**ارتباطات دنیای امروز**

فیبر نوری که به عنوان کابل فیبر نوری نیز شناخته می شود، یک رسانه انتقال سریع اطلاعات است. سیگنال‌های ارتباطی را با استفاده از پالس‌های نور تولید شده توسط لیزرهای کوچک یا دیودهای ساطع کننده نور (LED) حمل می‌کنند.

این شامل الیاف کوچک شیشه‌ای یا پلاستیکی‌ست که پرتوهای نور را حمل می‌کند و پوشش به حفظ الیاف در برابر گرما، سرما، تأخیر الکترومغناطیسی از انواع سیم کشی‌های متمایز کمک می‌کند، به همان راحتی که محافظت در برابر اشعه ماوراء بنفش خورشید است. فیبر نوری انتقال داده را بسیار سریع‌تر از سیم‌های مسی استاندارد مدیریت می‌کند. و پهنای باند کابل‌های فیبر نوری بسیار بیشتر از کابل‌های دیگر است.

انتقال داده از طریق فیبرنوری با انتقال از طریق XDSL به دلیل سرعت و آپلود و دانلود بسیار بالاتر آن متفاوت هستند.

XDSLها روی خطوط تلفن مسی اجرا می شوند اما نسبت به فناوری های قدیمی از سرعت به مراتب بالاتری برخوردار هستند.با توجه به خواص فیزیکی کابل مسی نرخ انتقال داده با افزایش فاصله کاهش می یابد که مقاومت سیم از جمله دلایل آن است.