١ -٥ مراحل تطور المساحة التصويرية

أهم المراحل التي مرت بها المساحة التصويرية هي:

١) اختراع التصوير الضوئي عام ١٨٣٩م.

٢) استعمال الصور الفردية لغايات إجراء القياس والمخططات وهي في الحقبة ١٨٤٠ -١٨٩٢م وقد كانت هذه الصور مأخوذة من محطات أرضية وجوية باستخدام البالونات أو الطائرات الورقية.

٣) إنتاج الأفلام الملفوفة.

٤) اكتشاف الرؤية المجسمة من الصور واختراع العلامة الطافية.

٥) اختراع الطائرة عام ١٩٠٣م واستخدمت لأول مرة في التقاط الصور لأغراض المساحة عام ١٩١٣م

٦) اتساع نطاق التسابق في هذا المجال أثناء الحرب العالمية الأولى والثانية للأغراض العسكرية والمدنية وكذلك تم خلالها اختراع ما يسمى بأجهزة الرسم التجسيمي الميكانيكية وتأسست خلال هذه الفترة الكثير من الشركات المساحية.

٧) اختراع الحاسبات خلال العقد ١٩٦٠م أدى إلى تقدم هائل في نوعية الأجهزة وطرق الإنتاج وقد ظهرت الكثير من المعدات والأجهزة الآلية السريعة والدقيقة واستمر هذا التطور إلى وقتنا الحالي بظهور الكاميرات والصور الرقمية والماسحات الضوئية وظهور جيل جديد من الأجهزة التي تتعامل مع الصور الجوية باستخدام الحاسب الآلي ومما ساعد كذلك في هذا التطور التنافس بين الدول العظمى في هذا المجال إلى جانب التنافس في غزو الفضاء ووضع الأقمار الصناعية والمحطات الفضائية لأغراض المراقبة والاستطلاع والدراسات المختلفة.

١ -٦ استخدامات المساحة التصويرية

هناك العديد من الحقول والمجالات التي تعتبر استخدام المساحة التصويرية فيها على جانب كبير من الأهمية وفيما يلي موجز لأهم هذه التطبيقات:

١) إعداد المخططات و الخرائط المستوية بدقة عالية و سرعة و تكلفة أقل.

٢) إعداد المخططات والخرائط الطبوغرافية بدقة عالية و سرعة و تكلفة أقل.

٣) استكشاف وتخطيط وتصميم شبكات المواصلات المختلفة والسدود و قنوات الري والاتصالات وغيرها من المشاريع المدنية.

٤) يمكن استخدام الصور الجوية أو الفضائية كبديل عن الخرائط في المناطق التي لا تتوفر لها أية معلومات مساحية أو خرائط.