

# কমপিউটারের ইতিকথা

পর্ব-০৬

মেহেদী হাসান



## প্রথম পার্সোনাল কমপিউটার : অ্যালটোর ৮৮০০

কার্টাগ্যভ বিদ্যালয় ঘাঁটির অল্প গবেষণাধারে কর্মরত অবস্থায় আভগোর্ড রবার্ট এবং ফরেষ্ট এম ডিগস সিদ্ধান্ত নেন এরা একটি ইলেকট্রনিক কোম্পানি চালু করবেন। এর কাজ হবে শব্দের মডেল রকটের জন্য হেট হেট যন্ত্রাংশ তৈরি করা। অবশেষে এরা দু'জন স্ট্যান ক্যাগল ও রবার্ট জেলারকে সাথে নিয়ে ১৯৬৮ সালে প্রতিষ্ঠা করেন মাইক্রো ইনস্ট্রুমেন্টেশন অ্যান্ড টেলিমেট্রি সিস্টেমস বা এমআইটিএস। পরে অন্যান্য অংশীদার কোম্পানির ওপর থেকে অর্থাৎ হারিরে ফেলনে অ্যাভগোর্ড রবার্টস সবার শেষেরের অংশ কিনে লেন এবং পরে এই এমআইটিএস 'অ্যালটোর ৮৮০০' কমপিউটার তৈরি ও বিপণন করেন। ইন্টেল ৪০০৪-এর পরের সংস্করণ ৮০৮০ মাইক্রোপ্রসেসর নিয়ে তৈরি 'অ্যালটোর ৮৮০০' কমপিউটারটিকে প্রথম পার্সোনাল কমপিউটারের আখ্যা দেয়া হয়। এটি তৈরি করা হয় ১৯৭৫ সালে। পপুলার ইলেকট্রনিক ম্যাগাজিনের ১৯৭৫ সালের জানুয়ারি সংখ্যায় কাজার পেজে স্থান পেয়েছিল এই অ্যালটোর ৮৮০০। কমপিউটারটি সম্পর্কে দেখানো দেখা ছিল-পৃথিবীর প্রথম মিনি কমপিউটার, যা অন্যান্য বর্ণিত সফল কমপিউটারের প্রতিদ্বন্দ্বী। মজার ব্যাপার হলো, এর নির্মাতারা চেয়েছিলেন কয়েকশ' অ্যালটোর ৮৮০০ বিক্রি করতে, কিন্তু তারা অস্বাক হয়ে গেলেন যখন দেখা গেল প্রথম মাসেরই কয়েক হাজার বিক্রি হয়ে গেছে। অ্যালটোর ৮৮০০ বিক্রি করা হয় মইল অর্ডারের মাধ্যমে। পাওয়া যেত দু'ভাবে : শব্দের মেকানিকেশনের জন্য শুধু যন্ত্রাংশ যা নিজে জুড়ে নিয়ে পূর্ণাঙ্গ কমপিউটার তৈরি করে নিতে হতো এবং পূর্ণাঙ্গ ও পাওয়া যেত। শুধু যন্ত্রাংশ কিনতে খরচ হতো ৩৯৫ মার্কিন ডলার এবং পূর্ণ কমপিউটার কিনতে পড়ত ৬৫০ মার্কিন ডলার। এভাবে বিপণনের ফলে কমপিউটারটি রাতারাতি বাজার দখল করে নেয়। একটি পরিসংখ্যানে দেখা যায় বাজারে ছাড়ার পর প্রথম দু'বছরে প্রায় ১০ হাজার অ্যালটোর ৮৮০০ কমপিউটার বিক্রি হয়েছিল। কমপিউটারটি প্রোগ্রাম করার জন্য একটি প্রোগ্রামিং ভাষার প্রয়োজন ছিল। বিল গेटস এবং পল অ্যালেন নামের দুই ব্যক্তি এই সুযোগ নেন। সফটওয়্যারে এরা অ্যালটোর বেসিক প্রোগ্রামিং ভাষা তৈরি করেন এবং তা এমআইটিএসের কাছে বিক্রি করেন। সে সময় কেউ ভাবতেও পারেননি এই দু'জনের প্রতিষ্ঠিত মাইক্রোসফট একদিন কমপিউটার সফটওয়্যারের ভবিষ্যৎ নিয়ন্ত্রণ দখল করবে।

