

## عنوان مقاله:

طراحی روینگر بمنظور تخمین شار الکتریکی در یک موتور القایی با استفاده از معادله ریکاتی وابسته به حالت

## محل انتشار:

همایش ملی سیستم های هوشمند در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

سمانه شکی - دانشجوی ارشد مهندسی برق کنترل، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، علی -آباد کتول،  
ایران

سید مصطفی قدمی - دکترای مهندسی برق کنترل، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، -علی آباد کتول،  
ایران

## خلاصه مقاله:

در طراحی سیستمهای کنترل، دسته مهمی از مسائل مربوط به کنترل بهینه سیستمها میباشد، که تنظیم کننده ها و ردیابها دسته وسیعی از این مسائل را شامل میشوند. در سیستمهای خطی قانون کنترل بهینه بصورت یک تابع خطی، متغیر با زمان از متغیرهای حالت آن و با حل معادله دیفرانسیل ریکاتی سیستم بدست میآید. ولی در سیستمهای غیرخطی بدست آوردن قانون کنترل بهینه توسط حل معادله ریکاتی آنها امکان پذیر نمیشود. روشهای بهینه مختلفی برای این سیستمها پیشنهاد شده است که روش معادله ریکاتی وابسته به حالت یکی از کارآمدترین این روشها میباشد. به شرط رویت پذیر بودن سیستم کلیه روشهای کنترلی، قابلیت پیاده سازی به عنوان روینگر را خواهند داشت. به همین منظور در این مقاله از روش معادلات ریکاتی وابسته به حالت برای طراحی روینگر بهینه استفاده کنیم و با استفاده از مدل دینامیکی یک موتور القایی اقدام به تخمین متغیرهای حالت مینماییم. نتایج نشان میدهد که این روش بخوبی قابلیت تخمین حالت را داراست و با سرعت همگرایی و دقت بالا حتی در شرایط خطای اولیه بالا عمل میکند.

## کلمات کلیدی:

طراحی روینگر، کنترل بهینه، موتور القایی، شار الکتریکی، روش

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/322211>

