

কমপিউটার এবং জনশক্তি : বিশেষ লক্ষ লক্ষ প্রোগ্রামারের চাহিদা



এম. এন. ইসলাম

বি গড় কয়েক বছরে বাংলাদেশ কমপিউটার প্রচলন ধীরে ধীরে প্রসার লাভ করছে। আশা করা যাচ্ছে এই প্রসারতা অদূর ভবিষ্যতে আরও অনেক বৃদ্ধি পাবে। তবে কমপিউটারের প্রচলনের সাথে সাথে একটা কথা গ্রাহ্যই আলোচিত হয়ে থাকবে। সেটা হলো কমপিউটার কি জনশক্তির ব্যবহার কমিয়ে দেবে। অর্থাৎ বাংলাদেশের মত দ্রুতগতিতে দেশে যখন বেকারত্ব অত্যন্ত বেশী দেখানো কি এই সমস্যাকে আরও অসহনীয় করে তুলবে না? এ প্রশ্নটা শুধু বাংলাদেশ নয়, এমনকি উন্নত দেশেও বহুল আলোচিত বিষয় ছিল।

সমস্যাটির বাস্তবানে উন্নত বিশ্ব এ প্রশ্নের সম্ভাব্যজনক জবাব খুঁজে পেয়েছে। আজকে

এটা প্রায় সবারই জানা যে এখন কিছু দূরই কাল আছে যা কমপিউটারের সাহায্য ব্যতীত সম্পাদনা করা সম্ভব নয়। তদেপরি কমপিউটার নতুন নতুন ব্যবহারের দ্বারা উৎসাহিত করে মানব জীবনকে আরও উপভোগ্য করে তুলছে। এর পাশাপাশি দৈনন্দিন জীবনব্যয় কমপিউটারের ব্যবহার ব্যাপকভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে।

যেইন ক্ষেত্র এবং যিনি কমপিউটারের সংখ্যা ছাড়া না থাকলেও এক নির্ভরযোগ্য অথবা জানা যায় বর্তমান বিশ্বে আনুমানিক ৫ কোটি পিসি ব্যবহৃত হচ্ছে। এই বিশাল সংখ্যক পিসি এবং অধুণিত মেইনফ্রেম এবং যিনি কমপিউটারের প্রস্তুত, সরবরাহ এবং মেইনটেনেন্স পরিচালনা করে আসছে। আরো আছে অগণিত কমপিউটার প্রোগ্রামার, ব্যবহারকারী এবং অপারেটর। এ ছাড়াও আছে বহুবিধ আনুসঙ্গিক শিল্প এবং ব্যবসায়ের নিয়োজিত লোকজন। সব মিলিয়ে এদের সংখ্যা যে কত তা নির্ধারণ করা প্রায় অসম্ভব। কমপিউটারের যদি উদ্ভাবন না হতো তাহলে বিশ্বজুড়ে এই বিশাল জনশক্তি কর্ম খুঁজে পেতে কি-না তা সন্দেহজনক।

বাংলাদেশের অবস্থান

উন্নত দেশের এই অবস্থার আলোকে বাংলাদেশের অবস্থান কি তা জানার আশ্রয় হতবৃত্তই থাকে। বাংলাদেশ মাত্র কয়েক বিদেশের আগে কমপিউটার অগতঃ প্রবেশ করে। সব মিলে কমপিউটারের সংখ্যা ৮,০০০ এর বেশী হওয়ার কথা

নয়। সুতরাং কমপিউটার সরবরাহ, মেইনটেনেন্স, প্রোগ্রামিং, ব্যবহার এবং চালনায়ে যে অল্প কিছু লোক নিয়োজিত আছে তা বাংলাদেশের প্রায় ১১কোটি লোক সংখ্যার তুলনায় নগণ্য। দক্ষিণতা এবং দক্ষ শিক্ষার কারণে কমপিউটারের প্রচলন এই দেশে তাত্ক্ষণিক বাড়ার কথা নয়। সুতরাং আত্যন্তরীণ ব্যাকরে তেমন বেশী লোক নিয়োজিত হওয়ার কথা নয়। তাই বলে বর্তমানে যে ব্যক্তি

