

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

اینترنت شبکه ای جهانی شامل چندین شبکه کامپیوتری است. اینترنت منابع پردازش در سازمان ها، دولت و مؤسسات آموزشی را با استفاده از پروتکل رایج ارتباط کامپیوتری یعنی TCP/ IP به هم متصل می کند. وب جهان گستر : وب پرکاربردترین برنامه اینترنت است.

**فرق اینترنت و وب :** اینترنت به عنوان مکانیزم انتقال، عمل می کند و وب برنامه ای است که از آن بهره می برد. برنامه های دیگری نیز روی اینترنت اجرا می شوند که پست الکترونیکی پر استفاده ترین آنهاست. وب : سیستمی با استانداردهای جهانی برای ذخیره سازی، بازیابی، قالب بندی و نمایش اطلاعات از طریق معماری سرویس دهنده/سرویس گیرنده است.

وب از انواع اطلاعات دیجیتالی شامل متن، ابر رسانه، گرافیک و صوت حمایت می کند. کار با وب، به خاطر استفاده از واسطه گرافیکی بسیار ساده است.

### پیدایش برنامه های تجاری(کاربردی) در اینترنت :

برنامه های تجاری در ۴ فاز اصلی شکل گرفته اند که عبارتند از :

۱-مضور      ۲-تجارت الکترونیکی      ۳- همکاری      ۴-یکپارچه سازی

**گروه های مختلف نرم افزارهای کاربردی اینترنت :**

**برنامه های کاربردی اینترنت عبارتند از :**

- ۱- **کشف :** کشف؛ مرور و بازیابی اطلاعات را در بر می گیرد. این عمل به مشتریان اجازه می دهد که اطلاعات درون پایگاه داده را دیده، آنها را دانلود کرده و پردازش نمایند. مشکل اساسی کشف،مهم زیاد اطلاعات موجود می باشد و راه حل این مشکل، استفاده از انواع مختلف جستجو و سایر عوامل نرم افزاری کشف را فودکار کرده اند.
- ۲- **ارتباط :** اینترنت کانال های ارتباطی ارزان و سریعی را فراهم می کند که از ارسال پیامها برروی تابلوهای اعلانات برفض تا تبادل پیچیده اطلاعات بین سازمانها را در بر می گیرد.
- ۳- **همکاری :** به دلیل پیشرفت ارتباطات، همکاری الکترونیکی بین اشخاص یا گروه ها و همکاری بین سازمان ها به سرعت در حال افزایش است.

**زیر ساخت پردازش شبکه ای؛ شبکه های داخلی و شبکه های خارجی :**

علاوه بر اینترنت و وب، دو زیر ساخت مهم دیگر پردازش شبکه ای، شبکه های خارجی و داخلی، می باشند. **شبکه داخلی؛** شبکه ایست که برای تأمین نیازهای اطلاعاتی داخلی شرکت، با استفاده از ابزار و مفاهیم اینترنت، طراحی شده است. این نوع شبکه تنها به استفاده داخلی سازمان محدود شده و قابلیت های مرور و جستجوی ساده و ارزان را فراهم می کند. شبکه های داخلی از همکاری و ارتباط نیز حمایت می کنند. **شبکه های داخلی** غالباً به اینترنت متصل بوده و به شرکت ها توانایی انجام تجارت الکترونیکی را می دهند (این فعالیت ها با استفاده از شبکه های خارجی تسهیل می شوند). این شبکه ها توسط شبکه های مملی بی سیم نیز پیاده سازی می شوند.

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

شبکه های داخلی با استفاده از تسهیم صفحه نمایش و سایر گروه افزارها می توانند برای تسهیل کار گروه ها استفاده شوند. همچنین شرکت ها از طریق شبکه های داخلی به انتشار فبرها بین کارمندان خود می پردازند. شبکه های داخلی، قدرت تغییر ساختارها و روال های بین سازمانی و کمک به مهندسی مجدد شرکت ها را دارند. زیرساخت شبکه های داخلی به مرزهای سازمان (البته نه مرزهای جغرافیایی) محدود می شود.

**شبکه های خارجی :** زیرساختی است که ارتباطات امن بین شرکای کاری را از طریق اینترنت (با استفاده از VPN) ممکن می سازد. این شبکه با استفاده از ابزارهای اینترنتی، دسترسی محدود به شبکه های داخلی شرکت های همکار، مثل ارتباطات ضروری بین سازمانی را ممکن می سازد. استفاده از اینترنت به دلیل صرفه جویی قابل توجه در هزینه های ارتباطی در حال افزایش است.

