

طبوغرافية الصحاري الحاره

المحاضره ٢

تشكل تكوينات الرملية بأشكالها وأحجامها المختلفة والمنخفضات والمسائل المائية بأشكالها وأحجامها المختلفة والأودية و السهول الصحراوية والصحاري الحصبائية و الحماد والمستنقعات الملحية الساحلية منها والداخلية و الهضاب و الجبال . اهم المظاهر الطبوغرافية في الصحاري الحارة .

وسنستعرض ذلك بإيجاز

١ - التكوينات الرملية Sand Formations

ماهي التكوينات الرملية :

تتمثل التكوينات الرملية في الترسبات الرملية التي نشأت بفعل الرياح التي تنتقل الرمال من مواقع أخرى ، وترسبها أحيانا خلف عوائق تصطدم بها او في سهول رملية منبسطة او في تكوينات رملية اخرى تتمثل في الكثبان الرملية ذات الاشكال والاحجام المختلفة .

طريقة الترسيب :

تترسب الرمال التي تحملها الرياح على هيئة أكمات رملية اذا ما اعترض مسرى الرياح عائق او اختلفت سرعته .

انواع العوائق : نبات قائم – حجر

وهي نوعان :

أ- السهول الرملية المنبسطة Sand Sheets

تترسب الرمال وتشكل ما يعرف بالسهول المنبسطة .

ماهي السهول الرملية :

هي اسطح منبسطة واسعة الامتداد ، وتتميز هذه باستوائها الا اذا استثنينا بعض التجمعات و التموجات Ripples التي فوق رواسب الرمال .

مثل سهل سليمة بالصحراء الليبية

ب- الكثبان الرملية Sand Dunes

تعد الكثبان الرملية من أوضح مظاهر الصحاري ، خاصة الصحاري الجافة ، وبالغة الجفاف . وتتمثل في صحراء المملكة العربية السعودية بالنفود الكبرى ، الدهناء.

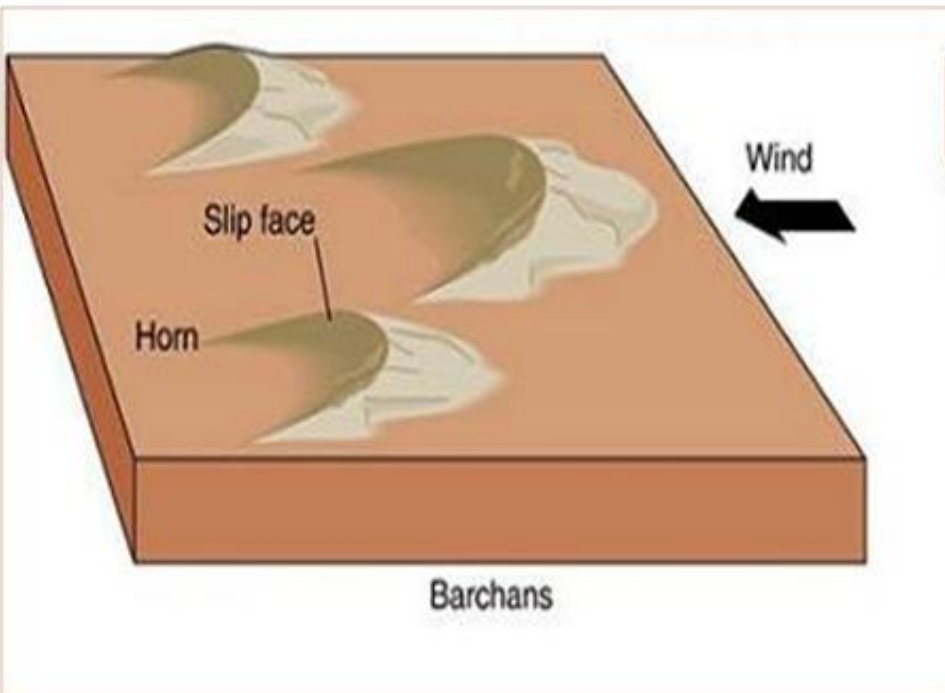
وأهم أشكال الكثبان الرملية :

١- الكثبان الهلالية (البرخان) :

هلالية الشكل ويطلق عليها اسم البرخان Barakhan ويبدو كل كثيب منها على شكل قوس يتجه جانبه المحدب إلى الجهة التي تأتي منها الرياح كما يتجه طرفاه إلى الجهة التي تسير نحوها الرياح .