বিশ্বের বিভিন্ন দেশে লক্ষ লক্ষ প্রোগ্রামারের চাহিদা রয়েছে। নিজস্ব জনশক্তির মাধ্যমে উন্নত দেশগুলো তা পূরণে ব্যর্থ হচ্ছে। তারা এখনো তৃতীয় বিশ্বের জনশক্তিকে কালক্রমে চায়-প্রথম বিশ্বের সুবিধাভোগী নয়। এই দশকেই বিশেষ লক্ষ লক্ষ কমপিউটার জানা লোকবল প্রয়োজন হবে। ভারত, ফিলিপিন্স, মালয়েশিয়া ও শীলংকোয়াহ তৃতীয় বিশ্বের অন্যান্যদেশ এ ব্যাপারে সরকারী পর্যায়ে জনশক্তি রপ্তানীর চেষ্টা চালাচ্ছে এবং সফলও হয়েছে। অতীত বাংলাদেশে প্রোগ্রামার তৈরী ও রপ্তানীর ব্যাপারে এখনও সরকারী বা বেসরকারী প্রচেষ্টা গহন করা হয়নি।

৩,০০০ থেকে ৩,২০০ কমপিউটার স্থাপন হচ্ছে তবু জনশক্তির চাহিদাও পূরণেরি যোগান দেয়া যাচ্ছে না।

বাংলাদেশের এই প্রেক্ষাপটের মুহূর্তখি দাঁড়িয়েও আমরা যদি একটু আশাবাদী হই তাহলে দেখতে পাবো বিশ্বজুড়ে এক অতুত্পূর্ণ সম্ভাবনা আমাদেরকে হাতছানি দিচ্ছে। উন্নত পৃথিবীতে কমপিউটার প্রোগ্রামার এবং প্রকৌশলীর চাহিদা দিন দিন বেড়ে যাচ্ছে। জাপানের বহিষ্কৃত অর্থনৈতিক উন্নয়নের পাশাপাশি ক্ষয়িত জনসংখ্যা ঐ দেশকে এক দুর্ভিক্ষ অবস্থানের দিকে নিয়ে যাচ্ছে। জনশক্তির অভাবে অনেক কল-কারখানা, ব্যবসা বাসিন্দা বন্ধ হয়ে যাচ্ছে। তাই জাপানের রহস্য এক অতুত্পূর্ণ বিদেশী শ্রমিকের চাহিদা। এ প্রসঙ্গে কথা গুটে, বর্তমান রাজনৈতিক এবং সামাজিক ব্যবস্থায় জাপানীরা বিদেশী শ্রমিক নিয়োগের খোর বিসেহী।

তবে জাপান পৃথিবীর মধ্যে সবচেয়ে বেশী স্বল্প Automation এবং Robotics -এর প্রতি ঝুঁকে পরতে শ্রমশক্তির অনেকটা বিকল্প খুঁজে পেয়েছে। কিন্তু অন্যান্য ক্ষেত্রে মতই প্রযোজ্য হোক না কেন কমপিউটার প্রোগ্রামিং -এ Automation এবং Robotics এর অবদান তেমনটি আশা করা যায় না। এক পরিসংখ্যানে দেখা যায় ১৯৯৫ সাল নাগাদ জাপানে ১০ লক্ষ কমপিউটার প্রোগ্রামারের অভাব হবে। বর্তমানে জাপানে ৫ লক্ষ কমপিউটার প্রোগ্রামারের চাহিদা। এ বাটতির মুহূর্তখি জাপানী কোম্পানীগুলো ব্যবসা

ধরতে বসেছে। তাদের মধ্যে অনেকে সিংগাপুর, মালয়েশিয়া, ফিলিপাইন, চীন এবং ভারতের দিকে ধাবিত হচ্ছে। Karji Character এ পরামর্শ সত্তা চীনা প্রোগ্রামাররা এই অবস্থায় সবচেয়ে বেশী সুযোগ গ্রহণ করছে। কারণ চীনের দু'লক্ষ প্রোগ্রামারের মধ্যে শতকরা ৫ জনেরও নিম্ন দেশে কর্ম সংকোচের উপায় নেই। অবশ্য উত্তর প্রোগ্রামিং -এ সবচেয়ে বেশী সুবিধা নিচ্ছে যুক্তরাষ্ট্র, ব্রিটেন এবং

