جامعة تكريت كلية التربية للبنات
قسم الجغرافية / المرحلة الثانية
اسم التدريسي: أ.م.د علي عبدالله موسى
Ali.mousa@tu.edu.iq

المحاضرة الثالثة

(الانحدارات الارضية)

وهو يعني درجة ميل سطح الارض في نقطة معينة ولا شك أن كل جزء من سطح الارض يختلف في درجة انحداره عن الاجزاء الأخرى ويمكن وصف هذه الانحدارات عادة بأنها شديدة الانحدار أو سهلة الانحدار أو متوسطة الانحدار ويسكن وجود هذه الدرجات الثلاث منطقة واحدة ، غير أن الوحدات التضاريسية قد تختلف عن بعضها اختلافا كبيرا في هذه الناحية فيرتفعات البحر الاحمر أو سلاسل جبال لبنان قد يكون 95% من مساحتها من النوع شديد الانحدار بينما دلتا النيل أو سهل البقاع أو وادي دجلة والفرات قد يكون 95% من مساحتها من نوع الانحدار البسيط ، ولا شك أن درجة الانحدار من أهم العناصر التي تعطي فكرة سريعة

وواضحة عن مظهر السطح في منطقة من المناطق وتعطي أيضا صورة تسكننا من تمييزها عن غيرها من المناطق الأخرى.

كما يعتمد تطور المنحدر على قدرة النهر من حمل الترسبات ونقلها ، ومن ثم يرتبط الصور المنحدرات بالعمليات الجارية في النهر عند قاعدتها، وفيما اذا كان النهر يقوم بعملية تعرية ام ارساب ام في حالة توازن، فيما اذا كانت القناة النهرية تمارس تعرية جانبية وتتزحزح عن مواضعها ، ام تقوم القناة النهرية بتعميق مجراها بتعرية راسية لتغير موضع وعمق مستوى القاعدة المحلي . لذلك تعتبر دراسة منحدرات سطح الأرض من المواضيع الرئيسة في الدراسات الجيومورفولوجية

أن الدراسة التطبيقية للمنحدرات تشمل

شكل المنحدرات 1.

2. القوى والعمليات الجيومورفولوجية العاملة على المنحدرات

تطور منحدرات سطح الأرض 3.

4. الانسان وتطور منحدرات سطح الأرض

اولاً: شكل المنحدرات

شكل المنحدرات يعني شكل سطح الأرض وان التحليل الدقيق لشكل المنحدرات يتطلب النظر من الجو الى الشكل من خلال رسم خطوط الكفاف وعند رسم المظهر الجانبي للمقطع العرضي على امتداد خط القطاع التضاريسي الذي يتقاطع مع خط الانحدار بزاوية قائمة اشد الاماكن انحدارا وتستعمل الزوايا بتمثيل الانحدار وتقوس سطح الارض على امتداد خط القطاع كما يحدد اتجاهه بأستخدام البوصلة حيث يستعمل مصطلح (وجهة المنحدر) وقد يكون المظهر الجانبي للمنحدرات مستقيماً أو مقوساً ويبدو مستقيماً عندما تكون زاوية الانحدار ثابتة على امتداد المنحدر أو جزء منه . أما التقوس في الانحدار، فقد يكون محدباً أو مقعرا ، وفي اتجاه التقوس ويحدد التقوس من معدل التغير في زوايا الانحدار ، وليس اعتماداً من قراءة زاوية انحدار واحدة . وتشكل النتوءات البارزة لسطح الأرض الواجهات المحدبة بينما قاعدة المرتفعات منحدرات تكون مقعرة, وهناك عدت اشكال للمنحدرات تتمثل بما يلي :

1. المنحدرات المحدبة : تتكون المنحدرات المحدبة في الاجزاء العليا من السفوح قريباً من خطوط تقسيم المياه متأثرة بعمليتين رئيسيتين زحف التربة حينما يزداد سمك التربة في الجهات الرطبة، أو بتأثير قطرات الامطار الساقطة على سطح الأرض القليلة الغطاء النباتي في الأراضي الجافة والشيه الجافة

2. المنحدرات المقعرة : ينشأ التقعر في الانحدار عند قاعدة المرتفعات لتوقف عمليات القص المواد سطح الأرض ، وتمثل قاعدة المنحدرات اجزاء مستقرة ومتوازنة من سطح الأرض. وهذا التوازن قد يكون سببه عمليات النقل أو عمليات الارساب ، عندما تنشط عمليات غسل المنحدرات بواسطة المياه الجارية وتزداد قدرتها على نقل ذرات التربة واعادة ارسابها ، وتتحدد درجة انحدار السفوح المقعرة بنوع الترسبات ، حيث تشتد ظاهرة التقعر عندما تكون المواد المترسبة خشنة الحبيبات. بينما تتطور المنحدرات المعتدلة التقعر عندما تكون المواد المترسبة ناعمة الحبيبات وفي كلتا الحالتين ، يصبح تقعر المنحدرات ليس واضحاً ، اذا كانت الارض مغطاة بالنبات الطبيعي

