

Transformational Engineering Education and Teaching-Learning Process of Individuals with Special Needs

آموزش مهندسی تحول‌گرا و فرآیند یاددهی-یادگیری شهروندان با نیازهای ویژه

دکتر علی مقداری^۱ و دکتر مینو عالمی^۲

استاد دانشگاه صنعتی شریف و سرپرست دانشگاه آزاد اسلامی - واحد بین الملل فرشتگان

دانشیار دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران غرب

تغییر و تحول در روش‌های آموزشی و یادگیری، از مشخصه‌های مهم و اصلی قرن حاضر است. تغییرات سریع محیطی، صنعت، ابزارهای نوین آموزشی-پژوهشی، نسل‌های جدید دانشجویی و همکاران دانشگاهی، محصولات و خدمات، جملگی عواملی هستند که بر عملکرد ما اثرگذارند و نیاز به نوآوری و پویایی در فرآیند یاددهی-یادگیری را موجب می‌شوند. تجربیات جهانی بیانگر آن است که: نگرش تحول‌گرا به آموزش علوم و مهندسی و تعریف برنامه‌های آموزشی-پژوهشی با رویکرد حل مسائل جامعه و سازمان‌ها، موفقیت‌های کم نظیری را به دنبال داشته است. در این بین، شناخت محیط، تشخیص و درک تحولات و آگاهی از فرصت‌ها، تهدیدها، محدودیت‌ها و امکانات از ضروریات محسوب می‌شوند و نیازمند نگاه و رویکرد تحول‌گراست. از طرفی، لزوم پاسخگویی به نیازهای شهروندان از هر طیف و توانمندی و تغییرات گسترده در دنیای امروز، مستلزم سبک رهبری متفاوت و جدیدی است که با استفاده بهینه از منابع و دارایی‌های مادی و انسانی، اهداف یک جامعه پیشرفته را تحقق بخشیده و قادر به توسعه ظرفیت‌ها و استفاده از آنهاست.

یاددهی و یادگیری بر مبنای حل مسئله از جدیدترین سبک‌های آموزشی است که در سال‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته و مزایای بسیاری در مورد آن گزارش شده است. یادگیری بر مبنای حل مسئله، فرآیندی هوشیارانه، هدفمند، متعادل، پویا، مستمر، مداوم و رشد یابنده به ویژه در کارهای گروهی و بین‌چند رشته‌ای است که هدفش کامیابی و توانمندسازی افراد و هسته‌های علمی-پژوهشی است. آموزش بر اساس حل مسئله با حمایت از کار گروهی و فرآیندهای متنوع، فرآیند یادگیری را بهبود بخشیده و سبب برانگیختگی فکری، خلاقیت و نوآوری و افزایش اعتماد به نفس در دانشجویان می‌شود. در این سخنرانی به اختصار به ارائه تجربیات چند ساله خود در این خصوص که ابتدا با اهداف آموزشی-پژوهشی آغاز و نهایتاً منجر به ایجاد جرقه‌ای برای طرح و شکل‌گیری دانشگاهی متفاوت برای توانمندسازی گسترده‌ای از شهروندان با نیازهای ویژه شده است، خواهیم پرداخت.