أ) التضاريس الضخمه Mega-relief

وتشمل القارات والمحيطات ... الخ من الاشكال الكبرى والتى لا تظهر على الصور الجوية العادية.

ب) التضاريس الكبرى Macro-relief

وتشمل الجبال والسهول والاودية والتى يمكن تتبعها على الصور الجوية وتستخدم فى عمل حدود الـ Land types

جـ) التضاريس المتوسطه Meso - relief

وتشمل اكتشاف الانهار Levees والاحواض basins بالسهول الساحليه وتفيد فى تقسيم الانماط الارضيه land types الى تحت اقسام.

د) التضاريس الدقيقة Micro-relief

وتشمل الاختلافات الطفيفه فى سطح الارض مثل التموجات Undulating والارتفاعات والانخفاضات الصغيرة .

هـ) التضاريس الدقيقه جدا Nano-relief

مثل اثار الموج على سطح الارض، انفاق الكائنات الارضية والتراكمات الصغيرة كنتيجة لنشاط الكائنات الحية . (وتعتبر قليله الانتشار)

يعتبر هذا التقسيم مفيد فى الدراسة العامه للمنطقة ولكن فى دراستنا للصور الجوية لا نرى الـ Mega-relief ولا الـ Nano - relief ولكن الـ Macro - relief والـ Meso-relief والى حد ما فى بعض الاحيان الـ Micro-relief تعتبر من الامور الهامه فى دراستنا للصور الجوية.

٤- الانتظام Regularity

تقسم التضاريس من حيث انتظامها الى قسمين فقد تكون تضاريس منتظمه اى تتكرر بانتظام regular وقد تكون غير منتظمه اى تختلف اشكالها من مكان الى آخر irregular.

٥-الموقع Site :-

يعتبر الموقع من النقاط الهامه فى دراستنا لنوع معين من التضاريس حيث ان الموقع الجغرافى من الامور الهامه فى تحديد المناخ المحلى كما انه من المعروف ان الشرفات النهرية الواقعة فى مكان اعلى اقدم عمرا من الشرفات الواقعه فى منسوب اقل وهكذا.

وفى هذا الصدد يجدر بنا ان نفرق فيما بين الاصطلاحات الاتيه :-

تضاريس relief شكل او نمط الارض land form والشكل الطبيعى لسطح الارض physiographic unit فالاصطلاح الاول يعنى التضاريس من مرتفعات ومنخفضات واشكال طبوغرافية اما الاصطلاح الثانى فهو اصطلاح جيومورفولوجى يعنى الشكل الطبوغرافى وعوامل تكوينه والعمليه التى كونته اما الاصطلاح الاخير فيعنى العمليات واثر هذا كله فى شكل سطح الارض.

ثالثاً : الغطاء النباتى الطبيعى Natural vegetation

والكساء النباتى الطبيعى يختلف فى لونه (gray tone) وقوامه (exture) وارتفاعه (height) ونظامه (pattern) ويمكن تميز هذا العنصر على الصور بوضوح – كما ويرتبط الغطاء الطبيعى من النباتات بحاله التربة ارتباطا كبيراً ولكن اذا ما تدخل الانسان فى تغيير هذا الغطاء الطبيعى جزئيا فإن هذا الارتباط الكبير يقل ويصبح الغطاء النباتى الجديد ارتباطه متوسط او ضعيف بحالة التربه.

وعند دراسة الغطاء النباتى بالصور الجوية يمكننا تمييز انواع هذه النباتات المختلفه من اشجار او شجيرات او حشائش ... الخ كما ايضاً يمكن تمييزها حسب احجامها (واختلاف احجام النباتات قد يرجع الى اختلاف اعمار النباتات او الى اختلاف ظروف المناطق المختلفه من التربه) كما تختلف ايضاً كثافة النباتات من منطقة الى اخرى وقد يرجع ذلك الى حالة وظروف التربه او المناخ او كلاهما.

