

## عنوان مقاله:

طراحی مدل شبیه‌ساز مکان عمودی پلاسمای توکامک دماوند براساس داده‌های تجربی سیستم

## محل انتشار:

کنفرانس فیزیک ایران 1387 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 4

## نویسندگان:

حسین رسولی - پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت هسته‌ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، ت

علیرضا فاتحی - گروه پژوهشی اتوماسیون و کنترل پیشرفته فرآیندها، دانشگاه صنعتی خواجه

چاپار رسولی - پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت هسته‌ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، ت

امیرحسین فرهد - پژوهشکده فیزیک پلاسما و گداخت هسته‌ای، پژوهشگاه علوم و فنون هسته‌ای، ت

## خلاصه مقاله:

در جهت طراحی کنترل کننده مناسب برای پایداری مکان عمودی، نیاز به در اختیار داشتن مدل مناسبی از رفتار جابجایی عمودی می باشد. در این مقاله با داشتن اطلاعات فنی و تهیه داده های عملی از سیستم توکامک دماوند، دینامیک جابجایی عمودی پلاسما با استفاده از تکنیک های شناسایی سیستم مدلسازی شده است. به عنوان مدل غیرخطی شبیه ساز، خانواده مدل NOE بر اساس ساختار شبکه های عصبی MLP انتخاب گردید. تخمین پارامترهای این مدل با روش آموزش گرادیان نزولی پس انتشار خطا ( Back Propagation) انجام می پذیرد. مقایسه خروجی مدل شبیه ساز با خروجی های واقعی دستگاه برای ورودی های ثابت نشان میدهد این مدل میتواند به عنوان شبیه ساز دستگاه برای بررسی رفتار دستگاه و طراحی کنترل کننده مکان عمودی بکار رود.

## کلمات کلیدی:

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/83882>

