**II- المقومات الطبيعية للإنتاج الاقتصادي**

يعتمد الإنتاج الاقتصادي في البيئات المختلفة على عدة مقومات جغرافية طبيعية و بشرية تتفاعل مع بعضها البعض لتحدد أوجه النشاط البشري و جهود الإنسان لاستغلال موارد البيئة .و من ثم تحديد شخصية الإقليم الاقتصادي.

و يمكن تحديد المقومات الطبيعية المؤثرة في الإنتاج في العناصر التالية :

**1- الموقع:**

يعد الموقع الجغرافي من العوامل البارزة التي تحدد النشاط الاقتصادي للسكان سواء كان زراعيا أو صناعيا أو تعدينيا ذلك لأن القرب من مناطق الاستهلاك له دور كبير في تحديد الإنتاج و تسويقه و نجد هناك نوعين من المواقع هما :

- **الموقع المطلق :** تحدد بخطوط الطول و دوائر العرض (بين طبيعة المكان سواء كان جزيرة أو مكان أخر

- **الموقع النسبي :** يمكن تحديده في ضوء موقع مكان ما أو إقليم بالنسبة لأماكن أو إقليم الأخر و لمظاهر سطح الأرض المتعددة سواء كانت طبيعية أو حضارية و قربه أو بعده عن البحار أو المحيطات و موقعه بالنسبة للطرق العابرة ........و غير ذلك والأمثلة عديدة أبرزها استخدام الطريق البحري إلى الشرق الأقصى عبر قناة السويس مما أضفى أهمية مستحدثة على بعض المواقع الساحلية على طول هذا الطريق مثل جبل طارق و مالطة و بور سعيد و سنغافورة .

**2- أشكال سطح لأرض:**

إن مظاهر السطح تؤثر في استقرار الإنسان و إذا نظرنا إلى خريطة توزيع السكان نجد أن جزء كبير من السكان يتمركزون في مناطق دون أخرى لأسباب متعلقة بنوع البيئة و شكل السطح .

إن أشكال سطح الأرض الرئيسية تتمثل في السهول و التلال و الهضاب و الجبال ، و تختلف الآراء في تعريف كل منها تعريفا دقيقا .إلا أن ما يهمنا هو مدى تأثير ها في أوجه النشاط البشري.

**أ- السهول:**

- تعتبر السهول ذات التربة الخصبة و المناخ المعتدل أكثر المناطق ملائمة للنشاط البشري (مثل السهول الوسطى في أمريكا الشمالية ، سهول البمباس في أمريكا الجنوبية و السهل الأوربي الشمالي. السهل الصيني الشمالي )

-إن الزراعة سهلة في هذه السهول التي تساعد على امتداد طرق المواصلات المختلفة

- علاقة مظاهر السطح و المناخ : مهمة لأنها ترتبط بالارتفاع ( حيث تقل درجة الحرارة بمقدار درجة مئوية واحدة كلما ارتفعنا 150 مترا )

و تضل تنخفض بالارتفاع حتى تصل إلى بداية التجمد ( الذي يؤثر على الحياة النباتية و الحيوانية)

**ب- الجبال:**

- الجبال من عوامل سقوط المطر حيث تكثر الأمطار على الجوانب الجبلية المواجهة للرياح المحملة بالأبخرة و تقل في الجوانب المقابلة بدرجة كبيرة قد تحولها إلى مناطق قارية جافة.

- تختلف المناطق المرتفعة في جذبها للسكان من حيث موقعها بالنسبة لخط العرض و من حيث ظروف المناخ السائدة بها.

- في الجهات الحارة تعتبر المناطق المرتفعة أكثر جذبا للتركيز البشري من مناطق السهول التي تكون حرارتها و رطوبتها عاليتين.

هناك كثير من المناطق المرتفعة في الإقليم المدارية تعرف تركز سكانيا منذ وقت طويل (مرتفعات اليمن هضبة الحبشة و المكسيك و البيرو مرتفعات كينيا و تنزانيا).

