কম্প্যাকের বিস্ময়কর উত্থান এবং বাংলাদেশে বিলম্বিত পদার্পন

আজম মাহমুদ

কম্প্যাক কমপিউটারের প্রধান পদে একহার্ড ফেইফারের কেবল একটি বছর পূর্ণ হয়েছে। এর মধ্যেই তিনি কম্প্যাকের চেহারা পাল্টে ফেলেছেন। একদিন মূল্যহ্রাস লড়াইয়ের শিকার হয়ে যে কম্প্যাক পিছিয়ে পড়েছিল সেই কম্প্যাকই এখন মূল্য হ্রাস লড়াইয়ের প্রধান আক্রমনকারীর ভূমিকায়। গত জুনে স্বল্প মূল্যের যে প্রোলিনেয়া পিসি কম্প্যাক বাজারে ছেড়েছে তার চাহিদা অবিশ্বাস্য। তাদের হাতে প্রোলিনেয়ার যে অর্ডার জমা হয়েছে তা সরবরাহ করতে তিন মাস লাগবে।

কম্প্যাকের পুরানো ডেস্কপ্রো সারির নতুন মডেলসমূহ হ্রাসকৃত মূল্যের কারণে রেকর্ড পরিমাণে বিক্রী হচ্ছে। অক্টোবরে এনইসি-র চেয়ে ৫০% কম মূল্যে তারা প্রোলিনেয়া ছাড়া হয় জাপানে। পিসি নেটওয়ার্কে ব্যবহৃত সার্ভারের মূল্য কমিয়ে মূল্য লড়াইয়ের এলাকাকে সম্প্রসারিত করেছে কম্প্যাক অতি সম্প্রতি।

এক সময়ের টেক্সাস ইন্স্ট্রুমেন্টের বিপনন নির্বাহী ৫১ বছর বয়স্ক জার্মান বংশোদ্ভূত ফেইফার বলেন — 'আমি জানি যে আমরা যেখানে অবস্থান করেছি অন্যরা এখন সেখানে পৌঁছাতে চায়।'

কম্প্যাক আশা করছে যে তারা এ বছর চার বিলিয়ন মার্কিন ডলার রাজস্ব আয় করবে। যেটি তাদের জন্য একটি রেকর্ড এবং ফেইফারের একটি বিরাট সাফল্য। ডেল কমপিউটার ও এএসটি রিসার্চের স্বল্প মূল্যের পিসির সাফল্য থেকেই প্রথমে অনুপ্রাণিত হন তিনি, খরচের সাশ্রয় করে কম্প্যাকের মূল্য হ্রাস করতে। টেক্সাস ইনস্ট্রুমেন্টের একজন ইঞ্জিনিয়ার রড ক্যানিয়ান ১৯৮২ সালে কম্প্যাক প্রতিষ্ঠা করেন।

অতি প্রকৌশলবাদী ও স্বর্ণ-মণ্ডিত প্রযুক্তির কায়েমী ভাবধারাকে সংস্কার করে কম্প্যাক এখন সস্তা পিসি দিয়ে বাজার জয়ে অনুপ্রাণিত করছে সবাইকে। এই জুনে তারা ৪১টি নতুন পণ্যের ঘোষণা দেয় এবং বিশ্বব্যাপী তাদের বিপনন চ্যানেলে পরিবেশকের সংখ্যা ৩৩০০ থেকে ৮৩০০ তে উন্নীত করে।

কম্প্যাকের ২৩ অক্টোবরের মূল্যহ্রাস ঘোষণার পরই আবিএম দ্রুত তাদের নতুন ভ্যালুপয়েন্ট পিসির মূল্য বিন্যাস করে। এতে আইবিএম নিজেদের তৈরী ক্ষিপ্রতর চিপ ব্যবহার করে প্রযুক্তিগতভাবে নতুন চ্যালেঞ্জের মুখে ফেলেছে কম্প্যাককে। প্রোলিনেয়ায় ব্যবহার করা হয়েছে ইন্টেলের চিপ। এছাড়া রয়েছে ডেল এবং গেটওয়ে কোম্পানীর তীব্র প্রতিযোগিতার চাপ।

পিসি পরিখায় চলমান এই হাতাহাতি লড়াইয়ের মধ্যেই ফেইফারের দৃষ্টি রয়েছে ভবিষ্যৎ কৌশলের ওপর। এ বছরের গোড়ায় 'নতুন কম্প্যাকের' আগমন বার্তা যখন তিনি দেন তখন তার কোম্পানী পুনঃবিন্যাস কর্মসূচীকে বিশ্লেষকরা প্রশংসা করলেও মূল্যের দিক থেকে ডেলকে পরাজিত করার সম্ভাবনার কেউ আমল দেয়নি। কিন্তু ডেলের সবচেয়ে সস্তা পিসির চেয়েও কম মূল্যে ৮৯৯ ডলারে যখন এন্ট্রি-লেভেল মেশিন প্রোলিনেয়া ছাড়ার ঘোষণা দেয় কম্প্যাক তখন সবাই বিস্মিত হয়।

