প্রযুক্তিবর্ষ ২০১৫

প্রাপ্তি অপ্রাপ্তির মধ্য দিয়ে শেষ হলো ঘটনাবহুল ২০১৫ সাল। সেই ঘটনার চুম্বক অংশ থেকে দেখা যাক কেমন ছিলো প্রযুক্তিবর্ষ।

ইমদাদুল হক

প্রযুক্তি অঙ্গনে বাংলাদেশ

ডিজিটাল বাংলাদেশ রূপকল্প ঘোষণার পর থেকেই গত কয়েক বছর ধরে সরকারি-বেসরকারি পর্যায়ে গুরুত্ব পেয়ে আসছে তথ্যপ্রযুক্তি। এরই ধারাবাহিকতায় ২০১৫ সাল জুড়ে সবচেয়ে আলোচিত বিষয় ছিল 'আগামী কয়েক বছরের মধ্যে তথ্যপ্রযুক্তি খাতটি দেশীয় অর্থনীতির দ্বিতীয় বৃহত্তম খাতে পরিণত হবে'। সেই লক্ষ্যে বছরজুড়ে ব্যক্তি ও বেসরকারি পর্যায়ে নেয়া নানা উদ্যোগ বাস্তবায়নে যৌথভাবে কাজ করেছে সরকার। একইভাবে সম্ভাবনাময় এই খাতে বিনিয়োগ করতে শুরু করেছে আন্তর্জাতিক বিনিয়োগকারী প্রতিষ্ঠানগুলো। প্রযুক্তিপণ্য ও সেবা আমদানি বাজারে লগ্নি করার প্রবনতাকে পেছনে ফেলে সামনের কাতারে চলে এসেছে তরুণ প্রযুক্তিবিদদের ড্রোন ও রোবটিক মিশন এবং নানামাত্রিক মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন। বছরজুড়েই নানামাত্রিক হ্যাকাথনের মাধ্যমে সবচেয়ে বেশি কাজ হয়েছে এই খাতটিতে। সফটওয়্যারের পাশাপাশি হার্ডওয়্যার নিয়েও হ্যাকাথন হয়েছে।

দেশীয় অ্যাপ, গেম ও আইটি সেবা

মোবাইল ইন্টারনেটের বিকাশের সাথে সাথে ওয়েব থেকে অ্যাপের দিকে ঝুঁকতে শুরু করে দেশের নেটিজেনেরা। সেই সূত্র ধরে বিদায়ী ২০১৫ সালে বৈচিত্র্যময় মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন তৈরিতে বুঁদ হন তারা। উদ্ভাবনামূলক মোবাইল অ্যাপ তৈরির প্রতিযোগিতায় নিবিষ্ট হয়। অবমুক্ত হতে থাকে তথ্যসেবা থেকে শুরু করে বিনোদিত হওয়ার মতো নানা অ্যাপ্লিকেশন। তথ্যপ্রযুক্তির প্রসারে ক্রমেই দেশীয় অ্যাপ ও আইটি সেবা উদ্ভাবনাকে উদ্বুদ্ধ করতে চলতি বছরেও অগ্রণী ভূমিকা রেখেছে সরকারের আইসিটি বিভাগ ও প্রধানমন্ত্রীর কার্যালয়ের অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন (এটুআই) প্রোগ্রাম। এরই ধারাবাহিকতায় জুলাই মাসে আইসিটি বিভাগ উন্মুক্ত করে দেশীয় ৫০০ মোবাইল অ্যাপ। জাতীয় পর্যায়ে মোবাইল অ্যাপস প্রশিক্ষক ও সৃজনশীল অ্যাপস উন্নয়ন প্রকল্পের আওতায় এই অ্যাপগুলো অবমুক্ত করা হয়। এর মধ্যে ৩০০ অ্যাপ ছিল সরকারি বিভিন্ন সেবার সাথে সংশ্লিষ্ট। বাকি ২০০ অ্যাপ তৈরি করা হয় সৃজনশীল ধারণার ওপর। এছাড়া বছরের ফেব্রুয়ারিতেই অবমুক্ত করা হয় পাবলিক লাইব্রেরি ডিজিটাল সংস্করণ এবং অপটিক্যাল ক্যারেক্টার রিকগনাইজার (ওসিআর) সফটওয়্যার। এটুআইয়ের সার্ভিস ইনোভেশন ফান্ডের আওতায় এগুলো তৈরি হয়। এর বাইরে দেশীয় মেসেজিং সার্ভিস হিসেবে লক্ষ্মী, কমোয়ো প্রভৃতিও যাত্রা শুরু করেছে।

