

## الباب السادس

### الخاتمة والتوصيات

#### 1.6 الخاتمة :

تم التعرف من خلال هذا البحث على أحدث الطرق المستخدمة في حماية المولدات المتزامنة وذلك بإستخدام المرحلات الرقمية التي تتميز عن المرحلات الكهروميكانيكية والإستاتيكية بأنها تحتوي على جميع أنواع الحماية في جهاز واحد والتي يتعرف عليها بإستخدام رموز مناسبة وعند حدوث عطل ما فإنه يستدعي الحماية الملائمة له ، وتم أيضاً التعرف على طريقة عمله والخوارزميات التي يستخدمها في إكتشاف الأعطال .

تم اخذ محطة الشهيد د محمود شريف الحرارية كنموذج للدراسة وتم التعرف علي الموقع الجغرافي علي المحطة ومكوناتها ومراحل انشاءها ودورة التبريد والصيانة ومعالجت الاعطال وتم اخذ phase 2 لعمل الحسابات المطلوبه لضبط المرحل الرقمي.

## 2.6 التوصيات :

- علي طلاب الهندسة الكهربائية معرفة اعطال المولدات التزامنية واساسيات الحماية .
- علي طلاب الهندسة الكهربائية معرفة الحماية الرقمية وانواعها وطرق ضبطها واللغات المستخدمة في البرمجة .

### 3.6 المراجع :

- [1] د. عبد المنعم موسي ، د. اسر علي زكي ، "حماية منظومات توزيع القوى الكهربائية " الناشر: دار الراتب العلمية تاريخ النشر: 1987 م .
- [2] د. جوزيف جرجس طراد ، "دليل المصمم في معالجة الإشارة الرقمية" الناشر : شعاع للنشر والعلوم تاريخ النشر: 2003م .
- [3] د. محمود الجيلاني ، "نظم الحماية الكهربائية " الناشر: نهضة مصر/تاريخ النشر: 2007م.
- [4] المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني ،"الموسوعة السعودية (حماية النظم الكهربائية (255 كهر) - آلات التيار المتردد(241 كهر))" الناشر : الإدارة العامة لتصميم وتطوير المناهج /تاريخ النشر 2005م