টেক্সাসের হুষ্টন নগরীর উত্তরে একটা বিস্তৃত অফিস পার্কে ২২টি সুউচ্চ কাঁচ ও ষ্টিল আবৃত ভবনে কম্প্যাকের সদর দপ্তর অবস্থিত। নগণ্য যে কয়েকটি পিসি নির্মাতার নিজস্ব বিদ্যুৎ সরবরাহ ব্যবস্থা রয়েছে কম্প্যাক তাদের একটি। শুরুতে কম্প্যাক তার পিসির উপরের আচ্ছাদন বা কাঠামো বা কেসিংটি এমনভাবে ডিজাইন করেছিল যেন পাহাড় থেকে নিক্ষেপ করলেও এটি না ভাঙে। এগুলি করে, এবং ইঞ্জিনিয়ারিং প্রতিভাদের একত্রিত করে কম্প্যাক তার উৎপাদন খরচকে অস্বাভাবিক বাড়িয়ে দেয়। প্রথমেই সাফল্যের কারণে কম্প্যাক বেতনের অঙ্ক বাড়িয়ে ও অসংখ্য পদ সৃষ্টি করে সর্বনাশ করে তার জনশক্তির। কিন্তু তার কোম্পানী কৃষ্টিতে কোন গতিশীলতা যোগ করতে না পারায়, দ্রুত বাজার পরিবর্তনের সাথে নিজেদের খাপ খাওয়াতে ব্যর্থ হয়ে ১৯৯১ সালে এসে কম্প্যাকের ব্যবসা সংকুচিত হয়ে পড়ে। ১৯৯১ সালের ২৪ অক্টোবর ১৪ ঘন্টা স্থায়ী ম্যারথন বোর্ড মিটিং-এর পর কম্প্যাকের সহ-প্রতিষ্ঠাতা রড ক্যানিয়ন অপসারিত হন। চেয়ারম্যান বেঞ্জেমিন রোজেন স্বল্প মূলের পিসি তৈরীর লক্ষ্যে কৌশল চূড়ান্ত করে ফেইফারকে সর্বোচ্চ নির্বাহী করেন কম্প্যাকের। দায়িত্ব গ্রহণের দশ দিন পর ফেইফার তার নির্বাহীদের জানিয়ে দেন মৌলিক পরিকল্পনা — কোম্পানীর খরচ ৩৫% থেকে ২০% হ্রাস করে পিসি বাজারের প্রতিটি স্তরে প্রতিযোগিতায় অবতীর্ণ হওয়া। সহ-প্রতিষ্ঠাতা জিম হ্যারিসসহ মোট ছয় জন নির্বাহী সাথে সাথে কোম্পানী ত্যাগ করেন নতুন নেতৃত্ব মানতে না পেরে। যে সব ম্যানেজাররা থাকলেন তাদের কয়েক মাস ধরে সপ্তাহে দু'দিন করে ফেইফার বোঝালেন তার অভিষ্ট লক্ষ্যের মর্মবাণীকে।

ফেইফার : পিসির মূল্য হ্রাস যুদ্ধে প্রধান আক্রমনকারী

ডেল ও ব্র্যাণ্ডহীন ক্লোনকে পিছে ফেলার জন্য ডিজাইনার ও ম্যানুফ্যাকচারিং ম্যানেজাররা নতুন অবয়বে মোহনীয় করে তুললো প্রোলিনেয়া ও কনটুরাকে নিষ্ঠার সাথে। কম্প্যাকের ঐতিহ্যবাহী স্বর্ণ মণ্ডিত প্রযুক্তি দ্বারা প্রোলিনেয়াকে ভারাক্রান্ত না করে এটির নির্মাণ প্রযুক্তিকে প্রকৌশলীরা সহজ করলেন মূল্য কম রাখার লক্ষ্যে। একটি কাষ্টম সার্কিটকে ডিজাইন করা হয় যেন কম সংখ্যক চিপ লাগে প্রতিটি প্রোলিনেয়াতে। চিপ সংখ্যা কম হওয়ার বাড়তি সুবিধাটি হচ্ছে ত্রুটিযুক্ত সংযোগের আশংকা কমা। এতে লাভবান হলো ক্রেতারা। মাত্র এক হাজার ডলারে একটা পিসি বিক্রী করা সত্ত্বেও এটির উচ্চমানের ইন্টিগ্রেশনের নির্ভরযোগ্য সিষ্টেমের কারণে কম্প্যাক থেকে গেল কম্প্যাকের সেই পুরানো সুনামের সুদৃঢ় নিরাপদ বেষ্টনিতেই।

প্রোলিনেয়া ও কনটুরার আকাশ ছোঁয়া চাহিদা মেটাতে হিমশিম খাচ্ছে এখন কম্প্যাক। হুষ্টন এবং সিঙ্গাপুরে তৃতীয় উৎপাদন লাইন যোগ করা সত্ত্বেও সরবরাহ লক্ষ্য ধরতে পারছেনা কম্প্যাক। তারা এখন প্রতি মাসে দুই লক্ষ করে প্রোলিনেয়া তৈরি করেছে।