অষ্ট্রেলিয়ান বিশ্ববিদ্যালয়ের ডিগ্রীধারী সিংগাপুর এবং মালয়েশিয়ান প্রোগ্রামাররা। জাপানীরা একদিকে যেমন কম্পন হেতনের এশিয়ান প্রোগ্রামার আবাদনী করেছেন অন্যদিকে বড় বড় জাপানী সফটওয়্যার কোম্পানীগুলো এশিয়ায় ঐ সমস্ত দেশে তাদের শাখা বিস্তার করে তুলনামূলকভাবে অল্প ধরতে সফটওয়্যার তৈরী করে নিচ্ছে। তাইওয়ান সফটওয়্যার পার্ক তৈরী করে সেখানে দেশী এবং বিদেশী বিশেষ করে জাপানী কোম্পানীগুলোকে সাধারণ আমন্ত্রণ জানাচ্ছে। জাপানের মত প্রকট না হলেও জার্মানী এবং সুইডেন প্রভৃতি উন্নত দেশেও কমপিউটার প্রোগ্রামারের খুঁট ঠাটটি রইয়েছে। যদিও বা যুক্ত উত্তর পরিস্থিতিতে ব্যাপক unemployment বিরাজ করছে তবুও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র এবং জাপানের তেমন একটা সুবিধাজনক অবস্থানে নেই। তাই জার্মানী, সুইডেন এবং মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র ব্রিটেনের মত অপেক্ষাকৃত অল্প বেতনের দেশ এবং এশিয়ান প্রোগ্রামার সমৃদ্ধ উন্নয়নশীল দেশের উপর তৎপরভাবে হারে নির্ভর করছে।

অনেক উন্নয়নশীল দেশে যখন সৌভাগ্যের জোয়ার বয়ে যাচ্ছে আমরা বাংলাদেশ দেখতে পাচ্ছি আমাদের শিক্ষিত, মুক্তিমান এবং কর্মক্ষম যুবকদের মধ্যে চরম হতাশা। হাজার হাজার ডাক্তার, ইঞ্জিনিয়ার যেকোন বেকারত্বের অভিগোষ অভিশপ্ত সেখানে সাধারণ জীবনে যা তারও কম শিক্ষিত যুবকদের হান কোষায়। আরও

বেশনব্যয়ক ব্যাপার হচ্ছে যখন এর পাশাপাশি আমরা দেখতে পাই গ্রামে, গঞ্জে চিকিৎসার অভাবে লোক চিকিৎসা পায়না, শহরে বন্দরে ইলেকট্রিশিয়ান, ফিটার, গুয়েলডার এবং প্রায়ের মতভাবে সামান্যতম দক্ষ কাজ সম্পন্ন হচ্ছে না। সাধারণ ব্যবহারিক শিক্ষা যে ক্ষেত্রে এ রকম জরুরামাণী, কমপিউটার প্রোগ্রামার বা প্রকৌশলী যোগান মেওয়ার আমরা যে কতটুকু পিছিয়ে আছি তা একমাত্র ডুকভোজীরাই জানেন।

এ অবস্থা থেকে মুক্তি পেতে হলে প্রথমে জানা দরকার আমাদের সমস্যা কোথায়। তার পরেই আসে সমাধানের কথা।

সমস্যা :

আমাদের সমস্যা সত্যকভাবে উপলব্ধি করা যাবে যদি আমরা পার্শ্ববর্তী দেশ জরুরত এবং পাকিস্তানের সাথে তুলনা করি। ভারতের ২২টা রাজ্যে প্রত্যেকটাকে পড়ে প্রতি বছর প্রায় ৪০০ জন কমপিউটার সায়েন্স এবং ইঞ্জিনিয়ারিং গ্রাজুয়েট তৈরী করে। অর্থাৎ বছরে ৮,৪০০ জন। তার পাশাপাশি ভারতের বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানগুলোতে বার্ষিক প্রায় ১০,০০০ শিক্ষার্থীকে ১ থেকে ২ বছর কমপিউটারের দীর্ঘ মেয়াদের কোর্স দেয়া হয়। আমরা আপসই বলছি চীনে প্রায় ২০০,০০০ প্রোগ্রামার আছে। পাকিস্তানের ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজগুলো প্রতি বছর ৪০০ কমপিউটার ইঞ্জিনিয়ার তৈরী করে।

