কমপিউটার দশ দিগন্ত

শীর্ষ স্থানীয় কোম্পানীসমূহ

সম্প্রতি বিখ্যাত পত্রিকা 'ফরচুন'-এ যুক্তরাষ্ট্রের শীর্ষ স্থানীয় কোম্পানীগুলোর মধ্যে একট জরিপ চালানো হয়। এতে দশ হাজারেরও অধিক নির্বাহী, পরিচালক ও অর্থনীতিবিদ অংশ নেয়। সমীক্ষার বিবেচ্য বৈশিষ্ট্যাবলীর মধ্যে ছিলো পরিচালনায় দক্ষতা, উৎপন্ন পণ্যের গুণগত মান, দীর্ঘমেয়াদী বিনিয়োগ, আর্থিক সচ্ছলতা, ক্রেতা আকৃষ্ট করার ক্ষমতা, উৎপাদনে বৈচিত্র, দক্ষ লোকবল, পরিবেশগত দায়বদ্ধতা প্রভৃতি। ১৯৯২ সালের আর্থিক সাফল্য বিচারে মোট ৪০৪ টি কোম্পানীকে জরিপের জন্য নির্বাচন করা হয়। সমীক্ষায় প্রশংসনীয় সফলতা অর্জনকারী শীর্ষ দশটি প্রতিষ্ঠানের মধ্যে তিনটিই ছিলো কমপিউটার কোম্পানী। এতে প্রথম স্থান পায় রাবার মেইড নামক রবার ও প্লাষ্টিক কোম্পানী। আর কমপিউটার কোম্পানী তিনটি ছিলো মাইক্রোসফট (৩য়), থ্রী-এম (৫ম), ও মটোরোলা (৬ষ্ঠ)। কমপিউটার প্রতিষ্ঠানগুলোর পৃথক ভাবে পরিচালিত জরিপের ফলাফল পাঠকদের জন্য উল্লেখ করা হলোঃ

সারণী-১

শীর্ষ দশটি কমপিউটার ভিত্তিক ডাটা সার্ভিস প্রতিষ্ঠান	
অবস্থান	নাম
১ম	মাইক্রোসফট
২য়	অটোমেটিক ডাটা প্রসেসিং
৩য়	ইলেক্ট্রনিক ডাটা সিস্টেম
৪র্থ	ফাষ্ট ফিনানসিয়াল ম্যানেজমেন্ট
৫ম	ফার্ষ্ট ডাটা
৬ষ্ঠ	ডান এন্ড ব্রাডষ্ট্রীট
৭ম	সেরিডিয়ান
৮ম	কমপিউটার এসোসিয়েটস্ ইন্টারন্যাশনাল
৯ম	কমপিউটার সাইন্স
১০ম	কমডিসো

সারণী-২

শীর্ষ দশটি কমপিউটার নির্ভর অফিস দ্রব্যাদি উৎপাদন প্রতিষ্ঠান	
অবস্থান	নাম
১ম	হিউলেট-প্যাকার্ড
২য়	কম্প্যাক কমপিউটার
৩য়	সান মাইক্রো সিস্টেম
৪র্থ	এপল্ কমপিউটার
৫ম	পিটনে বাউস
৬ষ্ঠ	সী গেট টেকনোলজী
৭ম	ডিজিটাল ইকুইপমেন্ট
৮ম	ইউনিসিস
৯ম	আইবিএম
১০	এমডাহি

ইথার হাসান

মহিলাদের প্রতি দৃষ্টি দিয়েছে পিসি বিক্রতারা

তথ্যপ্রযুক্তি যুগে পিসি হচ্ছে এক বলিষ্ট মাধ্যম– যার ব্যবহার বা প্রয়োগবিধি গৃহস্থলী কর্মকান্ড থেকে শুরু করে প্রায় সর্বত্রই সমানভাবে এগিয়ে চলছে। পিসির ব্যবহারে বা প্রয়োগে আমাদের দেশের মত পাশ্চত্য বিশ্বেও নারীর তুলনায় পুরুষরা অনেক এগিয়ে রয়েছে। বিশেষজ্ঞদের মতে বিশ্বের প্রায় ৮৫ ভাগই পিসি ব্যবহৃত হচ্ছে পুরুষদের দ্বারা, কিন্তু বিশ্বের জনসংখ্যার প্রায় অর্ধেকই নারী, তাই এই বিশাল জনগোষ্ঠীকে অর্থাৎ নারী সমাজকে কমপিউটার ব্যবহারে প্রলুব্ধ করনের জন্য পিসি বিক্রেতারা উঠে পড়ে লেগেছে।

