

### ٣-٤ الميزانية الشبكية.

أولاً لا بد أن نعلم أن الميزانية الشبكية إنما تستخدم في الأراضي شبه المستوية والتي فروق المناسيب بين نقاطها صغير، وتتلخص فكرة هذه الطريقة في تقسيم الأرض إلى شبكة من المربعات أو المستطيلات بأبعاد متساوية، تختلف حسب طبيعة الأرض، والدقة المطلوبة، والوقت، والجهد المسموح به لإنجاز المهمة، وتتراوح هذه الأبعاد من ٣ - ٣٠م، ويعطى لصفوف الشبكة مجموعة من الأحرف مثلاً، والأعمدة مجموعة من الأعداد، حتى يمكن تمييز مربعات الشبكة، ويمكن التعامل معها مهما كان حجمها.

#### كيف يتم تنفيذ الميزانية الشبكية في الطبيعة ؟

١. توقع الأركان الرئيسية لقطعة الأرض باستخدام جهاز الثيودوليت وذلك بضبط جهاز الثيودوليت عند النقطة الأولى، ثم التوجيه على النقطة الثانية، ثم جعل قراءة الدائرة الأفقية صفراً، ثم يدار المنظار عبر الدائرة الأفقية، حتى تكون قراءة الأفقية على ٩٠، ثم بالتوجيه والمسافة المطلوبة تعين النقطة الثالثة، ثم ينقل الجهاز إلى النقطة الثانية ويعمل كما في الحالة الأولى لتثبيت النقطة الرابعة.

٢. تقسيم محيط الأرض إلى عدة أقسام، وذلك بتقسيم كل ضلع من أضلاع الأرض باستخدام الشريط أو غيره، ثم تثبت هذه النقاط بأوتاد.

٣. التوصيل بين كل نقطتين متقابلتين في كل ضلعين، وتقسيم الضلع الناتج كتقسيم الضلع الرئيس الذي يقابله.

بعد هذا كله، ينتج شبكة من المربعات أو المستطيلات، عند هذا يؤتى بجهاز التسوية الرقمي أو العادي لرصد نقاط هذه الشبكة، وأخذ أرصاد القامة عليها، وتسجل في الجدول الخاص بها، ثم يُجرى حساب مناسبها، ثم تنقل هذه الشبكة إلى ورقة الرسم بمقياس مناسب، وباستخدام الطريقة الحسابية يتم رسم خطوط الكنتور.