- السهول ذات التربة الخصبة و معتدلة المناخ جذبت إليها السكان لكن الجبال جذبت إليها أعدادا من السكان بحثا عن التعدين ( علما أن الجبال ثرية بالمعادن ) . و ظهرت حرفة التعدين في الجبال و على جوانب الأودية نتيجة عوامل التعرية المختلفة ( مثال : جبال الأبلاش شرق أمريكا و الروكي غربها ).

**3- المياه العذبة :**

- هو من أهم الموارد الطبيعية و تتحدد من مصدرين هما :

- مياه الأمطار

- المياه الجوفية التي تستخرج من الآبار و الينابيع

إن إقليم الأمطار الوفيرة غني في موارد المياه و يستخدم سكانه المياه بكثرة .أما في المناطق الجافة فالماء هو عنصر الأساسي الذي يحدد العمران و استغلال الأرض و يستخدمه الإنسان بعناية فائقة.

و تعتمد الزراعة على مياه الأمطار (لأنها لا تكلف عكس مياه الآبار ) و تختلف كمية المطار السنوية من إقليم لأخر على سطح الأرض .و قد تتعرض للتغير في كميتها من عام لأخر ( تذبذب المطر ) نظرا لعدم ثبات العوامل التي تسببها . و تتعرض الزراعة للتلف بسبب تذبذب كمية المطار ،كما يستعمل الماء في استخدامات أخرى :

- في المنزل (تزايد عدد السكان يتطلب كمية كبيرة من الماء )

- في الصناعة في مراحل الصناعة و التبريد الآلات و إعداد السلع )......و صناعات الحديد و الصلب و مصانع الورق أكبر الصناعات المستهلكة للماء

- توليد الطاقة الكهرومائية (السدود )

- استخدام المياه في النقل الداخلي في الأنهار و البحيرات .

- المياه تسمح بالحصول على الأسماك التي تغير غذاء للإنسان

**4- المناخ :**

يعد المناخ من العناصر الطبيعية البارزة بعد ظهور التغيرات المناخية التي تؤثر على النشاط البشري و تطوره ذلك لأنها العامل الرئيسي الذي يكون الحياة النباتية و يحدد مظاهر الارتباط النباتي و لحيواني في البيئة الطبيعية و لذا فإن النطاقات المناخية الرئيسية على سطح الأرض تكون الإطارات الرئيسية التي تتمثل بها أوجه النشاط البشري ، مثال :لكل نبات حد من درجات الحرارة للنمو و يتوقف نموه إذا انخفضت الحرارة عن هذا الحد ،و هناك درجة الحرارة مثلى يكون النبات في أقصى درجات حيوية أثناءها ،لذا فإن الحرارة و مختلف درجاتها تعتبر من العوامل المحددة لنمو النبات في البيئات المختلفة .

كما أن الإشعاع الشمسي خلال السنة له دور في نمو النباتات (أي الأيام الدافئة ) ، و المعلوم أن درجة الحرارة تتأثر بعدة عوامل أبرزها موقع المكان بالنسبة لدوائر العرض و ارتفاع المكان عن سطح البحر ثم الموقع بالنسبة للبحار و المحيطات،و يعد الموقع الفلكي (بالنسبة لدوائر العرض ) المؤثرة في تحديد الزاوية التي تسقط بها أشعة الشمس على سطح الأرض و كذلك في تحديد طول الليل و النهار في فصول السنة ،فعند خط الاستواء تسقط أشعة الشمس عمودية على الأرض معظم أيام السنة أما بالقرب من الدائرة القطبية فإن هذه الأشعة مائلة جدا، و أشعة الشمس تتوقف على طول النهار التي له علاقة مع الموقع (دوائر العرض ) ،وعلى ذلك فإن النهار يزايد بالاتجاه نحو القطبين حيث يصل إلى 14 ساعة و 34 دقيقة عند دائرة عرض 4 درجة و 17 ساعة 44 دقيقة عند خط عرض 6 درجة ،ومن هنا نرى أن الشعير الربيعي ينتج في 106 يوما في جنوب السويد بينما يحتاج إلى أقل من ذلك في مناطق أخرى ،كما يؤثر على الإنسان ، بحيث يصل الإنسان إلى أقصى درجات النشاط الجسماني إذا تراوحت درجة الحرارة بين 15-18 درجة مئوية ،و قد دلت دراسات ( هنتنجتون ) أنه هناك أربعة مناطق يتمثل فيها المناخ الأمثل من حيث النشاط البشري هي :