পারসোনাল কমপিউটারের সম্প্রসারণের প্রচেষ্টায় ট্যানন্ডি কর্পোরেশন ১৯৯০ সালে একটা মৌলিক নীতি গ্রহণ করে– যেটা ছিল 'মহিলাদের মধ্যে পিসির বিপণন"। ট্যানন্ডির নতুন কমপিউটারগুলো বড়দিনের তালিকা, রন্ধন প্রস্তুত প্রণালী এবং রূপা ও চীনামাটির দ্রব্যের তালিকা প্রস্তুতি ইত্যাদি সফটওয়্যার নিয়ে বাজারে এসেছে। কিন্তু এই রকম গৎবাঁধা বুলিতে মহিলারা অসন্তুষ্ট হন এবং এই প্রচারাভিযান ব্যর্থ হয়ে যায়।

টেকনলোজী কোম্পানীগুলো মহিলা ক্রেতাদের আকৃষ্ট করার আশা এখনও ছাড়েনি। যদিও বেশীরভাগ প্রচেষ্টাই এখনও পরিকল্পনা পর্যায়ে

ক্যালিফোর্নিয়ার পিসি প্রস্তুতকারী প্রতিষ্ঠান প্যাকার্ড-বেল ইলেকট্রনিক্স ইনক্ এর ভাইস প্রেসিডেন্ট বলেন যে, মহিলারা তাদের গন্ডি থেকে দ্রুত বের হয়ে আসছে। সেকারণেই মহিলাদের উপযোগী পিসির বাজার সৃষ্টি করতে হবে।

সানফ্রানসিস্কোর একটা বিজ্ঞাপন সংস্থার উর্দ্ধতন ভাইস-প্রেসিডেন্ট মিসেস কেটরিনা ম্যাক–এওলিফ বলেন "কেন তারা মহিলাদের হেয় করে দেখেন? পুরুষেরা যেটা ব্যবহার করবেনা সেটা কেন তাদের কিনতে হবে?"

অনেক বছর থেকেই দেখা যাচ্ছে যে, কমপিউটার বাজারে পুরুষ ব্যবহারকারীর আধিপত্যই বেশী। বিশেষজ্ঞরা অনুমান করেন যে ৮৫% দক্ষ পিসি ব্যবহারকারীই পুরুষ। মাইক্রোগ্রাফস্ ইনক্ নামে টেক্সাসের একটা সফটওয়্যার কোম্পানীর ধারণা – সরবরাহকৃত ৭০% সফটওয়্যারই কেনে পুরুষেরা।

কিন্তু ধীরে ধীরে এই পরিস্থিতির পরিবর্তন হচ্ছে। কারণ বেশীরভাগ চাকুরীজীবী মহিলাই কমপিউটার ব্যবহার করছেন। লিংক রিসোর্স নামে নিউইয়র্কের একটা পরামর্শদানকারী সংস্থার সাম্প্রতিক জরীপ থেকে জানা যায় যে,– ২৬% আমেরিকান কমপিউটার ব্যবহারকারী পরিবারে মহিলারাই প্রাথমিক ব্যবহারকারী। যেটা ১৯৮৯ এর রিপোর্ট অনুযায়ী ৪.৪ মিলিয়ন পরিবার ছাড়িয়ে বর্তমানে ৮.৩ মিলিয়ন পরিবারে পৌছেছে।

পরবর্তী প্রজন্মের মহিলারা আরও বেশী কমপিউটার শিক্ষিত। চেরিল ক্রুইড নামের হিউষ্টনের একজন টেকনোলজী পরামর্শদাতার মতে চল্লিশোর্ধ অনেক মহিলাই কমপিউটারে অভিজ্ঞ নন কিন্তু তাদের মেয়েরা এই যন্ত্রে যথেষ্ট স্বাচ্ছন্দ বোধ করে। মিসেস ক্রুইডের ১১ বছরের মেয়ে গত বড়দিনে ই-মেইলের মাধ্যমে তার শুভেচ্ছা পাঠিয়েছে।

