সুপার লিটারেট কমপিউটার শিগগিরই কমপিউটার দ্রুত পড়বে ও বুঝবে

মুনীর তৌসিফ

নিউইয়র্কের একটি ল্যাবে কমপিউটার শিগগিরই পড়ার কাজটি শুরু করবে। এটি একটি 'ক্যাডার অব কমপিউটার'-এর একটি অংশ। এসব কমপিউটার শিখছে অনেকটা মানুষের মতো পড়তে। এটি আমাদের ব্যাপকভাবে সহায়তা করবে বিপুল পরিমাণ বই পড়তে ও বুঝতে। ফলে সমাজকে জানা-বোঝার পরিধি আমাদের বাড়বে।

এটি হবে একটি সুপার লিটারেট কমপিউটার। এর নাম দেয়া হয়েছে 'ডিক্লাসিফিকেশন ইঞ্জিন'। এটি ১৯৩০-এর দশক থেকে শুরু করে ১৯৮০-র দশক পর্যন্ত সময়ের যুক্তরাষ্ট্রের স্টেট ডিপার্টমেন্টের ৪০-৫০ লাখ ক্যাবল বা তারবার্তা থেকে চিরুনির মতো আঁচড়ে বের করে আনবে ডিক্লাসিফাইড ক্যাবল। এ পর্যন্ত স্টেট ডিপার্টমেন্টের ডিক্লাসিফাইড করা সবকিছু এটি পড়বে। কোনো মানুষ যতটুকু পড়তে সক্ষম, এটি এর চেয়েও বেশি পড়ার সক্ষমতা রাখে। কলম্বিয়া বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার বিজ্ঞানী ওয়েন র‍্যাম্বো বলেন– 'সফটওয়্যার বিশ্লেষণ করবে প্রচুর। বিংশ শতাব্দীতে আমেরিকান কূটনীতিক ও কর্মকর্তাদের বিদেশে সামাজিক সংশ্লিষ্টতা চিহ্নিত করে এবং নতুন বর্ণনা অনুসন্ধান করে এতে বিশ্লেষণ তুলে আনা হবে।' উল্লেখ্য, এই বিশ্ববিদ্যালয় ডিক্লাসিফাইড ইঞ্জিন পরিচালনা করে। র‍্যাম্বো বলেন, 'একটি ক্যাবল বা তারবার্তা অবশ্যই জানাবে– তুরস্কের পররাষ্ট্রমন্ত্রীর সাথে বৈঠক সম্পর্কে। আমরা যদি এই ক্যাবল থেকে সামাজিক নেটওয়ার্কের নির্যাস তুলে আনতে পারি, তখন আমরা সমীক্ষা চালিয়ে দেখতে পারব, কী করে ও কীভাবে সময়ের সাথে যুক্তরাষ্ট্রের নেটওয়ার্ক পরিবর্তিত হয়েছে। সঙ্কটের সময়ে এসব নেটওয়ার্ক কি সঙ্কুচিত হয়েছিল, না সম্প্রসারিত হয়েছিল?'

ডিক্লাসিফাইড ইঞ্জিন শুধু পড়তে সক্ষম একটি কমপিউটার নয়। যেসব সফটওয়্যার শব্দ ও টেক্সটের সাধারণ বিষয় বুঝতে পারে, তা ইতোমধ্যেই আমাদের কাছে সুপরিচিত। সার্চ ইঞ্জিন সাধারণ প্রশ্নের উত্তর দিতে ওয়েব পেজ থেকে ফ্যাক্ট বের করে আনে। যেমন– কিছু সার্চ ইঞ্জিন বৈজ্ঞানিক তথ্য ডাইজেস্ট করতে পারে এবং সেই প্যাটার্ন অনুসন্ধান করে, যা মানুষের কাছে ধরা পড়েনি। কিন্তু র‍্যাম্বোর ও আরও অনেকের সিস্টেম তা উতরে গেছে। এই সিস্টেম শিখেছে বিভিন্ন ক্যারেক্টারের মধ্যকার সম্পর্ক বুঝতে, কী করে টেক্সটে সময় ব্যয় করতে হয়, কারেক্টারগুলো কি তা পায়, যা তারা চায়।

> ডিক্লাসিফাইড ইঞ্জিন শুধু পড়তে সক্ষম একটি কমপিউটার নয়। যেসব সফটওয়্যার শব্দ ও টেক্সটের সাধারণ বিষয় বুঝতে পারে, তা ইতোমধ্যেই আমাদের কাছে সুপরিচিত। সার্চ ইঞ্জিন সাধারণ প্রশ্নের উত্তর দিতে ওয়েব পেজ থেকে ফ্যাক্ট বের করে আনে।