اطلاعات به ۲ صورت ایستا، یعنی بدون تغییر و یا پویا هستند. اطلاعات پویا مانند قیمت های سهام یا اقبال، در حال تغییر مداوم نقش عوامل نرم افزاری اینترنتی : برای خودکارسازی و تسریع کشف می توان از عامل های نرم افزاری اینترنتی استفاده کرد. عوامل نرم افزاری اینترنتی : برنامه های کامپیوتری هستند که مجموعه ای از کارهای عادی کامپیوتری را با استفاده از نوعی دانش از اهداف کاربر از سوی کاربر انجام می دهند. ( عامل های نرم افزاری به انجام کارهای عادی در اینترنت مانند جستجو ، مرور و دسته بندی نامه های الکترونیکی کمک می کند. )

### موتورهای جستجو، فهرست ها، عوامل نرم افزاری و عوامل هوشمند :

میزان اطلاعات موجود در وب هر سال حداقل ۲ برابر می شود. این امر پیمایش وب و دسترسی به اطلاعات لازم را سخت تر می کند. موتورهای جستجو و فهرست ها دو نوع اساساً مختلف از تسهیلات جستجوی موجود در وب هستند. موتور جستجو (مثل گوگل) : نمایه ای از میلیون ها صفحه وب را نگهداری می کند و از آن برای یافتن صفحاتی که با کلمات کلیدی موردنظر کاربر تطابق دارند، استفاده می نماید.

فهرست (مثل یاهو) : مجموعه ای سازمان یافته و سلسله مراتبی از پیوندها به صفحات وب است. برخلاف نمایه ها که توسط کامپیوتر ایجاد می گردند، فهرست به صورت دستی گردآوری می شوند. ابرجستجوگرها چندین موتور را به طور همزمان بررسی می کنند. بیشتر این کمک کنندگان از عوامل نرم افزاری استفاده می کنند که بعضی از آنها رفتار و فراگیری هوشمندانه ای از خود نشان می دهند و عوامل هوشمند نامیده می شوند .

### ۴ نوع اصلی عوامل موجود که برای کمک به مرور و جستجو در وب به کار می روند عبارتند از :

۱- عوامل حامی مرور وب ۲- عوامل سئوالات رایج ۳- موتورهای جستجو ۴- عوامل نمایه ساز هوشمند عوامل حامی مرور وب : بعضی عوامل از طریق یک تور اینترنتی، مرور وب را تسهیل می کنند. این عوامل که به راهنمای تور مشهورند به کاربر هنگام مرور وب کمک می کنند.

عوامل سئوالات رایج : عوامل سئوالات رایج مردم را به جواب پرسش های متداول هدایت می کنند.

موتورهای جستجو و عامل های نمایه ساز هوشمند : نوع دیگری از عامل کشف است و کارهایی مانند پیمایش وب، بازیابی و کشف اطلاعات، تأیید پیوندها و آمارسازی را انجام می دهد. این واسطه ها، روبات های وب، عنکبوت ها و گشت زن های وب نامیده میشوند.

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

عامل های نمایه ساز به درخواست کاربرها، یا موتورهای جستجو، جستجوی گسترده مستقلى را در وب انجام می دهند. آنها ابتدا، میلیون ها سند را بررسی کرده و نمایه ای از کلماتی که در عناوین اسناد، کلمات کلیدی و متن ها می یابند را ذخیره می نمایند. سپس کاربر می تواند از موتور جستجو برای یافتن اسنادی که شامل کلمات کلیدی خاص هستند، استفاده کند.

عامل های نمایه ساز ویژه ای برای تسهیل و تمهیل دانش در مستندات و پایگاه های داده بزرگ توسعه یافته اند.

**ابرموتورهای جستجو** برای پاسخگویی به سؤالات کاربران، یافته های موتورهای جستجوی مختلف را تلفیق می کنند.

ابزارهای جستجوی واسط تصویری، نتایج جستجو را به گونه ای نمایش می دهند که به کاربر کمک می کند تا جستجوی هدفمندتری را انجام دهد. **ویویزیمو** و **وایزنت**، نتایج متنی جستجو را به دسته هایی مرتبط با عبارات جستجو، گروه بندی می کنند. کارتو و موتر تصویری از عبارت مورد جستجو را فراهم می کنند که سایت ها و نتایج مشابه را از طریق یک استعاره تصویری گردهم می آورد. وب برین این دو روش نمایش نتایج جستجو را با هم ترکیب می کند.

**وب کاوی مبتنی بر اینترنت :** واژه داده کاوی، به تکنیک های پیچیده تجزیه و تحلیل برای غربال حجم زیادی از اطلاعات اطلاق می شود.