3. المنحدرات المستقيمة : تتكون حيث زاوية الانحدار ثابتة على امتداد المقطع الطولي للمنحدر ، ونادراً ما تكون جميع اجزاء المنحدر مستقيمة . أن الاجزاء المستقيمة بحدها اجزاء مقوسة من الاعلى ومن الاسفل. تنشأ المنحدرات المستقيمة بعدة طرق :

1- عمليات الازالة المستمرة للاجزاء الغير المستوية من سطح الأرض على واجهة المنحدر

2- عمليات التسوية للاجزاء الشديدة الانحدار بعمليات الارساب

3- عمليات التعرية للاجزاء المستوية لزيادة انحدارها لذلك تتحكم عوامل عديدة في عمليات التعرية والارساب في تطوير المنحدرات ويمكن تصنيف المنحدرات كالاتي:-

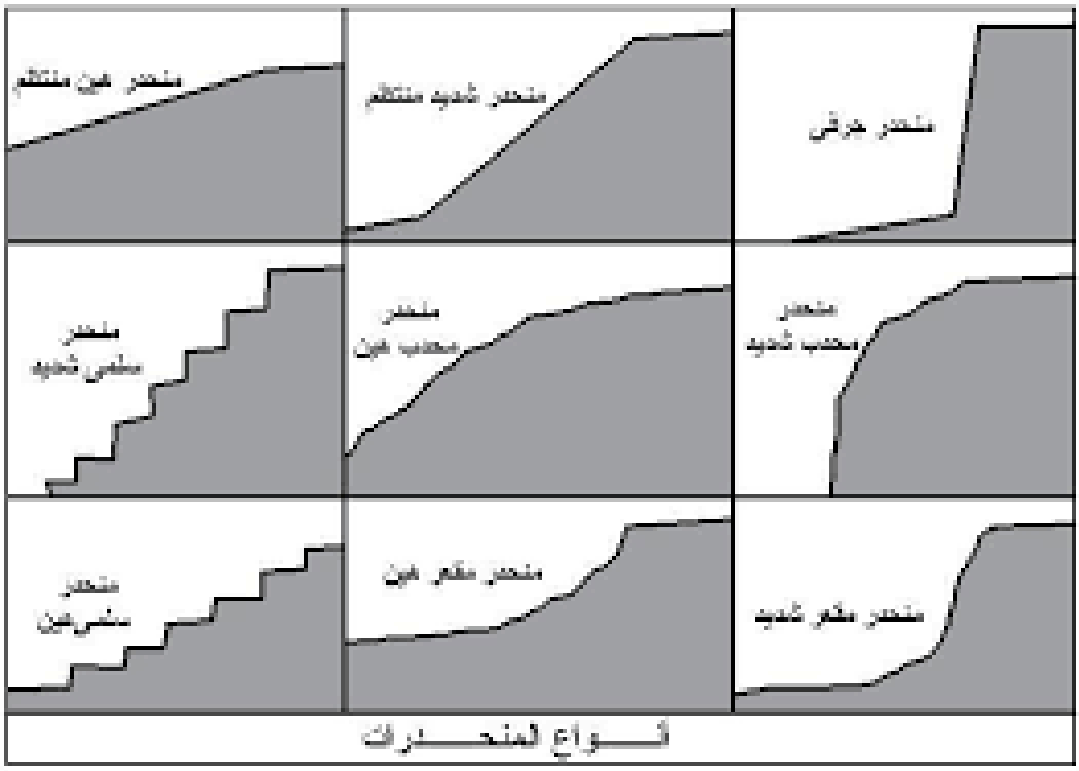
1. اراضي مستوية بزاوية انحدار (0ْ .2) وغالباً ما تنشأ عن استقرار مخلفات التعرية والتجوية فوق سطح الارض

2. اراضي بسيطة الانحدار : زاوية الانحدار (٢-٥ْ) شائعة في معظم اصقاع العالم وتكون معوقات استعمال الارض فيها محدودة

3. اراضي خفيفة الانحدار: زاوية الانحدار – (10ْ) ويتطلب استغلالها في الجهات المدارية

4. اراضي شديدة الانحدار : زاوية الانحدار (18. 30ْ) لا يمكن استخدام المكننة في النشاط الزراعي حيث يتطلب اجراءات خاصة لتقليل انحدار سطح الارض بأنشاء المصاطب والمدرجات وتستعمل مراعي او اراضي الغابات كما تزداد تكاليف البناء

5. اراضي شديدة الانحدار جدا :زاوية الانحدار (٣٠ – ٤٠ْ) وتضم اشد السفوح انحداراً وتتحرك فوقها مخلفات التجوية والتعرية من الفتنات الصخرية، تكون فائدتها محدودة في النشاط الاقتصادي .


منحدر هين منتظم
منحدر شديد منتظم
منحدر جرفي
منحدر
سلمي شديد
منحدر
محدب هين
منحدر
محدب شديد
منحدر
سلمي هين
منحدر مقعر هين
منحدر مقعر شديد
أنـــواع المنحـــدرات