বাংলাদেশ মাত্র কয়েক বছর আগে ১৯৮৪ সালে দুইটে কমপিউটার স্নাতকোত্তর শিকার প্রচলনের মাধ্যমে প্রকৃত কমপিউটার শিকার প্রবর্তন করে। এ পর্যন্ত মোট প্রায় ২০ জন ছাত্র কমপিউটার ইঞ্জিনিয়ারিং-এ স্নাতকোত্তর ডিগ্রী লাভ করেছে বলে জানা যায়। তারও পরে ১৯৮৯ সালে বার্ষিক ৩০ জন ছাত্র নিয়ে ৪ বছরের কমপিউটার ইঞ্জিনিয়ারিং-এ স্নাতক পর্যায়ের কোর্স প্রবর্তন করে। এই কোর্সের প্রথম ব্যাচের ছাত্র এখনও পাশ করে নাই। তাহলে আমাদের দেশে কমপিউটার সায়েন্স ও ইঞ্জিনিয়ারিং-এ স্নাতক এবং স্নাতকোত্তরের সংখ্যা মুটিমেয় কয়েকজন।

অবশ্য দুইটে, কমপিউটার কন্ট্রোল, মেনেজমেন্ট ডেভেলপমেন্ট কন্ট্রোল এবং আই বি. এ. কিছু সংখ্যক স্থান যেখানে কমপিউটার প্রশিক্ষণ দিয়ে থাকে।

ঢাকা এবং অন্যান্য বড় বড় শহরগুলোতে

অগনিত প্রাইভেট কমপিউটার স্কুল স্থাপন যেখানে প্রারম্ভিক কোর্স দিচ্ছে। নির্ভরযোগ্য পরিমাণেইনের অভাবে এ সমস্ত কোর্স এবং শিক্ষার্থীর সংখ্যা জানা না গেলেও এটা বোধহয় যে প্রতি সেকেন্ডে কমপিউটার অপারেটরের বড় রকমের অভাব আছে বলে মনে হয় না। তবে তাদের গ্রহণযোগ্য পরদর্শিতা অর্জন করতে হলে বেশ কিছু দিনের অভিজ্ঞতা এবং দিক নির্দেশনার প্রয়োজন।

এই পর্যালোচনা থেকে এটুকু বোঝা যায়, আমাদের দেশে প্রতি সেকেন্ডে কমপিউটার অপারেটরের চাহিদা মোটামুটি বোধান দেয়া সম্ভব। ১৯৮৩ সালে পিসির প্রচলনের মতো নিম্নে আঙ্ক প্রায় আট হাজার কমপিউটার ব্যবহারকারী বাংলাদেশ ধীরে ধীরে জটিল থেকে জটিলতর কমপিউটার ব্যবহার, মেয়ামত ও প্রোগ্রামিং-এর দৌড় শোভার পৌছে যাবে। এখন আমাদের নিজস্বের জন্যেই হাজার হাজার দক্ষ অপারেটরের প্রয়োজন। হাজার হাজার কমপিউটার স্কুল স্থাপন অন্য এবং বছরের প্রায় সাত্টি জন হাজার নতুন কমপিউটার স্থাপনের জন্য প্রয়োজন বহু ইঞ্জিনিয়ার। মৈনমিন কাজে কমপিউটারের বহুল ব্যবহারের ফলশ্রুতিতে অসংখ্য নতুন নতুন সফটওয়্যার তৈরী করার প্রয়োজন দেখা পিচ্ছে। বর্তমানে আমাদের নিজস্বের প্রয়োজনীয় সফটওয়্যার তৈরীর ব্যাপারে আমরা অনেক পিছিয়ে আছি। আর যদি আমরা বিশেষের কন্ডারে প্রবেশ করতে চাই বা বিশেষ প্রোগ্রামার রপ্তানী করতে চাই তাহলে আমাদের এই অভাব আরও প্রকট আকার ধারণ করবে।

সমাধান কোথায় :

সমস্যা বর্ণনা করা সহজ। সমাধান অত্যন্ত জটিল। তাই বলে আমাদের হাল ছেড়ে বসে থাকলে চলবে না। মুখে মুখে বহু জাতি জটিল সমস্যার সমাধান আবিষ্কার করে সফলকাম হয়েছে। মাত্র ৪০-৪৫ বৎসরের ব্যবধানে যুদ্ধ বিগ্ধে জাপান বিভ্রাবে শৃঙ্খিত।

