعملية لتحديد إمكانية استخدامها لصناعة منتجات الطين التركيبي .

### الإستخدام :

يعتمد تحديد الصناعات القائمة على خام الصلصال على التركيب الفيزيائي والكيميائي للخام ومن خلالها يمكن تحديد الإستخدام .  
ويستخدم الطين التركيبي في صناعة الطوب والقرميد والأنابيب الفخارية كما يستخدم في صناعة الإسمنت البورتلاندي .

### الكيانيات

#### • وادي مربط

يقع وادي مربط في صخور متكون صبيا الرسوبية التي تحتوي على الكوارتزيت والرصيص والطين والحجر الجيري الدولومايت والجريواكي والصخور البازلتية النادرة . وقد تحولت هذه الصخور الرسوبية إقليميا إلى سحنة الشست الأخضر (تعلو إلى سحنة الامفيبوليت والجرانيولايت) .

لقد كانت معظم الصخور الرسوبية في الأصل ألومينية التركيب كما يتضح من وجود سحنة السيرسايت من خلال التحول الحرماي للصخور .

وتوجد في موقع وادي مربط بلورات الكيانيات (يصل طولها إلى ٥ سم) مختلفة مع بلورات التوباز (يصل طولها الى أربع سنتيمترات) وبلورات المرو واللازولايت مبعثرة في الفراغات بين البلورات . وتم الكشف عن وجود معادن المسكوفاييت والبارايت والكلورايت والروتايل والكالسيت والبيروفيلايت بالأشعة السينية والدراسات المجهرية .

### الاستخدام :

يحتوي الكيانيات على نسبة عالية من الألومينا (٦٣٪) لذا فإنه يستخدم بصفة رئيسية في صناعة الأجهزة المقاومة للحرارة التي تتطلب مواصفاتها كحد أدنى نسبة (٥٦٪) من



## الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



إمارة منطقة جازان

الألومينا و(٤٢٪) من أكسيد السليكون ، إلى جانب نسبة شوائب تقل عن (١٪) من أكسيد الكالسيوم ، (١,٠٪) من أكسيد الماغنيسيوم .  
ويتم تسخين الكيانيت إلى (١٢٠٠ - ١٥٠٠ م°) لإنتاج معدن موللايت ، وهو مقاوم عال للحرارة ويتميز بجهد ميكانيكي مرتفع ومستقر حتى درجة حرارة (١٨٠٠ م°) . ويستخدم الموللايت في صناعة الأجهزة المعدنية والزجاج وهو أحد مكونات البورسلين (الخزف الصيني) من النوعية الكيميائية والكهربائية .

### الفلسبار

#### • ملتقي وادي الريم - وادي جندلة :

يقع البجماتيت في هذه المنطقة على حافة كتلة كوارتز مونزنايت ويحتمل أن يكون قد نشأ خلال عملية التداخل مع تلك الكتلة ، غير أنه لا يمكن استثناء نشأته مع صدع الدرب الإزاحي ، ويحتوي البجماتيت على معادن الكوارتز ، البلاجيوكليز ، فلسبار البوتاسيوم ، البيوتاتيت والمسكوفاتيت ، ويمتد الجسمان الرئيسيان إلى مسافة ثلاثة كيلومترات طولاً و(٣,٠ كم) عرضاً .

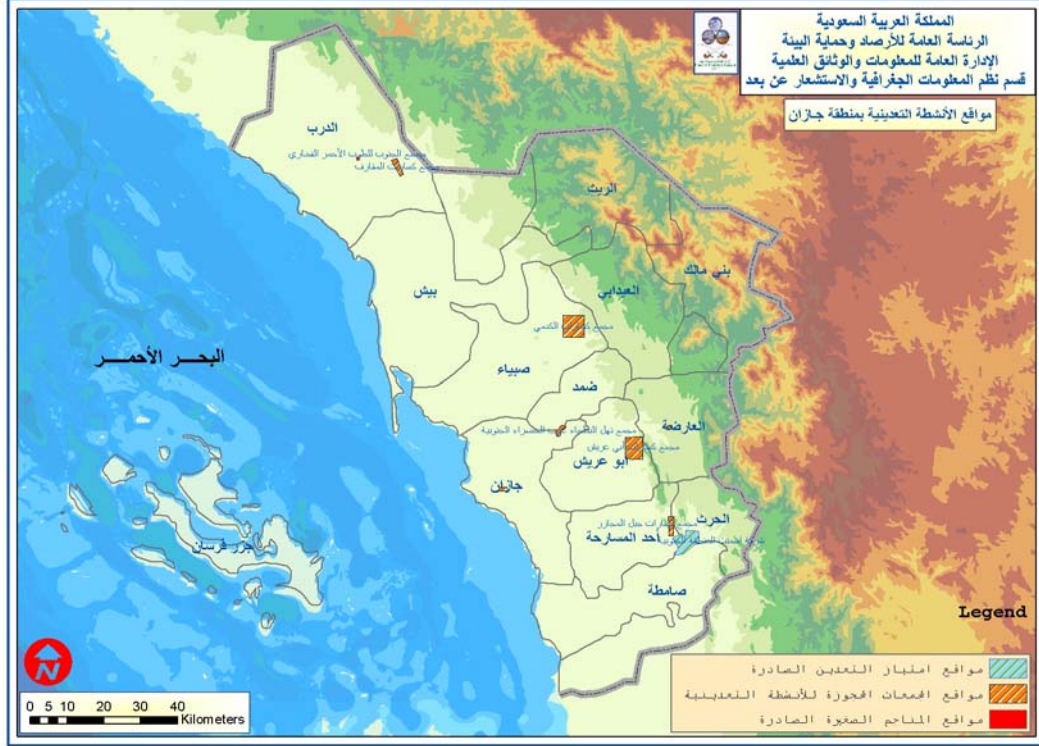
#### • وادي بيش :

