



بررسی شبکه‌های فیبر نوری FTTX

Page | 1

علیرضا محمودی فرد^{1*}، مهدیه رضازاده²

1- مدرس دانشگاه ابرار، تهران، ایران، alireza10.m10@gmail.com

2- دانشجوی کارشناسی مهندسی برق دانشگاه ابرار تهران، ایران، m.mahdiehrezazadeh@gmail.com

چکیده

با توجه به پیشرفت روزافزون اطلاعات و نیازهای بشر، یکی از موضوعات مهم، انتقال داده و اطلاعات با سرعت و پهنای باند بالا در یک فضای امن است؛ با توجه به این ویژگی‌ها، ورود فیبر نوری، به‌عنوان عنصری مهم در علم مخابرات تلقی می‌شود که این گزینه‌ها را تا حد زیادی پوشش داده است. این مقاله به بررسی شبکه‌های FTTX¹ و انواع ساختاری آن اعم از FTTH²، FTTB³، FTTN⁴ و FTTC⁵ و ساختار درونی آن‌ها از این منظر که چه اتفاقاتی در ارسال و دریافت اطلاعات بین فرستنده و گیرنده هم از نظر بی‌سیم و هم از نظر سخت‌افزاری می‌افتد و این که اتصال PON⁶ بهتر است یا AON⁷ و مقایسه آن‌ها از نظر پهنای باند، سرعت و اقتصادی بودن پرداخته‌است.

کلمات کلیدی: فیبر نوری، FTTX، شبکه‌های فیبر نوری، FTTH، AON، PON

Investigation of FTTX Fiber Optic Networks

1- Alireza Mahmoodi Fard, 2- Mahdiah Rezazadeh

¹ Fiber To The X

² Fiber To The Home

³ Fiber To The Building/Business

⁴ Fiber To The Node

⁵ Fiber To The Curb

⁶ Passive Optical Network

⁷ Active Optical Network