رابعاً : المحاصيل Crops :-

يتدخل الانسان ليعدل من الغطاء النباتى الطبيعى بزراعة ما يحتاج اليه من محاصيل وتتلائم على قدر الامكان مع حالة وظروف التربة والمناخ - ولذلك فمثل هذه النباتات ترتبط الى حد ما بحدود الانماط المختلفة من التربه ويمكن دراسة المحاصيل بالصور الجوية من خلال دراسة شكلها او نظام توزيعها type and pattern (فبعض المحاصيل يمكن دراستها من خلال شكلها shape وحجمها size ودرجة لونها groytone) كما تظهر بعض المحاصيل الاخرى مثل العنب بنظام توزيعى معين حيث تكون النباتات على ابعاد متساوية من بعضها .

كذلك يمكن دراسة اطوال والاتفاعات النباتات height والتى تختلف باختلاف عمر النبات وباختلاف ظروف الزراعه (من تربه ومناخ واسلوب الزراعه) كما يمكن دراسة النباتات من حيث حجمها Size والذى يرتبط ايضاً بظروف بيئيه.

وبعض المحاصيل تعتبر كدلائل indicators لظروف وحالة التربه فمثلا نبات الارز يزرع بالمناطق ذات التربه المحتوية على املاح بغرض تقليل المحتوى المحلى من جهة (نظراً لكميات الماء الكبيرة التى تغمر بها التربه) ولملائمه هذه الاراضى لزراعة الارز من جهة اخرى - بينما مناطق القطن تدل على جودة - الارض المستخدمه وهكذا . ونظراً للتطور الكبير فى اساليب الزراعه وفنونها فاستخدام انواع المحاصيل المنزرعه كدليل لحدود الانماط الارضيه فى تفسيرنا للصور الجوية امر غير صحيح فهذا العنصر يعتبر ارتباطه بحدود وانماط وانواع التربه ارتباط بسيط.

كما تستخدم الصور الجوية فى دراسة انواع المحاصيل المنزرعه من حيث انواعها وحالتها وكميتها المتوقعه من خلال الدراسة الاستريوسكوبيه ومثل هذه الدراسه تتطلب مقياس تصوير خاص واحيانا افلام خاصة (infrared and colour) وتوقيت معين للتصوير وشخص ذو خبرة تخصصيه فى هذا لمجال .

خامسا : مسطح التربة والصخور Soil surface and rocks

يظهر سطح التربة بلونه الطبيعى على الصور الجوية بالاجزاء الغير مغطاه بالنمو النباتى اى انشاءات اخرى كما تظهر الصخور بالمناطق التى يتكون سطحها من مواد وبقايا صخريه. ففى حالة استخدام الصور الجوية (الابيض والاسود) فإن لون سطح التربه الفاتح يدل على عدة اعتبارات فقد تكون التربه ذات محتوى عالى من كربونات الكاليسوم او قد تكون ارض ملحية او ارض خشنه القوام او ارض جافة ويعتمد التمييز بين كل من هذه الاحتمالات على معرفة ظروف المنطقة وربط هذا التحليل ببقيه العناصر المدروسه.

اما سطح التربه الغامق فقد يدل على رطوبة سطح التربه او نعومه قوام التربة او احتواء التربه على نسبة عاليه من المواد العضوية وتحديد مدلول هذا اللون الغامق يعتمد على تحليل باقى العناصر وربط النتائج ببعضها وعن المعلومات المتوفرة عن ظروف المنطقة. وقد تغطى الصخور بعض المناطق فيظهر سطح الارض بلون ابيض او فاتح فى حالة تغطيته بصخور جيريه او رملية وقد يبدو لونه غامقه فى حالة وجود صخر مثل البازلت – هذا بالاضافة الى بعض المعالم والخصائص الاخرى لهذه الصخور التى تمكن المتخصص فى هذا المجال من تحديد نوع الصخر الموجود.

سادسا : بعض العناصر الاولية الاخرى Other basic elements

بالاضافة الى ما سبق ذكرة من العناصر الاولية فهناك بعض العناصر الاخرى والتى منها المناطق من سطح التربه التى يغطيها الماء كنتيجة لسؤ صرفها وتظهر بلون غامق نسبيا نظراً لتشبع سطح التربه كليا بالماء.

كذلك الانشاءات التى يشيدها الانسان من مبانى ومساكن وسدود واشكال هذه المساكن وانواعها ... الخ.