مميزاتها : غير ثابتة وتتحرك في مجموعات متناثرة في اتجاه الرياح .

الكثبان الهلالية :



٢- الكثبان الطولية (كثبان السيف) Linear dunes

وهي صفوف من التلال الرملية الممتدة طوليا في سلاسل في اتجاه الرياح
شكلها : تتخذ هيئة سلاسل متوازية يشكل حقلا عظيما من الرمال ، ولكل
كثيب قمة كحد السيف لذلك سميت بكثبان السيف .

وتعد الكثبان الطولية من اهم صور الارساب الهوائي في المناطق
الصحراوية

وهي تتمثل في الصحراء الغربية المصرية

٣- الكشبان النجمية الشكل Star dunes

وهي عبارة عن حروف بارزة من الرمال تكون لها نقطة وسطى لها أعلى ارتفاع وتتفرع عنها ثلاث أو أربع أحرف في اتجاهات مختلفة مكونة شكل يشبه النجمة .

سبب التكون : يعتقد انها تكونت بسبب هبوب الرياح في اتجاهات عديدة

بعض أنماط الكثبان الرملية

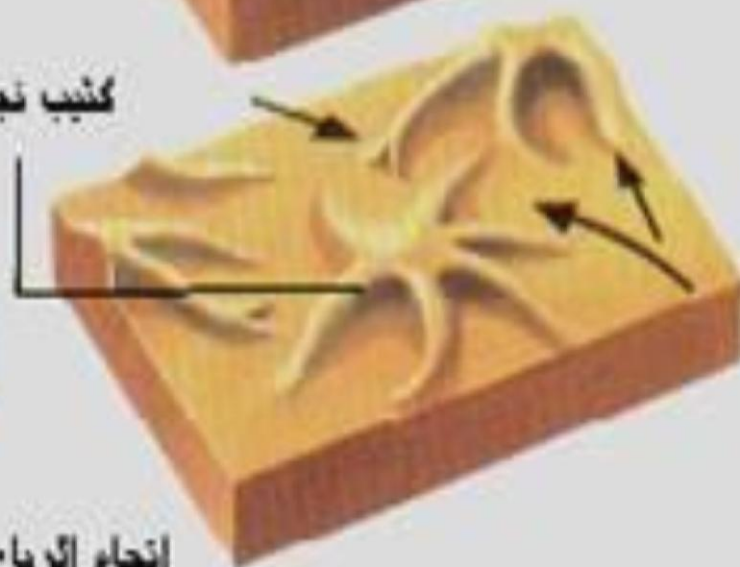
كثيب متكون نتيجة وجود عائق



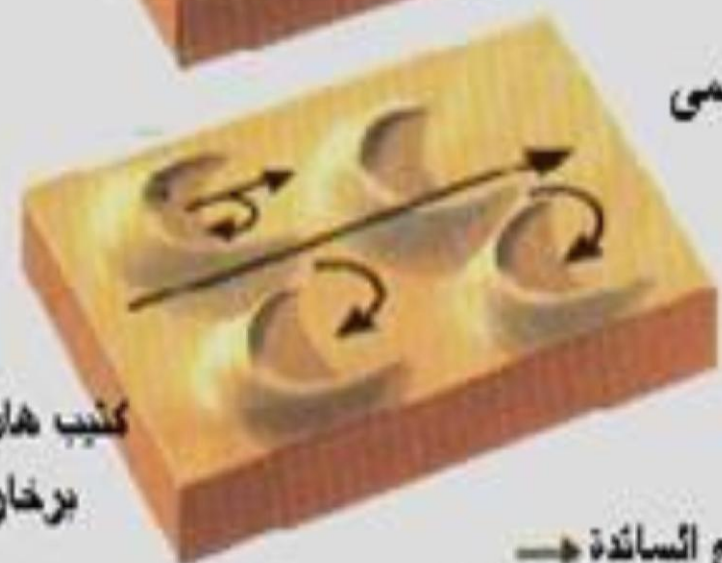
كثيب طولى
سبف - عرة



كثيب نجمى



كثيب هلالى
برخان



اتجاه الرياح السائدة →

www.4geography.com

٢- المنخفضات والمسائل المائية والودية Depression ,Water Runnels and Wadis

نتيجة لاختلاف التضاريس الموضعية تنشأ هذه التشكلات السطحية التي تعد من المواقع المحظوظة في الصحراء .

