

( والشكل ( 14 ) بين الشكل التخطيطي للكتب ال السفح مواجهة للرياح يكون متدرج الانحدار Sand Dunes الكثبان الرملية ويكون زاوية مقدارها ١٠ الى ١٥ درجة والقمة هي اعلى جزء في الكتب ويختلف ارتفاعها باختلاف سرعة الرياح وتوفر الرمال في المنطقة وسفح يقع في ظل الرياح ويكون شديد الإنحدار حيث يكون زاوية مع الارض يتراوح مقدارها . ما بين (30-35) درجة وإن ارتفاع الكثبان يتراوح ما بين (3-100 ) متر تتكون على شكل مجموعات تأخذ مسافات متساوية بين كتيب وآخر ونادرا ما نجد كتيبا منفردا ويختلف شكلها وارتفاعها من مكان إلى آخر مما يعطي اعتقادا بأن هناك أمورا غير معروفة تتدخل في تكوينها أكثر من سرعة الرياح واتجاهها والكتيب يستمر في الارتفاع حتى يصل الى نقطة ترتفع فيها سرعة الرياح عن قابليتها على الحمل، واثناء زحف الكتيب يبقى محافظا على شكله وطوله وارتفاعه والمسافة التي الة في تفصله عن الكتيب الآخر. والكثبان انواع عديدة تبعا لشكلها. نشرح اشكال الكثبان المختلفة : ومن اشهرها الكثبان الهلالية واذا ارتفعت كمية الرمال فأن الكثبان يمكن أن تتطور الى خط مستعرض الهبوب الرياح والجزء الاوسط منها يتحرك باتجاه حركة الرياح لذلك تتمدد الاذرع 3- (الكثبان الطويلة) : وتكون الفواصل بين كتيب وكتيب خالية تماما من الرمال شكل (15هـ) وقد توجد النباتات على هذه الكثبان وعندما تتطور الى درعا او حقل رملي واسع فان طولها قد يصل الى 300 كم