হানিফ বিন আজহার ইকো

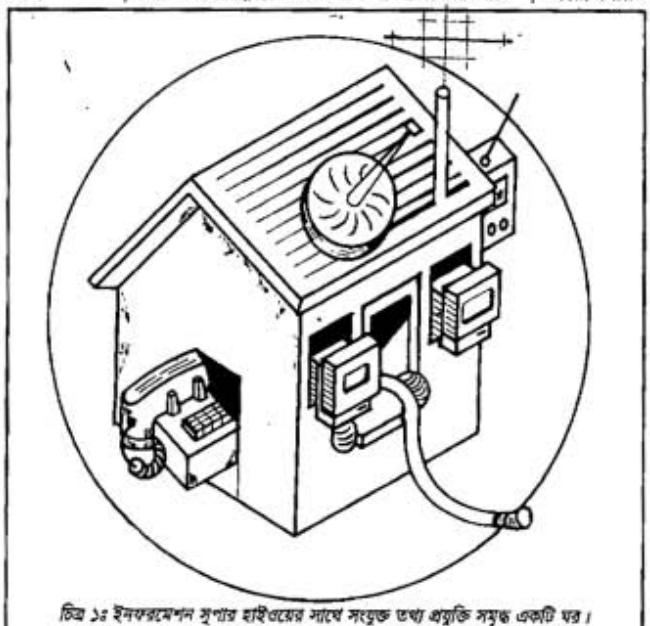
ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে ঃ আলাদিনের আশ্চর্য প্রদীপ?

প্রায় একদশক আগে ধারণাটার উদ্ভব হলেও গত বছর থেকে ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে নিয়ে বিশ্বব্যাপী বেশ একটা হৈচৈ পড়ে গেছে। যদিও ব্যাপারটির সার্বিক কোন অবয়ব এখনো গড়ে ওঠেনি। তবে যে কোন নতুন প্রযুক্তির মধ্যেই আবির্ভাবের পূর্বে অনুমিত ধারণাগুলোকে অধিকতর ব্যবহারিক মাত্রায় উপস্থাপন করার সম্ভাবনা রয়ে যায়। উদাহরণস্বরূপ বলা যায় যে, ১৮৮০ সালে যখন টেলিফোন আসে কিংবা ১৯৫০ সালের দিকে কমপিউটার যখন পরিচিতি পেতে শুরু করে তখন কিন্তু এসব নতুন প্রযুক্তি ঠিক কিভাবে বা কতটুকু সার্থকভাবে মানুষের কাজে লাগনো সম্ভব হবে সে সম্পর্কে কোন নির্ধারিত পরিকল্পনা ছিল না। তেমনি ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ের কাঠামো সম্পর্কে একটি ধারণা গড়ে উঠলেও অদূর ভবিষ্যতে এ প্রযুক্তি আমাদের দৈনন্দিন জীবনকে কতটা সাফল্যের সাথে পরিবর্তিত করবে তার পরিসীমা এখনই নির্ণয় করা সম্ভব নয়। তবে হয়তো খুব শীঘ্রই ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে আপনার দরজায় কড়া নাড়তে শুরু করবে।