مصدرها : ماء المطر بالإضافة إلى ماء الانسياب السطحي من المناطق المرتفعة نسبياً وما يحمله من تربة .

❖ المسائل :

تتكون مسائل مائية ضيقة ضحلة ، تخترق سطح السفوح و المنحدرات ، وتكون التربة في هذه المسائل ضحلة ايضاً . وتتشابه هذه المسائل المائية الضيقة و تترابط فتكون مسائل اخرى أكثر اتساعاً وعمقاً وذات تربة عميقة نسبياً .

وتلتحم هذه بدورها مكونة أودية ضحله تكون أكون إتساعاً وتربتها
أكثر عمقاً. وتتجمع هذه مكونة الاودية .

وتتميز الاودية والخيران بالخصائص التالية :

- ١- غزارة مواردها المائية .
- ٢- سمك التربة
- ٣- تتميز انها اقل تعرضاً للرياح وعوامل التبخر الجوية .

٣- السهول الصحراوية Desert Plains

مساحات شاسعة من الارض مستوية تقريباً ومكشوفة ليس لها مورد مائي سوى مياه الامطار الموسمية التي تتوزع فيها بغير انتظام ، وعوامل النتح والتبخر فيها شديدة لانها مكشوفة ، اذ الرياح فيها شديدة و سريعة .

٤- الصحاري الحصبائية (المدرية) Gravel Desert

تؤثر عوامل التعرية من رياح ومياه في بعض مواضع السهول الصحراوية المكشوفة إلى جرف طبقة التربة الناعمة ، ويبقى بعد ذلك اديم صلد غير منفذ من حصباء مدرية (مدر وحجارة صغيرة) مختلفة الالوان .

و اذا تجمع الحصى على سطح الارض مكوناً طبقة متماسكة لا تنفذ خلالها مياه الامطار، وتعرف مثل هذه المواقع

درع الصحراء Desert armour

٥- صحراء الحماد Hammada Deserts

تختلف هذه عن الصحراء الحصبائية في ان الصخور ذات الاحجام الكبيرة التي تغطي سطح الارض تجمع فيما بينها التربة الناعمة التي تحملها الرياح و المياه . اضافه إلى تشكيلها لحواجز تقلل من سرعة فقد الماء بالانسياب السطحي فيوفر ذلك قدر كبير من التربة .

٦- المستنقعات الملحية (السبخات) الداخلية والخارجية Coastal and Inland Salt Marshes

١ - المستنقعات الملحية الساحلية Coastal Salt Marshes

اين توجد : في الصحاري الحارة التي تمتد إلى شواطئ المسطحات المائية المالحة تنشأ هذه المستنقعات .

ويعد ماء البحر او الخليج او المحيط اهم مصادرها .

وهي تغمر بالمد العالي مكونة برك وبعد جفافها تكون قشره ملحية .

٢- المستنقعات الملحية الداخلية Inland Salt Marshes

وهي واسعة الانتشار في الصحاري الحارة وتوجد بعيدة عن البحر ، وفي المناطق المنخفضة ذات المياه الجوفية القريبة من سطح التربة .

مميزاتها : تتميز تربتها بتركيزات عالية من الاملاح الذائبة ، وبمحتواها الرطوبي العالي .وتتكون هذه المستنقعات الملحية الداخلية في احواض ذاتية التصريف والتي تنحدر إلى مجموعه من الاودية .

مثل سبخة العوشزية

٧- الهضاب Plateaus

تتميز بأنها مكشوفة معرضة للتعرية بالرياح والماء ، وتغطي الارض فيها بخليط من الحجارة و الجص و الجلاميد .وقد ازيلت التربة السطحية بفعل عوامل التعرية .

٨- الجبال Mountains

تشكل الجبال معالم طبوغرافية بارزة في الصحاري الحاره .
فهي تؤثر على قدر التساقط .

مسببه مطر التضاريس Orographic rain