- أحيانا تنعكس الإشارة المغناطيسية من شيء (جسم أو سطح عاكس ما) غير العاكس نفسه.

٤. التضليع (Traversing) بواسطة جهاز المحطة الشاملة

- يثبت الجهاز رأسيا فوق نقطة مناسبة (I) داخل أو خارج المضلع أو حتى فوق أحد أركان المضلع (الشكل ٢،٨) ذاته مع مراعاة أن يكون موقع هذه النقطة المختارة معلوماً أو مفروض الإحداثيات و يجري ضبط رأسية و أفقية الجهاز تماماً في هذه المحطة.

- يوجه منظار الجهاز باتجاه نقطة أخرى معلومة الإحداثيات أو تشكل مع محطة الرصد (المحطة المثبت فوقها الجهاز) خطأ معلوم الأزموث (الانحراف الكلي عن الشمال) أو سيجرى قياسه بالرصد الفلكي أو باستخدام البوصلة كما يمكن حساب أزموث خط بمعلومية إحداثيات طرفية((I) و (II) على سبيل المثال الحالي).

و النوع المتطور من أجهزة المحطة الشاملة Total Station عبارة عن نظام إلكتروني أتوماتيكي متكامل (سمي في البداية بـ Electronic tacheometer يتألف من ثيودوليت إلكتروني لقراءة الزوايا الأفقية والرأسية) و من جهاز قياس مسافات إلكتروني بالإضافة على آلة تسجيل و تخزين بيانات إلكترونية وحاسبة إلكترونية (Data Collector) حيث يمكن بواسطة هذا النوع المتطور من الأجهزة قراءة و تدوين و حساب الزوايا (الأفقية و الرأسية) و المسافات (الأفقية و المائلة) و الإحداثيات و الارتفاعات و الاتجاهات أتوماتيكيا. و من مميزات هذه الأجهزة هي سهولة الاستعمال و السرعة و الاقتصاد.

- تصفر دائرة الزوايا الأفقية بينما الرصد باتجاه النقطة (II) من النقطة (I).

- الآن يلف المنظار باتجاه دوران عقارب الساعة لرصد كافة أركان المضلع (إذا أمكن رؤيتها جميعا من محطة الرصد I التي يجرى عادة اختيارها و اختيار أركان المضلع نفسه بحيث تحقق هذا الهدف المتمثل بإمكانية رؤية كافة أركان المضلع من محطة رصد واحدة في مثالنا هذا). من الطبيعي أن يجرى تثبيت العاكس (بالعدد المناسب و اللازم من