হাইওয়ের রূপরেখা নির্দেশ করতে গেলে বলা যায় বিশ্বের যে কোন স্থানে অবস্থানরত যে কোন সংখ্যক ব্যক্তির মধ্যে সম্ভাব্য সকল প্রকার সংযোগ স্থাপনে সক্ষম এক ধরনের ইলেকট্রনিক নেটওয়ার্ক সিস্টেম। মনে করা যাক আপনি এ হাইওয়ের একজন পথিক। সেক্ষেত্রে নিজস্ব পিসি, ইন্টার‍্যাক্টিভ (বহুমুখী) টিভি, টেলিফোন বা অন্য কোন ডিভাইসের মাধ্যমে আপনি যে কোন মুহূর্তে এই তথ্য সাম্রাজ্যে প্রবেশ করতে পারবেন। তাছাড়া পেজার, সেলুলার ফোন বা পিডিএ-র মত তারবিহীন ডিভাইসের সাহায্যেও এ হাইওয়েতে পা রাখা যাবে। এভাবে ব্যাংকি স্কুল ব্যবস্থা, শপিং, আড্ডা, খেলাধূলা, ভিডিও-কনফারেন্স, চলচ্চিত্র, সঙ্গীত, চিকিৎসাবিদ্যা দৈনন্দিন জীবনের এমনি আরও বিভিন্ন পরিসরে সময় এবং দূরত্বকে ইলেকট্রনিক গতি দ্বারা পরাভূত করা সম্ভব হবে। ইনফরমেশন হাইওয়ের ধারণাটিকে দুটি দৃষ্টিতে ব্যাখ্যা করা যায়। এক অর্থে এটাকে প্রচলিত কমপিউটার নেটওয়ার্ক নির্ভর গ্লোবাল সংযোগ ইন্টারনেটের একটি উন্নততর এবং সুবিন্যস্ত রূপ হিসেবে দেখা যেতে পারে। এ ক্ষেত্রে একটি বিশাল ই-মেইল নেটওয়ার্কের মাধ্যমে বিপুল তথ্যরাশি বিনিময়ের ব্যাপারটিই মুখ্য হয়ে দাঁড়ায়। অন্যদিকে অপর দৃষ্টিভঙ্গিটি আরো চমকপ্রদ। এতে তথ্য রাশির পাশাপাশি ইন্টার‍্যাক্টিভ টিভি নেটওয়ার্কের মাধ্যমে অডিও এবং ভিডিও বিনিময় ব্যবস্থাও সংযুক্ত রয়েছে।

এবার ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে আমাদের জীবনযাত্রায় কতদূর প্রভাব ফেলতে পারে সে সম্পর্কে আলোকপাত করা যাক। প্রথমেই আপনি ড্রইং রুমের সোফায় বসে বিভিন্ন সুইচ টিপে দিনের সকল কাজ সেরে ফেলার চিন্তাটা মাথা থেকে ঝেড়ে ফেলতে পারেন। শপিং সেন্টারে যাওয়া, গাড়ী চালানো, বন্ধু বান্ধবের সাথে দেখা করা, বৈকালিক ভ্রমণ কিংবা ছুটির অবসরে নাট্যমঞ্চের দর্শক হওয়া এমনি আরও নানা রকমের দৈনন্দিন কাজগুলো কিন্তু ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে বদলে দেবে না। তবে এসব কাজগুলো এ হাইওয়ে আরো সহজে এবং সফলতার সাথে সম্পন্ন করে দেবে। এই সহায়তার মাঝে লুকিয়ে থাকবে এ প্রযুক্তির মূল প্রয়োগ ও সার্থকতা। ব্যাপারটা একটু বিস্তারিত করে বলা যায় যে, আপনি হয়তো বিভিন্ন স্টোরে ছড়িয়ে থাকা ভিডিওগুলো দিনের যে কোন সময় আপনার টিভির স্ক্রীনে সরাসরি এনে দেখতে পারবেন কিংবা পারস্পরিক ভিডিও নেটওয়ার্কের মাধ্যমে কোম্পানীর নির্বাহী কর্মকর্তারা ঘরে বসেই জরুরী ব্যবসায়িক সভাগুলো সেরে নিতে পারবেন। টেলিযোগাযোগ হয়ে উঠবে অকল্পনীয় উন্নততর এবং দ্রুততর। বন্ধুদের প্রত্যেককে আলাদা আলাদা ভাবে ফোন করে জন্মদিনের পার্টির নিমন্ত্রণ দেয়ার পরিবর্তে আপনি ই-মেইলের মাধ্যমে মুহূর্তের মধ্যে সকলকেই একসঙ্গে মেসেজ পাঠাতে পারবেন। আর আপনি যদি ফুটবলের ফ্যান হয়ে থাকেন তবে ইনফরমেশন হাইওয়েতে আপনি যে কোন সময়ে ঐ মুহূর্তে বিশ্বের যে কোন স্থানে অনুষ্ঠানরত ফুটবল ম্যাচ অথবা রেকর্ডকৃত পূর্ববর্তী অন্য কোন ম্যাচ কিংবা ফুটবল ইতিহাসের আকর্ষণীয় ও মজাদার ঘটনাগুলো আপনার পছন্দ অনুযায়ী দেখার সুযোগ পাবেন। এমনিভাবে আপনার টিভিতে বিভিন্ন ডকুমেন্টারী বা অপেরা বা অন্য যে কোন প্রোগ্রাম দিনের যে কোন সময় দেখার সুযোগ থাকবে। আবার ঘরে বসেই বিভিন্ন লাইব্রেরী বা কোন বইয়ের তথ্য পাওয়া যাবে অন-লাইন সার্ভিসের মাধ্যমে। ইনফরমেশন হাইওয়েতে আরো সম্ভাব্য যে সুবিধা দেয়া সম্ভব হবে তার মধ্যে রয়েছে দূরবর্তী চিকিৎসা সহায়তা। অর্থাৎ পল্লী এলাকায় বা বড় বড় হাসপাতাল থেকে বহুদূরে অবস্থিত কোন অসুস্থ ব্যক্তি টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তির মাধ্যমে হাজার মাইল দূরের বিশেষজ্ঞ চিকিৎসকের সরাসরি তত্ত্বাবধানে থাকতে পারেন। আবার বিশেষ সফটওয়্যারের মাধ্যমে প্রতিদিন আপনার আগ্রহের বিষয় বস্তুর খুঁটিনাটি তথ্যাবলী ঐ দিনের সংবাদপত্রগুলো থেকে মুহূর্তের মধ্যে ই-মেইলের মাধ্যমে সংগ্রহ করে নিতে পারবেন।

