

٣ - ٥ الميزانية الجيوديسية

مقدمة

الميزانية الجيوديسية هي أحد أنواع الميزانيات التي تجرى للمساحات الكبيرة و يدخل في إجرائها اعتبار تأثير الانكسار وكروية الأرض وهي نوعان :

١ - الميزانية الدقيقة ٢ - الميزانية المثلية

أولاً : الميزانية الدقيقة

- وهي تستعمل في الأعمال التي تتطلب تعيين المناسيب بدقة عالية مثل (تحديد مناسيب الروبيرات) وتستعمل في الميزانية الدقيقة موازين دقيقة ذات مواصفات خاصة وقامات دقيقة
- والغرض الأساسي من الميزانية الدقيقة (ميزانية الدرجة الأولى) هو تعيين مناسيب مجموعة نقط بدقة عالية بالنسبة لمستوى المقارنة أو المنسوب المتوسط لسطح البحر . وهي تستعمل كمرجع للضبط الرأسي . وهذه النقط تسمى روبيرات الدرجة الأولى . وتوضع على مسافات كبيرة من بعضها قد تصل إلى ٦٠ كيلومتر . وتتفرع منها حلقات لربط نقط أخرى ثابتة تسمى روبيرات الدرجة الثانية . ثم تتفرع حلقات أخرى إلى الدرجة الثالثة . وروبيرات الدرجتين الثانية والثالثة تستخدم في ضبط التفاصيل عند تنفيذ وتصميم المشروعات وكل من هذه الروبيرات لها دقة خاصة في القياس وفي الخطأ المسموح . ويجب تعيين مناسيب خطوط القواعد بواسطة الميزانية الدقيقة .
- والميزانية الدقيقة وإن كانت تشابه الميزانية العادية في كثير من أوجه إجرائها إلا أنه يلزم اتخاذ بعض الاحتياطات واتباع طرق خاصة في الرصد و التصحيح مع استعمال أجهزة عالية الدقة للحصول على الدقة المطلوبة .

مصادر الأخطاء في الميزانية الدقيقة

- ١ - هبوط الميزان أو القامة تدريجياً وباستمرار عند وضعها على أرض رخوة
- ٢ - تمدد أجزاء الميزان تمداً غير متساو عند تعرضه للشمس أو التغيير في درجات الحرارة
- ٣ - التغيير في الانكسار الجوي
- ٤ - اختلاف بعد الميزان عند كل من المقدمة أو المؤخرة
- ٥ - وضع نقطة الدوران في أرض رخوة غير صلبة
- ٦ - عدم وضع القامة رأسية تماماً