داده کاوی با استفاده از نرم افزاری که می تواند پردازش کاوش را انجام دهد، باعث کشف الگوها و روابط جدید می شود عوامل نرم افزاری، ابزار کلیدی در کشف روابط ناشناخته، به خصوص در سافتکارهای پیچیده داده هستند.

از سوی دیگر، ابزارهای پرسش و گزارش به سافتکار از پیش تعیین شده پایگاه داده نیاز داشته

**اطلاعات و درگاه های سازمانی :**

**درگاه؛** دروازه اختصاصی مبتنی بر وب است که به روی اطلاعات و دانش در پردازش شبکه ای گشوده می شود.

درگاه سعی می کند تا سرریز اطلاعات را از طریق محیط مبتنی بر شبکه داخلی مرتب نموده و با استفاده از تکنیک های پیشرفته جستجو و نمایه نویسی به اطلاعات مربوطه از سیستم های مختلف فناوری اطلاعات و اینترنت دسترسی داشته و آنها را جستجو کند.

**درگاه صفحه ای است که از طریق آن می توانیم تمام کارهای مربوط به خود را در وب انجام دهیم.** عموماً درگاه ها به عنوان

درگاه های اطلاعات شناخته می شوند.

### بهترین راه ارزیابی ترجمه ماشینی استفاده از ۳ ضابطه زیر :

۱- **هوشمندی :** فوآنده تا چه مد می تواند اصل موضوع متن ترجمه شده را درک کند.

۲- **صحت :** چند غلط در متن ترجمه شده وجود دارد.

۳- **سرعت :** چند کلمه در ثانیه ترجمه می شود.

**۳ روش برای ترجمه متون وب وجود دارد که عبارتند از :**

۱- **ترجمه مبتنی بر فرهنگ لغت ( دیکشنری ) :** ۱- **مشکل تصریفی** (مشکل ترجمه ناشی از تفاوت کلمات در نوشتار و گفتار)

ساده ترین روش ولی دارای مشکلاتی است که عبارتند از :

۲- **ابهام ترجمه**

۲- **ترجمه ماشینی** ۳- **نمونه ترجمه اسامی کامل و سایر کلمات غیرقابل ترجمه**

۳- **بدنه موازی** ۴- **نمونه ترجمه کلمات و عبارات ترکیبی**

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

**درگاه اطلاعات :** درگاه اطلاعات، نقطه دسترسی وامدی به اطلاعات مساس دافلی و فارچی سازمان است که می تواند با نیازهای کاربران تطابق پیدا کند.

### ۲ راه تمایز ( تفاوت ) درگاه ها عبارتند از : ۱- محتوا ۲- مخاطبین

که هر دو در حال تغییر اند در زیر ۷ نوع درگاه آمده است :

۱- **درگاه های تجاری ( عمومی ) :** برای گروه های مختلف، محتوا ارائه نموده و رایج ترین درگاه ها در اینترنت هستند. اگرچه این درگاه ها رابط سفارشی ( اختصاصی ) ارائه می دهند اما مخاطبان گسترده ای دارند و محتوایی نسبتاً عادی را فراهم می نمایند که بعضاً به صورت بلادرنگ در دسترس قرار می گیرند. سایت اصلی yahoo.com نمونه ای از درگاه های تجاری ( عمومی ) است.

۲- **درگاه های انتشاراتی :** برای گروه هایی با علایق ویژه ای طراحی شده اند، محتوای این درگاه ها کمتر اختصاصی شده اند، ولی جستجوی برفط گسترده در یک موزه فاص و پندین قابلیت تعاملی دیگر را فراهم می کنند.

۳- **درگاه های شخصی :** اطلاعات فیلتر شده ویژه ای را برای افراد تدارک می نمایند و محتوای بسیار کم ولی بسیار اختصاصی تری که می تواند حتی برای یک مخاطب باشد ارائه می دهند.

۴- **درگاه های پیوسته :** از جوامعی مانند گروه های تفریمی یا امزاب سیاسی پشتیبانی می کنند آنها نقطه ورود وامدی را برای کلیه اعضای یک گروه با علایق مشترک ارائه می دهند.

۵- **درگاه های سیار :** درگاه هایی هستند که توسط تجهیزات سیار قابل دسترسی می باشند.

۶- **درگاه های صوتی :** تفصیص صدا

۷- **درگاه های سازمانی :** محتوایی غنی را در سطح نسبتاً کوچک جوامع سازمانی و شرکایشان هماهنگ می کنند. درگاه سازمان به عنوان درگاه های سازمان یا درگاه های اطلاعات سازمان نیز شناخته می شوند.

