

(2) بلاستيكي SC connector من أجل النمط الوحيد وأحياناً النمط المتعدد .

والجدول التالي يبين بارامترات الألياف الضوئية حسب أنواعها :

مصدر الضوء	ضوئي / ليزري	ضوئي / ليزري	ليزري
عرض الحزمة	20MHz	1GHz	100GHz
الاستخدام النموذجي	شبكة محلية	أطوال متوسطة	اتصالات بعيدة (مدن)
قطر النواة	8 $\mu$ m	50 – 60 $\mu$ m	1.5 – 5 $\mu$ m
قطر الغلاف	>160 $\mu$ m	100 – 120 $\mu$ m	15 – 50 $\mu$ m

والجدول التالي يبين التعامل الليف البصري مع المعايير الدولية :

سرعة النقل	المسافة	المعيار
10Mbps	2Km	10 Base FL
10Mbps	2Km	10 Base FB
100-1000Mbps	2.5Km	10 Base FX

#### 4-1-2- أدوات اختبار كبلات الشبكة:

#### 4-1-2-1- كبلات العبور (Crossover Cables):

تستخدم كبلات العبور لربط حاسبين UTP Ethernet بدون مجمع مركزي وبالتالي فهي مفيدة لاستبعاد المجمع و الكبلات كسبب محتمل لمشكلة اتصال على الشبكة، كمثل إذا كان لدينا حاسبان يبدو أنهما مربوطان بشكل صحيح باستخدام مجمع مركزي و كبلات جاهزة ولا يستطيعان الاتصال ببعضهما ، فإذا ربطنا الحاسبين باستخدام كبل عبور يعمل بشكل صحيح وتم الاتصال بين الحاسبين فسنعلم بأن هناك مشكلة إما في المجمع المركزي أو الكبلات التي تصل بين الحاسبين وإذا لم يتم الاتصال بواسطة كبل العبور فهذا يعني أن المشكلة في احد الحاسبين أو كليهما أو في محولات الشبكة.

#### 4-2-2-1- وصلات العودة للحلقة (loopback) :

وصلة العودة للحلقة (loopback) هي جهاز رخيص الثمن يثبت في وصلة الجهاز ، فيعيد الإشارات الخارجة من الجهاز إليه ثانية ، يمكن لهذه الوصلات أن تثبت في المنافذ التسلسلية أو المتوازية، مثلاً تعمل مع برنامج تشخيص لاختبار قدرة المنافذ على الإرسال و الاستقبال أو أن تثبت في منفذ RJ-45