দ্বিতীয় বিশ্বযুদ্ধ অর্থনৈতিক শক্তিতে পরিশ্রুত হয়েছে তা আঙ্ক অজানা নয়। তার চেয়ে আরও বিষয়মকর ব্যাপার হচ্ছে অনুন্নত এবং সহায়সম্পন্নহীন নিগোয়ার কি করে ২০ থেকে ২২ বছরের ব্যবধানে উন্নতির চরম শিখরে আরোহণ করেছে।

আঙ্কে আমাদের যা প্রয়োজন তাহলে সম্পূর্ণ বন্ধপারিকর হয়ে অতিষ্ঠ দলকা দূর পদে

এগিয়ে যাওয়া। আমরা যদি সুনির্দিষ্ট কর্তব্যমূহে অগ্রসর হই তাহলে অন্যথা কিছুই নেই। সমস্যা যখন চিহ্নিত হয়েছে সমাধান আন্ধানেরক বেব করবেই হবে। প্রকৃত পরিবেশ পেলে বাংলাদেশীরাও যে চরম উৎসর্গতার পরিচয় দিতে পারে তার প্রধান মিলে গারবেন্ট ইংগিত। মাত্র সাত আট বছরের প্রারম্ভেই শূণ্য থেকে আরম্ভ করে বাংলাদেশ এক অতৃতপূর্ণ সাফল্য অর্জন করেছে। গত বছর প্রায় ৩,০০০ কোটি টাকার তৈরী শোষাক রপ্তানী করে রপ্তানীকারক দেশগুলোর মধ্যে সন্ধানজনক হুনে অবস্থান করেছে। অঙ্গা করা আছে চলতি সালে রপ্তানীর মাত্রা ৪,০০০ কোটিতে উন্নীত হবে এবং ১৯৯৫ সাল নাগাদ রপ্তানী ১০,০০০ কোটি টাকায় বাড়বে। পাশ্বে শিল্পের বদৌলতে তথা কথিত 'Bottomless basket' বলে পরিচিত বাংলাদেশ আঙ্ক উন্নত বিধের শোষাক যোগান পিচ্ছে। এই উন্নতির অন্যতম কারণ সত্তা প্রমের সহায়তায়। সত্তা প্রমের সন্তোষকার করে বাংলাদেশ কমপিউটারের ক্ষেত্রেও বিশেষ অবদান রাখতে পারে।

কমপিউটারের জনশক্তি উন্নয়নের প্রথম পদক্ষেপ হবে সত্যিকার অর্থে হুগোপযোগী শিক্ষা। আমাদের বর্তমান কমপিউটার শিক্ষা ব্যবস্থাকে সম্পূর্ণ ঢালে সাক্ষাতে হুবে যেন যেই ক্ষেত্রে চাকুরির সুযোগ আছে সেই ক্ষেত্রেও উপযুক্ত শিক্ষা দেয়া করা যায়। শুধু ডিগ্রী এবং সার্টিফিকেট সর্বধ শিক্ষা থেকে আন্ধানেরক নিবৃত্ত থাকতে হবে। এই ব্যাপারে নিম্নলিখিত পদক্ষেপ অত্যন্ত ফলস্ফূ হুবে মনে হুয় :

কমপিউটার ট্রেনিং ইনস্টিটিউট :

এটা অনবধীকার্য যে দেশের বহুল আলোচিত কমপিউটার ট্রেনিং ইনস্টিটিউটগুলো সর্বনিম্ন অয়ের কন্ডী সরবরাহে এক গুরুত্বপূর্ণ অবদান রেখেছে। কিন্তু সময়ের বারধানে এখন অনুভব করা যাচ্ছে যে এদের এ প্রকটকো সত্যিকার অর্থেই করে তুলতে হলে এই শিক্ষা পদ্ধতি, মান এবং সময়কাল একটা নির্দিষ্ট প্রককারির হওয়া প্রয়োজন। বর্তমানের ৪ থেকে ৬ সপ্তাহের কোর্সের পরিবর্তে এই কোর্সগুলোকে বিভিন্ন মেয়াদের করে শুধু একটা Language/package-এ আবদ্ধ না রেখে কয়েকটা বহুল প্রচলিত Language/package শোখানের ব্যবধী রাখা প্রয়োজন। তদপরি সিঙ্গেলবাস নির্ধারণের ব্যাপারে একটা সমতা ধাকা দরকার। সার্টিফিকেট দেয়ার আগে নির্দিষ্ট মানের পরীক্ষা নেয়া