شمال شرق الولايات المتحدة الأمريكية ،الجزر البريطانية،غرب أوروبا،جزر اليابان ،الجزيرة الجنوبية لنيوزلندا و كولومبيا البريطانية بكندا

- ولعل أشهر التقسيمات تقسيم "كوبن w.koppen "الذي وضعه على أساس توزيع عنصرين رئيسين من عناصر المناخ ( الحرارة المطار ).

5**- الحياة النباتية و الحيوانية :**

- تختلف الحياة النباتية في أنواع أشجار ها و تبعا لاختلاف الظروف المناخية و التي يمكن على أساسها تقسيم الغطاء النباتي إلى 03 مجموعات هي :

**أ- الغابـــــات :**

الغابات الاستوائية ، الغابات المدارية المطيرة ، الغابات الأقاليم المعتدلة الدافئة ، الغابات الأقاليم المعتدلة الباردة ، التي تستغل اغلبها في إنتاج أنواع الأخشاب اللازمة لصناعة الأثاث و صناعة الورق و صناعات أخرى.

**ب- الحشائش:**

تغطي الحشائش مساحات واسعة من سطح الأرض و تختلف في كثافتها من منطقة لأخرى تبعا لكمية المطار الساقطة خلال فصل النمو .

1- السفانا (الحشائش الطويلة):أو الحشائش الأقاليم المدارية الحارة التي تسقط أمطارها في فترة يتراوح طولها بين 4-6 أشهر و لا تكون كافية لنمو الغابات ، و تتمثل في نطاقين عظيمين يشغلان معظم الجزاء الداخلية في إفريقيا شمال الغابات المدارية و جنوبها كذلك تظهر السفانا في هضبة البرازيل جنوب الغابات المدارية بأمريكا الجنوبية ، و التي تعرف هنا باسم الكامبوس Campos كما توجد السفانا في أستراليا.و تعد حرفة الرعي أكثر الحرف إنتشارا في أقاليم السفانا. كما يوجد هناك أقاليم الحشائش القصيرة كإقليم السهوب بالمغرب العربي و باسيا .

**ج- الصحارى:**

و هي المناطق التي لا تساعد ظروفها المناخية المناخية على قيام حياة نباتية طبيعية أو حيوانية تذكر و هي تشمل على مساحات واسعة من اليابس و أهمها الصحاري المدارية مثل الصحراء الكبرى في شمال لإفريقيا و يمكن أن يعتبر الأقاليم القطبية التي يغطيها الجليد في معظم شهور السنة نوعا من الصحاري الباردة و هي تشتهر غالبا باسم التندرا.

- أما عن الحيوان فقد نجح الإنسان بقيام بدور كبير باستغلالها في النشاط الاقتصادي و ذلك بفضل ما توصل إليه الإنسان من اختراعات مكنته من السيطرة على معظم الحيوانات كما انه نجح في استئناس عدد كبير منها و نقلها إلى جهات أخرى ذات بيئات مماثلة لبيئتها الأصلية .

كما نلاحظ وجود حيوانات تسببت في القضاء على الغابات كما حدث في بعض جهات قبرص و اليونان و مراكش نتيجة لتربية الماعز مما أدى إلى القضاء على نمو الأشجار .

