



پدیده اینترنت

علی مسودی

اشاره

«اینترنت» و یا «شبکه جهانی کامپیوتر» که گاه از آن به عنوان «بزرگراه‌های اطلاعاتی» نیز یاد می‌شود، محصولی دیگر از فناوری ارتباطات است که در سراسر جهان تسلط یافته و این امکان را برای همگان فراهم ساخته است تا با داشتن یک خط تلفن، یک رایانه و یک وسیله جانبی رایانه‌ای

به نام «مودم» به بانک‌های اطلاعاتی رایانه‌ای موجود در دنیا دسترسی پیدا کند. از طریق این شبکه، نه تنها می‌توان به اخذ متون و اطلاعات مکتوب و مسطور پرداخت، بلکه صدا، تصویر و فیلم نیز قابل دریافت است.

اینترنت نیز به مانند دیگر محصولات فناوری ارتباطات، شمشیر دو دمی است که می‌تواند به کار صلاح و فساد بشر، هر دو، آید، برخلاف پاره‌ای از اظهارنظرهای خوشبینانه‌ای که مطرح می‌شود، بسیاری از صاحب‌نظران و حتی برخی دولت مردان غربی هم اکنون نگران آثار مخرب فرهنگی و اخلاقی این محصول هستند.

البته بین «اینترنت» و «ماهواره» این تفاوت وجود دارد که بر خلاف ماهواره، برای کشورهای جهان سوم امکان بیش تر و بهتری بر انتقال ارائه اطلاعات، پیام‌ها و حرف‌هایشان از طریق اینترنت وجود دارد و این خود عامل نگرانی غربی‌ها بوده است. به هر حال این ضرورت وجود دارد که پیش از همه گیر شدن این محصول در کشورمان، آن را به درستی بشناسیم و برای چگونگی و نوع استفاده از آن نه منفعلانه که مبتکرانه و آگاهانه اقدام نماییم تا بتوانیم از آسیب‌های احتمالی آن در امان بمانیم.

نشریه دیدار آشنا قصد دارد در چند قسمت به درج مقالاتی برگرفته از نشریات خارجی و نقطه نظرات کارشناس برجسته علوم ارتباطات پرفسور سیدحمید مولانا و شهید سید مرتضی آوینی، بپردازد. بدان امید که روشنگری نسبت به این پدیده تازه وارد فناوری گامی زده باشد. اکنون همه از اینترنت صحبت می‌کنند زیرا اینترنت نمونه شاهراه اطلاعاتی است. ولی خیل عظیم مقالاتی که در مورد اینترنت نوشته شده به ندرت پاسخ پرسش‌های اساسی مربوط به خود شبکه را در بردارد. در این جا سعی شده است تا از طریق پاسخ‌گویی به چند سؤال اصلی مشخصات شبکه اینترنت بیان شود.

• منشأ اینترنت چیست؟

در سال‌های دهه شصت، وزارت دفاع آمریکا به منظور تحقیق در مورد ارتباطات انعطاف‌پذیر، یعنی شبکه‌هایی که بتواند از پیامدهای یک روز انهدام جزئی نظیر یک جنگ هسته‌ای در امان باشند، سرمایه‌گذاری کرد. به همین منظور، پروتکل اینترنت تهیه گردید و حقیقتاً نیز این شبکه مبدل به ابزاری برای مرتبط ساختن همه انواع رایانه‌ها شد و توانست در طول دهه هفتاد با شبکه‌های پژوهشی و دانشگاهی نیز منطبق گردد.



● اینترنت چیست؟

اینترنت شبکه‌ای متشکل از مجموعه شبکه‌های رایانه‌ای است که به وسیله خطوط تلفن، فیبرهای نوری سیم‌های زیردریا، و کانال‌های ماهواره‌ای به یکدیگر مرتبط می‌شوند. در حدود ۳/۸ میلیون میهمان متصل به اینترنت (کامپیوترهای انفرادی یا شبکه‌های کامپیوتری) وجود دارد که همگی قادر به گفت‌وگو با هم می‌باشند. آن‌ها شامل شبکه‌های دانشگاهی، رایانه‌های دولتی، رایانه‌های تجاری و نیز میلیون‌ها فردی می‌شوند که از این شبکه استفاده می‌کنند. بدین ترتیب، می‌توان اینترنت را، به نوعی، یک ساختار متصل از این رایانه‌ها و شبکه‌ها و نیز ارتباط میان آن‌ها دانست. ولی در عین حال، اینترنت بسیار فراتر از مجموعه اجزای تشکیل دهنده آن و نیز خطوط ارتباط میان آن‌ها می‌باشد. اینترنت در حقیقت، یک ساختار وسیع اطلاعاتی و یک فضای اطلاعاتی عملاً نامحدود است. اینترنت متشکل از یک سلسله جوامع و مردمی است که به مکان‌های مختلف تعلق داشته، اما از طریق شبکه به یکدیگر پیوند یافته‌اند.

