

## عنوان مقاله:

کنترل تطبیقی ردیابی شبکه‌ی عصبی موجک سیستم غیرخطی و زمان گسسته CSTR با ورودی منطقی مرده

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

سپیده عیسی پور - کارشناسی ارشد مهندسی برق کنترل، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بابل، ایران

ابوالفضل رنجبرنوعی - دانشیار گروه مهندسی برق کنترل، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بابل، ایران

سیدجلیل ساداتی رستمی - استادیار گروه مهندسی برق کنترل، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، بابل، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله کنترل تطبیقی ردیابی شبکه عصبی برای پایداری سیستم‌های غیرخطی نامعلوم زمان گسسته - 1 با ورودی منطقه مرده 2 مورد مطالعه قرار گرفته است. این سیستمها به شکل پس خورد بدون ورودی 3 بوده و منطقه مرده نامتقارن 4، از نوع غیر خطی میباشند. برای غلبه بر پیچیدگی، پایداری این نوع از سیستم‌های زمان گسسته، آن را به یک پیش بین n گام پیش رو - 5 تبدیل میکنیم در حالی که تابع ناهمبسته همچنان در سیستم حضور دارد. سپس سیگنالکمکی تطبیق برای پارامترهای منطقه مرده ناشناخته، برای جبران اثر منطقه مرده نامتقارن بر عملکرد سیستم اعمال می-شود. قوانین بروزرسانی بر اساس قاعدهی گرادیان نزولی است. از شبکه‌ی عصبی موجک 6 برای تقریب توابع ناشناخته در سیستم‌های تبدیل استفاده میشود. بر اساس تیوری لیاپانوف 7 اثبات میشود که همهی سیگنالها در سیستم حلقه بسته‌کراندار بوده، خطای ردیابی 8 به همسایگی کوچکی از صفر همگرا میشود. در پایان کاربردی از شبیه سازی سیستم تانک پیوسته) 9 CSTR برای بررسی اثر روش پیشنهادی ارائه میشود

## کلمات کلیدی:

کنترل تطبیقی، شبکه عصبی موجک، ورودی منطقه مرده، سیستم‌های زمان گسسته غیر خطی، CSTR

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/609175>