**درگاه های سازمانی :** برخلاف درگاه های انتشاراتی و تجاری مانند یاهو که دروازه های اطلاعات عمومی در اینترنت هستند،

**درگاه های سازمانی** نقطه دسترسی وامدی به برنامه ها و اطلاعات سازمانی ویژه که در اینترنت، شبکه های دافلی و شبکه های فارچی موجود است را فراهم می کنند.

درگاه های سازمانی، برای ارتباط همیشگی کارمندان، شرکای تجاری و مشتریان، نقطه کانونی سازمان یافته ای را فراهم می نمایند.

درگاه های سازمانی باعث **مدیریت دانش** و **کاهش هزینه ها** می شود.

### انواع درگاه های سازمانی عبارتند از :

۱- درگاهی برای تأمین کنندگان ۲- درگاهی برای مشتریان ۳- درگاهی برای کارکنان ۴- درگاه های سرپرستان

**کاربردهای برتر درگاه های سازمانی به ترتیب اهمیت عبارتند از :**

۱- مبانی دانش و ابزارهای یادگیری ۲- پشتیبانی فرایند کسب و کار ۳- فروش ویژه به مشتری

۴- بازاریابی و سرویس دهی ۵- همکاری و پشتیبانی پروژه

۶- دسترسی به داده از سیستم های مختلف سازمانی ۷- اطلاعات ۸- سیاست ها و روال های دافلی شرکت

سازماندهی ضعیف اطلاعات و کمبود ابزار پیمایش و بازیابی دلیل اصلی بیشتر از درصد مشکلات کاربران درگاه سازمانی است

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

**یکپارچه سازی درگاه ها :** نرم افزار ابزار ساز درگاه های چندگانه را به صورت واحد در می آورد نرم افزار ابزار ساز امکان استفاده از ۳ درگاه توسط یک شرکت را فراهم می کند که این درگاه ها عبارتند از :

۱- درگاهی برای شرکای کاری    ۲- درگاهی برای کارمندان    ۳- درگاهی برای مشتریان

### شبکه های ارتباطی در سطح صنعت ( درگاه ها ) :

علاوه بر درگاه های مربوط به یک شرکت، درگاه های مفتوح به یک صنعت نیز وجود دارند.

**ارتباط :** ارتباط، فرایند بین شفصی فرستادن و دریافت نشانه ها با پیام های مربوطه است. مدیران ۹۰ درصد از وقتشان را صرف ارتباطات می کنند. مدیران مانند "مراکز عصبی" در شبکه های پردازش اطلاعات که سازمان نامیده می شوند، عمل می کنند. آنها مرتباً اطلاعات را جمع آوری، پخش و پردازش می نمایند. ارتباط ضعیف به منزله مدیریت ضعیف می باشد.

### ۳ شیوه ارتباطی در اینترنت قابل تمایز است :

۱- **مردم به مردم :** اولین شیوه ارتباط شبکه ای، استفاده مردم از پیام الکترونیکی و گروه های فبری بود.

۲- **مردم به ماشین :** اکتشاف در شبکه جهت جست و جو و یافتن اطلاعات پرداختند.

۳- **مردم و ماشین با ماشین :** این شیوه زمانی پیش می آید که برنامه ها با برنامه ها یا به صورت کاملاً خودکار و یا در حالت خودکار که شامل مردم نیز می شود "صمبت" می کنند.

### عوامل تعیین کننده کاربردهای فناوری اطلاعات برای ارتباطات عبارتند از :

۱- شرکت کنندگان    ۲- ماهیت منابع و مقاصد    ۳- رسانه    ۴- جا ( مکان )    ۵- زمان

ارتباط همزمان ← توسط تلفن ها، مانند پیام رسانی فوری برفط، کنفرانس از راه دور

ارتباط غیر همزمان ← مانند پیام الکترونیکی و تابلوهای اعلانات الکترونیکی

### چهارچوب زمانی/مکانی : با توجه به مکان و زمان انواع ارتباطات عبارتند از :

۱- **زمان یکسان/مکان یکسان :** مانند یک اتاق تصمیم پشتیبانی از تصمیم گروهی

۲- **زمان یکسان/مکان متفاوت :** مانند کنفرانس تلفنی، کنفرانس ویدئویی، اتاق های گفتگو، پیام (سان فوری

۳- **زمان متفاوت/مکان یکسان :** مانند پیام های صوتی و الکترونیکی (یکی پیام صوتی را ضبط کند و شیفیت را تمویل بعدی دهد و او پیام را گوش دهد)

۴- **زمان متفاوت/مکان متفاوت :** پست الکترونیکی، تابلو اعلانات، جلسات مجازی

اینترنت، پشتیبان اصلی ارتباطات تعاملی است

### مراکز پاسفگویی مبتنی بر وب :

ارتباط مؤثر با مشتری به یکی از جنبه های مهم پشتیبانی مشتری در سطح وب تبدیل شده است. چنین سرویسی از طریق مراکز پاسفگویی مبتنی بر وب فراهم می شود که به مراکز مراقبت از مشتری، مراکز تماس یا مراکز تعامل با مشتری معروفند.

