

## نتیجه گیری

با گسترش روز افزون فن آوری اطلاعات و پیشرفته شدن شبکه های کامپیوتری و نیاز به تبادل اطلاعات با سرعت بالا احتیاج به این تکنولوژی بیش از پیش محسوس می باشد. ارتباط شبکه های کامپیوتری به روش سیمی در مسافت های طولانی دارای محدودیت های سرعت ارتباط و مستلزم هزینه های زیاد است. لذا برای حل این مشکل اندیشمندان درصدد برآمدند تا از طریق شبکه های بی سیم محدودیت های موجود را رفع کنند. البته لازم به ذکر است شبکه های بی سیم دارای محدودیت فاصله می باشند به گونه ای که حداکثر فاصله پوشش شبکه های بیسیم ۱۲۰ الی ۱۵۰ کیلومتر است ولی در مقایسه با شبکه های سیمی مزیت های قابل توجهی دارند. برای نمونه میتوان به سرعت بالا نداشتن شارژ ماهیانه هزینه های جاری اشاره کرد. سرعت پیشرفت این نوع شبکه ها به گونه ای بوده است که در حال حاضر اکثر ادارات و سازمان های دولتی و یا موسسات خصوصی به طور چشم گیری از این تکنولوژی استقبال کردند. توضیح دیگر اینکه شبکه های بی سیم با استفاده از تکنولوژی Wi-Fi و براساس امواج کار میکنند که این امواج دارای فرکانس هایی هستند که ISM نامیده میشوند. فرکانس های ISM به عنوان فرکانس های آزاد در دنیا معرفی شده و احتیاج به داشتن هیچگونه مجوز یا مدرک از سازمان خاصی نمی باشد. یکی دیگر از مزایای برتر شبکه های بی سیم امکان استفاده از این شبکه ها در جاهایی که حتی از امکانات مخابراتی نیز بی بهره اند، به طور مثال به وسیله این ارتباطات می توان خطوط تلفن را به محل های فاقد امکانات منتقل کرد و یا می توان تصاویر را به صورت واقعی انتقال داد. شاید مهمترین مزیت شبکه های بی سیم قابلیت متحرک بودن آن می باشد بدین معنی که کاربر میتواند بدون نیاز به استفاده از کابل به شبکه متصل شده و اطلاعات مورد نظر را دریافت یا انتقال دهد. همین امر باعث صرفه جویی در زمان و هزینه کابل کشی نیز خواهد شد. به طور مثال استفاده از این تکنولوژی در مراکزی چون هتل ها، رستوران ها، مدارس و دیگر سازمانهای دولتی یا خصوصی به سهولت می توان استفاده کرد. از مهمترین نگرانیهای شبکه های بی سیم حفاظت اطلاعات این نوع شبکه هاست که این امر نیز پیش بینی شده و راهکار های مطمئن تعبیه شده است که در این صورت استفاده از این لایه های امنیتی می توان گفت شبکه های بی سیم قطعا از شبکه های سیمی امن تر خواهند بود.

پیشرفت این شبکه ها به گونه ای است که امروز تمامی رایانه های قابل حمل (LAP TAP) و حتی تلفن های همراه نیز به این سیستم مجهز شده اند و حتی تکنولوژی WI-FI در حال تبدیل به تکنولوژی WI-MAX میباشد تا بتواند گستره پوشش بیشتری را داشته باشد.