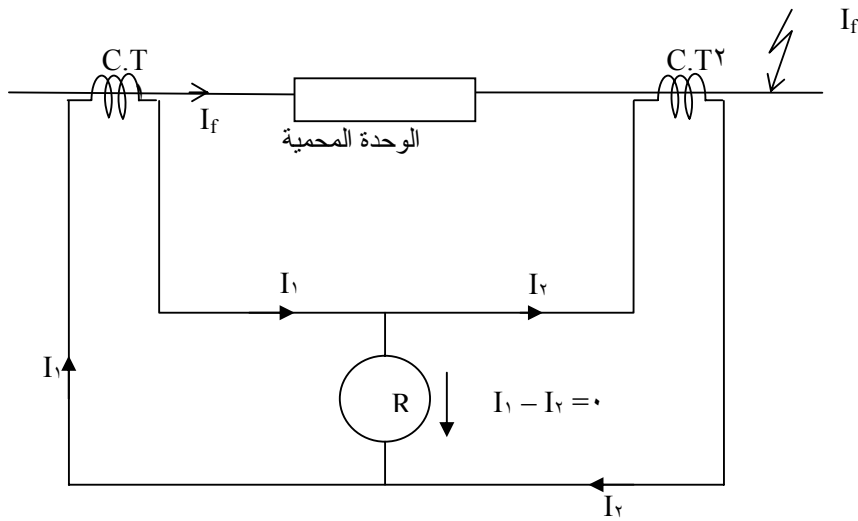
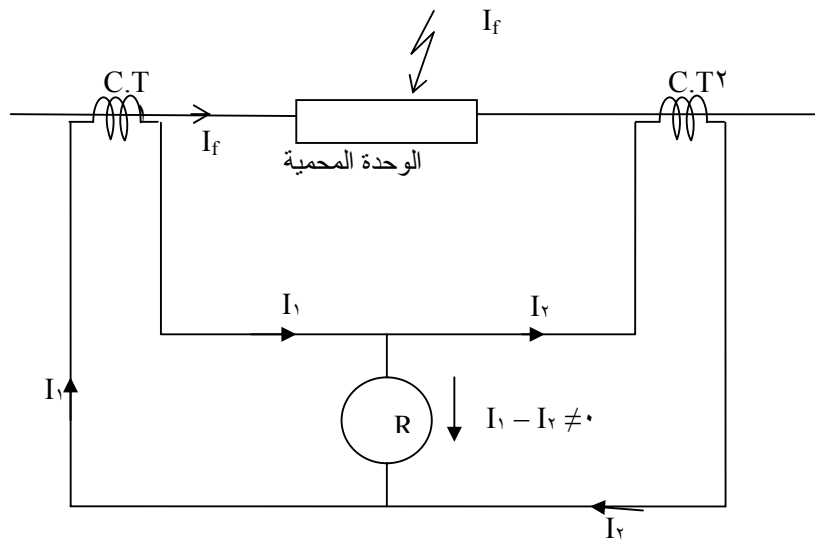


## ١.٣.٤ نظرية عمل الحماية التفاضلية Operation Theory

نظرية عمل المرحلات التفاضلية تعتمد على مبدأ Merz – Price . ببساطة إذا كان التيار الداخل إلى الوحدة المحمية يساوي التيار الخارج منها فإن هذا يعني عدم وجود عطل في المنطقة المحمية والحماية لا تعمل. من ناحية أخرى فإن وجود فرق بين التيار الداخل إلى والخارج من المنطقة المحمية يدل على وجود عطل والحماية في هذه الحالة تعمل لفصل تيار العطل بأسرع ما يمكن. شكل (٤ - ٢) و شكل (٤ - ٣)



شكل (٤ - ٢) حماية تفاضلية والخطأ خارج منطقة الحماية (المرحل يجب أن لا يعمل)



شكل (٤ - ٣) حماية تفاضلية والخطأ داخل منطقة الحماية (المرحل يجب أن يعمل)