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

مرکز پاستگویی مبتنی بر وب، مذاقل دارای ۴ نوع قابلیت است که عبارتند از :

۱- پست الکترونیکی ۲- گفتگوی نوشتاری تعاملی ۳- تماس متقابل ۴- جلسات همزمان وب و صوت

### اتاق های گفتگوی الکترونیکی IRC :

برنامه های گفتگو، به ۲ نوع عمده تقسیم می شوند :

- ۱- برنامه های گفتگوی مبتنی بر وب، که به شما اجازه می دهند تا پیام ها را با استفاده از مرورگر وب و رفتن به سایت گفتگوی وب به کاربران اینترنت بفرستید.
  - ۲- برنامه مبتنی بر پیام الکترونیکی ( فقط متن ) که گفتگوی آسان از طریق اینترنت نامیده می شود.
- بزرگترین شبکه های IRC به عنوان گروه " چهار بزرگ " نامیده می شوند معروف ترین سرویس گیرنده IRC در حال حاضر mIRC.com نام دارد.
- بزرگترین تفاوت بین نرم افزارهای IRC و پیام رسانی فوری این واقعیت است که معمولاً همه کاربران کانال های IRC هرچه سایر کاربران می گویند را می بینند به عبارت دیگر سیستم به صورت مکالمه عمومی بلادرنگ است.

**ارتباط صوتی:** طبیعی ترین نوع ارتباط، صوت است. وقتی نیاز به ارتباط از راه دور باشد، اغلب افراد از تلفن از راه دور استفاده می کنند.

**شرح حال نویسی مبتنی بر وب :** وبلاگ یا بلاگ، یک وب سایت شفصی است. که برای عموم باز بوده

۱- یکی از بزرگترین محدودیت های بلاگ ها، طبیعت گذاری آنهاست.

۲- بلاگ ها به خاطر تمایل به ایجاد گروه های بسته خود مرجع، مورد انتقاد قرار گرفته اند.

**همکاری :** یکی از خصوصیات پایدار یک سازمان پیشرفته، همکاری افراد برای انجام کارها یا دستیابی به یک هدف است.

همکاری به تلاش های متقابل دو یا چند نفر که فعالیت هایی را جهت انجام کارهای خاصی پیش می گیرند، اطلاق می شود.

واژه **گروه کاری** به دو یا چند فرد که با یکدیگر برای انجام بعضی کارها همکاری می کنند، اشاره دارد. گروه می تواند دائمی یا موقتی باشد.

اعضای گروه می توانند در یک مکان (ملاقات های رو در رو) یا در مکان های مختلف باشند. اگر اعضای گروه در مکان های مختلف باشند، یک

گروه ( تیم ) مجازی داریم و آنها با یکدیگر ملاقات های مجازی دارند به صورت الکترونیکی

### مزایای کار در گروه : معایب کار گروهی :

- ۱- گروه برای درک مسائل، بهتر از فرد عمل می کند.
  - ۱- فرایند کار گروهی زمانبر، کند و پرهزینه هستند.
  - ۲- گروه برای یافتن فضاها بهتر از فرد عمل می کنند.
  - ۲- کار گروهی فاقد هماهنگی مناسب است.
  - ۳- افراد در قبال تصمیماتی که در اتخاذ آنها نقش دارند، مسئول هستند.
  - ۳- فشارهای اجتماعی برای اطلاعات از قوانین منجر به حذف ایده های ناب می شوند.
  - ۴- یک گروه اطلاعات بیشتری نسبت به یکایک اعضای گروه دارند
  - ۴- برخی از اعضا با اعمال نفوذ و قدرت خود، در تهیه دستور کار مدافله می کنند.
  - ۵- در گروه هم افزایی شکل می گیرد.
  - ۵- گروه به راه حل های ضعیف رأی می دهد
- Lotus Notes/Domino بسته نرم افزاری یکپارچه مهمی است که از کار افراد و گروه های جدا از هم پشتیبانی می کند.