হিউষ্টনের প্রভাবশালী পিসি বিক্রেতা কম্প্যাক কমপিউটার কর্পোরেশন গৃহিনীদের সাথে কাজ করার উদ্দেশ্য নিয়ে টিভিতে বিজ্ঞাপন প্রচার করছে। বিজ্ঞাপনটি হলো এমন এক মা তার শিশুকে ঘুম পাড়িয়ে রাতের কাজের জন্য কম্প্যাক কমপিউটার নিয়ে বসেছে।

টেকনোলজী কোম্পানীগুলো মহিলাদের অসন্তুষ্ট না করে তাদের উন্নতির লক্ষে কাজ করে যাচ্ছে। টেক্সাসের একটা কমপিউটার ল্যাবের মালিক ক্যারল থম্পসন বলেন যে, ট্রেনিং ক্লাস ও সার্ভির প্রোগ্রামগুলো মহিলা ক্রেতাদের কাছেই বেশী জনপ্রিয়। ট্যানন্ডি নামে টেক্সাসের এক ইলেকট্রনিক্স খুচরা বিক্রেতা ইলেকট্রনিক দ্রব্যাদি মেরামত ও গিফট্ ডেলিভারী সার্ভিস শুরু করার পরিকল্পনা করেন। তারা আশা করেন মহিলারা যারা উপহার দেয়াকে পরিবারের মধ্যে সীমাবদ্ধ রেখেছেন তারাই এই সার্ভিসকে সময় রক্ষাকারী হিসেবে দেখবেন।

প্রকৌশলীরা মহিলাদের পক্ষে স্থানান্তরযোগ্য ওজনের মহিদের পিসি তৈরির জন্য কাজ করছে।

বিভিন্ন কোম্পানীর এই সম্প্রসারণ কার্যক্রম মহিলাদের নিয়োজিত করবে কমপিউটারে যাতে তারা মোটেও অভ্যস্ত না। পিসি বাজারকারীদের ধারণা এ কাজ খুব একটা কঠিন হবেনা। মিসেস ম্যাক এওলিফের মতে মহিলাদের বিবেচনা করতে হবে মেধাবী মানুষ হিসেবে।

সালমা ফেরদৌস বীথি

মেইনফ্রেমে রঙিন সংযোগ

মেইনফ্রেমের দাপট ক্রমান্বয়ে হ্রাস পাচ্ছে। মেইনফ্রেম নামক এই বিশাল সার্ভারে এখন সংযোজিত হচ্ছে ডিজিটাইজড চলচ্চিত্র, দৈনন্দিন বাজার, খেলা ও অন্যান্য ইন্টার‍্যাকটিভ মাল্টিমিডিয়া যা দেশজুড়ে প্রতি বাড়িতে সেবা প্রদান করবে।

ডিজিটালে একটা পূর্ণ দৈর্ঘ্য চলচ্চিত্র কমপিউটার স্মৃতিতে ২ বিলিয়ন ক্যারেক্টার জায়গা নেবে। ডিজিটাইজড হলে একটা ভিডিও স্টোরে মাত্র কয়েক ডজন টেপে ১০০ বিলিয়নেরও বেশী বাইট থাকতে পারে, যা কোন বড় বিমান সংস্থার আসন সংরক্ষণ ব্যবস্থায় ব্যবহৃত হয়।

বেল আটলান্টিক কর্পোরেশন সম্প্রতি ঘোষণা করেছে যে, তারা ইনফরমেশন সুপারহাইওয়ে তৈরিতে প্রথম পদক্ষেপ হিসেবে তিনটা সুপার কমপিউটার বানাবে ২৫ মিলিয়ন ডলার খরচ করে। মেইনফ্রেম বিক্রেতাদের এখনও কিছু আশা আছে।

