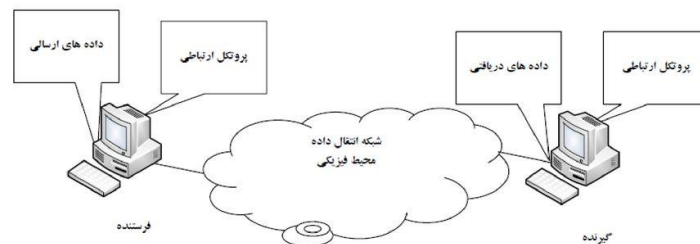


## اجزای اصلی شبکه های انتقال داده

هر سیستم انتقال داده از چهار قسمت اصلی تشکیل شده است که عبارتند از :

- - فرستنده و گیرنده
- - داده های ارسالی
- محیط فیزیکی برای تبادل داده ها
- - پروتکل استفاده شده برای ارسال داده های



11

**پیغام :** اطلاعات (داده) که قرار است مبادله شود و ممکن است شامل متن ، اعداد ، تصاویر ، صدا و ... باشد.

**فرستنده :** دستگاهی که پیغام را ارسال می کند.

**گیرنده :** دستگاهی که پیغام را دریافت می کند.

**رسانه انتقال :** محیط (مسیر) فیزیکی که پیغام از طریق آن از فرستنده به گیرنده می رسد.

**پروتکل :** مجموعه قواعد و قوانینی که قالب و چگونگی انتقال داده را مشخص می کند.

اصطلاحات لایه ، معماری شبکه و آدرس از مفاهیم اصلی یک شبکه کامپیوتری هستند که در ادامه تعریف می شوند :

**لایه :** به منظور تفکیک وظایف و عملیات لازم برای انتقال داده ، تعدادی لایه در یک سیستم شبکه تعریف می شود که هر لایه وظیفه خاصی را برای انتقال داده بر عهده دارد و مجموعه لایه ها با کمک یکدیگر عمل انتقال داده بصورت صحیح را تضمین می کنند.

**معماری شبکه :** به مجموعه لایه ها و پروتکل های پیاده سازی شده در هر شبکه ، گفته می شود.

**آدرس :** یک پیغام حتما باید دارای قسمت هایی شامل آدرس کامپیوتر مبدا ، آدرس کامپیوتر مقصد ، داده و دیگر قسمت های کنترلی باشد.