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

رویکردهای زیادی برای حل مشکلات ماهیتی کار گروهی ارائه شده اند. ۲ روش برگزیده،

### ۱- تکنیک گروه اسمی ۲-روش دلفی

**تیم های مجازی :** بیشتر کارها در سازمان های بین المللی و متی در بسیاری سازمان های داخلی، توسط تیم های مجازی اجرا می شوند؛ یعنی تیم هایی که اعضای آن در کشورها و قاره های مختلف پراکنده اند. تیم های مجازی به کارفرمایان کمک می کنند که کارمندان شایسته را از منبع استعداد بزرگ تری که در نقاط جغرافیایی متعددی پراکنده است، انتفاع نمایند. این تیم ها، برای شرکت ها امکان کاهش هزینه های سفر و استقرار مجدد را فراهم می آورند. مزیت دیگر گروه های دیجیتال، میزان از دست رفتن اطلاعات را کاهش داده و امکان انتقال اطلاعات در سراسر سازمان را فراهم می نمایند.

تیم های مجازی، محیط کاری را متمدن کرده، فرهنگ های سازمانی، ممتوا و مقتضیات شغلی و طبیعت نظارت و ارزیابی را تغییر می دهند. تیم های مجازی، فرهنگ سازمانی رسمی تری را ترویج می کنند که در آن تعاملات بین کارمندان به جای مکالمات غیررسمی در راهروها (که در سازمانهای سنتی مرسوم است) بیشتر از طریق گزارش ها و پیام های الکترونیکی صورت می پذیرد.

مهارت ها و کیفیت های لازم برای موفقیت در تیم های مجازی کاملاً با مقتضیات گروه های کاری سنتی متفاوت است. اعضای تیم های مجازی باید جهت تعیین اهداف شفافی فویش، فودآغاز باشند و بدون نظارت رئیسی که صدها یا هزاران مایل دورتر قرار دارد، فعالانه در جهت این اهداف کار کنند. نکته : تفاوت های شخصی باعث ایجاد مشکلات در تیم های مجازی می شود.

مدیران تیم های مجازی با چالش هایی مانند عدم آگاهی از فعالیت روزانه افرادی که تحت نظارت آنها قرار دارند روبرو هستند. همکاری مجازی ( یا همکاری الکترونیکی ) معمولاً به تجارت مشترک- همکاری بین شرکای کاری اطلاق می شود.

### مزایای اصلی همکاری مجازی ( همکاری الکترونیکی ) :

۱- کاهش هزینه ۲- افزایش بازده ۳- بهبود میزان مفید مشتری

فعالیت های تجارت مشترک، معمولاً بین شرکای زنجیره تأمین انجام میشوند و می توان گسترش داد تا تمام شرکای کاری را در بر گیرد.

### انواع همکاری مجازی عبارتند از :

☑ **شبکه های همکاری :** به طور سنتی، همکاری در میان اعضای زنجیره تأمین، مخصوصاً آنهایی که به یکدیگر نزدیک هستند صورت می گیرد (مثلاً بین تولید کننده و توزیع کننده یا توزیع کننده و فروشنده) متی در صورت حضور شرکای بیشتر، تمرکز اصلی بر بهینه سازی جریان اطلاعات و محصول بین نقاط موجود در زنجیره تأمین است. نتیجه همکاری سنتی، زنجیره تأمین یکپارچه عمودی است. با استفاده از فناوری های وب و فناوری اطلاعات، زنجیره تأمین جدید می تواند مرکز فعالیت یا متی یک شبکه باشد. زنجیره تأمین سنتی اساساً قطعی است. شبکه همکاری در هر نقطه از شبکه، شرکاء می توانند، با دور زدن شرکای سنتی، با یکدیگر در تعامل باشند. با بلوغ فناوری های سیار، شبکه های همکاری سیار نیز به تدریج رشد می نمایند. آفرین و بلند پروازانه ترین تلاش در رابطه با شبکه های همکاری، پردازش گره ای است.

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

### موانع همکاری الکترونیکی و تجارت مشترک :

- ۱- یکپارچه سازی      ۲- استانداردها      ۳- شبکه ها      ۴- دغدغه های مربوط به امنیت و مریم فصوصی
  - ۵- مقاومت داخلی در برابر اشتراک اطلاعات      ۶- رویکردهای جدید و کمبود متفحصان داخلی برای انجام تجارت مشترک
- موانع بزرگ همکاری الکترونیکی و پذیرش تجارت مشترک، فقدان استانداردهای تعریف شده و مورد قبول بین المللی است.  
روش های جدید مانند استفاده از XML و گونه های مختلف آن و استفاده از خدمات وب می تواند مشکل استانداردها را تا مد زیادی کاهش دهد.

### ابزار توسعه همکاری : از جریان کار تا گروه افزار و درگاه سازمانی :

درگاه های سازمانی، همکاری الکترونیکی را تسهیل می کنند.