ভিডিও নেটওয়ার্কের যে সুবিধার কথা আগেই বলেছি তা গড়ে তোলার জন্য একটা অন-লাইন সার্ভিস চালু করা হবে। কোন ধরনের ভিডিও ক্যাসেট রেকর্ডার ছাড়াই আপনি যে কোন সময় পছন্দসই যে কোন ছবি-ধরা যাক 'লিটল বুদ্ধ' দেখতে পারবেন। এ জন্য একটি হোম লাইব্রেরী সিস্টেমের অধীনে স্ক্রীনে অসংখ্য ছবির তালিকা থেকে 'লিটল বুদ্ধ'-এর নামটি নির্বাচিত করলেই চলবে। ছবি চলাকালীন যে কোন সময় বিরতি দিয়ে প্রয়োজনীয় কাজ সেরে আবার গৌতম বুদ্ধের মিথোলজীতে ফিরে আসতে পারবেন। কেন্দ্রীয় সুপার কমপিউটারে শিল্প-সংস্কৃতির যাবতীয় তথ্য আর চলচ্চিত্র সংরক্ষণ করে সেখান থেকে সুপার হাইওয়ের অন্তর্ভুক্ত প্রতিটি বাসিন্দাই নিজস্ব ইন্টার‍্যাক্টিভ টিভিকে হোম লাইব্রেরী হিসেবে ব্যবহার করতে পারবেন।



চিত্র ১ঃ ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ের সাথে সংযুক্ত তথ্য প্রযুক্তি সমৃদ্ধ একটি ঘর।

ইনফরমেশন সুপার হাইওয়েতে শপিং-এর ধারনাটি বেশ অভিনব। স্ক্রীনে প্রদর্শিত অসংখ্য ডিপার্টমেন্টাল স্টোরের অসংখ্য দ্রব্যাদির মধ্য থেকে আপনার পছন্দের দ্রব্যটি কয়টি স্টোরে পাওয়া যাচ্ছে, কোথায় কেমন দাম, কোনটার ডিজাইন কেমন, ইত্যকার নানা প্রশ্নের উত্তর পেয়ে যাবেন। তারপর মনস্থির করে ইলেকট্রনিক মেইলের মাধ্যমে ঘরে বসেই পেয়ে যাবেন পছন্দের পোশাক বা কসমেটিকস সামগ্রী। বিত্তশালী রুচিশীলরা হংকং বা প্যারিসের শপিং-ট্যুর থেকে বেঁচে যাবেন। লন্ডন বা নিউইয়র্কের সাম্প্রতিকতম ডিজাইনের পোশাকটি নির্বাচন করে, মন চাইলে ঐ পোশাকে নিজেকে কেমন লাগবে সেটাও স্ক্রীনে দেখে নিতে পারবেন। এখানেই শেষ নয়, আপনি হয়তো ঘরে বসে কানাডায় বেড়াতে যাওয়া বন্ধুকে বলবেন, 'চল ঘন্টাখানেকের জন্য শপিং করে আসি' এবং আপনাদের পরবর্তী ঘন্টাটি কেটে যাবে বিশ্বের অসংখ্য ডিপার্টমেন্টাল স্টোরের বিচিত্র ডিজাইনের পছন্দসই দ্রব্যাদি নির্বাচনের আলাপচারিতায়। বিস্মিত হবেন না, কারণ আপনারা তখন ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ের বাসিন্দা।