মেইনফ্রেমে বিভিন্ন নতুন সংযোগের ফলে একটা নতুন বাজার সৃষ্টি হচ্ছে। মেইনফ্রেম প্রস্তুতকারীরা এটাকে সৌভাগ্যের শুরু হিসেবে দেখছে। ইন্টারন্যাশনাল ডাটা কর্পোরেশনের হিসাব অনুযায়ী গত বছর মেইনফ্রেমের বিক্রি ৯ শতাংশ কমে যায়। সেজন্য কোম্পানীগুলো মেইনফ্রেমকে নতুন করে সাজাচ্ছে, সুপারে নতুন সফটওয়্যার যোগ করছে এবং বিশেষ ধরণের 'ভিডিও সার্ভার' এর নকসা করছে তাতে ইন্টার‍্যাকটিভ টিভি মার্কেটের সংযোগ দেয়ার জন্য। এটার মাধ্যমে ভিডিও সার্ভার যুক্ত ক্যাবল যন্ত্রাংশ ও ফোন নেটওয়ার্কের ব্যবসা কখনই তিন বিলিয়ন ডলারের বেশী হবেনা– যা বিশ্বব্যাপী কমপিউটার বাজারের মাত্র ১ শতাংশ। কিন্তু চাহিদা অনুযায়ী চলচ্চিত্রের জন্য সার্ভার বিক্রি করে অন্যান্য বাজার যেমন ভিডিও নির্ভর ব্যবসা তথা সার্ভিসের উন্নতিতে সাহায্য করবে।

(১৩ নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

পাঠকের মতামত

(মতামতের জন্য সম্পাদক দায়ী নহে)