হুষ্টন, সিঙ্গাপুর ও স্কটল্যাণ্ডের কারখানায় উৎপাদন ব্যয় কম রাখার জন্য তারা উৎপাদন পদ্ধতি নতুন করে বিন্যাস করেছে। এখন এক ভবনে মাদারবোর্ড এবং অন্য ভবনে কাঠামো বানানোর পরিবর্তে একটি সংযোজন লাইনে পুরো সিষ্টেম তৈরি করছে কম্প্যাক। প্রতিটি অর্ধ সংযোজিত পিসি পরীক্ষার বদলে চূড়ান্ত ভাবে সমাপ্ত মেশিন এখন পূর্ণাঙ্গভাবে পরীক্ষিত হচ্ছে বাজারে যাওয়ার আগে। কম্প্যাক তার দীর্ঘ দিনের পুরানো ডিস্ক-ড্রাইভ ও অন্যান্য যন্ত্রাংশের সরবরাহকারীদেরও পরিবর্তন করে কম মূল্যে যারা সরবরাহ করতে পারে তাদের বাছাই করছে।

ফেইফার ভেবেছিলেন যে তার বড় কর্পোরেট ক্রেতা — যারা ৩০০০ বা ৫০০০ ডলার দিয়ে এক সময় ডেস্কপ্রো পিসি কিনেছে তারা এখন বোধ হয় কিনে ফেলবে সস্তা প্রোলিনেয়ার ১০০০ ডলারে। কিন্তু প্রোলেনিয়া গ্রাস করেনি সতীর্থ ডেস্কপ্রোকে। নাটকীয়ভাবে কম্প্যাকের বর্তমান প্রতিটি পণ্যের বিক্রী বেড়েছে। অবশ্য ডেস্কপ্রোর দাম অনেক কমানোতেই ডেস্কপ্রো পিসির বিক্রী বেড়েছে। কম্প্যাক যে সব ক্রেতাদের পিছে ফেলে এসেছিল, প্রোলিনেয়া তাদের সমবেত করলো আবার কম্প্যাকে।

নেটওয়ার্কিং-এর বিরাট বাজারের কথা বিবেচনা করে ফেইফার চান বড় প্রতিষ্ঠানগুলির জন্য উচ্চ ক্ষমতা সম্পন্ন পিসি এবং সার্ভারের উৎপাদন বাড়াতে। ১৯৮৯ সালে এই বাজারের লক্ষ্যে সিষ্টেমপ্রো ছেড়ে অত্যধিক চড়া মূল্য ও সফটওয়্যার জটিলতার জন্য ব্যর্থ হয় কম্প্যাক। এবারের নতুন ১১টি মডেলের ProSignia সার্ভার সেই পরিস্থিতি পাল্টাতে চায়। এর সবচেয়ে নীচের মডেলটিতে ব্যবহার করা হয়েছে একটি একক ইন্টেল i486 প্রসেসর এবং এটির মূল্য ২৭০০ মার্কিন ডলার। পিসি বাজারের মত সার্ভার বাজারেও এটি দিয়ে ঝড় তুলতে বদ্ধপরিকর নতুন কম্প্যাক নেতৃত্ব।

সার্ভারকে বাহন করে নেটওয়ার্কের জন্য তার সাথে সংযুক্ত পিসি এবং আনুষাঙ্গিক মেশিন বিক্রী করতে চায় কম্প্যাক তার বাজার কৌশলের অংশ হিসেবে। এই লক্ষ্যে তার সম্প্রতি নেটওয়ার্কের জন্য বিশেষভাবে তৈরী লেসার প্রিন্টার ছেড়েছে তিন বছর ধরে চেষ্টার পর। এটি লেসার প্রিন্টার বাজারের প্রধান হিউলেট-প্যাকার্ডের অনুরূপ মডেলের চেয়ে দ্বিগুণ ক্ষিপ্র এবং দাম ১০০০ ডলারের কম।

ইন্টেল চিপের পরিবর্তে ক্ষিপ্র RISC (Reduced Instruction Set Computing) চিপ ব্যবহারের যে সিদ্ধান্ত তদানীন্তন কম্প্যাক প্রধান ক্যানিয়ন ১৯৯০ সালে নিয়েছিলেন এ বছরের এপ্রিলে ফেইফার তা পরিবর্তন

করে আবার সম্পর্ক স্থাপন করলো ইন্টেলের সাথে। এই সম্পর্কের ফলে কম্প্যাক আগামীতে ইন্টেলের নতুন প্রজন্মের মাইক্রোপ্রসেসর ব্যবহার করে তার নেতৃত্ব বজায় রাখতে চায়। মূল্য হ্রাস করা সত্বেও কম্প্যাকের গবেষণা বাজেট এখনো বছরে প্রায় ১৮ কোটি ডলার রাখা হয়েছে যা তাদের বিক্রীর ৫%।

ফেইফার বলেন যেহেতু আমাদের সম্পদ রয়েছে তাই আমরা পিসি শিল্পে নেতৃত্ব বজায় রাখতে প্রথম থেকেই নিশ্চিত। তবে আগামী দিনগুলিতে প্রমাণ পাওয়া যাবে যে মূল্য কম রেখে এবং কারখানার খরচ নিয়ন্ত্রণে রেখে প্রতিদ্বন্দ্বীদের ফেইফার সত্যিই ঠেকিয়ে রাখতে পারেন কিনা। এটা করতে ব্যর্থ হলে আজকের উল্কাসম গতিতে ধাবমান কম্প্যাক বিস্মৃত হবে অন্য কোন সস্তা ক্লোন নির্মাতার মত।