এছাড়া মানুষের দৈনন্দিন জীবনযাপনের সাথে সংশ্লিষ্ট বিভিন্ন আইটি সেবাও গড়ে উঠতে শুরু করেছে এই সময়ে। বছরের শেষ দিকে অবমুক্ত হয় মুক্তিযুদ্ধের আলোকে তৈরি মোবাইল গেম হিরোস অব-৭১ (একাত্তরের নায়কেরা) এবং মুক্তিযুদ্ধ-৭১। প্রথম গেমটি তৈরি করে ফ্রিল্যান্সার গ্রুপ পোর্টব্লিস। আর অবমুক্ত হওয়া মুক্তিযুদ্ধ-৭১-এর ডেমো ভার্সনটির

কারিগর

কুয়েটের শিক্ষার্থী সাখাওয়াত হোসেন নাদিম। গেমটি তৈরিতে তিনি সরকারের পক্ষ থেকে অর্থ সহায়তা পেয়েছেন ৬ লাখ ৭৯ হাজার টাকা। অপরদিকে চলতি বছরেই রোবলক্স প্লাটফর্মে পাঁচটি গেম তৈরি করে সবার অলখ্যে প্রযুক্তিবিশ্বে বাংলাদেশের পতাকাকে নতুন উচ্চতায় নিয়ে গেছে বিস্ময় বালক ও সবচেয়ে কম বয়সী কমপিউটার প্রোগ্রামার ওয়াসিক ফারহান রূপকথা। এই বছরে তাকে প্রোগ্রামার হিসেবে নিয়োগ দেয় সিলিকনভিত্তিক বাংলাদেশি সফটওয়্যার ডেভেলপার প্রতিষ্ঠান ব্লু-ফিম।

প্রযুক্তি অঙ্গনের সমন্বিত উদ্যোগ

দেশের প্রযুক্তি অঙ্গনের সালতামামি করতে গেলে প্রথমেই আসে বাজেট এবং নীতিনির্ধারণী পরিকল্পনার বিষয়। সেদিক থেকে তথ্যপ্রযুক্তি খাত নিয়ে সরকারের নানা ধরনের উদ্যোগ থাকলেও চলতি অর্থবছরের বাজেটে তার প্রতিফলন তেমন একটা দেখতে পাননি এ খাতসংশ্লিষ্টরা। তথ্যপ্রযুক্তি খাতের তিন শীর্ষ সংগঠন বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি (বিসিএস), বাংলাদেশ অ্যাসোসিয়েশন অব সফটওয়্যার অ্যান্ড সার্ভিসেস (বেসিস) ও ইন্টারনেট সার্ভিস প্রোভাইডারস অ্যাসোসিয়েশন অব বাংলাদেশের (আইএসপিএবি) পক্ষ থেকেও বাজেটকে প্রযুক্তিবান্ধব নয় বলে অভিহিত করা হয়। বাজেটে তথ্যপ্রযুক্তি খাতের বেশকিছু বিষয়ে ছাড় দেয়া হলেও কিছু কিছু পণ্য ও সেবায় শুল্ক বৃদ্ধি ছাড়াও ই-কমার্সের ওপর ৪ শতাংশ শুল্ক আরোপের বিষয়টি সমালোচনার জন্ম দেয়। পরবর্তী সময়ে অবশ্য কিছু কিছু প্রস্তাবনা সংশোধনও করা হয়। এরপর থেকেই পোশাক শিল্পের পর তথ্যপ্রযুক্তি খাত অর্থনীতির মূল চালিকাশক্তি হবে বলে সুর তুলতে থাকেন এ খাতসংশ্লিষ্টরা। বছর শেষে সেই কথাটি স্পষ্ট করে ঘোষণা দেন প্রধানমন্ত্রীর আইসিটি উপদেষ্টা সজীব ওয়াজেদ জয়। অবশ্য এর আগেই সফটওয়্যার রফতানি ১ বিলিয়নে উত্তীর্ণ করতে 'ওয়ান বাংলাদেশ' ভিশন নিয়ে বেসিস এবং দেশেই প্রযুক্তিপণ্য সেবা অ্যাসেম্বেল ও ব্র্যান্ড প্রতিষ্ঠার মাধ্যমে অর্থনীতির মূল চালিকাশক্তিতে অবদান রাখতে 'মেক বাই বাংলাদেশ' স্লোগান বাস্তবায়নের ঘোষণা দেয় বিসিএস। অনুষ্ঠিত হয় ফ্রিল্যান্সারদের সম্মেলন। প্রতিষ্ঠার পর সরকারি নিবন্ধন পেয়ে পূর্ণোদ্যমে কাজ শুরু করে ই-কমার্স ব্যবসায়ী ও উদ্যোক্তাদের সংগঠন ই-ক্যাব। চলতি বছরের মার্চ মাসে স্বাধীনতা দিবসে গুগল ট্রান্সলেটে চার লাখ বাংলা শব্দ সংযোজনের লক্ষ্য গ্রহণ করে ভাষাভিত্তিক প্রথম গুগল ডেভেলপারস গ্রুপ জিডিজি বাংলা। সরকারের আইসিটি বিভাগ থেকেও সহায়তা দেয়া হয় এই উদ্যোগে। শেষ পর্যন্ত স্বাধীনতা দিবসে দেশের ৮১টি স্থানে চার ▸