OMR বনাম S.S.C পরীক্ষা ও অভিজ্ঞতা

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতির সাথে সাথে সমগ্র মানব সভ্যতা এগিয়ে যাবে এটাই স্বাভাবিক এবং করণীয়। তিমেতলা ও দুর্বল পরিকল্পনা সমৃদ্ধ বাংলাদেশের শিক্ষা ব্যবস্থা অনেক দেরীতে হলেও আধুনিক শিক্ষা পদ্ধতি হাতে নেওয়াতে আমি খুবই আশান্বিত। নুতন শিক্ষা পদ্ধতিতে একটা নুতন সংযোজন, যন্ত্রের সাহায্যে খাতা দেখা। এখানেই মানুষের ভীতি ও সন্দেহ। যন্ত্র কি আসলেই সঠিক ভাবে খাতা পরীক্ষা করবে? যন্ত্র কি সব সময়েই নির্ভুল থাকবে? তার কি নিজের কোন সীমাবদ্ধতা নেই? ইত্যাদি প্রশ্ন, মানুষকে প্রচন্ড ভাবিয়ে তুলেছে। এসএসসি পরীক্ষার্থীরাতো ভয়ে আতঙ্কিত। কারণ এ পরীক্ষার সাথে জড়িয়ে রয়েছে ছাত্রের জীবন ও ভবিষ্যৎ। তাই যন্ত্রটি কি ছাত্রের সঠিক যাচাই করবে? হ্যাঁ করবে, কারণ মানুষ থেকে যন্ত্র বহুগুণে নির্ভুল ও সঠিক। Objective খাতা দেখার ক্ষেত্রে মানুষের চোখের ভ্রম ঘটে এবং ১০ থেকে ১৫ টি খাতা দেখার পর পরীক্ষক সঠিক উত্তর কোনটি এটা ভূলে যান, কারণ উত্তর পত্রে উত্তরগুলো থাকে না থাকে শুধু ক, খ, গ ও ঘ। কিন্তু যন্ত্রকে একবার সঠিক উত্তরগুলোর অবস্থান সঠিক ভাবে বলে দিলে সে ভুল করবে না, কারণ যন্ত্রের ব্রেইনে মানুষের মত একটি চিন্তার মাঝখানে অন্য চিন্তা আসে না। তাই বলে যন্ত্রটি কি ১০০ ভাগ নির্ভুল? হ্যাঁ, যন্ত্রের নির্ভূলতা নির্ভর করবে যন্ত্রের অবস্থা ও চালকের উপর। চালক যদি কোন ভুল না করে এবং সঠিক উত্তর ঠিক ভাবে যন্ত্রের মধ্যে ঢুকায় তবে যন্ত্র ১০০ ভাগ নির্ভূলতার প্রমান দিবে। যে যন্ত্র দিয়ে খাতা দেখা হবে তার নাম O.M.R. (Optical Mark Reader) অর্থাৎ আলোকের মাধ্যমে চিহ্ন পরীক্ষক। এই যন্ত্র যেহেতু আলোকের প্রতিফলনের মাধ্যমে কাজ করে থাকে তাই প্রতিফলিত রশ্মির নির্ভূলতাই যন্ত্রের উত্তর পড়ার নির্ভূলতা। প্রতিফলিত রশ্মি কোথা থেকে আসবে? ছাত্র যে সব গোলাকার বৃত্তগুলো পূরণ করবে সেখান থেকে কোন প্রতিফলিত রশ্মি আসবে না, আর উত্তর পত্রের বাকি সকল জায়গা থেকে প্রতিফলিত রশ্মি আসবে। যন্ত্রের মধ্যে দিয়ে যখন খাতা যাবে তখন আলোকের প্রতিফলন আসা ও না আসা থেকেই OMR উত্তর গুলো পড়বে। অর্থাৎ যেখান থেকে প্রতিফলিত রশ্মি আসবে না সেখানে সে একটি উত্তর মনে করবে। তাহলে বুঝা যাচ্ছে যে, গোলাকার জায়গাটা যত ভাল কালো (Dark Black) হবে নির্ভূলতা ততই বাড়বে। নীল (Blue) তুলনা মূলকভাবে কাল থেকে হালকা এবং আলোক প্রতিফলিত করে, তাই গাঢ় কাল মোটা নিবের বল পয়েন্ট কলম ব্যবহার করাই শ্রেয় এবং উচিৎ। এই পদ্ধতির সাথে নিজে জড়িত থাকার কারণে আমি দেখেছি যে ছাত্ররা যখন বৃত্তটি পূরণ করে তখন বৃত্তের পরিধিতে কোন স্পর্শ না করার চেষ্টা করে এতে একটি সমস্যা দাড়ায় যে বৃত্তের মধ্যে কাল অংশ ও পরিধির মাঝখানে সাদা থেকে যায় এটাই বিপদজনক। তাই ছাত্রদের উচিত বৃত্তের পরিধিসহই কাল করা, যাতে বৃত্তের ভিতরে কোন অংশ সাদা না থাকে। অবশ্যই মনে রাখতে হবে ভরাটকৃত অংশ হালকা বা ঝাপসা না হয়। আবার দেখা যায় ছাত্ররা একই দাগে দুইটা বৃত্ত পূরণ করে ফেলে। অবশ্যই মনে রাখতে হবে যে একই প্রশ্নে ২ বা অধিক বৃত্ত ভরাট অর্থ হলো ঐ উত্তরে শূণ্য নম্বর। একটি বৃত্ত ভরাট করার পর ছাত্র যদি মনে করে যে, এই উত্তরটি ভুল হতে পারে তবে দ্বিতীয় কোন বৃত্ত ভরাট অবশ্যই না করা উচিৎ। কারণ একটা বৃত্ত ভরাট করলে ৫০ ভাগ সম্ভাবনা থাকে উত্তরটি সঠিক হবার কিন্তু ২টি বা অধিক বৃত্ত পূরণ করলে সম্ভাবনা শূণ্য হয়ে যায়। আবার উত্তর পত্রে বৃত্তাকার স্থানে যদি ছিদ্র হয় তবে সমস্যা হতে পারে। তাই পরীক্ষার হলে অসমতল বেঞ্চের উপরে ও খাতার মাঝে একটা দাগবিহীন মোটা কাগজ বা বোর্ড ব্যবহার করলে ভাল হবে। যদি ছাত্ররা কয়েকটি শ্রেণী (Class) আগে থেকেই এই ভাবে পরীক্ষা দিত তবে তেমন কোন সমস্যা হতো না। সব থেকে বড় সমস্যা দাড়াবে শহর থেকে দূরের গ্রামের স্কুলগুলোর ছাত্রদের, কারণ সঠিক ও পরিপূর্ণ নির্দেশাবলী তাদের কাছে সম্পূর্ণ ভাবে পৌছবে না, কারণ যিনি তাদেরকে নির্দেশিকা দিবেন তিনি নিজেও যন্ত্রটি দেখেন নাই অথবা এইভাবে নিজে কখনই পরীক্ষা দেন নাই। তাই কর্তৃপক্ষকে অনুরোধ করবো যে উত্তর পত্রগুলো ২ বার করে OMR এর ভিতর দিয়ে পরীক্ষা করাবেন এবং একই সাথে Manually ঐ গুলো পূণরায় পরীক্ষা করবেন। নুতন পদ্ধতি আমাদেরকে ভীত করলেও পাশ্চাত্যে সকল দেশে এটা সফল ভাবে প্রয়োগ হচ্ছে। তাই সংশয়ের কোন কারণ নেই। শুধু পরিকল্পনা মাফিক, মনোযোগ ও নির্ভূল ভাবে কাজ করলে কোন সমস্যা হবে না।

