ويوضح الشكل (٤ ـ ٢) أن المرحل لا يعمل إذا حدث عطل خارج المنطقة المحمية لأن التيار الذي يمر في المرحل يساوي صفر وهذا هو المطلوب. ولكن في الحقيقة نجد أن التيار المار في المرحل في هذه الحالة يساوي الفرق بين تيارات المغنطة Magnetising currents المارة في محولات التيار CT_2 , CT_1 . وحتى لو استخدمنا محولات تيار متشابهة تماما من حيث التيار المقنن والشركة المصنعة ونسبة التحويل فإننا لا نضمن بأن يكون لهما نفس تيارات المغنطة. بمعنى آخر فإنه من الناحية العملية سيكون هنالك فرق في الخواص المغناطيسية للمحولات. هذا الفرق مهما كان طفيفا سيؤدي إلى عدم اتزان في عمل المرحل وخصوصا نتيجة الأعطال خارج منطقة الحماية. وعمليا تحل هذه المشكلة بإحدى الطريقتين:

١.استخدام مرحلات تفاضلية عالية المعاوقة High impedance differential relays

٢.استخدام مرحلات تفاضلية انحيازية Biased differential relays