সহস্রাধিক স্বেচ্ছাসেবী ছাড়াও প্রবাসী বাংলাদেশিদের সক্রিয় অংশগ্রহণে গুগল ট্রান্সলেটে সাত লাখ বাংলা শব্দ যোগ করে নতুন রেকর্ডের অংশীদার হয় বাংলাদেশ। অনলাইনে বাংলাভাষার ব্যবহার আরও প্রসারিত হওয়ার ক্ষেত্রে একে গুরুত্বপূর্ণ একটি মাইলফলক হিসেবে অভিহিত করেছেন সংশ্লিষ্টরা।

অপরদিকে তথ্যপ্রযুক্তি খাতের দীর্ঘমেয়াদী উন্নয়নের নিরিখে চলতি বছরেই প্রথমবারের মতো সমন্বিত একটি নীতিনির্ধারণী রোডম্যাপ প্রকাশ করে সরকারের আইসিটি বিভাগ। এতে তথ্যপ্রযুক্তি খাতের আইনি কাঠামো (রেগুলেটরি এনভায়রনমেন্ট), মানবসম্পদ উন্নয়ন, অবকাঠামো, তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি শিল্পের উন্নয়ন (ইন্ডাস্ট্রি প্রমোশন), আন্তর্জাতিক স্বীকৃতি, তথ্যপ্রযুক্তির নতুন গন্তব্য হিসেবে বাংলাদেশকে তুলে ধরা এবং আগামী দিনের পরিকল্পনা ও কর্মপন্থা– এই সাতটি বিষয়কে প্রাধান্য দেয়া হয়। ব্যক্তি-প্রতিভার উন্মেষ এবং প্রাতিষ্ঠানিক উদ্ভাবনী উদ্যোগ বাস্তবায়ন সহায়তায় তহবিল সংস্থান কার্যক্রম চালু করা হয়। একইভাবে হচ্ছে, হবে করে প্রায় একযুগ পর বিদায়ী বছরের জুনে বাস্তবতায় পরিণত হলো হাইটেক পার্ক। পার্কের দুটি ব্লকের উন্নয়ন কাজের চুক্তিবদ্ধ হয় সামিট গ্রুপের অঙ্গপ্রতিষ্ঠান সামিট টেকনোপলিস ও ভারতের ইনফিনিটি ইনফোটেক পার্কস। অপরদিকে সরকারের পক্ষ থেকে ন্যাশনাল ব্যাকবোন নেটওয়ার্ক অব বাংলাদেশ গভর্নমেন্ট ও টায়ার-৪ ডাটা সেন্টার তৈরির কাজও দৃশ্যমানভাবে এগিয়ে গেছে গেল বছরেই। তাছাড়া সরকারের পক্ষ থেকে দেশের আইসিটি অবকাঠামোকে শক্তিশালী করার জন্য ইউনিয়ন পর্যায়ে অপটিক্যাল ফাইবারের মাধ্যমে ইন্টারনেট ছড়িয়ে দেয়ার কর্মসূচিও নেয়া হয়েছে। প্রাথমিকভাবে শুরু হয়েছে দেশের ১২শ' ইউনিয়নে এই ব্রডব্যান্ড ইন্টারনেট সংযোগ ছড়িয়ে দেয়ার কাজ।

সমান্তরালভাবে বেসরকারি নানা উদ্যোগের সাথে সম্পৃক্ত থেকে তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ে গণমানুষের মধ্যে সচেতনতা গড়ে তোলা ও নানামুখী প্রশিক্ষণ কার্যক্রম পরিচালিত হয়েছে সরকারি পৃষ্ঠপোষকতায়। বছরের সেপ্টেম্বরের ৫ থেকে ১১ তারিখ পর্যন্ত আয়োজন করা হয় সপ্তাহব্যাপী বাংলাদেশ ইন্টারনেট উইক। সরকারের আইসিটি বিভাগ, বেসিস ও গ্রামীণফোনের যৌথ উদ্যোগে দেশের ৪৮৭টি উপজেলায় একযোগে আয়োজন করা হয় এই উৎসব। সারাদেশের মানুষের কাছে ইন্টারনেটের বিভিন্ন সেবাকে পরিচিত করে তুলতে গুরুত্বপূর্ণ একটি আয়োজন ছিল ইন্টারনেট উইক। এছাড়া ফেব্রুয়ারিতে আয়োজিত চার দিনের ডিজিটাল ওয়ার্ল্ডের মাধ্যমেও চেষ্টা করা হয় আইটিকে মানুষের কাছে পৌঁছে দেয়ার এবং আইটি খাতে বাংলাদেশের অর্জনগুলোকে বিদেশের সংশ্লিষ্টদের সামনে তুলে ধরার। একই ধরনের উদ্যোগ নিয়ে বছরের ১৫ থেকে ১৭ জুন জাতীয় পর্যায়ে নিজেদের অবস্থানের কথা জানান দেয় বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি। প্রতিষ্ঠার দুই যুগেরও বেশি সময় পর প্রথমবারের মতো সরকারের সাথে যৌথভাবে আয়োজন করে বাংলাদেশ আইসিটি এক্সপো-২০১৫। দ্বিতীয়বারের মতো দেশের বাইরে লন্ডনে অনুষ্ঠিত হয় ই-কমার্স মেলা। কমপিউটার জগৎ-এর আয়োজনে এই মেলায় আসে দেশে তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বিনিয়োগের প্রতিশ্রুতি। এভাবেই বছরের বিভিন্ন সময়ে অনুষ্ঠিত হয় তথ্যপ্রযুক্তি নিয়ে নানা ধরনের প্রদর্শনী ও সম্মেলন।

