

بیش از دو دهه است که اطلاعات، در کنار سایر عوامل تولید، به عنوان یک منبع با ارزش مطرح شده است. همگام با گسترش فعالیتهای بازرگانی، جهانی شدن و تغییرات سریع در محیط سازمانها، اطلاعات بعنوان عاملی استراتژیک به شمار می‌رود، تا جایی که امروزه به عنوان یک ابزار رقابتی قدرتمند در مواجهه با مشکلات محیطی و چالش‌ها و نیز استفاده مناسب از فرصتها محسوب می‌شود. در این راستا، برقراری یک سیستم اطلاعاتی مناسب با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات (IT) در جهت جمع‌آوری، پردازش و نگهداری اطلاعات امری حیاتی است. گرچه فناوری اطلاعات و استفاده از رایانه هرگز نتوانسته جایگزین نیروی انسانی در تصمیم‌گیری شود، ولی از قدرت آن نیز در کمک به مدیران و کارکنان جهت تصمیم‌گیری درست با استفاده از اطلاعات دقیق و سرعت بخشیدن به کارها نمی‌توان صرف‌نظر کرد (یاردلی، ۱۳۸۴، ص ۶).

### **فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT)**

فناوری ارتباطات و اطلاعات از تلفیق سه حوزه اطلاعات، کامپیوتر و ارتباطات پدید آمده است فناوری ارتباطات و اطلاعات (ICT) از ترکیب بخش متمایز کامپیوتر، ارتباطات و اطلاعات حاصل می‌شود. بخش کامپیوتر سخت افزار و تامین کننده تجهیزات و ادوات لازم، داده‌ها و اطلاعات، به عنوان خمیر مایه و مواد اولیه در درون شبکه و ارتباطات مخابراتی بخش سوم است که وظیفه برقراری بین دیگر را بر عهده دارد. آنچه که در نهارتی از تلفیق این سه بخش به

دست می‌آید. اطلاع‌رسانی نامیده می‌شود که در حوزه‌های مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### **فناوری به عنوان یک عنصر عمومی در آموزش**

علم و فناوری هر دوره سازنده تمدن بشر است توسعه هر کدام بدون دیگری ممکن نیست. علم به معنی شناخت عالم هستی و یافتن قوانین حاکم بر طبیعت است. در صورتی که منظور از فناوری کاربرد علوم و یافته‌های علمی در عمل با استفاده از رویه‌ها و مطالعات منظم و جهت‌دار برای ارضای خواسته‌های مادی است و غالباً با اختراعات و کاربرد وسایل و تجهیزات در ارتباط است. فناوری دانستن چگونگی انجام کار و فرایند اخلاقی است که در آن ابزار منابع و نظام‌ها برای حل مساله بکار گرفته می‌شوند تا کنترل انسان را در محیط طبیعی افزایش دهند و شرایط زندگی انسان را بهتر سازند» (جمعی از نویسندگان، ۱۹۸۵، ص ۸).

بطور کلی آموزش دو هدف عمده دارد: ۱- آماده کردن جوانان برای کسب دانش و مطالعات بیشتر. ۲- آماده کردن جوانان برای دنیای کار و زندگی.

اولین هدف مربوط به آموزش علوم و دومین هدف مربوط به آموزش فناوری است این دو هدف لازم و ملزوم یکدیگرند و جداسازی علوم از فناوری در کیفیت آموزش اثرات نامطلوبی دارد (جعفری، ۱۳۷۸).