'কমপিউটার যে স্কেলে ও স্পিডে অপারেট করতে পারে আমরা তা পারি না'– বলেন পিটার্সবার্গের কার্নেগি মেলোন ইউনিভার্সিটির টম মিটচেল। তার টিম বছরের পর বছর কাজ করেছে কমপিউটারকে প্রচুর অনলাইন কনটেন্ট ডাইজেস্ট করা শেখানোর প্রশিক্ষণের পেছনে। টম মিটচেল একটি সিস্টেম তৈরি করেছেন, যা একটি টেক্সটে রিলেশনশিপ অ্যানালাইজ করতে পারে, এমনকি চিহ্নিত করতে পারে কোন চরিত্রগুলো বন্ধু, আর কোনগুলো শত্রু।

বাল্টিমোরের ম্যারিল্যান্ড বিশ্ববিদ্যালয়ের স্নিগ্ধা চতুর্বেদী বলেন– 'গুগল নাউ' ও 'সিরি'র মতো বিদ্যমান ন্যাচারাল ল্যাঙ্গুয়েজ প্রসেসিং সিস্টেমগুলো ফ্যাক্ট-বেইজড প্রশ্নের উত্তরের ক্ষেত্রে ভালো। যদি আপনি টাইপ করেন 'Who is the president of the United States', তখন এটি বলে Obama। এগুলো ফ্যাক্ট-বেইজড প্রশ্নের ক্ষেত্রে খুবই ভালো। কিন্তু অপিনিয়ন বা মতামত দেয়ার বেলায় তত ভালো নয়।

চতুর্বেদী এখন যে সফটওয়্যারগুলো তৈরি করছেন, এগুলো ফ্যাক্টসের বাইরে কারও লেখা থেকে তা অপিনিয়ন বা মতামতটা বুঝতে সক্ষম। যেমন– এর ভবিষ্যৎ সংস্করণগুলো সাবজেকটিভ কুয়েশ্চনের উত্তর দিতে সক্ষম হবে। যেমন– 'হোয়াট ডিড ওবামা ডু টু উইন দি ইলেকশন?'– এ ধরনের প্রশ্নের উত্তর দিতে পারবে। সফটওয়্যার ওবামার নির্বাচনী প্রচারাভিযানের হাজার হাজার অনলাইন নিউজ রিপোর্ট, বই ও ম্যাগাজিন স্টোরি ডাইজেস্ট করে ওবামার বিজয় সম্পর্কিত সাধারণ বিষয়গুলো বের করে নিয়ে আসতে পারবে– হতে পারে একজন মুখ্য ব্যক্তির প্রচারের কারণে কিংবা কোনো স্থানের কারণে।

চতুর্বেদী বলেন, আপনি একই ধরনের প্রশ্ন করতে পারেন প্রতিদিনের জীবন সম্পর্কে। এটি পরিস্থিতি বিবেচনা করে তুলে আনবে একটি মতৈক্য অথবা বেশকিছু বিকল্প মত। মানুষের সম্মিলিত লেখা জ্ঞান থেকে মাইনিং করে তুলে আনা হবে এই মতৈক্য বা বিকল্প মত। সফটওয়্যারকে নিয়ে যাওয়া যাবে মেডিক্যাল ফোরামের আলোচনায়ও। যেমন– অনলাইনে থাকা সবকিছু পড়ে জানতে হবে, মানুষ কি মনে করে এরা যে ওষুধ বা চিকিৎসা পাচ্ছে, তা কি কার্যকর।

মিটচেলের অভিমত– এ ধরনের প্রশ্নের জবাব যে কমপিউটার বের করে আনতে পারবে, নিশ্চিতভাবেই তা হবে একটি শক্তিশালী যন্ত্র। কারণ, এগুলো পড়তে পারবে দ্রুত, যা মানুষ পারবে না। এছাড়া এটি ২৪ ঘণ্টাই পড়ার কাজে ব্যস্ত থাকতে পারবে, যা মানুষের পক্ষে সম্ভব নয়। এরা এই পাঠের মাধ্যমে যে অভিজ্ঞতা অর্জন করবে, আমরা সারাজীবন পাঠ করেও তা পারব না। অতএব এ ক্ষেত্রে আপনার বা আমার চেয়ে লাখোগুণে হবে ভালো। তবে এ ধরনের সুপার লিটারেট কমপিউটারের কিছু কিছু সমস্যা এখনও সমাধানের অপেক্ষায়। যেমন– সমস্যা আছে অস্বাভাবিক ফরম্যাটের টেক্সট পড়া নিয়ে। উদাহরণ টেনে বলা যায়, ডিক্লাসিফাইড ইঞ্জিনে নাম খুব গুরুত্বপূর্ণ। এই ব্যবস্থায় নামের প্রথম অক্ষর বড় হাতের হিসেবে বিবেচনা করে। কিন্তু ক্যাবলগুলোর সবগুলোই আসে ক্যাপিটাল লেটারে। এটাই যেন টেলেক্স সিস্টেমের পোশাক। তবে র‍্যাম্বো আশাবাদী আগামী এক-দুই মাসের মধ্যে এর একটা সমাধান বের হয়ে যাবে