

## عنوان مقاله:

تحلیل BER در سیستم های مایمو با افزایش تعداد آنتن های BS

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی فناوری اطلاعات، کامپیوتر و مخابرات (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

محسن پناهی - دانشجوی کارشناسی ارشد مخابرات سیستم دانشگاه سمنان

علی شهزادی - عضو هیئت علمی گروه مخابرات دانشگاه سمنان

## خلاصه مقاله:

امروزه یکی از کاربردی ترین روش های انتشار امواج ، روش انتشار مایمو (MIMO) (می باشد که به بیان فارسی یعنی اینکه چند آنتن یه عنوان فرستنده در مبدا و چند آنتن به عنوان گیرنده در مقصد است. کاربران در این روش توسط یک پایگاه اصلی داده (BS) (که مجهز به چند آنتن است ، سرویس دهی می شوند. یکی از مواردی که مورد نظر ما است این است که تعداد آنتن ها را در مبدا و مقصد چه تعداد قرار دهیم و اینکه آیا لزوماً افزایش تعداد آنتن به معنای بهبود کیفیت و کارایی بیشتر است یکی از مواردی که ما باید به آن توجه کنیم خطای ارسال بیت (BER) (می باشد. باید توجه داشت که بیت های ارسالی ممکن است در گیرنده در محل صحیح خود نباشند و این یعنی خطا و خرابی، چرا که افزایش تعداد آنتن ها و در نتیجه افزایش تعداد بیت های ارسالی خود به خود احتمال خطا را زیاد می کند. نکته دیگر این که با داشتن آلودگی پایلوت (Contamination Pilo) (خرابی های بیشتری به بار می آید. برای بررسی BER ، سه سناریو اجرا می کنیم که در این سناریو ها تعداد کاربر ها را چهار در نظر گرفته ایم و کاربر ها تصادفی هستند. سناریوی اول یک سناریوی تک سلولی ، سناریوی دوم یک سناریوی چند سلولی CSI با در نظر گرفتن خطای پایلوت و سناریوی سوم یک سناریوی چند سلولی CSI بدون در نظر گرفتن خطای پایلوت است. در انتها خواهیم دید که خطای انتقال بیت در سناریوی سوم برای چهار کاربر تقریباً یکسان است و با افزایش تعداد آنتن خطای ارسال بیت کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

MIMO ، خطای ارسال بیت (Contamination Pilo) ، BER

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/668963>