كما أن الأرانب البرية تحدث خسائر زراعية في بعض المزارع في أستراليا اضطر الحكومة أن تحمي المزارع بإنشاء أسوار واقية لتجنب خطرها و تزيد أطوالها عن 240 ألف كلم . و أضرار الفئران و الحشرات الثاقبة ( المحاصيل ) الجراد و أثره.

**6- التربــــــــــة:**

 التربة من الموارد الطبيعية الهامة المؤثرة في الإنتاج الاقتصادي و ذلك لارتباطها الكبير بنشاط الإنسان الزراعي و الرعوي و يعرف أن التربة تكونت نتيجة لتحلل الصخور و ارتباطها بالبقايا العضوية من نبات و حيوان . و أستطاع الإنسان أن يغير من صفاتها نتيجة استعمال الأسمدة (عضوية و كيماوية).و مناطق التربة الخصبة من أكثر المناطق ازدحاما بالسكان و قياما للزراعة في العالم .

و تتعدد التربة ( أنواعها )تبعا للعوامل التي أسهمت في تشكيلها و تكوينها حيث أن هناك تفاعلا مستمرا بين التربة و النبات و صخور القشرة و لهذا قسم الباحثون التربة إلى نوعين : تربة حديدية و تربة جيرية .

**أ-التربة الحديدية:**

تكثر فيها مركبات الحديد و الألمنيوم و تقل نسبة الجير و هي تربة ( أو تربات عديدة ) فقيرة نوعا ما في المواد العضوية المنحلة .و توجد عادة في الجهات الغزيرة المطر ( المناطق الإستوائية و المدارية و المعتدلة الدفيئة أو الباردة.

و أهم أنواعها :

- **تربة اللتريت Latérite** : أو تربة الغابات المدارية هي تربة حمرا لكثرة مركبات الحديد (فقيرة بصفة عامة )، و التربة الحمراء هي تربة خصبة في بعض الأقاليم لزيادة نسبة الجير فيها (البحر البيض المتوسط وبالإقليم الصيني)

- **تربة البودزول :Podzol:** التي تنمو فيها الغابات الصنوبرية بكندا و شمال شرق الولايات المتحد الأمريكية .

- **تربة الجيرية ( pelocals):** هي سهلة الحرث و توجد في المناطق الجافة أو القابلة المطر (توجد في أقاليم الحشائش و تنقسم إلى ثلاثة أنواع .

- **تربة سوداء :** ( توجد في السهول العظمى بأمريكا الشمالية بجنوب أفريقيا في جنوب أستراليا ،هذه التربة غنية بالمواد العضوية و بالمعادن و الجير و تتركز فيها مناطق زراعة القمح الرئيسية في العالم .و يضم هذا النوع التربة البنية القاتمة .

- **التربة الصحراوية :** هي تربة فقيرة من المواد العضوية.

- كما نجد هناك عدة أنواع من الترب منها التربة الرسوبية كتربة اللويس الهوائية التي تتواجد خاصة في أوكرانيا وجنوب روسيا وغرب سيبيريا، وحوض الهوانجهو ، و بالسهول الوسطى الأمريكية والبمباس الأرجنتيني و هي مناطق مؤهلة طبيعيٍّا لخصوبة عالية.

**7- مواد الثروة المعدنية :**

موارد الثروة المعدنية من العناصر الطبيعية الموجودة في القشرة الرضية ، و تستخرج عن طريق حرفة التعدين و تشمل مصادر معدنية و مصادر للطاقة (الفحم ، الغاز الطبيعي ، البترول ) و يرتبط توزيع المعادن ارتباطا وثيقا بالتركيب الجيولوجي و بالتالي لا تتوزع توزيعا عادلا على سطح الأرض.