প্রকৌশলী গাজী জেড্ আহমেদ
আইসিএস বাংলাদেশ লিঃ
ফার্মগেইট, ঢাকা।

পরীক্ষা পদ্ধতি ও কমপিউটার

সম্প্রতি এসএসসি ও এইচএসসি পরীক্ষায় কমপিউটার ব্যবহারের সিদ্ধান্ত চূড়ান্ত হয়েছে। অনেক সমালোচিত হলেও অত্যন্ত স্পর্শকাতর এই বিষয়ে কমপিউটার প্রযুক্তি ব্যবহার অভিনন্দন যোগ্য।

কিন্তু কেন এই অভিনন্দন? কেনই বা কমপিউটার পদ্ধতি প্রণয়ণ? এর উত্তর আশা করা যায় যে – (ক) আধুনিক এই পদ্ধতির ফলে প্রশাসনিক ব্যবস্থাপনা সুনিয়ন্ত্রিত ও সহজ হবে। (খ) পরীক্ষার ফলাফল প্রকাশ অত্যন্ত দ্রুত ও নির্ভূল হবে। (গ) সঠিক ব্যয় ও শ্রম হ্রাস পাবে। কিন্তু বাস্তবে কি তা হতে যাচ্ছে? যদি তা না হয় তবে আধুনিকতার নামে প্রহসনই বাড়বে। নতুন এই পদ্ধতিতে ফলাফল কতটুকু দ্রুততা ও নির্ভুলতার সাথে করবে তা সময়ই বলবে। কিন্তু ব্যয় সংকোচনের পরিবর্তে এই পদ্ধতিতে ছাত্র পিছু ৫ টাকা ব্যয় বৃদ্ধি হিসেব করছেন কর্তৃপক্ষ। সাধারণ ছাত্র-ছাত্রীদের ২০০০ টাকা হতে ৩০০০ টাকা বা ততধিক ফী আদায়ের চাপ দিচ্ছে বিবিধ স্কুল। আর তাই বলতে হয় বিদেশ হতে উত্তর পত্রের কাভার তৈরী; বিষয় প্রতি ৫ টাকা বাড়তি ফি অথবা দরিদ্র এই দেশটির জন্য ছাত্র পিছু দুই-তিন হাজার টাকা ফি আদায়ের নাম "পরীক্ষায় কমপিউটারায়নঃ।

এত অর্থ ব্যয় করে নতুন এই পদ্ধতি আমাদের কি দেবে? পারবে কি উক্ত তিনটি প্রত্যাশা পূরণ করতে? নাকি ও শুধুই খোলস পরিবর্তণ?

দেশে এখন প্রধানতম সমস্যা হল "শিক্ষাঃ। "সবার জন্য শিক্ষাঃ এই লক্ষ্যে ব্যাপক কর্মসূচী গ্রহণ করেছেন সরকারও বেসরকারী প্রতিষ্ঠানসমূহ। এই কর্মসূচী অবৈতনিক শিক্ষা হতে বয়স্ক শিক্ষা পর্যন্ত বিস্তৃত। যেখানে প্রচুর ভর্তুকি (সাবসিডি) দিচ্ছেন সরকার। এটা অত্যন্ত আশাব্যঞ্জক। কিন্তু এই বিশাল অংকের ফী এর জন্য দশম শ্রেণী পর্যন্ত পড়েও পরীক্ষা দেওয়া হবে কষ্টকর। হয়ত অনেক ছাত্র-ছাত্রীর পরীক্ষা দেওয়া হবে না। নতুন এই পদ্ধতি এ সকল ছাত্র-ছাত্রীদের জন্য কি করবে? তাই মনে হয় এই "কমপিউটারায়নঃ যেন বাঙ্গালীর হাত দিয়ে ভাত খাওয়ার বদলে বিলেতী কাঁটা চামচের ব্যবহার।