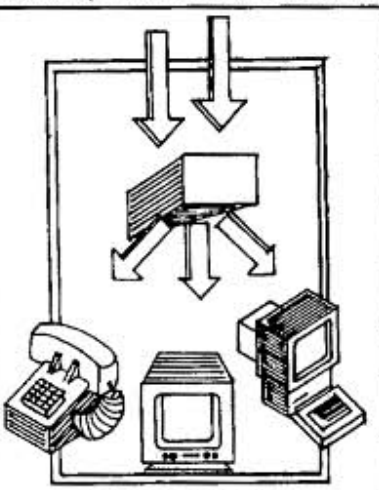
বলাবাহুল্য, ক্রেডিট কার্ড আর ডেবিট কার্ডের ছড়াছড়িতে ইতিমধ্যে অনেক দেশে কাগুজে নোটের আদান-প্রদান প্রায় হারিয়ে যেতে বসেছে। যুক্তরাষ্ট্রের প্রায় সকল ব্যাংক Visa বা Master Card- এর মত

সিস্টেম থাকার ফলে ওখানে সাধারণ মানুষের জন্য দেশব্যাপী ইলেকট্রনিক ব্যাংকিং সুবিধা নেবার সুযোগ রয়েছে। এতে কোন ব্যক্তি তার ব্যক্তিগত পিসিটি ব্যবহার করে বিল পরিশোধের পাশাপাশি ব্যবসায়িক পুঁজি নিয়ন্ত্রণ, হিসাব-নিরীক্ষা, অর্থ আদান-প্রদান, এমনিআরও নানা বাণিজ্যিক কাজ সেরে নিতে পারছেন। ব্যাংকিং প্রযুক্তির উন্নততর সংরক্ষণ এবং বৃহত্তর ইলেকট্রনিক নেটওয়ার্কের সমন্বয়ে পদ্ধতিটি অদূর ভবিষ্যতে আরও ব্যাপক সুবিধাদি নিয়ে উপস্থিত হবে। ইনফরমেশন হাইওয়ের টেলিফোনে শুধু শ্রোতার কণ্ঠস্বরই শোনা যাবে না বরং ভিডিও ফোন সিস্টেমের মাধ্যমে এক পক্ষের টিভিতে বা পিসিতে অপর পক্ষের সচল প্রতিরূপ ভেসে উঠবে। ইতিমধ্যে এ ব্যাপারে প্রযুক্তি অনেকটা এগিয়ে গেছে। কিছু কিছু টেলিফোন সিস্টেমে কোন নির্দিষ্ট নাম্বারে ফোন করা মাত্র ঐ ঠিকানার ব্যক্তি বা প্রতিষ্টান সম্পর্কে পূর্বে সংরক্ষিত সংশ্লিষ্ট তথ্যাবলী একটি স্ক্রীণে ফুটিয়ে তোলে। এতে টেলিফোনকারী আলাপ চালিয়ে যেতে বিশেষ সুবিধা পেয়ে যান।

এতক্ষণ ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ের ব্যবহারিক দিকটি সম্পর্কে আলোচনা হল। এবার দেখা যাক এ হাইওয়ের কারিগরি ভিত্তিটা কেমন হবে। সুপার হাইওয়ের মূল চাবিকাঠি হবে ফাইবার অপটিক। এটি হলো লম্বা পাতলা কাঁচের তৈরি এক ধরণের আঁশ বিশেষ যা কিনা তথ্যরাশিকে রেডিও তরঙ্গের পরিবর্তে ডিজিটাইজড লেসার মাধ্যমে প্রেরণ করে থাকে। আলোক তরঙ্গদৈর্ঘ্য বেতার তরঙ্গদৈর্ঘ্যের চেয়ে কম হওয়ায় ফাইবার অপটিক ক্যাবলের মাধ্যমে অসংখ্য তথ্য আর ইমেজ বিনিময় করা সম্ভব। মানুষের চুলের চেয়েও পাতলা একটি ফাইবার একসাথে ৫,০০০ ভিডিও সংকেত বা ৫,০০,০০০-এর বেশি শব্দ সংকেত বহন করতে পারে। তাছাড়া এই কাঁচের তন্তু এত স্বচ্ছ হয় যে আলোকসংকেত কোন রকম বিবর্তন ছাড়াই মাইলের পর মাইল যেতে পারে। [আগস্ট '৯৩ ও সেপ্টেম্বর '৯৩ সংখ্যা **কমপিউটার জগৎ**-এ ফাইবার অপটিকস সম্পর্কে তথ্য রয়েছে]।

