

## عنوان مقاله:

ساخت تخمین گر سرعت موتور القایی با استفاده از تحلیل فازوری

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی مهندسی برق کامپیوتر و فناوری اطلاعات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسنده:

احسان مهربانی - دانشجوی کارشناسی ارشد ، موسسه آموزش عالی جهاد دانشگاهی

## خلاصه مقاله:

موتورهای القایی با وجود مزایای بسیار بدلیل غیر خطی بودن در کنترل گشتاور رفتار پیچیده ای از خود نشان می دهند . استفاده از آنها در پروسه هایی که نیاز به کنترل گشتاور داشته از جمله صنایع نورد، چاپ و حتی اتومبیل های برقی منوط به توسعه پردازشگرها و ادوات الکترونیک قدرت معطل ماند. در روش های موجود کنترل گشتاور روش بدون سنسور بدلیل مزایای نگهداری بالا مورد توجه خاصی در صنایع قرار گرفته و الگوریتم های متعدد تخمین نیز ارایه شده که هر کدام مزایای خود را دارا می باشند . تخمین سرعت موتورهای القایی با استفاده از این روش ها توسعه فراوانی داشته ولیکن این روش ها در سرعت های پایین عملکرد مناسبی ندارند. تحلیل فازوری ولتاژ و جریان استاتور با استفاده از زاویه ایجاد شده بین این دو مولفه در رنج های پایین سرعت در این پروژه مورد تحقیق قرار گرفته است. در این روش سرعت موتور به صورت مستقیم تعیین نشده و لغزش موتور تعیین می گردد، این روش تنها به عنوان یک روش مورد بررسی قرار گرفته و دارای معایبی نیز می باشد ولی به عنوان مکمل دیگر روش ها می تواند مورد تحقیق بیشتر قرار بگیرد. عدم نیاز به سخت افزار های پیچیده پردازش سادگی پیاده سازی عملکرد مناسب در سرعت های پایین را می توان از مزایای این روش نام برد. جهت تست این روش در بارهای مختلف نیز از یک بار دینامیکی استفاده شده است

## کلمات کلیدی:

تخمین گر سرعت موتور القایی ، کنترل برداری، Sensorless Field oriented Control

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/740487>