● اینترنت چگونه کار می‌کند؟

تا اندازه‌ای مانند یک سیستم پستی، که در آن هر نشانی به منزله یک دفتر طبقه‌بندی است از آن‌جا که میلیون‌ها رایانه مرتبط با شبکه وجود دارد، دارا بودن تنها یک مرکز غیر ممکن است و از این رو، میان خود تقسیم کرده‌اند فرض کنید که یک دانشجوی ایرلندی قصد دارد پیامی را برای رایانه در ایالات متحده آمریکا ارسال کند ولی یک مرکز عظیمی که بتواند رایانه آن دانشجو را با مقصدش مرتبط کند وجود ندارد. از این رو، اینترنت اقدام به ایجاد مدارهای فرضی میان رایانه می‌نماید. در آغاز رایانه دانشجو که نخستین حلقه از این مقدار محسوب می‌شود، اقدام به توزیع پیام به صورت بسته‌های کوچک می‌کند. هر بسته مهیور به نشانی الکترونیکی دانشجو و نشانی مقصد شده و سپس وارد شبکه می‌گردد و به سمت مقصد پیش می‌روند. بسته‌های مزبور می‌تواند از راه‌های مختلفی عبور کرده و لازم نیست که حتماً به ترتیب به مقصد برسند. هنگامی که بسته‌های فوق کره زمین را در نور دیده و به مقصد خود رسیدند، نشانی آن‌ها جدا شده و به یکدیگر متصل می‌گردند. آن‌گاه رایانه مقصد می‌تواند آن‌ها را بخواند.

● آیا هرکسی می‌تواند از اینترنت استفاده کند و مسؤول فعالیت‌های آن واقعاً کیست؟

هر کسی که دسترسی به یک مهمان (رابط) اینترنت داشته باشد، می‌تواند از طریق رایانه‌های دانشگاه به یک مهمان اینترنت ارتباط پیدا کند. در حقیقت، یک کنترل مرکزی وجود ندارد. این شبکه به طور کلی همگانی و بدون کنترل است. هر سیستم رایانه‌ای که مایل باشد می‌تواند به آن بپیوندد. برخی از اتصالات شبکه توسط مقامات یک دولت و یا یک دانشگاه کنترل می‌شوند ولی این پیام‌ها که ممکن است در برخی از بخش‌های شبکه ممنوع باشند، معمولاً راه‌های جایگزین دیگری برای رسیدن به مقصد خود می‌یابند.

● اینترنت چه نوع خدماتی را در دسترس استفاده‌کنندگان قرار خواهد داد؟

سطح پایه خدمات که یکی از سودمندترین آن‌ها نیز می‌باشد، پست الکترونیکی است. پیام‌ها سریع‌تر از پست به مقصد رسیده و هزینه آن‌ها از تلفن یا فاکس کم‌تر است و هنگامی که به مقصد می‌رسند به شکل پیام‌های رایانه‌ای هستند و همین امر موجب می‌شود که بتوان آن‌ها را به عنوان مثال، در فایل‌های موجود در پردازنده‌های متن قرار داد. علاوه بر ارسال پیام، می‌توان از پست الکترونیکی برای ارسال صدا و تصویر نیز سود جست. علاوه بر پست الکترونیکی میان اشخاص، لیست نشانی‌ها وجود دارد.

یک گروه از اشخاص که دارای علایق مشابهی هستند یک لیست از نشانی‌ها به وجود می‌آورند به نحوی که هر کدام از اعضای این گروه، حال چه شامل ده نفر عضو باشد و یا هزاران نفر، هر پیامی را که به مقصد آن لیست مخابره شود، دریافت خواهد کرد. در حال حاضر هزارها لیست این چنینی وجود دارد که موضوعات مختلفی را از هنر آشپزی گرفته تا تحقیقات فیزیک دربر می‌گیرند. یکی از ارکان این شبکه، موسوم به «یوننت نیوز» می‌باشد. در این روش، هزارها گفت‌وگوی مستقیم صورت می‌گیرد که در آن‌ها از موضوعات دانشگاهی گرفته تا موضوعات عجیب و غریب و گاه مطالب خسته کننده سخن به میان می‌آید و هر کدام از شرکت کنندگان در آن گفت‌وگوها می‌توانند از عقاید دیگران مطلع گردند.

این گفت‌وگوها اغلب به شیوه موسوم به «جنگ شعله‌ها» که در آن هر کدام از شرکت کنندگان می‌توانند به نظرات دیگر شرکت کنندگان حمله نمایند، امتیازبندی می‌شود. از دیگر خدمات پیشرفته این شبکه، می‌توان «تل نت» (وورد از طریق شبکه به رایانه دیگر، درست مانند این که مقابل آن باشید) «اف. تی. بی» (پروتکل انتقال فایل‌ها: مبادله فایل با رایانه‌ای که در مکان دوری قرار دارد) و خدمات دیگری نظیر گریز و وایز (که امکان و جست‌وجوی اطلاعات را فراهم می‌آورد) نام برد.

ولی از همه جالب‌تر سیستم «وِردل واید وب» (W.W.W) است که از طریق آن میهمان‌های ویژه اینترنت به مشتریان خود اجازه می‌دهند که بدون به کار بردن فرامین پیچیده در طول شبکه به حرکت بپردازند. نرم‌افزار برآورز به آن‌ها این امکان را می‌دهد تا با استفاده از یک ماوس به انتخاب و فراخواندن آنچه که دلشان می‌خواهد بپردازند. فراخواندن یک صفحه از وب در نیویورک می‌تواند به منزله آغاز یک تحقیق در یکی از کتابخانه‌های سوئیس و یا ارتباط با یک میهمان شبکه در استرالیا باشد. میزان استفاده از وب که راه‌گشای بسیاری از خدمات مدیر بازرگانی در شبکه می‌باشد به شکل [تصاعد] هندسی رو به افزایش است. *

ادامه دارد

● مطالب علمی برگرفته از: مجله ال پائیس - آگوست ۱۹۹۵، چاپ اسپانیا، مترجم: وظیفه‌شناس