তবে বছরের শেষের দিকে এসে সরকারের পক্ষ থেকে বেশ কয়েকটি সামাজিক যোগাযোগমাধ্যমের সেবা বন্ধ করে দেয়ায় যথেষ্ট সমালোচনার মুখে পড়ে সরকারের ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগ। মানবতাবিরোধী অপরাধে দণ্ডিত দুই আসামির রায় কার্যকরকে কেন্দ্র করে কেউ যাতে সামাজিক যোগাযোগমাধ্যম ব্যবহার করে কোনো ধরনের নিরাপত্তা ঝুঁকি তৈরি না করে, সেটা নিশ্চিত করার জন্যই এই নিষেধাজ্ঞা আরোপ করা হলেও একই সময়ে খোদ সরকারের আইনসভার সদস্যরা ফেসবুক ব্যবহার করায় তির্যক সমালোচনার মুখে পড়েন। অনেক নেটিজেনই তখন প্রক্সি সার্ভারের মাধ্যমে ফেসবুক, ভাইবার, ট্যাঙ্গো, লাইন, কমোয়ো, হ্যাংআউট ব্যবহার করে দেশে থেকেই 'আমি এখন সিঙ্গাপুরে' এমন স্ট্যাটাস দিয়ে দারুণ কৌতুকের জন্ম দেন। অপরদিকে ফেসবুক ব্যবহার করে ক্ষুদ্র ব্যবসায় পরিচালনাকারীদেরও এক পর্যায়ে নাভিশ্বাস ওঠে। ফলে ফেসবুক খুলে দেয়ার আন্দোলনে শামিল হন ক্ষুদ্র ব্যবসায়ীদের সাথে ই-কমার্স ব্যবসায়ীরাও। পরিস্থিতি ঘোলাটে হয়ে গেলে ফেসবুক কর্তৃপক্ষের সাথে বৈঠকে বসেন সরকারের প্রতিনিধিরা। ১৮ নভেম্বর থেকে এই সেবা বন্ধ থাকার পর শেষ পর্যন্ত ১০ ডিসেম্বর খুলে দেয়া হয় ফেসবুক। এর আগে অবশ্য চলতি বছরের জানুয়ারিতে ভাইবার, ট্যাঙ্গো, লাইন, হোয়াটসঅ্যাপ ও মাইপিপল নামে পাঁচটি মেসেজিং সেবাও বন্ধ করে দিয়েছিল সরকার। এদিকে ডাক ও টেলিযোগাযোগ বিভাগের দায়িত্ব গ্রহণ করেই নানামুখী চ্যালেঞ্জ মাথায় নিয়ে ১৬ ডিসেম্বর আঙুলের ছাপের মাধ্যমে সিম নিবন্ধন প্রক্রিয়া চালু করেন অ্যাডভোকেট তারানা হালিম। উদ্যোগ নেয়া হয় স্মার্ট ন্যাশনাল আইডি কার্ড প্রচলনের।

