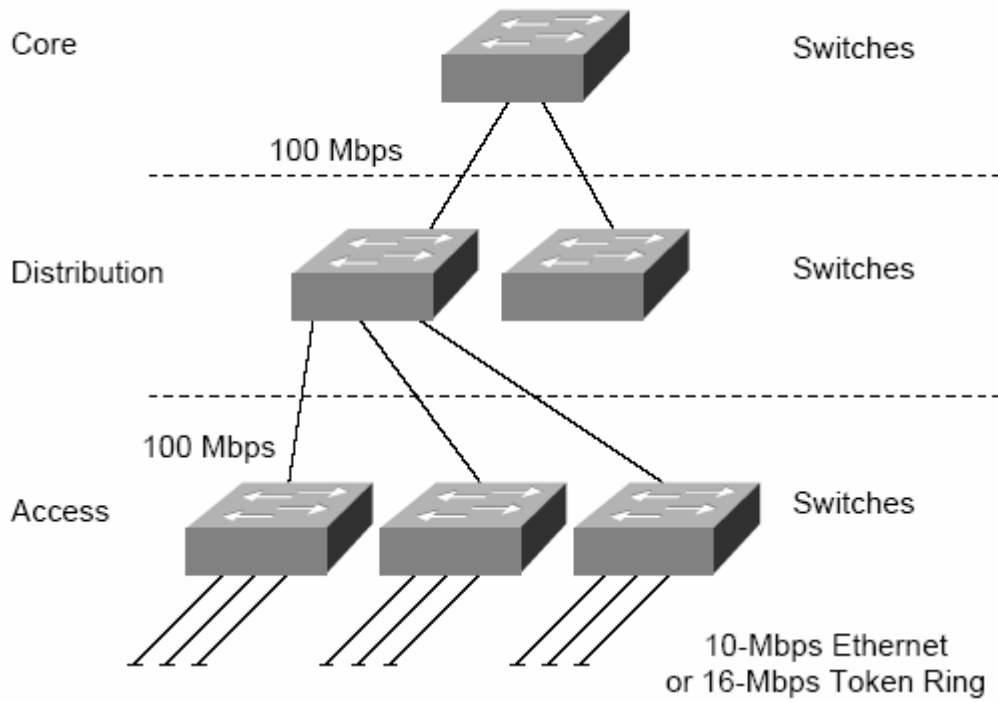


6-7-2-1- التبديل الموسع:

التصميم ذو التبديل الموسع و الذي نراه في الشكل الأسفل يطبق التبديل بشكل فعال على جميع مستويات الشبكة و بدون استخدام الموجهات. كل طبقة في هذا التصميم تتألف من مبدلات بعرض حزمة مختلف قد ينخفض كلما انتقلنا إلى المستويات الخارجية.

Figure 12-14 Scaled switching design.



التبديل الموسع حل منخفض الكلفة و سهل الإنجاز لشبكة حرم صغير. و هي لا تحتاج معرفة بأسلوب وبنية العنوان و هي سهلة الإدارة و تسمح لكل المستخدمين بأن يتصل أحدهما بالآخر هذه الشبكة تحتوي على ميدان بث وحيد، فإذا احتاجت شبكة التبديل الموسع إلى أكثر من ميدان بث فبإمكانها استعمال الشبكات الوهمية VLANs لإنشاء ميادين متعددة للبث. **لاحظ** بأنه عند استخدام VLANs فإن المستخدمين النهائيين ضمن VLAN ما لا يمكن ان يتصلوا بمستخدمين نهائيين ضمن VLAN أخرى ما لم تستخدم الموجهات.

6-7-2-2- التبديل الكبير/توجيه موسع:

تصميم التبديل الكبير/توجيه موسع يستخدم التبديل في طبقة الولوج من الشبكة، و إما التبديل ATM أو التبديل LAN في طبقة التوزيع من الشبكة، و التبديل ATM/LAN في طبقة النواة. الشكل التالي يوضح مثال عن هذا النوع من تصميم الشبكة.