অবশেষে বাংলাদেশে কম্প্যাকের পদার্পন

পিসি মূল্য হ্রাস লড়াই প্রথম প্রহরেই মাসিক **কমপিউটার জগৎ** পত্রিকায় প্রকাশিত হয়েছিল একটি প্রতিবেদন — 'সিঙ্গাপুরে কম্প্যাকের মূল্য হ্রাস অগ্রাসন সম্প্রসারিত হোক বাংলাদেশ।' এই তাৎপর্যপূর্ণ বাণিজ্যিক ইঙ্গিতটি প্রথম সারির বাংলাদেশী কমপিউটার ব্যবসায়ীদের তৎক্ষণাৎ ব্যাপকভাবে উৎসাহী করে তোলে কম্প্যাকের ব্যাপারে। ব্র্যাণ্ডবিহীন ক্লোনের দামের স্তরে যখন বিশ্ব প্রসিদ্ধ ব্র্যাণ্ডের পিসির দাম কমে আসে তখন এটির বিরাট বাজার সম্ভাবনা হিসাব করতে বাংলাদেশী কমপিউটার ব্যবসায়ীরা ভুল করেননি। ১৪টি বাংলাদেশী কমপিউটার কোম্পানী **কমপিউটার জগৎ** হাতে পাবার সঙ্গে সঙ্গে কম্প্যাকের সিঙ্গাপুর আঞ্চলিক অফিসে তাদের ডিলারশিপের জন্য প্রস্তাব পাঠায়।

কম্প্যাক ডিলার নির্বাচন করে বেশ বিচার বিবেচনা করে। তারা ডিলারশিপকে ক্রেতা-বিক্রেতা সম্পর্ক হিসেবে ধরে না। এমন স্থানীয় কোম্পানীকে তারা ডিলার হিসেবে চায় যারা কম্প্যাকের পণ্যের প্রতি সুবিচার করবে। ভারতে কম্প্যাক টাটা কোম্পানীর মত সুবিশাল ও স্বচ্ছল কোম্পানীর ডিলারশিপ আবেদন অগ্রাহ্য করে একটা যথার্থ পেশাদারী কমপিউটার কোম্পানী মাইক্রোল্যাণ্ডকে ডিলার হিসেবে নিয়োগ করে। সম্প্রতি ভিয়েতনামের একটা বড় কোম্পানী যারা প্রথম দফাতে বিরাট সংখ্যক কম্প্যাক পিসি বিক্রীর জন্য চাইলেও তাদেরকে সরাসরি নাকচ করে দেয় সিঙ্গাপুর অফিস।

এ বছরের সেপ্টেম্বরে কম্প্যাকের নতুন বাজারের দায়িত্বে নিযুক্ত ম্যানেজার ট্যান কোক হিন আবেদনকারী প্রতিষ্ঠানসমূহ পরিদর্শন করে সংশ্লিষ্ট কোম্পানী মালিকদের সাথে বিস্তারিত আলোচনার পর ফ্লোরা লিমিটেড এবং ডেস্কটপ কমপিউটার কানেকশনকে কম্প্যাকের ডিলার হিসেবে নির্বাচিত করে। ফ্লোরা বাংলাদেশে এপসন-এর এবং ডেস্কটপ ট্যানডনের ডিলার।

বাংলাদেশে এই দুটি কোম্পানীকে ডিলার হিসেবে নির্বাচনের পেছনে কম্প্যাক সম্ভবত বিবেচনায় নিয়েছে ফ্লোরার খুচরা বাজারের অভিজ্ঞতা ও প্রসারিত বিক্রয় আউটলেট এবং ডেস্কটপের কর্পোরেট বাজারের মনোনিবেশকে। প্রসিদ্ধ ব্র্যাণ্ডের কমপিউটার কেনার কোন সুনির্দিষ্ট নীতির অনুপস্থিতিতে যে দেশে নীতি নির্ধারকরা ফার্নিচারের পর্যায়ে কমপিউটারকে ফেলে টেণ্ডারের স্বল্পতম দরের ক্লোন কমপিউটার খরিদ করে অথচ নিজেদের জন্য গাড়ী কেনার সময় কেনে সর্বোচ্চ সিসির টয়োটা, এয়ার কনডিশনার কেনার সময় কেনে জেনারেল বা ন্যাশনালের মত সেরা ব্র্যাণ্ড সেই দেশে প্রতিযোগিতামূলক দামে বিশ্বপ্রসিদ্ধ একটা ব্র্যাণ্ড পিসির আগমনে জাতি প্রত্যক্ষভাবে লাভবান হবে দরপত্রের অনুশাসনে শ্রদ্ধাশীল থেকেও।

এম.এস. ইসলাম (প্রিন্স)

বোরহান উদ্দিন

কম্প্যাক কমপিউটারের প্রতিষ্ঠাতা রড ক্যানিয়ন ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিংয়ে পিএইচডি থিসিস করার কোন টপিক নির্বাচন করতে না পেরে টেক্সাস ইন্সট্রুমেন্টসে চাকরি নেন। দুই বন্ধুর সাথে চায়ের আড্ডায় ছোট্ট একটা টেবিল ম্যাটের পিছনে (উপরে চিত্র) যে একটি নতুন পিসির খসড়া নকশা তারা করেন তা থেকেই পোর্টেবল পিসির জন্ম। এতে এমন কিছু সুবিধা ছিল যা তখন আইবিএমও দিতে পারেনি। স্যুটকেস সাইজের এই পিসি থেকেই প্রস্তুতকারক কোম্পানীর নামকরণ হয় কম্প্যাক। এক বছরের মাথায় ১১১ মিলিয়ন ডলারের এ ধরণের পিসি বিক্রি করে কোম্পানিটি চমক সৃষ্টি করে। ইন্টেলের 386 চিপ ব্যবহার করে কম্প্যাক আইবিএম-এর আট মাস আগেই পিসি বাজারজাত করে সবাইকে তাক লাগিয়ে দেয়।