অত্যন্ত প্রয়োজনীয়। সর্বোপরি সিলেবাস নির্ধারণ, পরীক্ষা নেত্রা এবং সার্টিফিকেট প্রদান করার জন্য একটা কেন্দ্রীয় কমিটির প্রয়োজন অত্যন্ত বেশী। এ ব্যাপারে বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলকে মুখ্য দায়িত্ব দেয়া যেতে পারে। বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের নেতৃত্বে বুয়েটের একজন সদস্য, বাংলাদেশ কমপিউটার সোসাইটির একজন সদস্য, কমপিউটার ভেগারের একজন সদস্য এবং কমপিউটার ট্রেনিং ইনস্টিটিউটের একজন সদস্যের একটা কমিটি গঠন করা যেতে পারে।

কমপিউটার অপারেটর কোর্স :

এই কোর্সটি ছয় সপ্তাহ মেয়াদী হতে পারে। এই পর্যায়ের প্রশিক্ষণার্থীগণকে কমপিউটারের প্রাথমিক ধারণা বা ব্যবহার এবং প্রচলিত একটা এ্যাপলিকেশন প্যাকেজ সম্পর্কে প্রশিক্ষণ দেয়া হতে পারে। কর্মক্ষেত্রে এরা ডাটা এন্ট্রি লেবেল এ চাক্র করবে।

কমপিউটার প্রোগ্রামার/এনালিস্ট কোর্স :

এই কোর্স এক বছর মেয়াদী হতে পারে। এই পর্যায়ের প্রশিক্ষণার্থীগণ প্রচলিত এক বা একাধিক Language এর উপর দক্ষতা অর্জন করতে পারে যা প্রয়োজনীয় Software Development এ অ্যাকাশ রাখবে। এক্ষেত্রে ন্যূনতম শিক্ষারত জীবদ্দশা সুতক হওয়া বাঞ্ছনীয়।

ডিজিটী কোর্স :

বুয়েটের ৪ বৎসরের স্নাতক পর্যায়ের কমপিউটার ইঞ্জিনিয়ারিং—এ ডিজিটী কোর্স প্রবর্তন একটা উত্তম পদক্ষেপ। অল্পকাল শিক্ষা অধিনেয় প্রত্যেক ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজে প্রচলন করা প্রয়োজন। এই উদ্দেশ্যে শিক্ষাখাতে আরও বেশী অর্থ বরাদ্দ দেয়া প্রয়োজন, যেন অতিরিক্ত শিক্ষক নিয়োগ করা যায় এবং প্রয়োজনীয় যন্ত্রপাতি সংগ্রহ করা যায়। বুয়েট এবং অন্যান্য ইঞ্জিনিয়ারিং কলেজের ৪ বছরের ইলেকট্রিক্যাল ইঞ্জিনিয়ারিং গার্য পাশ করে তার ৩ বছর কমপিউটার হার্ডওয়্যারে অধ্যয়ন রাখতে পারে।

পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট :

বর্তমানে বাংলাদেশে ২২টি পলিটেকনিক ইনস্টিটিউট আছে। এ সমস্ত ইনস্টিটিউটে ০ বছরের কোর্সের মাধ্যমে ইঞ্জিনিয়ারিং—এর বিভিন্ন বিভাগে ডিপ্লোমা দেয়া হয়। তবে সারা দেশে শুধুমাত্র ৪টি ইনস্টিটিউটে বছরে প্রায় ২০০ ছাত্র-ছাত্রীকে ইলেকট্রনিকসে শিক্ষা দেয়া হয়। কমপিউটারসহ আরও বহুবিধ ইলেকট্রনিক যন্ত্রপাতি প্রস্তুত এবং দেয়ায়ত করার জন্য এই সংস্থা অত্যন্ত অক্ষম। বিভিন্ন পেশায় প্রায় সর্বক্ষেত্রে অসংখ্য বেকার থাকার সত্ত্বেও ইলেকট্রনিকসে পাশ করা ছাত্রদের মধ্যে বেকার নেই বললেও চলে। এই পেশায় নিয়োগের জন্য দরখাস্ত করলে প্রয়োজনীয় সার্ভা পাওয়া যায়

