

پیاده سازی تحلیلیگر اطلاعات فلوشیت های شبکه برق باختر و تبدیل مبدل اطلاعات ورودی نرم افزارهای تحلیل شبکه

### فرضیه پروژه (محدوده تعریف مسئله ، هدف و شرح مختصری از پروژه)

مقدمه کلی: نرم افزارهای تحلیل سیستم قدرت قابلیت شبیه سازی حالت های مختلف کارکرد شبکه را دارا می باشند. ارائه شبیه سازی و خروجی مناسب نرم افزار مستلزم داشتن اطلاعات ورودی دقیق و منطقی می باشد.

مفاهیم پایه: اطلاعات ورودی نرم افزارهای تحلیل شبکه شامل اطلاعات الکتریکی خطوط انتقال، اطلاعات ترانسفورماتورها، وضعیت کلیدها، توانهای مصرفی بارها، تولید نیروگاهها و ... بوده که بصورت دوره ای از محل های مورد نظر دریافت شده و در قالب یکسری فلوشیت به واحد مطالعات سیستم ارائه می شود. با ورود اطلاعات فلوشیت به نرم افزارهای تحلیل سیستم در برق باختر که نرم افزارهای **Digsilent** یا **CYME** میباشند، امکان شبیه سازی وضعیت شبکه ایجاد می شود. پس از شبیه سازی شبکه امکان تحلیل و ارائه راهکار جهت بهبود عملکرد شبکه وجود خواهد داشت.

مشکل اساسی: هم اینک تحلیل اطلاعات موجود در فلوشیتها بصورت دستی انجام می شود تا اشتباهات احتمالی موجود در اطلاعات تهیه شده از شبکه مشخص شده و تصحیح شود. با توجه به اهمیت صحت اطلاعات قبل از ورود آنها به نرم افزار تحلیل شبکه، این فرآیند باید با دقت خاصی انجام شود. انجام این فرآیند بصورت دستی زمانبر و خسته کننده است زیرا حجم اطلاعات ورودی بسیار زیاد بوده و در هر ماه چهار بار این فرآیند باید انجام شود. از طرفی اطلاعات شبکه بصورت دستی در نرم افزارها وارد می شوند که البته این فرآیند هم وقت گیر و مستعد خطا است. از طرفی گاهی لازم است اطلاعات از یک نرم افزار جهت انجام مطالعات خاصی به نرم افزار دیگری انتقال یابد که در اینصورت تبدیل فرمت اطلاعات نیز مهم خواهد بود که هم اینک این کار کلا بصورت دستی انجام می شود..

طرز رسیدن به مشکل: پس از گفتگو با کارشناسان واحد مطالعات سیستم دفتر فنی انتقال شرکت برق باختر و بررسی گردش کار و نحوه پردازش فلوشیت های خط انتقال این نتیجه حاصل شد که فرآیند موجود تحلیل و ورود اطلاعات به نرم افزارهای تحلیل شبکه بسیار وقت گیر و مستعد خطا است و این امکان وجود دارد که با تهیه یک نرم افزار جانبی مناسب این مشکلات را برطرف کرد.

نتایج مورد انتظار: آنچه در این پروژه مد نظر است تهیه یک نرم افزار جهت چک کردن صحت و منطقی بودن اطلاعات موجود در فلوشیتها، که بصورت فایل **Excel** می باشند، خواهد بود. از طرفی این نرم افزار باید قابلیت تبدیل اطلاعات ورودی به قالب های مناسب نرم افزارهای **Digsilent** و **CYME** را داشته باشد.