ফ্লোরা লিমিটেডের ব্যবস্থাপনা পরিচালক অভিজ্ঞ কমপিউটার ব্যবসায়ী জনাব এম, এন, ইসলাম আস্থার সাথে বলেন যে কম্প্যাক বাংলাদেশের পিসি বিক্রয়ের ইতিহাসে একটা নতুন উজ্জ্বল রেকর্ড সৃষ্টি করবে।

ফ্লোরার ডিরেক্টর মুস্তাফা সামসুল ইসলাম (প্রিন্স) বলেন বাংলাদেশে কম্প্যাকের প্রোলিনেয়াই হবে সবচেয়ে বড় হিট। প্রথমে তারা 386SX ভিত্তিক প্রোলিনেয়া পিসি জানুয়ারীর গোড়ায় বিক্রি করা শুরু করবে। এরপর বছরের মাঝামাঝি নাগাদ 486SX ভিত্তিক প্রোলিনেয়া আসবে। তারা অপেক্ষাকৃত শক্তিশালী ডেস্কপ্রো পিসির উভয় মডেলই আনবেন ঢাকায় একই সাথে।

জনাব প্রিন্স বলেন যে, নিরুৎসাহজনক শুল্ক কাঠামো, দ্রুত পিসি বাজারজাত করার পথে বিভিন্ন বাস্তব অসুবিধা সত্বেও বাংলাদেশকে দ্রুত কমপিউটারায়নের লক্ষ্যে তারা নিষ্ঠার সাথে কাজ করে যাবেন। তিনি জানান যে পিসির মূল্যের ঘন ঘন পরিবর্তনের ফলে সংশ্লিষ্ট নথিপত্রের পরিবর্তনকে স্বাভাবিক ভাবে গ্রহণের রীতি প্রতিষ্ঠিত করা উচিত সরকারী পর্যায়ে। জনাব প্রিন্স বলেন — 'আমরাও সস্তায় পিসি দিতে চাই কিন্তু এ জন্য সংশ্লিষ্ট সব পক্ষের আন্তরিক সহযোগিতা প্রয়োজন।'

তিনি বলেন — সেরা ক্রেতা সেবার বৃহৎ লক্ষ্যে ফ্লোরা প্রসিদ্ধ মার্কিন কমপিউটার খুচরা চেইন স্টোর প্রতিষ্ঠান কমপিউটারল্যাণ্ডের সাথেও ব্যবসায়িক সম্পর্ক স্থাপন করতে যাচ্ছে। প্রযুক্তিগত মানকে বাড়ানোর লক্ষ্যে কমপিউটারল্যাণ্ডের প্রশিক্ষণ সুবিধা বিরাট একটা সহায়ক হবে বলে আশা করেছেন তরুণ বিপনন নির্বাহী প্রিন্স। বাংলাদেশের কমপিউটার প্রসারে আশাবাদী প্রিন্স বলেন — 'এই আধুনিক প্রযুক্তির বিরাট চাহিদার প্রতি শ্রদ্ধাশীল থেকে আসুন সবাই এটির বিকাশের পথকে সুগম ও মসৃণ করি।'

ডেস্কটপ কমপিউটিং কানেকশনের ব্যবস্থাপনা পরিচালক জনাব বোরহানউদ্দিন জানান যে গত বছরের জুনে ট্যাণ্ডন পিসির ডিলার নিযুক্ত হয়ে এ পর্যন্ত তিন শতাধিক পিসি বিক্রীর পর নতুন আত্মবিশ্বাসে ডেস্কটপ কম্প্যাকের মত একটা বড় ব্র্যাণ্ডের পিসির ডিলারশিপের জন্য তৈরি হতে থাকে এ বছরের গোড়া থেকে। জুলাই মাসে মাসিক 'কমপিউটার জগৎ'-এ সিঙ্গাপুরে কম্প্যাকের মূল্যহ্রাসের সংবাদ প্রকাশের সাথে সাথে তারা সম্পূর্ণ শক্তি নিয়ে নিবেদিত হয় এবং সেপ্টেম্বরে কম্প্যাক প্রতিনিধি তাদের প্রতিষ্ঠান পরিদর্শন করে সন্তোষ প্রকাশ করে এবং সিঙ্গাপুরে চূড়ান্ত আলোচনার জন্য তাদের ডাক পরে। সেখানে কম্প্যাকের চারজন শীর্ষস্থানীয় নির্বাহী পৃথক পৃথক ভাবে তার সাক্ষাৎকার গ্রহণের পর সর্ব সম্মতিক্রমে ডেস্কটপকে কম্প্যাকের ডিলার নিয়োগ করে যৌথভাবে ফ্লোরার সাথে।

