جامعة أبي بكر بلقايد –تلمسان

كلية العلوم الاجتماعية و العلوم الإنسانية — قسم التاريخ

الجغرافيا الطبيعية : - الغلاف الصخري

مفهوم:

يشكل الغلاف الصخري القشرة الأرضية الصلبة التي تشكل القارات وقيعان المحيط اتويسمى الغلاف الصخري بالقشرة الأرضية ويتباين سمك القشرة الأرضية حيث يزداد سمكها على اليابس وخاصة تحت المناطق المرتفعة بينما يقل سمكها في قيعان المحيطات، ويمكن تميز طبقتين من القشرة الطبقة العلوية وتعرف بالسيال وهي تتكون من سليكات الالمنيوم وسمكها يتراوح مابين 15-2 كلم وهي رقيقة تحت البحار والمحيطات حيث تختفي تقريبا تحت قاع المحيط الهادي ويقع تحت السيال طبقة اخرى اكثر كثافة تعرف باسم السيما حيث تتكون معادنها من سليكات المغنيسيوم ويترواح سمكها ما بين 30-20

كم وهذا يعني أن سمك اتلقشرة الأرضية يصل بحدود 45 كم وقد يصل الى 60كم تحت الجبال العالية وتقع تحت نطاق القشرة الأرضية منطقة اخرى تعرف بأسم المانتل وهي مكونة من صخور عظيمة السمك وهي الطبقة النطاقية الداخلية الفاصلة بين القشرة الخارجية ونواة الأرض ويصل سمكها إلى 2880 كم ويلي نطاق المانتل نطاق اخر يعرف بجوف الأرض أو لب الأرض حيث يمتد من نهاية طبقة المانتل والى عمق 6328 كم في القشرة الأرضية وهذا يعني أن سمكه يبلغ 3448 كم ويتكون هذا النطاق من معادن ثقيلة وذات كثافة عالية مثل الحديد والنيكل .

التركيب الصخري لقشرة الارض :

تتركب قشرة الارض كيمياويا من 15 عنصرا لكن معضمها نادر الوجود واكثر العناصر شيوعا وانتشار هي تسعة وهذه تكون 98 % من وزن قشرة الارض وياتي الاوكسجين في مقدمتها وتبلغ حصته حوالى النصف يليه السيلكون وهما يمثلان نحو ثلاثة ارباع وزن الغلاف الصخري ولايوجد من العاصفر المعروفة في حالته العنصرية الاصلية سوى القليل ومنا الذهب والفضة والبلاتين والنحاس والكبريت ، اما معظم العناصر التي تحتويها قشرة الارض فتوجد متحدة بصورة مركبات متجانسة تعرف بالمعادن ، والصخور التي تتألف منها قشرة الأرض هي عبارة عن مركب معدني تنشأ عن اندماج مجموعة من المعادن وقد يتركب الصخر من معدن واحد كالرخام ولكن الاغلب يتكون من مجموعة معادن . أنواع الصخور: يمكن تقسيم الصخور بناءا على أصل نشأتها الى ثلاث مجموعات

1- **الصخور النارية :**

وهي الصخور التي كانت في بداية امرها منصهرة لشدة حرارتها وثم تاثرت بالبرودة فتصلبت وتسمى بالصخور الأولية لانها الصخور التي اشتقت منها الصخور الأخرى وهي في مجموعها عبارة عن بلورات من معادن مختلفة يتماسك بعضها مع البعض تماسكا شديدا والصخور النارية بشكل عام شديدة الصلابة عديمة امسام لهذا لا تسمح بمرور الماء خلالها وهي مندمجة غير طباقية ولا تحوي على اثر من الحياة لانها تكونت من صهير شديد الحرارة يستحيل على الكائن الحي أن يعيش فوقها ، وتختلف الصخور النارية من حيث تكوينها وأصل نشأتها وتقسم الى ثلاث انواع وهي .

أ- **الصخور النارية الجوفية** : وهي الصخور التي تكونت نتيجة لتصلب الصهير في اعماق بعيدة عن سطح الأرض بشكل بطيئ جدا مما سمحت الظروف الحرارة والضغط بعمليات تبلور تام لمكونات المواد المنصهرة وذلك نتيجة للتبريد البطيئ والضغط المستمر ولهذا تبدو المعادن المكونة للصخور الجوفية في شكل بلورات كبيرة الحجم متناسقة الترتيب وتبدو هذه الصخور كاملة التبلور كبيرة الحبيبات ومن امثلتها صخر الكرانيت .

ب- الصخور المتداخلة : وهي الصخور التي نشأت من

خلال اندفاع الصهير الى داخل القشرة الأرضية حيث تداخل واندمج مع صخور المنطقة وقد برد بسرعة نسبية لذلك نجد مكونتها لم تجد الفرصة الكاملة التبلور الكامل ويبدو الصخر مكونا من بلورات معدنية الكبيرة الحجم مبعثرة في وسط حبيبات المعادن الدقيقة المكونة لكتلة الصخر .

ج- الصخور البركانية : وهي الصخور التي تكونت من تصلب كتل الصهير التي قذفتها أفواه البراكين أو من الشقوق والكسور التي يصادفها اثناء الصعود حيث تتصلب هذه المواد المنصهرة بسرعة كبيرة نتيجة لتعرضها للجو مما لاتعطي ذراتها الفرصة الكافية لان تتخذ

الشكل البلوري .

- الصخور الرسوبية : وتغطي حوالي ثلاثة أرباع سطح الكرة الأرضية وتكونت هذه الصخور نتيجة ترسب مفتتات الصخور النارية والتي قطعتها عوامل التعرية المختلفة

حيث تراكمة بمرور الزمن بشكل طبقات مندمجة بمواد لاصقة ومتعاقبة أو قد تنشأ نتيجة ترسيب بعض المحاليل أو نتيجة تراكم بعض الحيوانت وانباتات وبذلك تتصف هذه الصخور بالطباقية والمسامية ويمكن **تقسيم الصخور الرسوبية على اساس نشأتها .**

أ- صخور رسوبية مكيانيكية النشأة : وتنشأ هذه الصخور من تراكم الحطام الصخري وتماسكه دون أن يطرا عليه أي تغير كيمياوي ومن هذه الصخور ماهو كبير الحبيبات مثل صخر المجمعات الحصوية

ومنها ما هو متوسط الحبيبات وتعرف بالصخور الرملية التي تتصف بلاصبتها وشدة مقاومتها للعوامل التعرية ومنها ما هو صغير الحبيبات مثل الصخور الطينية .

ب صخور رسوبية كيمياوية النشأه : والتي تنشأ من محاليل تحتوي على مواد مذابة ، فالصخور الرسوبية تتكون نتيجة ترسيب كربونات الكالسيوم من المحاليل الجيرية والصخور السيليكية تتكون من ترسيب مادة السيليكا ومنا صخر الصوان ، والصخور الملحية التي تنشأ من تبخر مياه البحيرات والبحار المقفلة واهمها الجبس والصخر الملحي .

ج- الصخور الرسوبية العضوية : وتنشأ نتيجة تراكم الكائنات الحية حيوانية او نباتية في طبقات سميكة ثم تحللها بمرور الزمن وتماسكها مع بعضها في هيئة صخور فمثلا الصخر الجيري المرجاني نشأ من ترسب حيوانات المرجان ومن اكثر الرسوبيات النباتية هو الفحم الحجري الناتج من الترسيب الفحمي .