العمليات الجيومورفولوجية

المفهوم:

العمليات الجيومورفولوجية (Geomorphological Processes) هي العمليات الطبيعية التي تؤدي إلى تشكيل سطح الأرض وتغييره مع مرور الزمن.

هذه العمليات تؤثر على:

- شكل التضاريس (جبال، سهول، أودية...)
- توزيع التربة والرواسب
- تطور المواقع الجيولوجية والأثرية

———

ثانيًا: أنواع العمليات الجيومورفولوجية

تقسم العمليات إلى نوعين رئيسيين:

———

1️⃣ العمليات الداخلية (الباطنية)

هي العمليات التي تحدث داخل باطن الأرض وتنتج من الطاقة الداخلية للأرض (الحرارة والضغط).

من أهمها:

1. حركات القشرة الأرضية (الرفع والهبوط):
- تؤدي إلى تكوين الجبال أو الأحواض.
2. الزلازل:
- تُغيّر شكل سطح الأرض فجأة وتكشف أحيانًا عن طبقات أثرية مطمورة.
3. البراكين:
- تخرج منها الصهارة لتشكّل تضاريس جديدة (تلال، جبال بركانية).
4. الانكسارات والطيات:

- تغيّر مواضع الطبقات الصخرية وقد تؤدي إلى ظهور أو دفن مواقع أثرية.

أثرها على المواقع الأثرية:

- قد تدمر بعض المواقع القديمة (مثل الزلازل).
- أو تكشف مواقع جديدة كانت مدفونة (بفعل الحركات الأرضية).

———

2️⃣ العمليات الخارجية (السطحية)

هي العمليات التي تعمل على سطح الأرض، وتنتج من عوامل خارجية مثل الماء والرياح والجليد وحرارة الشمس.

أهمها:

1. التجوية:
- تفتيت الصخور بفعل العوامل الجوية (الحرارة، الرطوبة، الكائنات).
- تؤثر على حفظ الآثار وتغيّر مظهرها.
2. التعرية (الحت):
- إزالة المواد المفككة ونقلها بالماء أو الرياح أو الجليد.
- قد تؤدي إلى كشف مواقع أثرية مدفونة أو تآكلها.
3. الترسيب:
- تراكم الرواسب في الوديان أو السهول أو الشواطئ.
- قد تغطي المواقع الأثرية وتحافظ عليها من التآكل.
4. الانزلاقات الأرضية:
- تغيّر تضاريس المنطقة فجأة وتؤدي أحيانًا إلى دفن أو ظهور آثار.

———

ثالثًا: العلاقة بين العمليات الجيومورفولوجية والمواقع الأثرية

العمليات الجيومورفولوجية تلعب دورًا مزدوجًا في علم الآثار

1. الحفاظ على المواقع الأثرية
الترسيب يغطي الآثار ويحميها من العوامل الجوية
المدن القديمة المدفونة تحت الرمال (مثل البتراء أو طيبة)

2. كشف المواقع الأثرية
التعرية أو الحت تُزيل الطبقات السطحية فتُظهر مواقع مدفونة
اكتشاف آثار فرعونية في وادي الملوك بفعل السيول
3. تدمير المواقع الأثرية
الزلازل والانهيارات والتجوية تؤدي إلى تلف الأبنية.

أهمية دراسة العمليات الجيومورفولوجية في علم الآثار

1. تحديد أماكن البحث الأثري بدقة (بناءً على شكل الأرض والرواسب).
2. فهم كيفية حفظ أو تدمير المواقع الأثرية.
3. تأريخ الطبقات الأثرية من خلال معرفة عمر الرواسب.
4. تخطيط الحماية من أخطار التعرية والزلازل.

الخلاصة:

العمليات الجيومورفولوجية هي المفتاح لفهم علاقة الإنسان بالبيئة عبر الزمن.
فهي التي تُشكّل الأرض وتكشف أسرار الماضي المدفونة في طبقاتها.
ولذلك، يجتمع علم الجيولوجيا مع علم الآثار لفهم التاريخ الطبيعي والإنساني معًا.

م.م. زيد اليعقوبي