جامعة تكريت- كلية التربية لعلوم الانسانية-قسم الجغرافية

مادة الجيومرفولوجيا التطبيقية- المرحلة الثانية-المدرس الدكتور–ابراهيم فرحان حسن

العام الدراسي (٢٠٢٥-٢٠٢٦)

المحاضرة الثانية :(التكوينات السطحية-التربة)

تعني التربة الطبقة الهشة التي تغطي معظم سطح اليابس وبسمك متباين من مكان الى اخر ويتراوح مابين بضع سنتمترات وعدة امتار .وتتكون من عناصر معدنية مختلفة ناتجة عن تفتت الصخور وعناصر عضوية ناتجة من تحلل البقايا النباتية والحيوانية .

وتعود التربة في تكوينها الى مصدرين رئيسيين وهي منقولة وناتجة عن عمليات تعرية وتجوية نقلتها المياه والرياح والثلوج ورسبتها في مكان اخر ،ولذلك لا يشبه تركيبها المعدني التكوينات التي ترسبت فوقها ،وتسمى بالتربة الغريبة .

اما النوع الاخر فهو ناتج عن تجوية وتفتت الطبقات الصخرية وبقاء تلك المفتتات في مكانها ولذلك تشبه الصخور التي تحتها في تركيبها المعدني ويطلق عليه بالتربة المتبقية .

ان خصائص التربة غيرثابتة بل تتغير من زمن لاخر متاثرة بعدة عوامل منها:

١-التركيب المعدني للصخور.

٢-عناصر المناخ.

الغلاف الجوي.

٣-الغلاف الغازي.

٤-طبيعة السطح الذي توجد فوقه التربة .

٥-سمك التربة.

٦-كمية الماء في التربة .

٧-الزمن الذي تمر فيه التربة منذ تكوينها .

٨-عمليات التعرية والارساب وما يترتب عليه من اضافة او نقص في سمك التربة.

٩-النشاط البشري من حرثة وزراعة وازالة وتسميد الترب. ومن الجدير بالذكر ان طبقات التربة وانطقتها متباينة من مكان الى اخر حسب طبيعة تكوينها،فاذا كانت مشتقة تكون متعددة الانطقة اذ يكون القسم العلوي تربة ناعمة تليها تربة خشنة ثم يليها حصى وصخور صغيرة او مفتتات صخرية ومن ثم جلاميد وقطع صخرية كبيرة او متوسطة الحجم تقع فوق طبقة صخرية صلبة ومتماسكة ،اما اذا كانت منقولة فتكون طبقة معينة فوق طبقة اخرى ،وقد تكون طبقة طينية فوق طبقة رملية او فوق طبقة صخرية صلبة ، ان هذا التنوع في شكل الطبقات يعود الى العامل المسبب ،فالانهار تحمل كميات كبيرة من الرواسب عند فيضاناتها والتي تترسب في المواقع التي تنخفض فيها سرعة الجريان وبدرجات متفاوتة الخشنة اولاً،ثم المتوسطة ثم

الناعمة ،وهذا لايعني عدم وجود خلط بين تلك الترسبات ولكن بنسب قليلة اذ يوجد الرمل مع الطين والطين مع الرمل ولكن بنسبة صغيرة بحسب تغير مجرى النهر بين فترة واخرى لاسيما في الفترة التي لم يتدخل فيها الانسان بشؤونه وكان وادي النهر مسرح لعمليلته من تعرية وارساب لذلك تظهر التربة في مناطق السهول الفيضية على شكل طبقات وعاى عمق يصل بضع امتار ،وتكون تلك الطبقات مميزة في الوانها ونسيجها وحجم حبيباتها . وهذا لايعني ان الترب المتبقية لاتتكون من طبقات او انطقة ،فابرغم من تشابه التركيب المعدني الا انه يوجد تباين في اللون والنسيج وحجم المفصولات وعلى العموم يمكن تمييز ثلاث طبقات في التربة المتبقية وهي:

الطبقة العليا:

وتتميز بوجود نسبة عالية من المكونات العضوية فيها ولذلك يكون لونها داكناً(اسود او رمادي او بني)لاسيما الجزء العلوي من تلك الطبقة اما الجزء السفلي منها فيكون ذا لون فاتح لوجود نسبة كبيرة من الرواسب الغرينية وقلة المواد العضوية.

الطبقة الوسطى:

تتكون من تربة طينية واضحة ناتجة عن اذابة الرواسب الطينية في الطبقات العليا فتنقلها المياه الى الطبقات الوسطى ،فضلاًعن وجود رواسب معدنية مختلفة لاسيما التي لها القابلية على الذوبان بالماء والانتقال من الاعلى الى الاسفل ولذلك تكون هذه الطبقة غنية بالمعادن التي يحتاجها النبات.

الطبقة الصخرية:

وتمثل الطبقة الاساس التي تكونت منها التربة المتبقية بتأثير العوامل المختلفة لاسيما التجوية حيث تحتفظ التربة المتبقية من الصخور بالخصائص المعدنية ،اما الخصائص الاخرى من نسيج ولون فتؤثر عليها عوامل اخرى.

وتدخل طوبوغرافية الارض وميل السطح والتي يتوقف عليها مقدار مياه الامطار التي تجري على السطح ومايترشح داخل التربة الذي يكون له دور فعال في عمليات التجوية المختلفة التي تعمل على تفتت الصخور وتحويلها الى تربة ،وقد يكون لطبيعة انحدار سطح الارض علاقة بقطاعات التربة المتبقية وكما يأتي:

١-مناطق الميل البطيءما بين ٠-٤%:

الذي يسمح انحدارها بتسرب كميات كبيرة من المياه داخل التربة فتحدث تغيراً كبيراًفي الطبقة الثانية من القطاع فتتحول الى تربة طينية.

٢-مناطق الميل المتوسط مابين ٤-١٦%:

تكون التعرية ضعيفة لاسيما اذا توفر غطاء نباتي،وقد يساعد الانحدار على زيادة الجريان وقلة المياه المسربة فيكون تأثيرها محدوداً على طبقات تحت السطحية.

٣-مناطق الميل ما بين ١٦-٥٥%:

وهذا اقصى ميل تتكون عنده وبسمك يتراوح مابين ٦٠-١٢٠سم ،وقد تعمل المياه الجارية على تعرية الطبقات العليا من التربة مع بطء تكون التربة في تلك المنطقة لقلة المياه المتسربة داخل التربة ولهذا لا تكون التربة عميقة