



## کارگاه آموزشی شماره ۴

### عنوان کارگاه:

تجربیات راه اندازی اولین مرکز تحلیل داده و هوش مصنوعی صنعت برق در سطح انتقال در برق منطقه ای آذربایجان

### ارائه دهنده:

دکتر نعمت مشتاقیان (رئیس گروه پایایی شبکه و مطالعات سیستم و مسئول مرکز تحلیل داده و هوش مصنوعی، شرکت برق منطقه ای آذربایجان)

### روز، ساعت و محل برگزاری:

سه شنبه ۱۱ آذر، ساعت: ۱۴-۱۶، شیراز، خیابان ملاصدرا، دانشکده مهندسی شماره ۲، دانشگاه شیراز

### سرفصل های کارگاه:

- تعاریف و مفاهیم مرتبط با داده های صنعت برق در سطح انتقال
- مراکز جمع آوری سنتی و فعلی داده های انرژی و کنترلی صنعت برق
- الزامات و ضرورت های فنی مربوط به راه اندازی مرکز تحلیل داده در صنعت برق
- بهره برداری هوشمند از شبکه قدرت و نحوه استفاده از هوش مصنوعی بصورت واقعی در شبکه انتقال
- تجربیات راه اندازی و ایجاد مرکز تحلیل داده در برق آذربایجان و استفاده از هوش مصنوعی در آن

### توضیحات:

امروزه رشد سریع مصرف انرژی و عدم همخوانی تولید و مصرف و نیز ناترازی آن موجب شده است تا شبکه برق کشور با محدودیت های بهره برداری روبرو شود. از طرفی عدم توسعه متناسب زیرساخت های انرژی و نیز وابستگی متقابل زیرساخت های انرژی مانند برق و گاز و آب منجر به افزایش این محدودیت شده است. در چنین شرایطی استفاده از روش های به روز و پیشرفته برای پایش، کنترل و بهره برداری بهینه شبکه بر اساس اطلاعات دقیق از وضعیت آن می تواند باعث کاهش این محدودیت های بهره برداری شده و به بهره برداری ایمن شبکه و افزایش پایداری آن کمک نماید.

در این کارگاه ایجاد و استفاده از روش ها، برنامه ها و ابزارهایی برای جمع آوری، آماده سازی، یکپارچه سازی و تحلیل انواع داده ها با استفاده از روش های موجود و روشهای نوین مبتنی بر هوش مصنوعی و افزایش سطح هوشمندسازی تحلیل داده ها در سطح شرکت برق منطقه ای آذربایجان و ارائه نتایج تحلیل داده ها به صورت داشبوردهای مدیریتی و فنی و ارائه گزارش های مرتبط و مورد نیاز هر واحد در زمان مناسب تشریح شده و مباحث مدیریت جامع داده ها، مدلسازی داده های انرژی، تحلیل داده های انرژی مبتنی بر نرم افزارهای تحلیلی و هوش مصنوعی، استخراج و ارائه گزارش های فنی و مدیریتی بر حسب نوع داده متناسب با ماهیت داده ارائه خواهد شد. لازم به توضیح است راه اندازی این مرکز، جزو نقاط قوت عملکرد سال ۱۴۰۳ معاونت بهره برداری برق منطقه ای آذربایجان در ارزیابی توسط شرکت توانیر ثبت و اعلام شده است.