নতুন বিশ্বকৃষ্টি গড়ছে ইন্টারনেটের মায়াজাল

কমপিউটার যোগাযোগ ব্যবস্থা ইন্টারনেটের আওতায় রয়েছে এখন বিশ্বজুড়ে দেড় কোটি মানুষ এবং এই ইন্টারনেটের আওতাভুক্তরা রকমারি তথ্যের বন্যাকে কাজে লাগানোর জন্য ব্যবহার করে উপগ্রহ, ফাইবার-অপটিক ক্যাবল এবং ডেস্কটপ কমপিউটার। এই সংখ্যা বাড়ছে— এর অধিকাংশই হচ্ছে কমপিউটার কী-বোর্ডে টাইপ করা ছোট 'ইলেক্ট্রনিক মেইল' (ই-মেইল) বাণীসমূহ।

এই নেটওয়ার্কের আওতায় এখন ক্রমবর্ধমান হারে বিনিময় হচ্ছে ভিডিও অংশাদী, ফটো, সরকারী ষ্টাডি, নভেল, সংগীত, শব্দ বা এক কথায় কমপিউটার বোঝে এ ধরনের ডিজিট্যাল আকারে পরিবেশিত যে কোন তথ্য।

ইন্টারনেট গড়ে তুলেছে একটা দূর আন্তরিকতার কৃষ্টি যেখানে মানুষ একে অপরের মুখ না দেখে জানাতে পারে তাদের ভালোবাসা, ঘৃণা, উত্তেজনা এবং অবসাদ অকপটে। এই ইলেকট্রনিক ফোরামসমূহের রেলপথে তারা আদান প্রদান করে থাকে বিশাল গবেষণা থেকে শুরু করে ইউরোপীয় নির্বাচনসমূহের মত ব্যাপক বিষয়াদি। নেটওয়ার্কের আওতাভুক্ত একজন সতীর্থের সমস্যায় সাহায্যের জন্য ঝাঁপিয়ে পড়ে অন্যজন। সে সমস্যা আফ্রিকার কোন রোগ ব্যধি সংক্রান্তই হোক অথবা সুদূর থাইল্যাণ্ডের চিয়াং মাই পান্থনিবাসের একটা ভাল হোটেলের নাম জানতে চাওয়াই হোক।

যার একটি মডেমসহ পিসি, যোগাযোগ সফটওয়্যার, একটা ফোনের লাইন এবং ইন্টারনেটের সাথে সংযুক্ত একটি কমপিউটার সার্ভিস কোম্পানিতে একটি একাউন্ট রয়েছে এই নেটওয়ার্ক আজ তার জন্য উন্মুক্ত। ধরুন আপনার বাসার কমপিউটারটি যুক্ত ইন্টারনেটের সাথে। আপনাকে শুরু করতে হবে আপনার কমপিউটারটিকে একটি নির্দেশ দানের মাধ্যমে, যে নির্দেশে আপনি বলবেন ফোনের লাইন ব্যবহার করে একটি 'হোস্ট' কমপিউটারের সাথে সংযুক্ত হতে। আপনার স্ক্রীনে যে পত্রটি আপনি টাইপ করলেন সেটি ফোন লাইন ধরে নিমিষে চলে যাবে, প্রথমে সেই 'হোস্ট' কমপিউটারে। সেখান থেকে পরবর্তী পর্যায়ে এটি প্রবেশ করবে ইন্টারনেটের নেটওয়ার্কে, এবং পরিশেষে সেটি ভেসে উঠবে যার উদ্দেশ্যে সেই পত্র বা বাণীটি পাঠানো হয়েছে তার স্ক্রীনে।

ডিজিট্যাল কনডুইটে গড়া এই তথ্যের মহাসড়কে এটি হচ্ছে এপর্যন্ত কার্যরত সবচেয়ে নিকটতম জিনিস। প্রযুক্তি তাত্বিকরা ভবিষ্যৎবাণী করছেন যে একদিন এটির সাহায্যে যে কোন স্থান থেকে যেকোন মানুষ তথ্য বিনিময় করবে অনায়াসে এবং নিমিষে।

