**الباب الثاني**

**ملامح البيئة الطبيعية**

**الفصل الثالث :البنية والتضاريس**

**مقدمة:**

تعد البيئة الطبيعية الموجه الرئيس للنشاط البشري في افريقيا ،وبالرغم من انها مندمجة الشكل فإنها تتميز بالمتناقضات المتطرفة حيث تتراوح ارتفاعات سطحها مثلا بين 110 مترا تحت مستوى سطح البحر الى 7000 مترا فوق هذا المستوى .كما ان السلاسل الجبلية العالية والمخروطات البركانية تتناقض تماما مع السهول الشاسعة والهضاب المتموجة ،كذلك فان صخور القارة التي تنتج معظم الماس واليورانيوم والذهب في العالم تشمل اقدم واحدث صخور معروفة على سطح الارض.

وتشمل افريقيا اكبر صحاري العالم ،كما تضم مناطق من اكثر اقاليم العالم مطرا مثل جبل الكاميرون الذي يسقط عليه قرابة 960 سنتيمترا من الامطار سنويا. كما انها تعد اكثر القارات مدارية وفي نفس الوقت توجد فيها بعض الجبال تتغطى قممها بالثلج –في النطاق الاستوائي. ومناطق بأكملها في جبال اطلس تكسوها الثلوج ايضا عدة اسابيع في بعض اوقات السنة ،كذلك فان غطائها النباتي يتدرج من الغابات المدارية المطيرة ومستنقعات المانجروف الى التندرا الجبلية ،كما تتفاوت التربة فيها بين التربة المدارية الحمراء الى تربة البود زول .

فضلا من ان قارة افريقيا تحوي كثيرا من انهار العالم الكبرى مثل نهر النيل الذي يزيد طوله على 6000 كيلو متر وهو بذلك يعد اطول انهار العالم ،الا ان القارة لا تسود فيها رواسب نهرية كبيرة كتلك الموجودة في جنوب وشرق اسيا مثلا. ورغم ان افريقيا لا تضم بين ظهرا نيها سلاسل جبلية ضخمة مثل الهملايا الاسيوية او الروكي ولإنديز الامريكية ،فإنها تتميز بواحد من اعظم الانكسارات في قشرة الارض وهو الاخدود الافريقي العظيم.

1. **التركيب الجيولوجي**

يتكون الجزء الاعظم من قارة افريقيا من كتلة قارية ضخمة تمتد من جبال الاطلس شمالا حتى مرتفعات الكاب جنوبا ،وتتشابه في شكلها واصلها مع الكتلة البرازيلية والكتلة اللورنسية .وقد تعرضت هذه الكتلة منذ نهاية عصر ما قبل الكمبري لحركات راسية احدثت بها كسور وان كانت قد تأثرت قليلا بالالتواءات ،ولا يعني ذلك ان بنية القارة تتميز بالبساطة بل انها عكس ذلك حيث تأثرت في فترات عديدة بحركات القشرة الارضية القديمة وذلك رغم انه لا توج شواهد ارضية كثيرة هذه الحركات القوية لتتابع عملي للتعرية وتأثرها المستمر .

ويرى كنج L.King ان قارة افريقيا الحالية ظهرت في اوائل العصر الكريتاسي بعد ان انفصلت عن قارة جندوانا التي يعتقد انها كانت متصلة بها ما قبل الجمبري، وان بعض الظاهرات الرئيسة الحالية بالقارة ارتبطت بهذا الانفصال عن القارة الكبرى.

وتظهر صخور القاعدة التي ترجع الى ما قبل الجمبري في مناطق شاسعة من القارة ،وهي تكوينات إركيه تكون معظم القارة وتمتد في غرب افريقيا والسودان وفي معظم شرق افريقيا ورود يسيا (زيمبابوي-هراري)وتحوي هذه الصخور كثيرا من المعادن الهامة مثل الذهب والنحاس والكروم والمنجنيز. وتعرف الصخور الرسوبية في وسط وجنوب افريقيا بمجموعة صخور الكارو Karroo systemوتتفاوت في عمرها من العصر الفحمي الى الجوراسي الادنى ،وتغطي معظم الاجزاء الجنوبية في وسط القارة من الكاب حتى حوض الكونغو .

وتعرضت للتعرية في بعض المناطق لكن ما زال سمكها في جنوب افريقيا يصل الى حوالي 8000 مترا ،وتتكون مجموعة صخور الكارو من رواسب قارية بحتة وتعد ذات اهمية اقتصادية كبيرة حيث تحتي على طبقات الفحم الرئيسة في كل القارة والتي تتركز في زيمبابوي وزامبيا بوجه خاص. وهناك صخور اخرى في الصحراء الكبرى اهمها صخور الحجر الرملي النوبي في ليبيا .