নতুন এবং আধুনিক এই পদ্ধতি তখনই অভিনন্দন যোগ্য হবে যখন সাধারণ ছাত্র-ছাত্রীদের ব্যয় হ্রাসসহ, ব্যবস্থাপনা দ্রুত ও সহজ হবে। এর সাথে এই পদ্ধতিটি পরীক্ষামূলকভাবে প্রচলিত পদ্ধতির সাথে সমান্তরালভাবে চালানো খুবই জরুরী, যা মাসিক কমপিউটার জগৎ-এর মার্চ '৯৪ সংখ্যা আলোচনা হয়েছে।

সব মিলিয়ে এই পদ্ধতি শিক্ষা প্রসারে কতটুকু অগ্রণী ভূমিকা রাখবে বিজ্ঞ মহল জানাবেন কি?

আনিছুর রহমান কল্লোল
পীরেরবাগ, মিরপুর, ঢাকা।

(৫১ নং পৃষ্ঠার পর)

কমপিউটার দশ দিগন্ত

রাজস্ব আয়েও ভিডিও সার্ভারগুলো সহায়ক হতে পারে। ডিজিটাল ইকুইপমেন্ট কর্পোরেশন-এর মতে খুচরা বিক্রেতাদের সাহায্যের জন্য মিডিয়া সার্ভিস সেন্টার বসালে ভিডিও শপিং সার্ভিস গড়ে ওঠে। আইবিএম ও এটিএন্ডটি'র সার্ভিস ও নেটওয়ার্কিং-এর প্রচুর অভিজ্ঞতা আছে যা তাদের এই বাজারে ভাল অবস্থানে রেখেছে। কমপিউটার প্রস্তুতকারীরা ইনফরমেশন সুপার হাইওয়ে তৈরিতে বিভিন্ন জিনিস সরবরাহ করতে আগ্রহী। হিউলেট প্যাকার্ড, ডি.ই.সি., এবং আইবিএম পাল্লা দিচ্ছে ৫০০ মিলিয়ন ডলারের ক্যাবল টিভি কনভারটার মার্কেটের কাজের কন্ট্রাক্টের জন্য তাদের চিপ সরবরাহ করে বা সম্পূর্ণ সেট বিক্রির মাধ্যমে। তারা ক্যাবল বক্স সরবরাহকারী সংস্থা যেমন সাইন্টিফিক আটলান্টা, জেনারেল ইন্সট্রুমেন্ট এবং ফিলিপসের সাথে সুসম্পর্ক গড়ে তোলার চেষ্টা করছে। অন্যান্য প্রতিষ্ঠান যেমন সিলিকন গ্রাফিক্স, ইন্টেল, মাইক্রোসফট এবং এডভান্সড রিস্ক মেশিন, এদেরও একই ধারণা।

ডিইসি এবং আইবিএম ও ভিডিও সার্ভার নিয়ে হিমসিম খেতে পারে। ব্যাংকিং লেনদেন, ভিডিও ডাটা প্রবাহ ইত্যাদির ক্ষেত্রে ডাটা প্রেরণের সময় খুব সুক্ষ্ম বিরতিও গ্রহণযোগ্য নয়।

এই পদ্ধতিগুলো নিজস্ব মেমোরী সমৃদ্ধ কয়েক হাজার প্রসেসর ব্যবহার করে। চাহিদা বৃদ্ধির সাথে সাথে মেইনফ্রেমও সহজেই বিস্তৃত হবে। ●

কমপিউটার জগৎ আপনার হাতের মুঠোয় থাকলে কমপিউটারের সমগ্র জগতটাকে আপনি জানতে পারবেন।