থেকে ধাকা প্রযুক্তির ধর্ম নয়। প্রতিনিয়ত নতুন নতুন উদ্ভাবন, পুরনোকে নতুন করে উপস্থাপন-এভাবেই প্রযুক্তি এগিয়ে চলে। উদ্ভাবন থেকে শুরু করে বর্তমান পর্যন্ত কমপিউটারের ক্ষেত্রেও এই ধারা অব্যাহত আছে। প্রথম প্রজন্মে ছিল সেই মানবকার কমপিউটার, যার তাপ ও শব্দের কাছাকাছি থাকতাই কষ্টকর ছিল। তৈরিতে যেমন প্রচুর খরচ হতো তেমনিই ছিল তার রক্ষণাবেক্ষণ ব্যয়। মৌখিক কমপিউটার ছিল তখন রক্তীয় সম্প্রতি, তা ব্যবহারের অধিকার পেতেন শুধু নির্ধারিত কিছু গবেষক। সাধারণ ব্যবহারকারীর কাছে একটি কমপিউটার ছিল একটি অল্পের মতো। কালক্রমে সেই 'শুধুই বাস্তবে রূপ পেল, যখন ১৯৭১ সালে ইন্টেল তাদের প্রথম সুলভ মূল্যের আইক্রোপ্রসেসর বাজারজাত করা শুরু করে যা পরে অ্যালটোর ৮৮০০-এর মতো পার্সোনাল কমপিউটারের জন্য দিয়েছিল। কমপিউটারের ইতিকথা এই পর্বের ঘাঁটির দশকের শেষ এবং প্রধানত সত্তর দশকের কমপিউটার প্রযুক্তির অগ্রগতি নিয়ে আলোচনা করা হয়েছে। এ সময়ের মুখ্য বিষয় ছিল বাস্তবিক কমপিউটারের প্রচলন ও প্রসার।



## ফ্লপি ডিস্কের উদ্ভাবন

১৯৭১ সালে প্রথম ফ্লপি ডিস্কের বাণিজ্যিক প্রচলন ঘটায় আইবিএম। প্রথমে মেমরি ডিস্ক নাম দেয়া হলেও ফ্লপি নামটিই বেশি জনপ্রিয়তা পায়। ১৯৬৭ সালে আইবিএম তাদের সিস্টেম/৩৬০ পরিবারের মেমোরি কমপিউটারের জন্য সুলভ ও নির্ভরযোগ্য মেমরি ডিস্ক তৈরি করার একটি উদ্যোগ নেয়। আইবিএমের ডিক্রেট অ্যাক্সেস স্টোরেজ থোডাঙ্ক ম্যানেজার অ্যালান সুপার্ট কাজটি করার জন্য ভেঙেচ এল নোবলকে নিয়োগ করেন। তাদের চেষ্টার ফল হিসেবে ৮ ইঞ্চি ব্যাসের মেমরি ডিস্ক তৈরি হয়। তবে এতে শুধু রিড করা যেত। ধারণক্ষমতা ছিল ৮০ কিলোবাইট। প্রথম ডিস্কগুলোতে কোনো প্রোডাক্ট না থাকায় ধুলোরালি সময়ের কারণ হয়ে দাঁড়ায়। এরপর প-স্টিক প্যাকেটে মুড়ে সেগুলো ১৯৭১ সালে বাজারজাত শুরু করে। ঘাঁটির দশকের শেষ এবং সত্তর দশকের শুরু দিকে ৮ ইঞ্চি ফ্লপি ডিস্ক দিয়ে ফ্লপি মাস্টার ডিস্ক হলেও ধীরে ধীরে এর উন্নয়ন ঘটেছে থাকে। আকার ছোট হয়ে আসে, ধারণক্ষমতা বাড়ে। পরে অ্যালান সুপার্ট আইবিএম ছেড়ে মেমোরিজে যোগ দেন। সেখানেই ১৯৭২ সালে তার দল প্রথম রিড-রাইট ফ্লপি ডিস্ক বাজারজাত করে। নাম দেয়া হয়েছিল মেমোরিজে ৬৫০। এটির ধারণক্ষমতা ছিল ১৭৫ কিলোবাইট। পরে আইবিএম ১৯৭৬ সালে ৫০০ কিলোবাইট এবং ১৯৭৭ সালে ১ থেকে ১.২ মেগাবাইটের ফ্লপি ডিস্কের প্রচলন ঘটায়। ধারণক্ষমতা বাড়লেও আকারটা সমস্যা হয়ে দাঁড়ায়। এদিকে অ্যালান সুপার্ট মেমোরিজে ছেড়ে নিজেই কোম্পানি সুপার্ট অ্যাসোসিয়েটস প্রতিষ্ঠা করেন। ১৯৭৬ সালে অ্যান ওয়াং এক ব্যবসায়িক আলোচনায় সুপার্ট অ্যাসোসিয়েটসের জিম অ্যাডকিনসন ও ডন ম্যালোরকে ওয়াং ল্যাবরেটরিজের ডেভলপ ওয়ার্ড প্রদেয়িং যন্ত্রগুলোর জন্য আকার ছোট ফ্লপি ডিস্কের জন্য আবেদন জানালে সুপার্ট অ্যাসোসিয়েটসের পক্ষ থেকে সেয়াং ও ইঞ্চি ফ্লপি ডিস্কের প্রস্তাব করলে অ্যান ওয়াং তা অনুমোদন করেন। পরে ১৯৭৮ সালে সনি সাডে ও ইঞ্চি ফ্লপি ডিস্কের প্রচলন ঘটায়। আকার ছোট হলেও ধারণক্ষমতা খুব একটা বাড়েনি। ফ্লপি ডিস্ক সে সময়ের কমপিউটারগুলোর জন্য অপরিসীম হলেও বর্তমানের কমপিউটারগুলোতে অচল হয়ে পড়েছে। তা সত্ত্বেও যখনকোয় মেমরি ডিস্কের ইতিহাসে ফ্লপি ডিস্কের একটা অঙ্গানা অবস্থান রয়েছে।

