



## عنوان میزگرد تخصصی:

### هوش مصنوعی در تحول اتوماسیون و مهندسی کنترل: چالش‌ها و فرصت‌ها

سه‌شنبه ۱۵ آبان ۱۴۰۳

ساعت ۱۶:۳۰ الی ۱۸

#### مقدمه:

در دنیای امروز، تحولات هوش مصنوعی و دیجیتال، بستر تازه‌ای برای توسعه ابزارها و سیستم‌های هوشمند در زمینه‌های مهندسی کنترل و اتوماسیون فراهم کرده‌اند. انقلاب‌های صنعتی ۴ و ۵ که بر پایه ترکیب سیستم‌های کنترل با داده‌های هوشمند و یادگیری ماشین بنا شده‌اند، مرزهای سنتی صنعت را تغییر داده‌اند. پیشرفت‌های اخیر در هوش مصنوعی، به ویژه با ظهور هوش زایشی و مدل‌های زبانی بزرگ (Generative AI and Large Language Models) که ChatGPT یک نمونه آن است، فرصت‌های نوینی برای بهبود پایداری، کارایی و امنیت سیستم‌ها ایجاد کرده است. با توجه به اهمیت روزافزون این تحولات، نیاز به بررسی دقیق چگونگی به‌کارگیری هوش مصنوعی در مهندسی کنترل و اتوماسیون احساس می‌شود. در این میزگرد، متخصصان به تبادل نظر در مورد کاربردهای عملی، چالش‌ها و فرصت‌های ترکیب هوش مصنوعی با ابزارهای کنترل و اتوماسیون پرداخته و راه‌های نوین برای بهینه‌سازی سیستم‌ها و استراتژی‌های کنترل را بررسی خواهند کرد.

#### سوالات میزگرد:

۱. هوش مصنوعی و تحول دیجیتال چیستند و در برنامه‌های توسعه کشورها چه جایگاهی دارند؟
۲. آیا هوش مصنوعی می‌تواند در علم کنترل و اتوماسیون قابل اعتماد باشد (از ابعاد پایداری، کارایی و ایمنی سیستم‌ها)؟
۳. نمونه کاربردها و تجارب موفق در بکارگیری هوش مصنوعی در حوزه‌های صنعتی مرتبط با اتوماسیون چه هستند؟
۴. آیا مدل‌های بزرگ زبانی می‌توانند در طراحی و پیاده‌سازی سیستم‌های کنترل و اتوماسیون نقش مؤثری ایفا کنند؟
۵. غالباً از کمک هوش مصنوعی به کنترل صحبت می‌شود، اما آیا علم کنترل هم به هوش مصنوعی و تقویت آن کمک می‌کند؟
۶. چالش‌های کلیدی استفاده از هوش مصنوعی در کنترل و اتوماسیون چیست و چگونه می‌توان بر آن‌ها غلبه کرد؟

#### اعضای میزگرد:



❖ آقای دکتر سید علی اکبر صفوی (دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه شیراز)

❖ آقای دکتر محمد رضا اکبرزاده توتونچی (دانشکده مهندسی دانشگاه فردوسی مشهد)



❖ آقای دکتر مجید زمانی (دانشکده کامپیوتر دانشگاه Colorado آمریکا)

❖ آقای دکتر جواد سلیمی سرتختی (دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر دانشگاه کاشان)



• رئیس میزگرد: آقای دکتر سید علی اکبر صفوی