

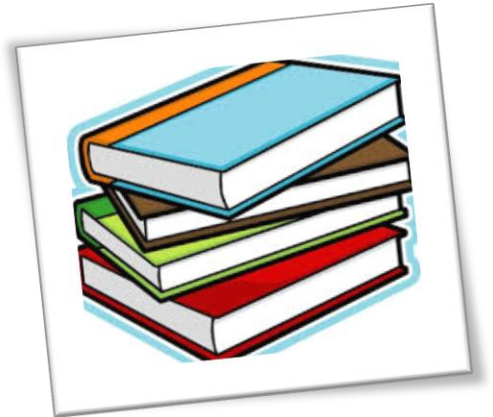
درسنامه

## کتاب کاربرد فناوری های نوین

( قسمت اول )

صفحه ۲۷-۳۱

تهیه کننده : وجیهه عابد



### فناوری اطلاعات و ارتباطات :

با ظهور هر پدیده جدید، مفاهیم، محصولات و فرایندها تغییر می کنند یا در شکل جدیدی خلق می شوند. اختراع و همه گیر شدن هواپیما . با ورود هواپیما به عرصه حمل و نقل، محصولات و خدمات مرتبط با آن وجود آمده مانند فرودگاه ها، بلیت فروشی ها و... ، ضمن آنکه نحوه انجام سفرهای طولانی نیز تغییر کرده است.



محصولات و خدمات مرتبط با ظهور فناوری هواپیما



در دنیای امروز تغییر و تحول در خصوص فناوری اطلاعات بسیار محسوس است. با فراگیر شدن فناوری اطلاعات، حوزه خبررسانی تغییرات فراوانی کرده است. برای مثال بسیاری از مجلات و روزنامه های کاغذی جای خود را به انواع الکترونیکی داده اند.

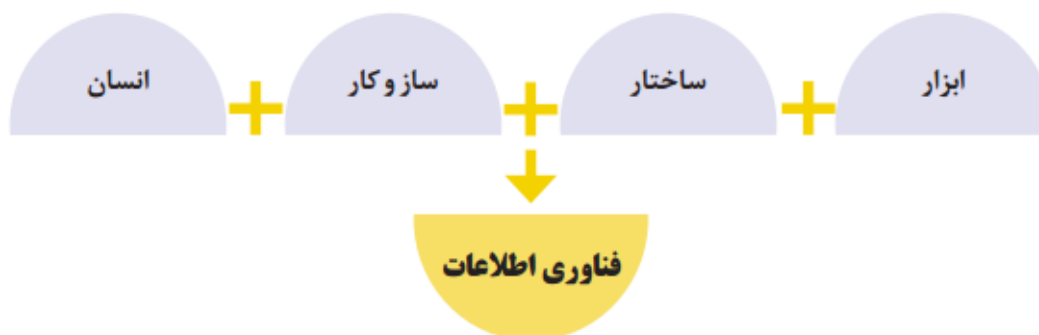
نکته: فناوری اطلاعات و ارتباطات به اختصار «فاوا» نامیده می شود.

خبرخوان ها یا RSSها: نرم افزارهایی هستند که بر اساس علاقه مندی های کاربر، مطالب مورد نظر را از سایت های مختلف جمع آوری کرده و در یک صفحه نمایش می دهند.

## فناوری اطلاعات

تعریف فناوری اطلاعات: مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه رافناوری اطلاعات می گویند.

تعریف دیگر فناوری اطلاعات: ترکیبی از انسان، رویه ها (سازوکارها)، ساختار و ابزار (سخت افزار، نرم افزار، شبکه و داده ها) است.



ابزار: ترکیب داده و اطلاعات در بستر شبکه و پردازش آنها در سخت افزارها (دستگاه های مختلف)، توسط الگوریتم های مختلف (نرم افزارها).

سازوکارها: رویهها و استانداردها

ساختار: هدف و چهارچوب معین

انسان: طراحی، ایجاد و کاربری



## فناوری ارتباطات

بافزایش ظرفیت انتقال داده ها و اطلاعات و ایجاد انواع جدید ارتباط مانند ارتباطات بی سیم و موبایل (سلولی)، راه برای مرتبط ساختن دستگاه های مختلف هموار شد.