প্রযুক্তি খাতে বিদেশি বিনিয়োগ

টেক স্টার্টআপ মূলত প্রযুক্তি খাতের ছোট ছোট উদ্যোগ। এসব উদ্যোগ সফল হওয়ার মাধ্যমেই রচিত হয় লাভজনক প্রযুক্তি প্রতিষ্ঠান। বিশ্বব্যাপী প্রযুক্তি খাতের অগ্রগতিতে স্টার্টআপ গড়ে ওঠার মডেল অনুসরণে দেশে উদ্ভাবনী প্রকল্পে বিনিয়োগ বা অর্থসহায়তার চলটি শুরু করেছিল অ্যাকসেস টু ইনফরমেশন (এটুআই)। একইভাবে প্রযুক্তি খাতে অর্থ সহায়তার এ উদ্যোগে শামিল হয়েছিল বিডি ভেঞ্চার। বিদায়ী বছরে সেই সহায়তায় যুক্ত হয়েছে বিদেশি প্রতিষ্ঠানও। সেই সুযোগে ইতোমধ্যেই দেশে টেক স্টার্টআপ গড়ে উঠতে শুরু করেছে এবং এই বছরে টেক স্টার্টআপগুলোর অগ্রগতি অনেকটাই দৃশ্যমান হয়ে উঠেছে। সুইজারল্যান্ডভিত্তিক ভেঞ্চার ক্যাপিটাল ফার্ম সিডসস্টার্স ও সিলিকন ভ্যালিভিত্তিক ভেঞ্চার ক্যাপিটাল ফার্ম ফেনক্সের মতো ভেঞ্চার ক্যাপিটাল প্রতিষ্ঠানগুলো টেক স্টার্টআপগুলোর জন্য নানাভাবে সহায়তার হাত বাড়িয়ে দিয়েছে। স্টার্টআপ বাংলাদেশ, বেটার স্টোরিজ, ফাউন্ডার ইনস্টিটিউট, এসডি এশিয়াসহ আরও কয়েকটি সংগঠন এই খাতে কাজ করছে। ফলে তথ্যপ্রযুক্তি খাতে আগ্রহী তরুণদের মধ্যে স্টার্টআপ গড়ে তোলার একটি ধারাও তৈরি হয়েছে। প্রথমবারের মতো রাউন্ড প্রতিযোগিতার মাধ্যমে বাংলাদেশের তথ্যপ্রযুক্তিভিত্তিক উদ্ভাবনী প্রকল্পে সহায়তা দেয়া শুরু করে সিডসস্টার্স। বছরের শেষ দিকে এসে আনুষ্ঠানিকভাবে বাংলাদেশে কার্যক্রম শুরু করে ফেনক্স। এর বাইরে টেক স্টার্টআপগুলোর সাথে বিনিয়োগকারীদের সম্পর্ক স্থাপনের বিভিন্ন উদ্যোগও গৃহীত হয়েছে এ বছরে। খাতসংশ্লিষ্টরা আশা করছেন, এর মাধ্যমে বাংলাদেশ থেকেই আগামী কয়েক বছরে প্রযুক্তিবিশ্বে সাড়া ফেলার মতো প্রযুক্তি কোম্পানি গড়ে ওঠা সম্ভব।

আন্তর্জাতিক সূচকে বাংলাদেশ

তথ্যপ্রযুক্তি খাতে বাংলাদেশের অগ্রযাত্রা এখন অনেকটাই দৃশ্যমান হলেও বিশ্বের অন্যান্য দেশের তুলনায় এই অর্জনকে সামান্যই মনে করছে আন্তর্জাতিক বিভিন্ন সংস্থা। ওয়ার্ল্ড ওয়াইড ওয়েব তথা ইন্টারনেটের জনক টিম বার্নস লি'র গড়ে তোলা সংগঠন ওপেন ডাটা ব্যারোমিটার এ বছরে এক গবেষণা প্রতিবেদনে জানিয়েছে, অনলাইনে রাষ্ট্রীয় তথ্য প্রদান ও স্বচ্ছতায় বাংলাদেশ গত বছরের তুলনায় পাঁচ ধাপ পিছিয়েছে। জাতিসংঘের তথ্যপ্রযুক্তি বিষয়ক সংস্থা আইটিইউর মেজারিং দি ইনফরমেশন সোসাইটি শীর্ষক এক প্রতিবেদনেও এশিয়া-প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলের ২৯টি দেশের মধ্যে তথ্য ও প্রযুক্তিগত উন্নয়নে বাংলাদেশ সবশেষ স্থান দখল করেছে। আর আইটিইউর প্রযুক্তি উন্নয়ন সূচক বিষয়ক সবশেষ গবেষণা প্রতিবেদনে বিশ্বের ১৬৬টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশ স্থান পেয়েছে ▸

১৪৫ নম্বরে। আগের বছরের তুলনায় এই সূচকে বাংলাদেশ এগিয়েছে মাত্র একধাপ। সরকারি কার্যক্রমে তথ্যপ্রযুক্তির ব্যবহারেও আন্তর্জাতিক সূচকে পিছিয়ে রয়েছে বাংলাদেশ। জাতিসংঘের অর্থনৈতিক ও সামাজিক সম্পর্ক বিভাগ পরিচালিত ই-গভর্নমেন্ট জরিপ ই-গভর্নমেন্ট ইনডেক্সে (ইজিডিআই) ১৯৩টি দেশের মধ্যে বাংলাদেশের অবস্থান ১৪৮, যা আগের বছরের তুলনায় দুই ধাপ এগিয়ে। স্পষ্টতই এসব খাতে উন্নয়নের ধারা থাকলেও তা প্রত্যাশিত মাত্রায় অগ্রসরমান নয়। তথ্যপ্রযুক্তি খাতে দেশের সম্ভাবনার কথা বিবেচনা করে তাই এই খাতকে এগিয়ে নিতে সরকারি-বেসরকারি সব সংগঠনকে আরও কার্যকর ভূমিকা নেয়ার পরামর্শ দিয়েছে আন্তর্জাতিক সংগঠনগুলো।

