٢.١ المصطلحات المستعملة في مجال حماية النظم الكهربية

سنحاول هنا ذكر بعض التعاريف لعبارات ومصطلحات ستواجهنا اثنا دراستنا لهذا المقرر.

- كلمة (**Normal**) تشير إلى الحالة السليمة أو حالة اللاعطل في الدائرة المحمية ولكن عندما تستخدم في مجال التوصيلات لملامس المرحل فإنها تعني أن المرحل غير مهيج.

- كلمة (**Relays**) وهي المرحلات أي الأجهزة التي تعمل عمل المراقب الذي لا يتعب فهي تقيس وباستمرار الكميات الكهربية للدائرة المحمية، وجاهزة لإعطاء الأمر للقاطع ليفصل الدائرة حالا عندما يصبح أحد تلك الكميات أكبر من العادي أي Abnormal (حالة العطل للدائرة المحمية).

- إن اصطلاح **Normally Open Contact (NOC)** يعني أن الملامس للمرحل مفتوح في الحالة الطبيعية أي عندما يكون المرحل غير مهيج. كما تشير إلى أن الملامس يقوم بإغلاق الدائرة عندما يعمل المرحل ويسمى هذا الملامس بملامس وصل أو ملامس عامل. وهذا النوع من الملامسات مستخدم في المرحلات المصممة لتعمل في ظروف حالة ارتفاع الكميات العاملة مثل مرحل زيادة التيار أو المرحل الذي يعمل عند زيادة الجهد أو زيادة التردد.

- إن مصطلح **Normally Closed Contact (NCC)** يعني أن ملامسات المرحل مغلق في الحالة الطبيعية عندما يكون المرحل غير مثار أو غير مهيج. وعند إثارته فإن الملامسات تفتح ويعرف أيضا بأنه ملامس يفتح الدائرة أو ملامس عكسي. ويمكن أن يتضمن المرحل على ملامسات عاملة (مفتوحة في الحالة الطبيعية) أو ملامسات عكسية (مغلقة في الحالة الطبيعية) أو مجموعة منهما. وفي جميع الأحوال يكون للملامس إحدى موضعين إما وضعية الوصل أو وضعية الفصل. وعندما يكون الملامس موصلا فإنه يمر فيه تيار تحدد قيمة عناصر الدائرة التي يشكل جزءاً منها. بينما عندما يكون الملامس في وضعية الفصل فإنه لا يمر فيه تيار.

- المرحلات الأولية **Primary Relays**

وهي المرحلات التي توصل بشكل مباشر في الدائرة المحمية.