### فناوری های جریان کار :

جریان کار عبارتست از حرکت اطلاعات در طول زنجیره ای از مراحل که روال های کاری سازمان را می سازد.  
مدیریت جریان کار خودکارسازی جریان های کاری است تا سندها، اطلاعات یا کارها از شرکت کننده ای به شرکت کننده دیگر طبق روال ها یا قوانین سازمان، منتقل شوند.  
مدیریت جریان کار شامل تمام مراحل یک فرایند کاری از آغاز تا انتهاست که همه شرایط استثنایی را نیز در بر می گیرد.  
کلید مدیریت جریان کار، تعقیب اطلاعات مربوط به فرایند است که توسط سیستم های جریان کار انجام می پذیرد.  
سیستم های جریان کار ابزارهای خودکارسازی پردازش فرایند کاری هستند که کنترل های سیستم را در دستان بخش های کاربر قرار می دهند ( سیستم های جریان کار، مجموعه ای از برنامه های نرم افزاری که تقریباً هر عمل پردازش اطلاعات را خودکار می کنند را به کار می برند )

### فعالیت های اصلی جریان کار که باید مدیریت شوند عبارتند از :

- ۱- تعیین مسیر و نظارت شغلی      ۲- تصویر برداری اسناد      ۳- مدیریت اسناد
- ۴- بهینه سازی زنجیره تأمین      ۵- کنترل کار

### مزایای سیستم های مدیریت جریان کار :

- ۱- بهبود کنترل فرایندهای کاری      ۲- بهبود کیفیت خدمات
  - ۳- کاهش هزینه های آموزش کارکنان و هزینه های کلی مدیریت      ۴- افزایش رضایت کاربر
- از آنجا که سیستم های مدیریت جریان کار، معمولاً بیش از یک نفر را پشتیبانی می کنند، به عقیده برنی زیرمجموعه ای از گروه افزارها هستند.

### گروه افزار : به محصولات نرم افزاری اطلاق می شود که گروهی از مردم که دارای کار یا هدف مشترک بوده و برای انجام

آن با یکدیگر همکاری دارند، را پشتیبانی می کند.



## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

م محصولات گروه افزاری هم به عنوان محمولاتی مستقل که تنها از یک کار پشتیبانی می کنند ( مانند پست الکترونیکی ) و هم به عنوان مجموعه ای یکپارچه که ابزارهای زیادی دارد، موجودند. به طور کلی، محصولات فناوری گروه افزار ارزان بوده و به راحتی با سیستم های اطلاعاتی موجود کار می کنند.

اینترنت، شبکه های داخلی و شبکه های خارجی و خطوط ارتباطی خصوصی، زیر ساخت لازم برای سفت افزار و نرم افزار گروه افزار فراهم می کنند.

☑ سیستم های جلسه الکترونیکی : جلسات مجازی

### عوامل ( یا ابزارهای مختلف ) پشتیبانی از جلسات الکترونیکی :

✦ کنفرانس از راه دور الکترونیکی : استفاده از ارتباط الکترونیکی که به دو نفر یا بیشتر در مکان های متفاوت امکان می دهد به طور همزمان کنفرانس داشته باشند.

### انواع کنفرانس از راه دور عبارتند از :

۱- کنفرانس تلفنی؛ قدیمی ترین و ساده ترین کنفرانس از راه دور است که از طریق آن سه نفر یا بیشتر از مکان های متفاوت با یکدیگر صحبت می کنند.

**ضعف اصلی کنفرانس تلفنی، عدم امکان برقراری ارتباط رو در رو است.**

### ۲- کنفرانس از راه دور ویدیویی ( یا کنفرانس داده ای ) :

مزایای کنفرانس از راه دور ویدیویی عبارتند از :

۱- امکان ارتباط رو در رو      ۲- پشتیبانی از انواع مختلف رسانه ها      ۳- زمان و هزینه های پایین تر

### ۳- کنفرانس اینترنتی ؛ کنفرانس اینترنتی امکان برقراری ارتباط بین دو تا هزاران نفر را در اینترنت فراهم

می کند. کنفرانس اینترنتی تنها در اینترنت برقرار می شود

( کنفرانس ویدیویی معمولاً از طریق خط های تلفن عادی برگزار می شود، اگرچه ممکنه در اینترنت نیز صورت پذیرد )

کنفرانس اینترنتی ترکیبی از کنفرانس ویدیویی و تلفنی است چون کنفرانس اینترنتی از طریق اینترنت انجام می شود، به مراتب ارزانتر از کنفرانس ویدیویی است.