বিশ্ব প্রযুক্তির গন্তব্য

বিগ ডাটা, ইন্টারনেট অব থিংস, মোবিলিটি অ্যান্ড কানেক্টেড ডিভাইস অবমুক্ত করার পাশাপাশি প্রযুক্তির সাথে সাথে প্রযুক্তি কোম্পানিগুলোর রূপবদল ও নয়া ব্যবসায়িক কৌশল যেমন বিদায়ী বছরকে ঘটনাবহুল করেছে, তেমনি সাইবার অপরাধীদের দৌরাত্ম্য প্রযুক্তিবিশ্বকে করেছে আলোড়িত।

প্রযুক্তিপণ্য ও সেবা

বছরজুড়েই বাহারি নকশা আর হালনাগাদ সংস্করণের মুঠোফোনে বুঁদ হয়েছিল ২০১৫ সাল। তবে সেসব বাদ দিয়ে প্রযুক্তিচশমার পর চালকবিহীনি প্রযুক্তিগাড়ি, গুগল ওয়াচ, ফিটনেস ব্যান্ড ও স্মার্টহোম সিস্টেম-গুগল নেস্ট ছিল আলোচনার কেন্দ্রবিন্দুতে। এর মধ্যে বছরের সবচেয়ে আলোচিত গ্যাজেট ছিল অ্যাপল ওয়াচ। এপ্রিলে এসে দেখা মেলে এই স্মার্ট হাতঘড়ির। বাজারের অন্যান্য স্মার্ট ওয়াচের তুলনায় অ্যাপল ওয়াচ সমাদৃত হলেও অ্যাপলের আইপড, আইফোন বা আইপ্যাড যেভাবে সাড়া ফেলেছে, তা অর্জন করতে ব্যর্থ হয় অ্যাপল ওয়াচ। এদিকে স্বচালিত গাড়ি বাজারে আনার পরিকল্পনা নিয়ে অনেক দিন ধরেই কাজ করছে গুগল। তবে বাজারে বিক্রি হওয়া গাড়িতে এ বছরেই অটোপাইলট ফিচারটি যুক্ত করেছে টেসলা। তাদের গাড়িতে অটোপাইলট ফিচার যুক্ত হওয়ার মাধ্যমে চালকবিহীন অবস্থায় গাড়ি চালানোর বিষয়টি পরিণত হয়েছে বাস্তবতায়। অক্টোবরে সফটওয়্যার আপগ্রেডের মাধ্যমে ১০ লাখেরও বেশি গাড়িতে যুক্ত হয়েছে এই ফিচারটি। এরপর থেকে গাড়িতে বসে হুইলে হাত না রেখেই গাড়ি চালানোর ভিডিও ছড়িয়েও পড়তে শুরু করেছে অনলাইনে। আর নিজেদের তৈরি প্রথম ল্যাপটপ সারফেস বুক দিয়েও প্রযুক্তিবিশ্বের মনোযোগ আকর্ষণ করতে সক্ষম হয় মাইক্রোসফট। চলতি বছরে উইন্ডোজ অপারেটিং সিস্টেমের সবশেষ সংস্করণ উইন্ডোজ ১০ নিয়ে প্রযুক্তিবিশ্বে দারুণ সাড়া জাগায় এই সফটওয়্যার কোম্পানিটি। এই সফটওয়্যারটি যেকোনো ধরনের ডিভাইসের আকৃতি অনুযায়ী স্বয়ংক্রিয়ভাবে ইন্টারফেস গ্রহণ করবে। উইন্ডোজের শেষ সংস্করণ হওয়ায় এর নিয়মিত আপডেট অবমুক্ত করবে তারা।