(৪৯ পৃষ্ঠায় দেখুন)

আসিয়ান পুলিশের ব্যতিক্রমী উদ্দ্যোগ
অপরাধ দমনে অন-লাইন ডাটাবেজ

দক্ষিণপূর্ব এশিয়ার জোটভুক্ত (আসিয়ান) দেশসমূহের পুলিশ কর্মকর্তারা এই অঞ্চলের দাগী অপরাধীদের ওপর তাৎক্ষণিক তথ্য পাওয়া শুরু করবে আগামী বছর থেকে তাদের সমন্বিত কমপিউটার ডাটাবেজ চালু হলে।

অফিসাররা এই অঞ্চলে তৎপর দুস্কৃতিকারীদের সম্পর্কে রক্ষিত তথ্য সংগ্রহ করতে পারবেন সরাসরি কমপিউটার তথ্য ভাণ্ডারে প্রবেশ করে অথবা এই আসিয়ানপোল ডাটাবেজের ভিত্তিতে একে অপরের সাথে যোগাযোগ করতে পারবে।

এ পদ্ধতিতে তাদের তথ্য বিনিময় ও সহযোগিতা আরো ক্ষিপ্রতর হবে। ৯ই নভেম্বর সিঙ্গাপুর পুলিশ প্রধান গোহ্ লিয়াং কয়াঙ্গ পুলিশ একাডেমীতে উর্ধতন আসিয়ান পুলিশ কর্মকর্তাদের প্রশিক্ষণ কোর্সের উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে এই ঘোষণা দেন। তিনি বলেন, চিঠি আদান প্রদানের পরিবর্তে নির্বিঘ্নে পুলিশ কর্মকর্তারা এই বিশাল ডাটাবেজে প্রবেশের সুযোগ পাবে পূর্ণাঙ্গ কমপিউটারাইজড এই পদ্ধতিতে। ১৯৯৩ সালের মধ্যে এটি আংশিক বা পূর্ণাঙ্গভাবে তৈরী হয়ে যাবে।

তিনি বলেন, জোটের সদস্য প্রতিটি দেশেরই রয়েছে ডাটাবেজ। এখন আমাদের ঠিক করতে হবে যে, এসব তথ্যের কোন অংশগুলি বিনিময় করা যাবে এবং কোনগুলি যাবে না। এরপর পুরো সিস্টেমের সংযোগ সাধন করলেই কাজ শুরু করা যাবে।'

এই ডাটাবেজে থাকবে দুস্কৃতিকারীর নাম সন্দেহজনক বৈশিষ্ট্য এবং তাদের দুস্কর্মের ইতিবৃত্ত। আসিয়ান দেশসমূহের ১৮ জন উর্ধতন পুলিশ কর্মকর্তা মাস ব্যাপী প্রশিক্ষণ কোর্সে অংশ নিচ্ছেন। দেশগুলি হচ্ছে ব্রুনাই, ইন্দোনেশিয়া, মালয়েশিয়া, ফিলিপাইনস, সিঙ্গাপুর ও থাইল্যাণ্ড।

এই ডাটাবেজের সাহায্যে আন্তঃসীমান্ত অপরাধ দমনে আসিয়ান পুলিশের যৌথ তৎপরতা অনেক ফলপ্রসূ হবে। এর সাহায্যে সীমান্ত অতিক্রম করা দুস্কৃতিকারীদের গতিবিধি বের করে তাদের ধরা সহজতর হবে।

সম্প্রতি এ ধরনের আন্তঃসীমান্ত অপরাধ উদ্ঘাটিত করে সিঙ্গাপুর পুলিশ ছয়টি পাসপোর্ট জালিয়াতি চক্রের বিভিন্ন জাতীয়তার দুই শতাধিক অপরাধীকে আটক করে।

ডিসেম্বরে সিঙ্গাপুরে যে ওয়ার্কিংগ্রুপ সভা বসবে সেখানে এই আসিয়ানপোল ডাটাবেজের টেকনিক্যাল ও প্রশাসনিক চাহিদা এবং এটির বাস্তবায়ন নিয়ে আলোচনা হবে। আসিয়ান পুলিশ বাহিনীর মধ্যকার বিদ্যামান সুষ্ঠু যোগাযোগ এবং সহযোগিতাকে এই ডাটাবেজ একটা প্রাতিষ্ঠানিক বন্ধনের রূপ দেবে বলে আশা করছে সিঙ্গাপুর পুলিশ প্রধান।

আজম মাহমুদ

এরপর কমপিউটার প্রতিদ্বন্দ্বী হবে মস্তিষ্কের

পঞ্চম প্রজন্মের কমপিউটার প্রকল্পের ব্যর্থতার অধ্যায় শেষ না হতেই জাপান সরকার আবার হাতে নিয়েছে দশ বছরের মধ্যে একটা দারুণ দ্রুত কমপিউটার উদ্ভাবনের যেটি মানুষের মস্তিষ্কের অনুকরণ করতে, কথা বুঝতে এবং মুখমণ্ডলের ভাব ও ইঙ্গিতসমূহ বুঝতে সক্ষম হবে।