আর একটি প্রযুক্তি হল ডিজিটাল কমপ্রেশন (Compression)। তার মাধ্যমে তথ্য, শব্দ বা চিত্রের ডিজিটাল কোডকে সংকুচিত আকারে প্রকাশ করার উপায় থাকবে। বর্তমানে ডিজিটাল কোডে ভিডিও সম্প্রচারের জন্য কমপিউটারের অনেক জায়গা (space) নষ্ট হয়। যেমন- ৪ সেকেন্ডের একটি ডিজিটাইজড চলচ্চিত্র হার্ড ড্রাইভের প্রায় ১০০ মেগাবাইট জায়গা দখল করে ফেলে। পূর্ণ দৈর্ঘ্য একটি চলচ্চিত্রকে কমপ্রেশন ছাড়া ডিজিটাল সংকেতে রূপান্তর করতে ৩৫০টিরও বেশি সাধারণ কম্প্যাক্ট ডিস্কের প্রয়োজন হয়। বর্তমানে ডিজিটাল কমপ্রেশন পদ্ধতিটি তেমন কার্যকর না হওয়ায় এর উপর এখনো গবেষণা চলছে। আরো যে প্রযুক্তিটি বাস্তবে রূপায়িত হয়নি তা হলো বিশেষ ধরণের একটি ডিজিটাল বাক্স (চিত্রঃ ২) এই যন্ত্রটি হবে বর্তমান টিভি সেটের বিকল্প। প্রতিটি বাড়ীতে এটি কেন্দ্রীয় সুইচিং স্টেশন হিসেবে কাজ করবে। এটি টিভি প্রোগ্রামের সংকেতকে সনাক্ত ও বিশ্লেষণ করে স্ক্রীণে প্রদর্শন করবে, পরিবারের সদস্যদের রুচি ও চাহিদার হিসাব রাখবে, টেলিফোন কল নিয়ন্ত্রণ করবে এবং অন-লাইন কমপিউটার সার্ভিসের মাধ্যমে তথ্য আদান-প্রদান করবে।

ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ের জন্য প্রয়োজনীয় প্রযুক্তির কিছু কিছু অংশ ইতিমধ্যে ব্যবহৃত হতে শুরু করেছে। তার মধ্যে রয়েছে বিভিন্ন দেশের গুরুত্বপূর্ণ শহরগুলোর মধ্যে উচ্চ ক্ষমতার ফাইবার অপটিক ক্যাবলের সংযোগ স্থাপন। তবে প্রচুর তথ্যরাশি বিনিময়ের উপযোগী অপটিক ক্যাবল এখনও এতটা বিস্তৃত নয়। স্যাটেলাইট টিভি চ্যানেলগুলো এখনো দুর্বল তারের উপর নির্ভরশীল। ক্যাবল টিভিকে বিশ্বব্যাপী সুপার কমপিউটার নিয়ন্ত্রিত এবং উচ্চ শক্তির ফাইবার অপটিক সম্পৃক্ত একটি সুইচিং সিস্টেমের আওতায় আনতে পারলেই ইনফরমেশন হাইওয়ের দিকে আমরা অনেকটা এগিয়ে যেতে পারবো। আবার এখনকার আধুনিকতম যোগাযোগ মাধ্যম রূপে বিবেচিত ইন্টারনেট ইনফরমেশন হাইওয়ের চাহিদাগুলো অনেক ক্ষেত্রেই পূরণ করতে পেরেছে। ইন্টারনেট পরিবারের যে কোন সদস্য যে কোন সময়ে অন্য যে কারো সাথে যোগাযোগ স্থাপন করে তথ্য বিনিময় করতে সক্ষম।



