

## عنوان مقاله:

بررسی تاثیر کاربرد سیگنال های مارپیچی در سیستم های MIMO دید مستقیم با آرایه خطی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی تحقیقات نوین پژوهشی در مهندسی و تکنولوژی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

ابوالفضل فلاحی - دانشیار دانشکده مهندسی برق دانشگاه علم و صنعت ایران تهران ایران

علیرضا نجفی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده مهندسی برق دانشگاه علم و صنعت ایران تهران ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله، ابتدا به معرفی سیگنال مارپیچی می پردازیم سپس مدل سیستم چند ورودی چند خروجی با آرایه آنتنی خطی مبتنی بر سیگنال مارپیچی نشان داده شده است. در این مدل روابط مربوط به آرایه آنتنی، فاز مارپیچی و ماتریس کانال حاصل می شود. تجزیه و تحلیل و شبیه سازی ارسال سیگنال های مارپیچی که ناشی از تکانه زاویه ای مداری است روی یک سیستم چند ورودی سیستم چندخروجی دید مستقیم خالص با آرایه های آنتنی خطی یکنواخت در هر دو طرف ارسال و دریافت انجام گرفته است. در انتها از نظرمکرد با سیستم چند ورودی چند خروجی متعارف مقایسه صورت گرفته است. نتایج این پژوهش نشان میدهد که تاثیر این عناصر روی سیستم مبتنی گشتاور زاویه ای مداری میتواند منجر به مرتبه کامل شدن ماتریس کانال چند ورودی چند خروجی و برابرمقادیر ویژه شود که نتیجه آن بهبود عملکرد سیستم در شرایطی خاصی است.

## کلمات کلیدی:

سیستم چند ورودی چند خروجی، سیگنال مارپیچی، تکانه زاویه ای مداری، عملکرد سیستم، آرایه آنتنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/749688>