প্রযুক্তি ব্যবসায় নয়া কৌশল

চলতি বছরে এসে নতুন ব্যবসায়িক কৌশল গ্রহণ করে প্রযুক্তিবিশ্বকে চমকিত করেছে গুগল। অন্যরা যেখানে নিজেদের ক্রমবর্ধমান ধারার সাথে তাল মিলিয়ে চলতে গিয়ে অঙ্গপ্রতিষ্ঠান গড়ে তোলে, সেখানে গুগল নিজেদের জন্য গড়ে তুলেছে প্যারেন্ট কোম্পানি– যার নাম রাখা হয়েছে অ্যালফাবেট। গুগল সার্চ, ইউটিউব, ক্রোম, অ্যান্ড্রয়িডের মতো মূল কিছু সেবাই এখন শুধু গুগলের অধীনে পরিচালিত হবে। গুগলসহ এর বাইরের গুগলের অন্যান্য সেবা বা পণ্যগুলো সরাসরি অ্যালফাবেটের অধীনে পরিচালিত হবে। আবার ব্যবসায়িক কৌশলের কারণে প্রযুক্তিবিশ্বে এক নামে পরিচিত হিউলেট-প্যাকার্ড বা এইচপি এ বছরে এসে দুটি আলাদা অংশে বিভক্ত হয় বছরের শেষ ভাগে। বিভক্ত হওয়ার পর এখন এইচপি ইনকরপোরেশন শুধু পার্সোনাল কমপিউটার এবং প্রিন্টার নিয়ে কাজ করবে। আর এইচপি এন্টারপ্রাইজ দেখভাল করবে করপোরেট সেবা, সফটওয়্যার এবং আইটি সেবাগুলো। আলাদা আলাদা কোম্পানি হিসেবেই শেয়ারবাজারে থাকবে দুই এইচপি। এর মাধ্যমে এইচপির প্রতিটি ইউনিট আলাদা আলাদা করে নিজেদের পণ্যে আরও মনোযোগী হয়ে উন্নততর সেবা দিতে সক্ষম হবে বলে মনে করছে এইচপি। অপরদিকে চলতি বছরের অক্টোবরে ইএমসিকে কিনে নেয়ার ঘোষণা দেয় ডেল। আর এর জন্য ডেলকে খরচ করতে হয়েছে ৬৭ বিলিয়ন মার্কিন ডলার। এর ফলে প্রযুক্তিবিশ্বের ইতিহাসের সবচেয়ে বড় ধরনের লেনদেনের সাক্ষী হয়েছে ডেল এবং ইএমসি। ইএমসিকে কিনে নেয়ার মাধ্যমে ডেল হাইব্রিড ক্লাউড সিস্টেমের বাজারে নিজেদের কার্যক্রম প্রসারিত করার পরিকল্পনা বাস্তবায়ন করার সুযোগ পাবে। বিশ্বব্যাপী পিসির বাজারে রূপান্তরের এই সময়ে নতুন বাজার তৈরির সুযোগও পাবে ডেল।

ইন্টারনেট জয়

বিশ্বজুড়ে ইন্টারনেটের বিস্তৃতির মধ্য দিয়ে নেট নিউট্রালিটি ও ইন্টারনেটকে ঘিরে নীতিমালা, গুগলের রাইট টু বি ফরগোটেন, ফেসবুকে মূল নাম ব্যবহারের অনুমতি, তথ্য স্থানান্তর বিষয়ে ইউরোপীয় ইউনিয়নের নিষেধাজ্ঞা বিষয়টি জোরালোভাবে আলোচিত হয়েছে। ইন্টারনেটকে নিয়ন্ত্রণ করার পরিকল্পনা নিয়ে বেশকিছু প্রস্তাবনাই ছিল মার্কিন সরকারের কাছে। শেষ পর্যন্ত ইন্টারনেট ব্যবহারকারী থেকে শুরু করে আইএসপি এবং প্রযুক্তি কোম্পানিগুলোর প্রতিবাদের প্রেক্ষিতে সেসব পরিকল্পনার কোনোটিই বাস্তবায়ন করা যায়নি। চলতি বছরের ফেব্রুয়ারিতে ইউএস ফেডারেল কমিউনিকেশন কমিশন ইন্টারনেটকে উন্মুক্ত রাখার ঘোষণা দিতে বাধ্য হয়। এর বাইরে অবশ্য সাইবার সিকিউরিটি বিল সিসা (CISA) পাস হয় যুক্তরাষ্ট্রে, যার মাধ্যমে প্রযুক্তি কোম্পানিরা সাইবার থ্রেটের তথ্য সরকারের সাথে শেয়ার করার সুযোগ পায়। ট্রান্স-প্যাসিফিক পার্টনারশিপের মাধ্যমে অনলাইন কনটেন্টের কপিরাইট সুরক্ষার বিলও পাস হয়। এই সবগুলোর বিরুদ্ধেই অবশ্য প্রযুক্তিবিশ্ব সরব প্রতিবাদ জানিয়েছে এবং জানিয়ে যাচ্ছে। অপরদিকে ফেসবুক, গুগল, মাইক্রোসফটের মতো মার্কিন কোম্পানিগুলো ইউরোপীয় ইউনিয়নের দেশগুলোর নাগরিকদের ব্যক্তিগত তথ্য 'সেফ হারবার' শীর্ষক একটি চুক্তির আওতায় নিজেদের ডাটা সেন্টারে সংরক্ষণ করত। ইউরোপীয় ইউনিয়ন ও মার্কিন সরকারের মধ্যে এই চুক্তিটি সই হয়। কিন্তু চলতি বছরে এসে ইউরোপীয় ইউনিয়নের পক্ষ থেকে এই চুক্তি বাতিল ঘোষণা করা হয়। ইউরোপের দেশগুলোর নাগরিকদের তথ্যের সুরক্ষার জন্যই মূলত এমন ঘোষণা আসে আদালতের রায়ে। ফলে এখন থেকে ফেসবুক, গুগল বা অন্য কোনো কোম্পানিকে গ্রাহকদের তথ্য নিজেদের আওতায় যুক্তরাষ্ট্রে সংরক্ষণ করতে হলে সরাসরি ইউরোপীয় ইউনিয়নের নীতিমালা অনুযায়ী এসব তথ্যের সুরক্ষার বিষয়টি নিশ্চিত করতে হবে।

