cigre Iran	**فرم تعریف کارگروه داخلی کمیته متناظر C1**	صفحه: ۱

عنوان کارگروه: نقش ذخیره‌ساز انرژی (باتری) در افزایش ضریب اعتبار ظرفیت نیروگاههای خورشیدی

رئیس/هماهنگ‌کننده کارگروه: همایون برهمندپور hberahmandpour@gmail.com,hberahmandpour@aut.ac.ir

مدت زمان انجام: ۵ ماه

شرح مختصری از موضوع کارگروه:

ضریب اعتبار ظرفیت نیروگاههای تجدیدپذیر و من‌جمله خورشیدی که به عنوان نسبت ظرفیت مطمئن نیروگاه به ظرفیت نامی آن تعریف می‌شود، نسبت به ضریب اعتبار ظرفیت سایر نیروگاههای متعارف از قبیل حرارتی بسیار پایین‌تر است. بنابراین ظرفیت نصب شده نیروگاه تجدیدپذیر بدون محاسبه ضریب اعتبار ظرفیت نیروگاه (که خود تابعی از محل نصب، شرایط آب و هوایی و اقلیمی و نیز دوره زمانی بهره‌برداری است)، نمی‌تواند گویای نقش نیروگاه در مشارکت تولید (در هر دو مقوله برنامه‌ریزی و بهره‌برداری شبکه) باشد. در کارگروه اولیه تحت عنوان "بررسی روشهای محاسبه ضریب اعتبار ظرفیت برای نیروگاه‌های خورشیدی و پیشنهاد برای ایران"، این مقوله به تفصیل بررسی و با تهیه گزارش پایانی کارگروه و نیز برگزاری نشست تخصصی در جوار هشتمین کنفرانس نیروگاههای خورشیدی، نتایج آن ارائه گردید و فعالیت کارگروه خاتمه یافت.

حال در ادامه فعالیت قبلی و در کارگروه جدید، هدف بر بررسی نقش ذخیره‌ساز در افزایش ضریب اعتبار ظرفیت نیروگاه خورشیدی است تا از این طریق بتوان معیار مناسبی برای ظرفیت ذخیره‌ساز به عنوان مکمل نیروگاه خورشیدی برای رفتار مناسب و مطلوب در شبکه یافت. در ادامه در نظر است با تفکیک دو محصول قابل ارائه نیروگاه خورشیدی تحت عنوان انرژی (توان) تحویلی و آمادگی (توان خروجی قابل اعتماد)، بتوان مبنای قیمت‌گذاری برای محصولات نیروگاه را ایجاد کرد تا بدین‌طریق مشوقی برای نصب ذخیره‌ساز توسط مالک نیروگاه خورشیدی فراهم شود.

با بررسی مراجع معتبر، نقش ذخیره‌ساز در افزایش ضریب اعتبار ظرفیت بسیار چشمگیر است و تا مواردی البته با ظرفیت قابل توجه ذخیره‌ساز، ضریب اعتبار تا دو برابر ضریب اعتبار بدون ذخیره‌ساز افزایش می‌یابد. لکن قطعاً در اینجا محاسبات اقتصادی نیز موثر است و باید بین ظرفیت ذخیره‌ساز و میزان افزایش ضریب اعتبار ظرفیت مصالحه اقتصادی ایجاد گردد. هرچند نقش ذخیره‌ساز صرفاً در افزایش ضریب اعتبار نبوده و نقشهای مختلف دیگر خصوصاً افزایش انعطاف‌پذیری تولید بر آن مترتب است.

اهداف مطالعات:

- بررسی و ارائه روند محاسباتی برای تاثیر ظرفیت ذخیره‌ساز توام با نیروگاه خورشیدی در افزایش ضریب اعتبار ظرفیت
- تدوین روند مصالحه اقتصادی بین ظرفیت ذخیره‌ساز و افزایش ضریب اعتبار و در ادامه چشم‌انداز قیمت‌گذاری بر دو کالای انرژی و آمادگی
- ارائه نمونه‌های عملی انجام شده در دنیا و نتایج حاصله از آنها
- پیشنهاد برای بکارگیری روند محاسبه ظرفیت ذخیره‌ساز در ایران برای نیروگاههای خورشیدی

خروجی‌های مطالعات:

☒ گزارش ماهانه پیشرفت و فعالیت انجام‌شده به کمیته مطالعاتی.
☒ پیشنهاد برای فعالیت‌های آینده.
☒ گزارش مطالعات و خلاصه تفصیلی در نشریه الکترای فارسی.
☒ وبینار.

کمیته مطالعاتی متناظر: توسعه سیستم قدرت و جنبه‌های اقتصادی سیگره ایران (C1)
تاریخ تصویب: ۱۴۰۵/۰۸/۰۵
محل امضاء

رئیس/هماهنگ‌کننده کارگروه: همایون برهمندپور	
رئیس کمیته مطالعاتی متناظر سیگره ایران: همایون برهمندپور	**دبیر کمیته مطالعاتی متناظر سیگره ایران: رحیم زینالی**