ইন্টারনেটের উপকারের সাথে আনুষঙ্গিক অসুবিধাগুলোও ঝামেলা সৃষ্টি করছে অল্প বিস্তর। এ ধরনের সৃষ্টির সাথে এসব অযাচিত ঝামেলা আসাটাই স্বাভাবিক। ল্যাবরেটরী, স্কুল ও কোম্পানিসমূহ প্রমাণ করে চলেছে যে এই তাৎক্ষণিক যোগাযোগ কিভাবে স্ফূরণ ঘটাচ্ছে শিক্ষা ও উৎপাদনশীলতার। আবার সেই একই নেটওয়ার্ক আকীর্ন হচ্ছে স্থূল রসিকতা, মানসিক অবসাদ ও বিকৃতি প্রসূত বিভিন্ন খেদোক্তিতে। বিবেকের এই বিমূর্ত নিঃশব্দ প্রকাশ কখনো বা অবিশ্বাস্য সব নোংরা উক্তির এই অবারিত ধারার যেন শেষ নেই।

কমপিউটারের দ্বারা তথ্য বিনিময়ের মাধ্যমে গবেষকদের সাহায্যের উদ্দেশ্যে ১৯৬৯ সালে মার্কিন প্রতিরক্ষা মন্ত্রণালয় বা পেন্টাগণ পরীক্ষামূলকভাবে ইন্টারনেটের জন্ম দেয়। ইন্টারনেট প্রকল্প এখনো বছরে প্রায় ১২৩ কোটি টাকা করে ভর্তুকি পেয়ে আসছে মার্কিন জাতীয় বিজ্ঞান ফাউণ্ডেশন থেকে। কিন্তু ইন্টারনেটের সিংহভাগ অর্থ আসে মার্কিন রাজ্য ও বিশ্ববিদ্যালয় সমূহ এবং অসংখ্য ব্যক্তিগত ব্যবহারকারীদের কাছ থেকে।

১৯৯২ সালে নেটওয়ার্কে ট্রাফিক দ্বিগুণ হয়েছে। অথচ এটি পরিচালনার দায়িত্বে নেই কোন সর্বোচ্চ ক্ষমতাধর কর্তৃপক্ষ। ইন্টারনেট হচ্ছে মুলত প্রায় ১২,০০০ ছোট ছোট কমপিউটার নেটওয়ার্কসমূহের একটা কনফেডারেশন। প্রতিটি নেটওয়ার্কে সংযুক্ত রয়েছে বেশ কিছু কমপিউটার। এসব নেটওয়ার্কগুলোর অধিকাংশ রয়েছে বিশ্ববিদ্যালয়, সরকারী এজেন্সী ও কোম্পানিসমূহে।

ইন্টারনেটের কোন নিজস্ব ব্যক্তিগত বা নির্দিষ্ট যোগাযোগ তারের সেট নেই। বাজারে যাই পাওয়া যায় তাই ব্যবহৃত হয় এটিতে। একটি সাধারণ ফোনের তার বাহিত হয়েই ডাটা বাড়ী থেকে বের হয়ে প্রবেশ করতে পারে নেটওয়ার্কে। ১২,০০০ ছোট ছোট নেটওয়ার্কের পারস্পরিক সংযোগের মাধ্যম হচ্ছে টেলিযোগাযোগ কোম্পানীসমূহ থেকে ভাড়া করা বহুল ব্যবহৃত বিপ-বোর সার্কিটসমূহ।

কমপিউটার প্রযুক্তির সবচেয়ে অভিশপ্ত দিকটি হচ্ছে পৃথক মানের কারণে একটির সাথে অপরটির সখ্যতায় বাস্তব প্রতিবন্ধকতা। ইন্টারনেট এটিকে নির্বাসিত করায় এই নেটওয়ার্কের বিস্তৃতি ঘটছে অবিশ্বাস্য দ্রুততার সাথে।

