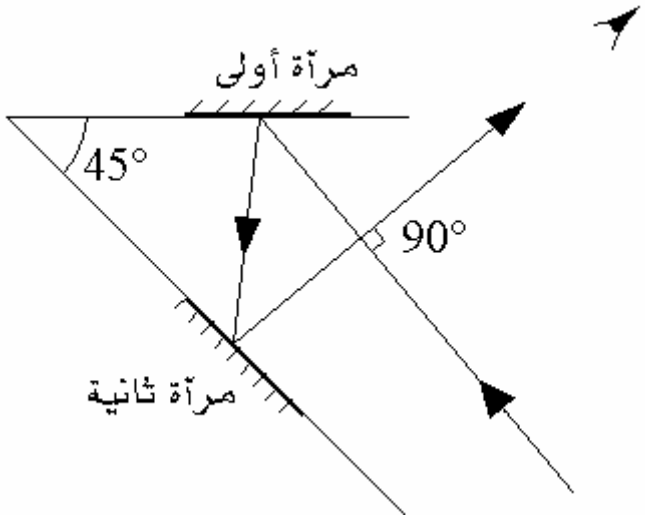

الشكل ١٣,٤ : طريقة عمل المثلث المرئي

لإنشاء خط متعامد على الخط أب، أحمل الجهاز فوق النقطة إ و أنظر خارج الجهاز نحو شاخص عند ب. أطلب من شخص أن يحمل شاخصا آخر باتجاه متعامد تقريبا على أب. دعه يتحرك حتى تتمكن من رؤيته خلال الجهاز و ليكن ذلك عند نقطة ج مثلا. عندها يكون اتجاه أج متعامدا على اتجاه أب. يلاحظ بأن المثلث المرئي هو جهاز لتحديد زوايا قائمة فقط و هو، بخلاف الأجهزة المذكورة أعلاه، لا يمكن من قراءة زاوية. و هو يستعمل بكثرة عند المسح بالشريط لإنشاء أعمدة بدقة و بسرعة.

٥,٤. جهاز المزواة (جهاز الثيودوليت)

يعتبر جهاز الثيودوليت من أدق الأجهزة في قياس الزوايا الأفقية و الرأسية، حيث تصل دقة بعض أنواع الثيودوليت إلى جزء من عشرة من الثانية. و تصنف أجهزة الثيودوليت بصورة عامة إلى نوعين رئيسيين هما:

- الترانزيت Transit و تسمى أحيانا بالثيودوليت ذو الورنية لأن قراءة الزوايا تتم على دائرة خارجية مزودة بورنية .
- الترانزيت الحديث (الترانزيت الأوروبي)

و هو الأكثر شيوعا و الأكثر استعمالا. الشكل ١٤,٤ يبين نوع من أنواع الثيودوليت.