

## عنوان مقاله:

تخمین مدهای الکترومکانیکی در حالت کار نرمال سیستم قدرت با استفاده از مدل ARMA و اندازه‌گیریهای سنکرون

## محل انتشار:

بیست و ششمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمدرضا آقامحمدی - مرکز مطالعات دینامیکی شبکه برق ایران، دانشگاه صنعت آب و برق

فواد شیری - مرکز مطالعات دینامیکی شبکه برق ایران، دانشگاه صنعت آب و برق

## خلاصه مقاله:

سیستم قدرت واقعی همواره و در حالت کار عادی تحت تاثیر اغتشاشهایی ناشی از تغییرات کوچک و تصادفی بار است که در پی آن نوساناتی با دامنه بسیار کم از نوع Ambient در سیستم به وجود می‌آید. در این مقاله از مدل ARMA برای شناسایی مدهای الکترومکانیکی با استفاده از این نوع داده‌ها استفاده شده است و در آن ورودیها به صورت نویز سفید و خروجیها داده‌های اندازه‌گیری شده توسط PMU سیستم WAMS می‌باشد. پارامترهای مدل مورد نظر با استفاده از روش Yule-Walker اصلاح شده محاسبه میشود و برای افزایش دقت و سرعت فرآیند شناسایی این امکان فراهم شده است که سیگنالها به صورت همزمان مورد استفاده قرار بگیرند. انتخاب کمترین تعداد سیگنالهای مناسب با معیار بیشترین مشاهدهپذیری از مد نیز در این مقاله بحث و بررسی شده است. روش مورد نظر بر روی سیگنال - های به دست آمده از شبیه سازی سیستم 39 باسه NewEngland و داده‌های واقعی از خاموشی 1996 شمال غربی ایالات متحده پیاده‌سازی و با روشهای تحلیل خطی سیگنال کوچک و آنالیز فوریه مقایسه شده است.

## کلمات کلیدی:

پایداری سیگنال کوچک، داده‌های Ambient، مدل ARMA، روش Yule-Walker، واحدهای اندازه‌گیری فازور

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/137351>

