**کابل دراپ فیبر نوری( Optical Fiber Drop Cable)**

کابل دراپ فیبر نوری یا Optical Fiber Drop Cable به دلیل مزایای متعدد، از جمله افزایش سرعت انتقال سیگنال و کاهش هزینه‌های پروژه، به یکی از محبوب‌ترین کابل‌های فیبر نوری تبدیل شده است. این کابل‌ها در پروژه‌های متعددی مانند FTTH (Fiber to the Home) و همچنین کابل‌کشی‌های داخل و خارج از ساختمان به کار می‌روند.

**ویژگی‌های کابل دراپ فیبر نوری**

کابل‌های دراپ فیبر نوری به دلیل ساختار خاص و اجزای اصلی خود، یعنی کر (Core)، مهار (Strength Member) و روکش (Jacket) دارای ویژگی‌های منحصر به فردی هستند.

**کر (Core)**

کر در کابل‌های فیبر نوری به عنوان هسته اصلی عمل می‌کند و مسئولیت انتقال سیگنال‌های نوری را بر عهده دارد. کیفیت و جنس کر تأثیر مستقیم بر عملکرد کلی کابل دارد.

**مهار (Strength Member)**

فیبرهای نوری به دلیل شکنندگی بالا نیاز به حفاظت دارند. به همین دلیل، مهارها به کابل اضافه می‌شوند تا مقاومت فیزیکی کابل افزایش یابد و از شکستگی فیبرها جلوگیری شود. مهارها ممکن است از جنس فولاد یا مس باشند. مهارهای مسی در برابر خوردگی مقاومت بیشتری دارند، که این ویژگی به افزایش طول عمر کابل کمک می‌کند.

**روکش (Jacket)**

روکش‌های مختلفی برای کابل‌های دراپ فیبر نوری تولید می‌شود که هر یک دارای ویژگی‌های خاص خود هستند:

روکش پلی اتیلن (PE): این نوع روکش‌ها در برابر خوردگی و اشعه فرابنفش مقاوم هستند، که باعث می‌شود کابل در شرایط محیطی سخت دوام بیشتری داشته باشد.

روکش LSZH (Low Smoke Zero Halogen): این روکش‌ها از مواد هالوژن فری تهیه شده‌اند و در هنگام آتش‌سوزی دیرتر مشتعل می‌شوند و در صورت اشتعال، گازهای سمی تولید نمی‌کنند. این ویژگی باعث افزایش ایمنی در کاربردهای داخلی می‌شود.

**کاربردهای کابل دراپ فیبر نوری**

کابل دراپ فیبر نوری به دلیل ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود در بسیاری از پروژه‌ها به کار گرفته می‌شود، از جمله:

**پروژه‌های: FTTH**  این کابل‌ها نقش حیاتی در انتقال سریع و پایدار داده‌ها از مراکز شبکه به خانه‌ها دارند.

**کابل‌کشی‌های داخلی و خارجی:** بسته به نوع روکش و ساختار، این کابل‌ها می‌توانند در داخل و خارج از ساختمان‌ها برای تأمین ارتباطات نوری استفاده شوند.

بطور کلی کابل دراپ فیبر نوری به دلیل ویژگی‌های فنی برتر و تطبیق‌پذیری بالا، یکی از بهترین گزینه‌ها برای پروژه‌های انتقال داده است. با انتخاب مناسب‌ترین نوع کابل و مهار، می‌توان کارایی و دوام پروژه‌های فیبر نوری را به حداکثر رساند.