সাধারণ ইলেকট্রনিক মেইল ছাড়াও ইন্টারনেট লক্ষ লক্ষ মানুষকে প্রদান করছে তাদের জ্ঞান ও চিন্তাধারা বিনিময়ের ক্ষেত্র ইলেকট্রনিক সভা বা বুলেটিন বোর্ডস। কমপিউটার প্রোগ্রামিং, সুপারহিরো কমিক বই, ডিএনএ গবেষণা, ইরাণী সোসাইটি ও ডেভিড লেটারম্যান ইত্যাদির পৃথক পৃথক বুলেটিন বোর্ড রয়েছে।

কিন্তু ইন্টারনেটের অধিকাংশ আদান প্রদান হয়ে থাকে ব্যক্তি ও মেশিন পর্যায়ে। ক্রমান্বয়ে আরো অনেক কোম্পানী, সরকারী এজেন্সী এবং বিশ্ববিদ্যালয়সমূহ তাদের কমপিউটার ডাটা ব্যাংককে সংযুক্ত বা উন্মুক্ত করছে ইন্টারনেটের আওতায়।

ইন্টারনেটে মহাসড়কে আপনি আরো পাবেন অগণিত কমপিউটার প্রোগ্রাম। এই নেটওয়ার্কই হয়তো একদিন হয়ে উঠবে দুনিয়ার সবচেয়ে বড় সফটওয়্যার পরিবেশক।

ওয়াশিংটন এলাকার একজন নিয়মিত সাধারণ ইন্টারনেট নেটওয়ার্ক ব্যবহারকারী হচ্ছেন কমপিউটার প্রোগ্রামার স্কট র‍্যামসে। মাঝরাতে একটা সফটওয়্যার সমস্যায় তিনি জড়িয়ে পরলেই তিনি তার সাহায্যের আর্তি ছড়িয়ে দেন সহস্র প্রোগ্রামিং বুলেটিন বোর্ডের যে কোন একটিতে। কিছুক্ষণ পরে তার কমপিউটারের সামনে ফিরে এসে দাঁড়াতেই স্কট দেখতে পান কেউ না কেউ সমস্যার সমাধান পাঠিয়ে দিয়েছেন।

সেই সমাধানটি হয়তো এসেছে তাইওয়ান থেকে, অথবা ইংল্যাণ্ড থেকে বা খোদ যুক্তরাষ্ট্রের ইন্টারনেট যুক্ত কোন সতীর্থের কাছ থেকে।

এ্যাটলান্টার সেন্টার ফর ডিজিজেস কণ্ট্রোল বিশ্বব্যাপী গবেষকদের সাথে সার্বক্ষনিক যোগাযোগ রক্ষার কাজে এবং তাদের প্রাপ্ত বিভিন্ন চিকিৎসা সংক্রান্ত তথ্যাবলি পাঠানোর জন্য সর্বোত্তম ব্যবহার করে চলেছে ইন্টারনেটের।

একটি যুগশ্রান্ত বুলেটিন বোর্ড ব্যবহার করে বিশ্বব্যাপী ক্রোয়েটদের বিরুদ্ধে অগ্রাসী গোষ্ঠীগত বিদ্বেষ চালিয়ে যাচ্ছে যুদ্ধবাজ সার্বরা। এই দুই গোষ্ঠীর বিবেকবান ইন্টারনেট সতীর্থরা আবার এটিকে ব্যবহার করছে নিজেদের মধ্যে মৈত্রীর বন্ধনে সুদৃঢ় করতে। শান্তি তৎপরতা জোরদার করতে সার্বিয়া ও ক্রোয়েশিয়ার কর্মীরা ইন্টারনেটকে সার্থকভাবে ব্যবহার করছে সার্বক্ষনিক পারস্পরিক সৌহার্দ্যমূলক যোগাযোগ বজায় রাখার জন্য।

জনপ্রিয় বোর্ডসমূহে ইলেকট্রনিক মেইলের অসংখ্য আগমনে বেশ দ্রুত জ্যাম লেগে যায়। এই বোর্ডের সদস্য কেউ এক সপ্তাহের জন্য বাইরে থাকলে ফিরে হয়তো দেখবেন যে তাকে ২০০ নতুন চিঠি বা ম্যাসেজের মধ্যে রীতিমত হাবুডুবু খেতে হচ্ছে।