চিত্র ২ঃ একটি স্মার্ট সেট টপ বক্স

[**'কমপিউটার জগৎ'**-এর পূর্ববর্তী কয়েকটি সংখ্যায় ইন্টারনেট সম্পর্কে তথ্য রয়েছে]। মূলতঃ বৈজ্ঞানিক হিসাব নিকাশ ও দূরবর্তী যোগাযোগের জন্য ইন্টারনেটকেই সর্বোত্তম উপায় হিসেবে কাজে লাগানো হয়। আশার কথা হলো, বছর দুয়েক ধরে ইন্টারনেটকে বাণিজ্যিক উদ্দেশ্যে ব্যবহারের জন্য উন্মুক্ত করে দেয়ার পর ছোট ছোট কোম্পানী এবং বিভিন্ন আগ্রহী ব্যক্তির মধ্যে ইন্টারনেটের প্রসার ঘটতে শুরু করেছে। এ মুহূর্তে ইন্টানেটের অধীনে প্রায় ২০ মিলিয়ন গ্রাহক রয়েছে এবং প্রতি মাসে এ সংখ্যা ১০% হারে বৃদ্ধি পাচ্ছে। ইন্টারাক্টিভ টিভির সার্ভিস পেতে আমাদের সম্ভবতঃ আরো কিছুদিন অপেক্ষা করতে হবে, তবে আপনি একটি পিসি, একটি মডেম, এবং এক বা একাধিক অন-লাইন সার্ভিসের গ্রাহক হয়ে অন্ততঃ ইন্টারনেটের জগতে প্রবেশ করতে পারবেন।

সবচেয়ে বড় প্রশ্নটি হচ্ছে, এই ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে তৈরিতে কত খরচ পড়বে? কারা এটা তৈরি করবে? সম্ভবতঃই বড় বড় টেলিযোগাযোগ ও কমপিউটার প্রতিষ্ঠানগুলোকেই এক্ষেত্রে অগ্রণী ভূমিকা নিতে হবে। বিশেষত জটিল সফটওয়্যার, চিপ প্রভৃতি উদ্ভাবনের মাধ্যমে ইন্টারাক্টিভ সিস্টেম গড়ে তোলার দায়িত্বটা কমপিউটার কোম্পানীর উপরই রয়েছে। তাছাড়া বিশাল তথ্যরাশি সমন্বিত সিস্টেম গড়ে তুলতে সুপার কমপিউটারের কোন বিকল্প নেই। কিভাবে ইনফরমেশন হাইওয়ে তৈরি হবে তার চেয়েও গুরুত্বপূর্ণ হল, আমরা কতটা সার্থকভাবে এই হাইওয়েকে আমাদের জীবনে ব্যবহার করতে পারব। অর্থাৎ কারিগরি চাতুর্যের সাথে সাথে ব্যবহারিক দৃষ্টিভঙ্গিটিকে প্রাধান্য দেবার লক্ষ্যে মিডিয়া চলচ্চিত্র এবং এ ধরনের সৃষ্টিশীল সংগঠন ও প্রযুক্তিবিদদের মধ্যে সমন্বয় ঘটানো প্রয়োজন। বাড়ি প্রতি এক হাজার ডলার সংযোগ খরচের এই Highway to haven-এর অফুরন্ত সম্ভাবনার কথা স্মরণ রেখে ভবিষ্যতের রূপকারের দায়িত্ব নিতে এগিয়ে আসছে মাইক্রোসফট, আইবিএম প্রভৃতি কমপিউটার প্রতিষ্ঠান, ক্যাবল টিভি কোম্পানীগুলো আর প্যাসিফিক বেল এবং এমসিআই-এর মত টেলিযোগাযোগ প্রতিষ্ঠান। এই প্রযুক্তি আসতে সময় লাগবে ঠিক কতদিন তা না জানা গেলেও আমাদের ভুলে গেলে চলবে না যে শুধু যুক্তরাষ্ট্রের সকল স্তরে ব্যাপক হারে টেলিযোগাযোগ সার্ভিস পৌঁছতে সময় লেগেছিল প্রায় পাচঁশতক আর ক্যাবল নেটওয়ার্কের বিস্তৃতি ঘটতে সময় লেগেছে এক দশকেরও বেশি। সুতরাং বিশ্বব্যাপী ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে প্রতিষ্ঠার জন্য আমাদের কিছুটা ধৈর্য্য ধরতে হবে। অর্থাৎ প্রচলিত কমপিউটার নেটওয়ার্ক এবং টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তির উন্নততর সংস্করণ হিসেবে ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ের আবির্ভাব এখন সময়ের প্রশ্ন মাত্র। ❖

