

١-٢ تعريف المساحة الجيوديسية

الجيوديسيا أو المساحة الجيوديسية هي في الأصل كلمتان باللغة اليونانية (جيو وهي الأرض وديسيا ومعناها تقسيم) أي العلم الذي يبحث في دراسة شكل الأرض الحقيقي ومساحة أجزائها وتعتبر المساحة الجيوديسية حالياً أحد العلوم الحديثة التي تبحث في كثير من الموضوعات الخاصة بدراسة شكل الأرض بواسطة القياسات المباشرة وكثيراً من الموضوعات التي تتصل بالعلوم المعنية بدراسة القشرة الأرضية وحركة الأجرام السماوية .

١-٣ أهمية المساحة الجيوديسية

إن الغرض الرئيسي للمساحة الجيوديسية هو تثبيت نقاط بإحداثيات ثابتة على سطح الأرض بدقة عالية جداً تعتبر هذه النقاط أساساً لربط جميع أنواع المساحات الأخرى سواءً كانت طبوغرافية أو تفصيلية

- وتبحث المساحة الجيوديسية في مواضيع رئيسية مثل :
 - ١ - اختيار نقاط المثلثات وتحديد بدقتها على خرائط لتكون أساساً لعمل باقي أنواع المساحات
 - ٢ - الرصد الفلكي لتحديد خطوط الطول والعرض للنقاط
 - ٣ - عمل الميزانيات الدقيقة والجيوديسية لعمل الروبيرات المساحية
 - ٤ - رسم الخرائط بأقل تشويه ممكن
 - ٥ - دراسة المد والجزر وقاع البحر لتعيين مستوى المقارنة في الميزانيات وفي عمل الخرائط الملاحية

١-٤ أقسام المساحة الجيوديسية

- تنقسم الجيوديسيا إلى قسمين هما :
 - ١ - الجيوديسيا الهندسية (GEOMETRICAL GEODESY)
 - ٢ - الجيوديسيا الفيزيائية (PHYSICAL GEODESY)