

## عنوان مقاله:

فرصتها و چالشهای استفاده از مخابرات نوری فضای آزاد

## محل انتشار:

دومین همایش ملی علوم و فناوری های نوین ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

لیلا سرافراز - کارشناس ارشد مخابرات سیستم

## خلاصه مقاله:

مخابرات نوری فضایی آزاد یک فناوری خط دید مستقیم است که در حال حاضر، انتقال نوری تا 2.5 گیگا بایت در ثانیه از ارتباطات صدا، تصویر داده و ویدیو را از طریق هوا فراهم می کند. محیط انتقال در این فناوری می تواند هوا باشد که نسبت به دیگر گزینه های انتقال بیسیم، امن تر و سریعتر و مقرون به صرفه تر است این فناوری، انعطاف پذیر، با نصب آسان است سرعت بالا و پهنای باند بالایی که ارایه می دهد آن را برای پاسخگویی به تقاضای آینده برای اینترنت باند پهن و کیفیت بالای خدمات پخش تلویزیونی جذاب می سازد یو به دلیل اینکه رهگیری آن دشوار است کاربردهای نظامی هم دارد. تنها شرط ضروری برای استفاده از مخابرات نوری فضای آزاد وجود خط دید بین دو سر لینک است مخابرات نوری فضای آزاد در مقایسه با فیبرهای نوری، جایگزین خوبی است و با توجه به مزایایش ممکن است در آینده به یکی از مهمترین تکنولوژی های دردسترس تبدیل شود و بازار بزرگی خواهد داشت ولی در دسترس بودن و کیفیت آن به شرایط محیط بستگی دارد شرایط جوی به خصوص مه بر روی عملکرد این فناوری تاثیر مخربی دارند در این مقاله به معرفی این فناوری و مزایای و مشکلاتش پرداخته شده است نتایج به دست آمده نشان می ده که شبکه ها به سمت سیستمهای نوری در حال تغییر هستند نور با استفاده از تطبیق پذیری و انعطاف پذیری در انتقال اطلاعات، به سرعت به ابزار اتصال تبدیل می شوند سیستم نوری فضای آزاد تکنولوژی نوظهوری با مزایای چشمگیر هزینه اندک، انعطاف پذیری و نصب سبک است که نوید اقتصادی پویا را می دهد که به راحتی مطلوب ارایه دهندگان خدمات است.

## کلمات کلیدی:

، مخابرات نوری فضای آزاد، بیسیم نوری FSO، لاتین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/583444>