প্রযুক্তির প্রবণতা

২০১৫ সালজুড়েই ড্রোন আর রোবটিক্স নিয়ে গবেষণা ও নিত্যনতুন উদ্ভাবনার অন্ত ছিল না। ড্রোনের বহুমুখী ব্যবহারের সম্ভাবনা এটিকে সময়ের একটি আলোচিত প্রযুক্তিপণ্যে পরিণত করেছে। এবারের ক্রিসমাসের সময়ে সবচেয়ে বেশি বিক্রি হওয়া প্রযুক্তিপণ্যের সারিতেও উঠে আসে ড্রোন। এই ড্রোন ব্যবহারের জন্য আগে নীতিমালা না থাকলেও এবারে যুক্তরাষ্ট্রের ফেডারেল অ্যাভিয়েশন অ্যাডমিনিস্ট্রেশনের পক্ষ থেকে ড্রোন ব্যবহারের নীতিমালা তৈরি করা হয়েছে। এতে যেকোনো ধরনের ড্রোন ব্যবহারের জন্য এর নিবন্ধন থাকাকে বাধ্যতামূলক করা হয়েছে। একে বাণিজ্যিকভাবে ড্রোনের সাফল্যের সম্ভাবনার প্রতিফলন হিসেবেই গণ্য করছেন প্রযুক্তি বিশ্লেষকেরা।

হ্যাকিং ত্রাস

গত কয়েক বছরে বিভিন্ন সময়ে প্রযুক্তিবিশ্বের আলোচনার শিরোনামে উঠে এসেছে হ্যাকিং। এ বছরেও তার ব্যতিক্রম হয়নি। স্মার্টফোন থেকে শুরু করে ওয়েবসাইট কিংবা গাড়ি থেকে শুরু করে স্বাস্থ্য খাতের তথ্য– কোনো কিছুকেই ছাড় দেয়নি হ্যাকারেরা। জনপ্রিয় ওয়েব ব্রাউজার ফায়ারফক্সও এ বছরে এসে হ্যাকিংয়ের শিকার হয়। স্টেজফ্রাইটে হুমকির মুখে পড়ে কোটি কোটি অ্যান্ড্রয়িড ফোন। হ্যাকারদের কবলে পড়ে বড় ধরনের নিরাপত্তা ত্রুটি বেরিয়ে আসায় ফিয়াট ক্রিসলারকে এ বছর তাদের প্রায় ১৪ লাখ গাড়ি ফিরিয়ে নিতে হয়েছে। জেনারেল মোটরসের স্মার্টকার সিস্টেম অনস্টার ফিচারটি হ্যাক করে সাড়া ফেলেন ২৯ বছর বয়সী হ্যাকার স্যামি কামকার। প্রযুক্তিবিশ্বে অ্যাপলের তৈরি ডিভাইসগুলোকে সবচেয়ে নিরাপদ মনে করা হলেও এ বছরে এসে অ্যাপলের ম্যাক অপারেটিং সিস্টেমে জিরো-ডে ভলনারেবিলিটি ধরা পড়ে। বছরের মাঝামাঝি জুন মাসে ইউএস অফিস অব পার্সোনেল ম্যানেজমেন্টে বড় ধরনের হ্যাকিংয়ের ঘটনা ঘটে। এই হ্যাকিংয়ের ফলে ওই অফিসের ডিজিটাল ফাইলগুলোতে থাকা মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের বিভিন্ন কর্মকর্তার ব্যক্তিগত, গুরুত্বপূর্ণ ও সংবেদনশীল নানা তথ্য হ্যাকারদের হাতে চলে যায়। শিশুদের জন্য প্রযুক্তিনির্ভর খেলনা নির্মাতা প্রতিষ্ঠান ভিটেক চলতি বছরে এসে শিকার হয় হ্যাকিংয়ের। চীনের এই নির্মাতা হ্যাকিংয়ের কবলে পড়ায় কয়েক লাখ শিশু ও অভিভাবকের ব্যক্তিগত অনেক তথ্যই হাতিয়ে নিতে সমর্থ হয় হ্যাকারেরা কজ