٢) الأجهزة التحليلية تستخدم برامجاً تطبيقية متخصصة حديثة لتصحيح الأخطاء الناتجة عن تشوه الفلم أو الانكسار الجوي أو كروية الأرض و أيضا التشوه الناتج عن استخدام العدسات في عملية التصوير مما يعطى نتائجاً عالية الدقة إذا ما قورنت بالنوعيات السابقة من الأجهزة.

٣) الأجهزة التحليلية تستخدم تطبيقات نظرية الأخطاء للاستفادة من الأرصاد الزائدة المتوفرة و ذلك للحصول على مستويات عالية في دقة العمل النهائية.

٥) تتميز الأجهزة الرقمية عن التحليلية والميكانيكية بمرونة نقل الأجهزة من مكان إلى آخر لعدم وجود أجزاء ميكانيكية.

٥ -٢ نقاط الضبط الأرضي للمسح الجوي Ground Control Point

لن يتم الاعتماد على العمل المساحي أو قبوله إلا إذا كان هذا العمل صحيحا مطابقا للحقيقة ويكون العمل المساحي مطابقا للحقيقة بعد ضبط الأرصاد و تصحيحها تبعا للقوانين و القواعد الخاصة بكل موضوع.

بالنسبة لأعمال المساحة التصويرية الجوية نحتاج إلى حلقة وصل لربط النموذج المجسم بالواقع حتى نتمكن من ضبط النموذج المجسم و تصحيحه ليكون مطابقا للحقيقة و بهذا يمكن الاعتماد على النتائج الخارجة منه. و حلقة الوصل هذه هي ما يسمى نقاط الضبط الأرضي للمسح الجوي.

٥ -٢ -١ تعريف نقاط الضبط الأرضي للمسح الجوي

هي النقاط الموجودة على سطح الأرض ومعلوم لها الإحداثيات الأفقية (x, y) أو الرأسية (z) أو هما معا و يمكن التعرف عليها على الصور الجوية وفي النموذج المجسم.

٥ -٢ -٢ أهمية نقاط الضبط الأرضي للمسح الجوي

نقاط الضبط الأرضي للمسح الجوي مهمة جدا لأنها تستخدم في ضبط و توجيه الصور و النموذج المجسم ليصبح مطابقا للحقيقة و من ثم تنطبق كل الأهداف و المعالم الموجودة في النموذج المجسم على مثيلاتها الموجودة على الأرض و بهذا نضمن تطابق المعلومات و البيانات و الخرائط الناتجة من النموذج المجسم مع الحقيقة و صحتها.