স্ট্যাটাস সিম্বল নয়

(১৬ নং পৃষ্ঠার পর)

নতুন অর্থনীতির আবির্ভাবে কমপিউটার প্রযুক্তির প্রভাব হচ্ছে সবচেয়ে বেশি। কমপিউটার এখন টেলিযোগাযোগের মাধ্যমে এবং কমপিউটেশন উভয় কাজেই ব্যবহৃত হচ্ছে। আন্তর্জাতিকভাবে হাজার হাজার বা লক্ষ লক্ষ কোটি টাকার ব্যবসা এখন সম্ভব হত না, যদি এযুগের দ্রুতগতির কমপিউটিং এবং টেলিযোগাযোগ প্রযুক্তি উদ্ভাবন না হতো। সমাজে সুগভীর প্রভাব বিস্তার করেই প্রযুক্তি অগ্রসর হয়। তথ্য প্রযুক্তিও এযুগে একইভাবে জীবন ও জগতে কাজের ধারা পাল্টে দিচ্ছে।

প্রযুক্তির প্রয়োগ ও প্রসারে লীপ ফ্রগিংয়ের এখনই সময়

আমাদের অর্থনীতিতে প্রযুক্তির এ লীপ ফ্রগিং পদ্ধতিকে প্রয়োগ করা খুবই জরুরী হয়ে উঠেছে। জনগণ কৃষি, পোষাক শিল্প, বন, মৎস্য, পশুপালনসহ নানাক্ষেত্রে পা বাড়িয়ে ছড়িয়ে পড়েছে সারা দেশে। তাদের কর্মক্ষেত্রকে নিবিড় করে তোলার জন্য আধুনিক ও সুলভ যে যোগাযোগ ব্যবস্থা দরকার তা হাজির হয়েছে এদেশের সামনেও। কৃষি, রেলপথ, নৌপথ, আইনশৃঙ্খলা, শিল্প, বাণিজ্য, বনায়ন, সাগর সম্পদ আহরণ, দ্বীপাঞ্চলকে সমৃদ্ধ জীবনক্ষেত্র করে তোলার জন্য কর্তৃপক্ষ এদিকে নজর দিলে এটাই সময়।

মাইক্রোপ্রসেসরের আবিষ্কারক এবং নতুন তথ্য প্রযুক্তির প্রবর্তক ইন্টেলের প্রতিষ্ঠাতা এন্ডি গ্রোভ বলেছেন, *প্রযুক্তিকে আমরা সহজেই এড়িয়ে বা দূরে সরিয়ে রাখতে পারি কিন্তু প্রযুক্তির গ্রহণ ও ব্যবহার না করা হলে যে চড়ামূল্য দিতে হয়, তা আমাদের সমাজ ও অর্থনীতির পক্ষে বহন করা দুঃসাধ্য।*

এই প্রযুক্তি মনীষীর উক্তি স্মরণ রেখে বাংলাদেশের দিকে তাকালে হৃদয় বিদারক পরিস্থিতির একটা কারণ স্পষ্ট হয়ে ওঠে। এখানকার শাসক, প্রশাসক ও ক্ষমতাবানেরা একবিংশ শতাব্দীর প্রযুক্তি ভোগ করেন কিন্তু তা দেশ ও জাতির জন্য গ্রহণ করার দায়িত্ব এড়িয়ে যান। ফলে সপ্তদশ শতাব্দীর জীবন-যাত্রার উপর বিচ্ছিন্ন আধুনিকতা বেলুনের মত বিদীর্ণ হয়। ক্ষমতার পতন, প্রশাসনের ব্যর্থতা, বিনিয়োগ ও মেধার শূণ্যতা এই পাপের ফল। ❖

ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতা
৬৯-৭০ পৃষ্ঠায় দেখুন