وفي الزمن الثالث تعرضت كتلة القارة الافريقية الى حركات التوائية ضخمة اثرت في اقصى شمالها الغربي وفي اقصى جنوبها ،وتتمثل في المرتفعات الالتوائية في شمال غرب القارة في جبال اطلس التي تمتد لمسافة 2400 كيلو مترا من جنوب المغرب حتى تونس ،وتوجد فيها بعض القمم التي يزيد ارتفاعها على 4300 مترا .

اما في جنوب القارة فتعد جبال الكاب من المرتفعات الالتوائية كذلك ، رغم انها اقل تعقيدا وان كانت اكثر قدما ،وهي تشمل مناطق يربو ارتفاعها 2700 مترا ،وتتبع الالتواءات اتجاهين مختلفين تماما احدهما شمالي جنوبي غربي مقاطعة الكاب والاخر شرقي –غربي على طول الساحل الجنوبي ،وقد حدثت معظم الالتواءات هنا في العصر الترياسي الاعلى.

وهناك بعض الحقائق المهمة عن التركيب الجيولوجي للقارة منها:

1. ان الاساس القاعدي للقارة يرجع الى ما قبل الجمبري، ولا تبدو اهميته في انه يمثل قاعدة القارة فقط بل انه يحتوي على ثوة هائلة من الموارد المعدنية .
2. تعرضت الكثير من مناطق القارة الى التعرية نتج عنها اشكال السطح الحالية .
3. ان التكوينات الرسوبية في القارة تتمثل في النطاق الواقع الى الجنوب من جبال اطلس ،وان صخور هذا الجزء ذات اهمية اقتصادية كبرة.
4. ينبغي ملاحظة وجود مناطق قليلة نسبيا من الرواسب البحرية جنوب الصحراء ولعل ذلك من اسباب قلة موارد البترول به وبالتالي تزداد اهمية صخور الكارو والحاملة للفحم .

**الاخدود الافريقي العظيم Great African Groove**

 **او الوادي المتصدع الكبير** Great Rift Valley

تتمثل الصدوع الضخمة التي تعرضت لها الكتلة الافريقية بشكل واضخ بالأودية الاخدودية في شرق القارة ومن اهمها الاخدود الافريقي العظيم شكل (1)ويبدأ هذا الاخدود من جنوبي بحيرة ملاوي ويمتد شمالا ليشمل البحر الاحمر حتى ينتهي في جنوب سوريا انظر الشكل (2).ويتميز بوجود مجموعة من البحيرات الطولية التي تكونت في قاعه مثل بحيرة ملاوي في الجنوب التي تطل عليها حافتا الوادي على شكل حائطين مرتفعين ،والى الشمال من تلك البحيرة يتفرع الوادي الى فرعين: الفرع الغربي ويتميز بوجود بحيرات تنجانيقا وكيفو وادوارد والبرت ونهر السمليكي الذي يصل بينهما .

والفرع الشرقي وهو الفرع الرئيسي للوادي الاخدودي –ويمتد شمالا مخترقا تنزانيا وكينيا ويتميز بالجوانب المرتفعة التي تشرف عليه على شكل حائطين عظيمي الارتفاع ،وفي شمال كينيا نظهر بحيرة رودلف في قاعه. ويواصل الاخدود امتداده شمالا حتى الجزء الجنوبي من هضبة اثيوبيا ثم يمتد نحو الشمال ايضا ليشمل منخفض البحر الاحمر ثم خليج العقبة والبحر الميت ونهر الاردن جنوب غرب سوريا كما موضح في الشكل (2).

شكل رقم (1) الاخدود الافريقي العظيم



شكل (3)بحيرة ملاوي



الشكل (2) الوادي المتصدع الكبير



ويتراوح عرض الاودية الاخدودية المكونة لهذا الاخدود العظيم ما بين 40-60 كيلو مترا –باستثناء البحر الاحمر – وترتفع الحواف في شرق افريقيا الى ما يزيد على 2000 مترا بينما ينخفض قاع بحيرة تنجانيقا الى منسوب 750 مترا تحت سطح البحر ،ولكن ابرز الظاهرات في الاودية الاخدودية هنا هي جبل رونزوري –الاندفاعي بين بحيرتي البرت وادوارد والذي يرتفع الى 5600 مترا وتغطي قمته الثلوج وكذلك فانه بالرغم من ان هناك مناطق متعددة تسود فيها البراكين (كما في اثيوبيا او في منطقة جبل كينيا وكلمنجارو وغرب بحيرة فكتوريا) فان هناك مناطق اخرى في هذه الاودية الاخدودية لا توجد فيها شواهد على نشاط بركاني على الاطلاق.