### ابزارهای همکاری بلادرنگ RTC :

اینترنت، شبکه های داخلی و خارجی، امکانات بالقوه زیادی را برای تعامل بلادرنگ و همزمان افرادی که در گروه کار می کنند، فراهم می نماید. ابزارهای همکاری بلادرنگ به شرکت ها امکان از بین بردن فواصل زمانی و مکانی برای تصمیم گیری و همکاری بر روی پروژه ها را می دهند.

ابزار RTC از ارتباط همزمان اطلاعات متنی و گرافیکی پشتیبانی می کنند.

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

موارد استفاده از ابزار RTC (ابزارهای همکاری بلادرنگ) عبارتند از:

۱- آموزش از راه دور ۲- ارائه تبلیغی محصول ۳- پشتیبانی از مشتری و برنامه های کاربردی فروش

چند نمونه از ابزار RTC عبارتند از :

۱- وایت بردهای تعاملی. وایت بردهای کامپیوتری :

شبیه وایت بردهای " دنیای واقعی " هستند، ولی یک تفاوت عمده با آنها دارند؛ به جای آنکه تنها یک نفر جلوی تخته ایستاده و روی آن بنویسد، در وایت برد کامپیوتری تمامی شرکت کنندگان می توانند در این فرایند سهیم باشند. همچنین هر ۲ طرف می توانند برنامه هایشان را به اشتراک بگذارند. به عنوان مثال، اگر طرف "الف" با EXCEL کار می کند، لازم نیست که طرف "ب" هم برای کار، آن را در ابزار وایت برد خود داشته باشد.

۲- به اشتراک گذاری صفحه نمایش

۳- ویدیو فوری WEBCAM:

(پیام رسانی فوری و تلفن اینترنتی) نوعی اتاق گفتگوی ویدیویی است که امکان گفتگوی بلادرنگ به همراه مشاهده یکدیگر را فراهم می نماید.

نرم افزار اجتماعی : به هرگونه نرم افزاری که از تعاملات واقعی انسان پشتیبانی می کند، اطلاق می شود. این طبقه شامل گروه افزار و ابزارهای مدیریت دانش و نیز سایر ارتباطاتی است که کامپیوتر واسط آنها می باشد، مانند وبلاگ (بلاگ ) ، ویکی

آموزش الکترونیکی در برابر آموزش از راه دور : (آموزش از راه دور و کار از راه دور توسط پردازش شبکه ای پشتیبانی می شوند)

آموزش الکترونیکی : آموزشی است که اینترنت از آن پشتیبانی می کند.

WebCT در موزه آموزش الکترونیکی بکار می رود.

آموزش از راه دور :

به وضعیتی گفته می شود که در آن معلمان و دانشجویان با یکدیگر ملاقات رو در رو ندارند.

این آموزش از طرق مختلف انجام می شود قدیمی ترین حالت آن مکاتبه بود که تمام ارتباط ها از طریق پست انجام می شد و بعد رادیو به جمع وسایل پشتیبان آموزش از راه دور اضافه شد و در ادامه کاست های صوتی، نوارهای ویدیویی و تلویزیون اضافه شد و بعد لوح های فشرده و در نهایت اینترنت یک ممیط چند رسانه ای را فراهم کرد.

آموزش الکترونیکی، تنها یک کانال آموزش از راه دور است. در عین حال برفی از مراحل آموزش الکترونیکی به صورت رو در رو می باشد

## فصل ۳ : پردازش شبکه ای؛ کشف، ارتباط و همکاری

### کار مجازی و کار از راه دور :

محیط های کار مجازی (توزیع شده) به تیم های کاری که از لحاظ جغرافیای پراکنده هستند قبلاً پست عادی و پیشتاز، پیک های ویژه و فاکس نوعاً برای پشتیبانی کار از راه دور مورد استفاده قرار می گرفتند ولی این موارد گران و به نسبت کند هستند. بنابراین اینترنت به تدریج جایگزین آنها می شود. تمام فناوری های گروه افزار را می توان برای پشتیبانی از کار از راه دور مورد استفاده قرار داد.

#### رفتارهای اینترنتی : ۲ رفتار معروف در اینترنت، ۱- پخش هرزنامه ها ۲- پیام های آتشین

**پخش هرزنامه ها :** به پخش بی هدف پیام ها، بدون توجه به تناسبشان گفته می شود. از آنجا که هرزنامه ها به طور وسیعی برای تبلیغات مورد استفاده قرار می گیرند، یکی از مشکلات اصلی دنیای برفط ممسوب می شوند. هرزنامه اغلب با پیام های آتشین پاسخ داده می شوند. تبلیغات نافواسته، شکل گسترش یافته از هرزنامه نگاری

**داشبورد دیجیتالی :** نوعی نمایش درگاه یک طرفه که دائماً به طور برفط به روز می شود.