و تتميز الموارد المعدنية عن سائر الموارد الاقتصادية بعدة خصائص أهمها أن المعادن مورد غير متجدد و قابل للنفاذ كما أنها تتوزع بصورة مبعثرة على سطح الأرض(تحت الأرض تكلفة الاستخراج ).

**أ- الموارد الطبيعية :**

هي الموارد التي ليس للإنسان دخلا في وجودها و هي بصفة عامة تدخل في تكوين الأرض ، و تعتبر حسب علماء هبات الطبيعة التي من الممكن إن تتحول إلى ثروة اقتصادية إذا امتدت إليها يد الإنسان و تناولتها بالاستغلال و الاستثمار لفائدة البشرية .و طبيعة هذه الموارد تتنوع فيما يلي :

**1- الموارد الصخرية:**

تتمثل في الموارد في الصخور المختلفة التي تتألف منها القشرة الأرضية فأحجار البازلت و الجرانيت تكونت في الطبيعة في ظل ظروف خاصة لم يكن للإنسان يد في وجودها لكن عند استخراجها من المحاجر و استخدامها في إقامة المنشآت المختلفة و في رصف الشوارع و تعبيد الطرق في إنتاج صناعات أخرى كاستعمال الجير في صناعة الإسمنت .تصبح موردا من الموارد الاقتصادية أو ثروة اقتصادية .

**2- الموارد الرملية و الطينية:**

تتمثل في الرمال و التربة التي يراها الإنسان منتشرة على سطح الأرض و أستطاع الإنسان أن يستعملها و يستثمرها في أغراضه المختلفة كتربة زراعية ،كما استخدمها كمواد للبناء و في صناعات أخرى كصناعة الفخار و الزجاج و هي في حالتها الطبيعية ، و تعد موردا طبيعيا و لكنها عند استغلالها و استثمارها تصبح موردا اقتصاديا أو ثروة اقتصادية.

و الظروف التي ساعدت على وجود التربة هي أنها في الأصل كانت صخرا صلبا من الصخور التي تكونت منها قشرة الأرض ثم تأثرت هذه الصخور بعوامل الجو فتشققت أولا ثم تكسرت غلى كتل صغيرة ثم إلى حصى ثم إلى فتات صغير هي حبات الرمل و التراب.

**3- الموارد المعدنية :**

موارد الطاقة سواء كانت فحما أو بترول أو غازا طبيعيا أو مياهها متدفقة هي موارد طبيعية أود عها الله في الأرض.

- الفحم:إن الأرض عرفت ظروف ملائمة لنمو النباتات بشكل هائل في العصر الكربوني و هو احد عصور الزمن الجيولوجي الأول .و كانت النباتات تموت عند انتهاء دورتها في الحياة و كانت أوراق الأشجار وفروعها وجذورها تهوي إلى الأرض وتغوص في الأراضي الطبيعية في قاع المستنقعات وتنقطع الصلة بينها وبين الهواء وبنفس الشيء ومع مرور السنين (عدة قرون) تكونت طبقات سميكة من البقايا النباتية وبعدها جفت الأرض و اختفت المستنقعات و غطتها طبقات من الرواسب .وتحت تأثير الضغط الشديد الذي تعرضت له التكوينات النباتية تأثرت بالحرارة وهذا لمدة طويلة (ملايين السنين) ثم تحولت إلى تكوينات فحمية يستخرجها الإنسان.

**البترول :**أصله نباتي وحيواني والتكوينات البترولية تتصل اتصالا وثيقا بالمياه المالحة (مياه البحار) عكس التكوينات الفحمية التي ترتبط بالمياه العذبة ، و النباتات التي كونت التكوينات البترولية تجمعت في مياه بحرية قليلة العمق بجوار السواحل وهي عبارة عن أعشاب بحرية وغيرها .وعند موت هذه النباتات كانت تهوي إلى القاع وتختلط بالمواد الطينية وتتراكم في مناطق بحرية غنية بالأحياء الحيوانية.