يحتوي موقع وادي بيش على بجماتيت مصاحب لمتداخلات تابعة لمعقد خميس مشيط المتكون من الجرانوديورايت . وهو يشبه البجماتيت الذي يقع عند ملتقي وادي الريم سواء من حيث التركيب المعدني أو الأبعاد . ويحتمل ان يشكل السيانيت المتداخل مع صخور كتلة خميس مشيط (وادي لحجة) الى الشمال من هذا البجماتيت ، مورداً إضافياً للفلسبار .

#### الإستخدام:

يستخدم الفلسبار في صناعة الزجاج بنسبة (٦٠ كغم) من الفلسبار لكل طن من الزجاج ، ويستخدم كعامل مساعد للصر في صناعة الخزف وكذلك يستخدم كمادة كاشطة نظراً لصلابته كما يستخدم كمادة حشو في اللدائن والدهان والمطاط .

(وكالة الوزارة للثروة المعدنية)



شكل (٣-٢) مواقع الأنشطة التعدينية بمنطقة جازان



# الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بجازان الجزء الأول الوضع الراهن



## المواقع المتمعدنة

اسم المجمع	مساحة المجمع	موقع المجمع
موقع خام الملح	٢٨٨,٩٦٨ م <sup>٢</sup>	غرب قلعة الدوسريه المخطط المعتمد رقم ٢٢٨
المجموع	٢٨٨,٩٦٨ م <sup>٢</sup>	١ موقع متمعدن

جدول (٣-٤) المواقع المتمعدنة بمنطقة جازان (وكالة الوزارة للثروة المعدنية)

## مجمعات الكسارات

اسم المجمع	مساحة المجمع	موقع المجمع
مجمع كسارات جبل المجازر	٢ كم <sup>٤</sup>	محافظه احد المسارحه
مجمع كسارات أبي عريش	٢ كم <sup>٢٧</sup>	محافظه أبو عريش
مجمع كسارات الكدمي	٢ كم <sup>٢٢</sup>	محافظه صبيا
مجمع كسارات جبال المقارف	٢ كم <sup>١٢,٥</sup>	محافظه الدرب
المجموع	٢ كم <sup>٦٥,٥</sup>	٤ مواقع معتمده

جدول (٣-٥) مجمعات الكسارات بمنطقة جازان (وكالة الوزارة للثروة المعدنية)

## مجمعات نهل الرمال

اسم المجمع	مساحة المجمع	موقع المجمع
مجمع نهل الرمال غرب العارضة	٢ كم <sup>٧,٥</sup>	محافظه العارضة
مجمع نهل الرمال غرب الخضراء الجنوبية	٢ كم <sup>٩</sup>	غرب طريق صبيا
المجموع	٢ كم <sup>١٦,٥</sup>	٢ مجمع معتمد

جدول (٣-٦) مجمعات نهل الرمال بمنطقة جازان (وكالة الوزارة للثروة المعدنية)

## مجمعات الردميات

اسم المجمع	مساحة المجمع	موقع المجمع
مجمع الردميات جنوب بخشه	٢ كم <sup>٢٢,٢٥</sup>	محافظه ابو عريش
المجموع	٢ كم <sup>٢٢,٢٥</sup>	١ موقع معتمد

جدول (٣-٧) مجمعات الردميات بمنطقة جازان (وكالة الوزارة للثروة المعدنية)

## امتيازات التعدين

حامل الامتياز	نوع الخام	مساحة الامتياز	موقع الامتياز
شركة اسمنت المنطقة الجنوبية	الحجر الجيري والطفل	٢ كم <sup>٣٠</sup>	أم العرج- جازان
المجموع		٢ كم <sup>٣٠</sup>	١ امتياز تعدين

جدول (٣-٨) مجمعات امتيازات التعدين بمنطقة جازان (وكالة الوزارة للثروة المعدنية)

## الرخص التعدينية

مصدر مواد بناء لاستغلال مواد كسارات	٢٢ رخصة
مصدر مواد بناء لاستغلال الرمل العادي <td>٩ رخص</td>	٩ رخص
مصدر مواد بناء لاستغلال خام البوزلان <td>١ رخصة</td>	١ رخصة

جدول (٣-٩) مجمعات الرخص التعدينية بمنطقة جازان (وكالة الوزارة للثروة المعدنية)