



فناوری اطلاعات

در ابتدای هزاره سوم، صنعت فناوری اطلاعات در جهان محور دگرگونی و توسعه قرار گرفته است. مطابق منشوری که هشت کشور صنعتی جهان در اوکیناوا به امضا رساندند، فناوری اطلاعات به عنوان محور حیاتی توسعه و رشد در جوامع بشری قرار گرفته و مطابق گزارش صندوق توسعه سازمان ملل متحد تنها راه کاهش فقر در جهان است. با تمام این مسائل، بدیهی است که به دنبال مفهومی برای این واژگان باشیم. فناوری اطلاعات چیست؟

فناوری اطلاعات چیست؟ این سوآلی هست که بیش تر مردم می پرسند. با توجه به اصطلاحاتی که این روزها به سرعت در فرهنگ مان جای خود را باز می کنند و مردم در محیط اطرافشان با آن ها برخورد می کنند روز به روز به درک این اصطلاح بیش تر ترغیب می شوند.

در پاسخ این سوآل و در تعاریف متعددی که برای آن ارائه شده است، یک نکته مشترک است: سیستم های کامپیوتری - اعم از سخت افزار و نرم افزار، و هر آنچه که شامل شبکه و مخابرات که غالباً در ارتباط با تجارت و فعالیت های اقتصادی باشد و از روش الکترونیکی انجام شود، شامل این حوزه هستند. با مراجعه به فرهنگ لغات نیز در می یابیم که اکثر آن ها دو کلمه را در پاسخ به آن ارائه می دهند که بیش تر مفهوم پردازش اطلاعات را دارد. اما فناوری اطلاعات تقریباً تمام مفاهیم زیر را در برمی گیرد:

- مدیریت شبکه ای از کامپیوترها
- تولید و ایجاد صفحات وب
- تولید فایل های ویدئویی دیجیتال
- طراحی سیستم های کامپیوتری خاص
- فروش محصولات بر روی اینترنت
- طراحی سه بعدی تصاویر
- راهبری بانک های اطلاعاتی شرکت ها
- کدنویسی نرم افزارها
- پشتیبانی فنی
- مدیریت پروژه و بودجه
- تولید مطالب فنی

آیا فناوری اطلاعات یکی از کلیدهای تعیین کننده پیشرفت در قرن بیست و یکم است؟ به نظر می رسد که این علم به تدریج تمام ابعاد زندگی ما را در بر می گیرد. پیشرفت در محاسبات و فناوری ارتباطات زیربنای جدیدی را برای تجارت، تحقیقات علمی و کنش های اجتماعی فراهم آورده است. این زیربنا توسعه ما را با ابزار جدید برای ارتباط برقرار کردن در تمام دنیا و برای کسب دانش و بینش از اطلاعات فراهم نمود. فناوری اطلاعات به ما کمک خواهد کرد که ما تاثیرات متقابل اطرافمان را درک کرده و به بهترین وجه آن را کنترل نماییم و در ضمن یک ابزار مناسب برای توسعه اقتصادی است. با استفاده از فناوری اطلاعات می توان راندمان محیط کاری را افزایش داد، مراقبت های بهداشتی را توسعه خشید و دولت ها را برای رفاه شهروندان در



دسترس آن‌ها قرار داد. فناوری اطلاعاتی تمام جنبه‌های محاسبات، ذخیره داده‌ها و ارتباطات میان آن‌هاست. IT به مردم کمک می‌کند تا مشکلات تکنیکی، سازمانی، مدیریتی، ذخیره کاربرد و بازیابی اطلاعاتی خود را حل کنند. ابزاری که این علم شامل آن‌هاست عبارتند از برنامه‌های کامپیوتر، بانک‌های اطلاعاتی، برنامه‌های کاربردی، شبکه‌های ارتباطی، تحلیل و طراحی متدها، برنامه‌نویسی زبان‌ها و پایگاه‌های دانش. فناوری اطلاعاتی با طراحی و استفاده از کامپیوترها و ارتباطات برای حل یک گستره متنوع از مسائل به کار می‌آید. این نشان می‌دهد که کامپیوترها که بیش‌تر از پنجاه سال از عمر مفیدشان نمی‌گذرد، امروزه توانسته‌اند بخش عظیمی از سازماندهی را در تشکیلات متعدد از آن خود کنند. امروزه روز تقریباً در بسیاری از کشورها این مساله پذیرفته شده است که تقریباً تمام صورت‌حساب‌ها و درآمدها و معاملات و رد و بدل مسائل مالی دولت‌ها و سازمان‌های بزرگ، بسیاری از خدمات اجتماعی مانند خدمات درمانی توسط کامپیوتر صورت پذیرد و این مساله تنها به علت استفاده از کامپیوتر و فناوری مربوط به آن است که امکان‌پذیر است. گرچه کاربرد کامپیوتر طیفی از چاپ و صدور مدارک تا کنترل کوره‌های مرتفع را شامل می‌شود اما وظیفه اصلی بر دوش طراحان و برنامه‌نویسان است و یک دستگاه کامپیوتر تنها وظیفه پردازش و ذخیره‌سازی اطلاعات را بر عهده می‌گیرد.

تا دوره‌ای پیش از این، معمولاً علم کامپیوتر، علمی در رده علوم نظری و با تاکید بر جنبه‌های آموزشی محاسبات در نظر گرفته می‌شد تا زمانی که بحث سیستم‌های اطلاع‌رسانی (Information Systems) یا خدمات اطلاع‌رسانی بیش‌تر در خدمت فعالیت‌های غیر کامپیوتری از قبیل مدیریت دانش و معلومات قرار گرفت و این حوزه‌ها فصول مشترک زیادی با هم پیدا کردند. شاید کار کردن در این حوزه چنان بنماید که شما برای یک شرکت نرم‌افزاری کار می‌کنید هر چند این تصور کاملاً درست نیست. امروز، تعریف فناوری اطلاعاتی خیلی گسترده‌تر و شامل تقریباً هر نوع کار است. تولیدکننده‌ها، خرده‌فروش‌ها، بانک‌ها، ناشرین، محققین، تاسیسات پزشکی، نمایندگان و وکلای حتی کارخانجات به فناوری اطلاعات اعتماد می‌کنند تا کارهای روزمره‌شان را به واسطه این فناوری انجام دهند. سایت‌های زیادی بر روی اینترنت موجود هستند که شما با جستجو درباره فناوری اطلاعات به آن‌ها رهنمون می‌شوید. بیش‌تر آن‌ها اطلاعات اندکی درباره این علم در اختیاران می‌گذارند. در واقع اغلب آن‌ها بیش‌تر درباره چگونگی درآمدزایی از طریق این فناوری بحث می‌کنند اما با وبگردی بیش‌تر درمی‌یابید که تا چه اندازه این علم در زندگی ما رسوخ کرده و با چه قدرتی در حال پیشرفت است و در کنار آن چه سرمایه‌گذاری عظیمی صورت گرفته است.