আদনান মারুফ

অমীমাংসিত রহস্য

গত ফেব্রুয়ারীর এক শান্ত দিনে দক্ষিণ প্রশান্ত মহাসাগরের আকাশ চিড়ে উড়ে যাচ্ছিল ৭৪৭-৪০০ মডেলের আধুনিক এক বিমান। পেট ঠাসা যাত্রী। হঠাৎই পাইলট চমকে উঠলেন, তার সামনে নেভিগেশন ডিসপ্লেতে যে ডাটা ফুটে উঠল এর কোন মানে হয় না। বিচলিত হয়ে পড়লেন তিনি। কিন্তু অল্প সময় পরেই আজব ডাটা নেভিগেশন ডিসপ্লে থেকে মুছে গেল এবং সব কিছু অর্থবহ হয়ে উঠল। যে সময়টুকুতে ডাটা অর্থহীন হয়ে পড়েছিল ঐ সময়টুকুতে বিমান অভ্যন্তরে এক যাত্রীর ল্যাপটপ কমপিউটার চালু করা হয়েছিল। ঠিকঠাকভাবে অবতরণ শেষে বোয়িংয়ের প্রকৌশলীরা একই মডেলের একটি ল্যাপটপ কমপিউটার এনে ঘটনাটির পুনরাবৃত্তি করতে চাইল কিন্তু ব্যর্থ হলো। রহস্য আর জানা হলো না। এমন রহস্যময় ঘটনা এবারই প্রথম নয়। ১৯০০ সালের পর থেকে এ পর্যন্ত অন্ততঃ ১০০শ বার জানা গেছে যাত্রীর ইলেকট্রনিক যন্ত্র ব্যবহারে বিমানের নেভিগেশন সিস্টেমে গোলমাল দেখা দেয় কিন্তু আজ পর্যন্ত এমনটা ঘটার কোন যুক্তিসংগত ব্যাখ্যা দিতে পারেনি সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষ।

তবুও বেসরকারী বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষের আন্তর্জাতিক সংস্থা সিএএ বিমানের অভ্যন্তরে উচ্চ শক্তিসম্পন্ন যে কোনো ধরনের ইলেকট্রনিক্স ব্যবহার বন্ধের আহ্বান জানিয়ে বলেছে, যদিও এখন পর্যন্ত এমন কোনো নিশ্ছিদ্র প্রমাণ পাওয়া যায়নি এ ধরনের সামগ্রীর ব্যবহার বিমান চলাচলে বিঘ্ন ঘটায় তবুও এটি করতে হবে বিমানের সার্বিক নিরাপত্তার স্বার্থে। কারণ এটি না করা হলে বিমানের দুর্ঘটনা অন্য কারণে হলেও তা সঠিকভাবে নির্ণয় করা যাবে না।

এই আবেদনে সাড়া দিয়ে আমেরিকান এয়ারলাইন্স, ইউনাইটেড এয়ারলাইন্স এবং ব্রিটিশ এয়ারওয়েজ ক্রুজিং হাইটে না পৌঁছো পর্যন্ত যাত্রীদের কমপিউটার ব্যবহার নিষিদ্ধ করার ব্যাপারে একমত হয়েছে। কিন্তু অনেকেই এ ধরনের বিধিনিষেধ আরোপে রাজী নয়। তাদের কথা হলো— 'সামান্য একটা সিডি প্লেয়ার কিংবা ল্যাপটপ কমপিউটার কি করে বিশাল এক জেট বিমানের উপর নিজের আধিপত্য বিস্তার করে ? এধরনের বক্তব্যের কোনো কারিগরি ভিত্তি কিংবা বৈজ্ঞানিক যুক্তি নেই।' একই কথা জানা যায় যুক্তরাষ্ট্রের বিমান চলাচল কর্তৃপক্ষের ১৯৮৮ সালের রিপোর্ট হতে তবে সংস্থা পুনর্বার গবেষণা করছে। নতুন রিপোর্ট পাওয়া যাবে আগামী অক্টোবরে।

শাকিল হোসেন