দশ বছর আগে যখন জাপানীরা পঞ্চম; প্রজন্মের কমপিউটার প্রকল্প শুরু করেছিল তখন বাকী বিশ্ব অকারনেই আতঙ্কিত হয়ে উঠেছিল জাপানীদের কমপিউটার বাণিজ্য গ্রাসের ভয়ে। রিয়াল-ওয়ার্ল্ড কমপিউটিং কর্মসূচী বলে পরিচিত এই সর্বশেষ জাপানী উদ্যোগ আবার একটা সন্দেহের সৃষ্টি করেছে যে, জাপান হয়তো উচ্চতর মার্কিন কমপিউটার প্রযুক্তিকে ধরার চেষ্টা করছে।

রিয়াল-ওয়ার্ল্ড কর্মসূচী হচ্ছে ম্যাসিভলি প্যারালাল কমপিউটার এবং মস্তিস্কের অনুরূপ নিউরাল (নার্ভীয়) নেটওয়ার্কের একটা গবেষণাধর্মী নমনীয় কনফেডারেশন। অনেক জাপানী এখনো সুস্পষ্ট নয় যে, এই কর্মসূচী দিয়ে কি অর্জন হবে। এই কর্মসূচীর উদ্যোক্তা হচ্ছে জাপানের আন্তর্জাতিক শিল্প ও বাণিজ্য মন্ত্রণালয়। এক সময় তারাই শিল্প কারখানা ও প্রযুক্তি নিজেরাই নির্মাণ করতো অগ্রদূত হিসেবে। ষাটের দশকে জাপানের কমপিউটার শিল্প ও সত্তরের দশকে সেমিকণ্ডাক্টার শিল্পের তারাই প্রথম উদ্দোক্তা।

এখন জাপানী ইলেক্ট্রনিক কোম্পানীসমূহ এত বড় ও শক্তিশালী যে, প্রযুক্তিগত উন্নয়নটা তারা নিজেরাই দেখাশোনা করতে পারে। তাই মন্ত্রণালয় যেসব এলাকায় আশু বাণিজ্যিক সম্ভাবনা কম সেসব প্রকল্পে আর্থিক সাহায্য দিচ্ছে। তবে বিশ্বে প্রযুক্তিগত নেতৃত্বের লক্ষ্যে জাপানীরা মৌলিক গবেষণায় আরো তৎপর হতে চায়।

জাপানীদের ভাষায় সএই রিয়াল-ওয়ার্ল্ড কর্মসূচীর লক্ষ্য হচ্ছে নমনীয় তথ্য প্রসেসিং বা সফট-লজিক গড়ে তোলা। যার অর্থ হচ্ছে নির্ভুল হিসাব নিকাশ ছাড়াও একটা মানুষ বাস্তব জীবনে টিকে থাকার জন্য যেসব কাজ সমাধা করে থাকে কমপিউটার সেগুলিও করবে। যেমন একটা বস্তু বা দৃশ্যকে চিনতে পারা এবং পুরো ঘটনা না জানা সত্বেও একটা সিদ্ধান্ত দেয়া।

এই লক্ষ্য অর্জনের জন্য এই কর্মসূচী তিন ধরণের সর্বাধুনিক উচ্চতর কমপিউটার ব্যবহার করবে যেগুলি ইতিমধ্যেই বাণিজ্যিক ভিত্তিতে ব্যবহৃত হচ্ছে। এর একটি হচ্ছে ম্যাসিভলি প্যারালাল প্রসেসিং। "এই পদ্ধতির মেশিনের ক্ষেত্রে যুক্তরাষ্ট্র সুস্পষ্টভাবে এগিয়ে রয়েছে এবং এগুলি সনাতন সুপার কমপিউটারের স্থান দ্রুত দখল করছে।

, জাপানী কর্মসূচীর লক্ষ্য হচ্ছে দশ বছরের মধ্যে একটা ১০ লক্ষ প্রসেসর বিশিষ্ট সুপার কমপিউটার তৈরী করা। দেখা যাবে যে এই সময়ের আগেই তার চেয়েও উন্নততর সুপার কমপিউটার বানিয়ে বসবে মার্কিন কোম্পানীগুলি।

দ্বিতীয় ধরণের যে কমপিউটার এই কর্মসূচীতে জাপানীরা ব্যবহার করবে তা হচ্ছে নিউরাল (নার্ভ বা শিরা) নেটওয়ার্ক বিশিষ্ট কমপিউটার, যে মেশিনগুলি হবে মস্তিস্কের কার্যপ্রণালী ভিত্তিক। নিউরাল মেশিনসমূহ তথ্য ধারণ করে তা বিভিন্ন প্রসেসরের মধ্যে পরিবর্তনশীল একটা আবর্তের সৃষ্টি করবে। এটিকে মস্তিস্কের শিরা বিন্যাসের সাথে সমবৃত্তির জন্য নিউরনস বলা হয়েছে।

এসব কমপিউটারকে কি কাজ করতে হবে সেটা একটা প্রোগ্রামের মাধ্যমে সুস্পষ্টভাবে না বোঝানো হলেও একটা ইঙ্গিত বা উদাহরণ থেকেই বুঝে ফেলতে পারবে। যদিও নিউরাল নেটওয়ার্ক এখনও প্রাথমিক পর্যায়ে রয়েছে, তবুও এটিকে হাতের লেখা চেনা, ব্যাংক ঋণ বিশ্লেষণ এবং অন্য সব ছকবাধা কাজ চিনে ফেলার জন্য ব্যবহৃত হচ্ছে। জাপানীরা এটির জটিলতাকে জয় করে প্রায় ১০ লক্ষ নিউরন্স দিয়ে একটা পদ্ধতি তৈরী করে এক্ষেত্রে এগিয়ে যাওয়ার আশা করছে।