اینترنت: به شبکه انتقال اطلاعات درون یک سازمان یا مجموعه را اینترنت می گویند. مثل شبکه درون ساختمان وزارت آموزش و پرورش.

اکسترانت: به شبکه ای که انتقال اطلاعات بین چند شرکت یا سازمان را ممکن می کند اکسترانت می گویند. مثل شبکه ای که بین سازمان ثبت احوال و آموزش و پرورش.

اینترنت: به شبکه ای که انتقال اطلاعات بین همه کامپیوتر های دنیا را ممکن می کند اینترنت می گویند.



## کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات

بیشتر پیشرفت های بشری از جمله فناوری اطلاعات در مسیر پاسخ به سؤالات و ابهامات موجود و ساده تر کردن زندگی صورت گرفته است.

پزشکی از راه دور یکی از کاربردهای فناوری می باشد که این علم و تکنولوژی مدرن به پزشکان امکان می دهد بیماران خود را در خانه بیمار و یا در بیمارستان دیگری در هر جای دنیا از راه دور از طریق کامپیوتر و شبکه های ارتباطی چون اینترنت ویزیت و درمان کنند و تصویر و صدای بیمار، علائم حیاتی را دریافت و توصیه های لازم را صادر کنند. در نتیجه، تأخیر در درمان به حداقل می رسد و نیاز به جابه جایی بیمار برطرف می شود و در هزینه های ناشی از حمل و نقل بیمار نیز صرفه جویی می گردد.



همان طور که می توان از فناوری برای تسهیل امور بهره برد می توان از آن برای جاسوسی و سرقت اطلاعات، وارونه سازی حقایق در سطح جهانی و القای مفاهیم به صورت گسترده استفاده کرد. در نتیجه نمی توان به تمامی اطلاعات موجود در شبکه های اجتماعی اطمینان کرد.

نکات ایمنی  
و حفاظتی



کار در کلاس

ثبت نمرات در سامانه ثبت نام دانش آموزان (سناد) نمونه ای از فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدرسه شما است. نمونه های دیگر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کلاس و مدرسه خود را بررسی و کاربردهای آن بیان کنید.

پاسخ: کلاسهای هوشمند - سیستم حضور و غیاب دبیران - سیستم هوشمند اطلاع رسانی (وب سایت) - سامانه هوشمند اطلاع رسانی (پیامک).

راه های ارتباط میان انسانها، از گذشته تا به امروز تغییرات فراوانی کرده است. اکنون با پیشرفت بشر، راه های ارتباطی جدید، مانند ارتباط در لحظه ممکن شده است. تلفن های همراه، دورنگار (فکس)، اینترنت، پست الکترونیکی (ایمیل) و تماس های تصویری (ویدئویی)، نمونه هایی از وسایل و امکانات نو ارتباطی هستند.

گفتگو کنید

ویدئوکنفرانس از دیگر ابزارهای جدید در حوزه فاوا است که بستر برگزاری جلسه واحد میان افراد از نقاط مختلف جغرافیایی را در یک زمان و به صورت تصویری فراهم می کند. این امکان، ضمن سهولت، موجب صرفه جویی قابل توجهی در وقت و هزینه های ایاب و ذهاب می شود. انواع راه های ارتباطی را بیان کرده و درباره نقش فناوری اطلاعات در آنها بحث کنید.



پاسخ: انواع راه های ارتباطی در عصر حاضر عبارتند از نامه، تلفن، فکس، موبایل، رادیو، تلویزیون، شبکه های اجتماعی می باشد.

آلودگی های زیست محیطی، گرم شدن کره زمین، تغییر زیست بومها توسط فعالیت های انسانی و... باعث آسیب به محیط زیست می گردد. فناوری اطلاعات می تواند با سازوکارهای خود، اثر بسیاری از موارد مخرب را کاهش دهد. انجام خدمات الکترونیکی بانکی نمونه ای از آن است که باعث کاهش سفرهای درون شهری و در نتیجه کاهش مصرف سوخت و آلودگی زیست محیطی می شود. از سوی دیگر فناوری اطلاعات امکان انجام انواع پایش برای محیط زیست را ایجاد می کند.

نکات  
زیست محیطی