কর্মসূচীতে ব্যবহৃত তৃতীয় ধরণের কমপিউটারটিতে ইলেক্ট্রনিক সংকেতের পরিবর্তে তথ্যের বাহন হবে আলোক রশ্মি। একটা কমপিউটারের অভ্যন্তরে বা কয়েকটি কমপিউটারের মধ্যে ডাটা প্রেরণের জন্য অপটিক্যাল সংকেতের ব্যবহার হলেও একটা পূর্ণাঙ্গ অপটিক্যাল কমপিউটার এখনও বেশ কয়েক বছর দূরত্বে রয়েছে।

বিশেষজ্ঞরা বলছেন যে, আলোক রশ্মিকে ব্যবহার করে নিউরাল নেটওয়ার্কস এবং ম্যাসিভলি প্যারালার কমপিউটার তৈরী হয়তো সহজতর হতে পারে।

আদনান মারুফ

কম্প্যাক বাংলাদেশী

(২৫নং পৃষ্ঠার পর)

কম্প্যাকের সুউচ্চ ক্রেতা সন্তুষ্টি ও ক্রেতা সেবার মান নিশ্চিত করতে জনাব বোরহান সযত্নে গড়েছেন তার প্রতিষ্ঠানকে জনসম্পদ ও একটা সুদৃঢ় কোম্পানী কৃষ্টির দিক থেকে। ২৫ জন প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত লোক রয়েছে ডেস্কটপে। কোম্পানী সংগঠিত করার পাশাপাশি জনাব বোরহান গড়ে তুলেছেন একটা পরিতৃপ্ত ক্রেতাদের ভিত্তিভূমি যারা অধিকাংশ বড় বড় কোম্পানী অথবা দাতা সংস্থা।

মার্কেটিং ব্যাকগ্রাউণ্ডের সদালাপী তরুণ কমপিউটার উদ্যোক্তা জনাব বোরহান বলেন, 'এই একটানা পরিশ্রমে ডেস্কটপকে সুদৃঢ়ভাবে গড়ে তোলার ফলে আজ অন্যরা যখন কমপিউটার ব্যবসা বন্ধ করে দিচ্ছে তখন আমরা কম্প্যাকের মত বিশ্ব প্রসিদ্ধ ব্র্যাণ্ড পিসির ডিলার নিযুক্ত হয়েছি।'

জনাব বোরহান বলেন, 'আমরা সব সময় আমাদের একটা নীতি ও বিশ্বাসে অনড় থেকেছি যে ব্র্যাণ্ডহীন নিম্নমানের পিসি একমাত্র স্বল্প মূল্যের অজুহাতে ক্রয় করা হলে তা কমপিউটার বাজারের ক্ষতি করবে এবং তা সৃষ্টি করবে অসন্তুষ্ট কমপিউটার ক্রেতা (একটা ব্র্যাণ্ড পিসি এবং একটা ক্লোন পিসির মৌলিক পার্থক্যটি হচ্ছে ব্র্যাণ্ডযুক্ত কমপিউটারগুলি প্রস্তুতকারকদের নিজস্ব বা প্রোপ্রাইটরী ডিজাইনে তৈরি। ব্র্যাণ্ডহীন বা ক্লোন কমপিউটারগুলি অন্য কোন ব্র্যাণ্ডযুক্ত কমপিউটার বেআইনীভাবে হুবহু নকল বা অনুকরণ করে তৈরি করা হয়)। একদিন যারা ফটোকপি বিক্রী করেছে তারা পরে বিক্রী করেছে ফ্যাক্স, এরপর ক্লোন পিসি, তারপর বিক্রী করবে ডিশ এন্টিনা। দেশের সুষম কমপিউটারায়নের স্বার্থে এটা স্বাস্থ্যকর নয়। আমরা তাই আগাগোড়া মনোনিবেশ করেছি ব্র্যাণ্ড পণ্যের প্রসারে।'

তিনি বলেন, 'সরকারী প্রতিষ্ঠানসমূহে এখন কমপিউটার ক্রয়ের নীতি পাল্টাতে হবে জাতীয় স্বার্থে। যেখানে নীতি নির্ধারকদের কমপিউটার জ্ঞানের স্বল্পতা রয়েছে সেখানে কমপিউটার ক্রয় বাস্তবায়িত হওয়া উচিত বিশেষজ্ঞ কমপিউটার উপদেষ্টার মাধ্যমে। এতে করে ক্লোনের অনভিপ্রেত অনুপ্রবেশ রোধ করা যাবে কার্যকর ভাবে।'

মাসিক কমপিউটার জগৎ কম্প্যাকের ডিলার নিযুক্ত হওয়ায় ত্রুনয়া লিমিটেড এবং ডেস্কটপ কমপিউটিং কানেকশনকে শুভেচ্ছা জানাচ্ছে এবং দেরীতে হলেও পরিশেষে কম্প্যাকের বাংলাদেশ পদার্পনকে স্বাগত জানাচ্ছে। ✻