না। তাই বাহ্যে হুয়ে ইলেকট্রিক্যাল, মেکانিক্যাল প্রভৃতিতে শিক্ষাপ্রাপদের নিয়ে কাজ চলাতে হয়। সরকারের প্রয়োজন অধিনেয় প্রত্যেকটি পলিটেকনিক ইনস্টিটিউটে পর্যাপ্ত ইলেকট্রনিকস বিভাগ খোলা। প্রয়োজনবোধে অনুগ্রহ আরও বিদ্যালয় খুলে অসেক বেশী ছাত্র-ছাত্রীকে শিক্ষাদানের ব্যবস্থা করা যেতে পারে। ঢাকা, চট্টগ্রাম, রাঙ্গামাশী এবং কুলনা প্রাথমিকভাবে এই চারটি পলিটেকনিক ইনস্টিটিউটে কমপিউটার হার্ডওয়্যার কোর্স যত শীঘ্র সম্ভব চালু করা অত্যন্ত প্রয়োজন। এই কোর্সের ছাত্রদের প্রায় শতকরা ৪০ ভাগ সিলেবাস ইলেকট্রিক্যাল এবং ইলেকট্রনিকস ইঞ্জিনিয়ারিং, ৩০% কমপিউটার হার্ডওয়্যার এবং বাকি ৩০% সিলেবাস অন্যান্য আনুষঙ্গিক বিষয় রাখা যুক্তিযুক্ত।

স্কুল কলেজে কমপিউটার শিক্ষা :

ব্যাপকভাবে কমপিউটার শিক্ষার প্রচলন করতে হলে স্কুল, কলেজ এবং বিশ্ববিদ্যালয়গুলোর কথা সর্বপ্রাে চিন্তা করতে হবে। কারণ এই সমস্ত প্রতিষ্ঠানে প্রায় সব ধরনের সুযোগ সুবিধা আছে। হার্ড উপযুক্ত শিক্ষকের অভাবেরে লুপা আসবে। এটা সত্য যে সর্বত্রেরে কমপিউটার শিক্ষা প্রবর্তনের মত যথেষ্ট সংখ্যক শিক্ষক পাওয়া যাবে না। তাই আমাদেরকে প্রথমে অল্প কিছু সংখ্যক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে দিয়ে আরম্ভ করতে হবে। এমনকি প্রাথমিক পর্যায়ে স্বল্পসংখ্যক শিক্ষকেরেও অভাব দেখা দিতে পারে। তাই বলে আমরা হতাশ হতে বসে না থেকে হার্ডেরে কাছে ঘাসেদেয় পাওয়া যায় তাদেরকে দিয়ে আরম্ভ করতে পারি। আস্তে আস্তে আমরা শিক্ষকেরে যোগ্যতা এবং শিক্ষার মান উন্নয়নেরে ব্যবস্থা করতে পারি। ইঞ্জিনিয়ারিং এবং মেডিক্যাল কলেজ প্রভৃতিে প্রথমে এইভাবে আরম্ভ হয়েছিল।

অতি অল্প সময়ের মধ্যে যদি আমরা

ব্যাপকভাবে কমপিউটার হার্ডওয়্যার এবং সফটওয়্যার শিক্ষার ব্যবস্থা করতে পারি তাহলে দেশের চাহিদা পূরণ করে বিদেশের প্রয়োজনেও হুয়েত কিছু যোগ্যতা নিয়ে পারি এবং তার মাধ্যমে একদিকে যেমন কর্ম সন্ধান হতে পারে অন্যদিকে প্রচুর বৈদেশিক মুদ্রা অর্জনের সুযোগ হবে। এ প্রসঙ্গে উদাহরণ স্বরূপ বলা যায় ফিলিপাইনে একজন প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত পার্সের বেতন প্রায় ২৫০ মার্কিন ডলারের সমশ্রমিয়ান। তেল সমৃদ্ধ মধ্যপ্রাচ্যের ২৫০০ ডলার বেতনের সুযোগ নেয়ার জন্য ফিলিপাইনে প্রতি বছরে ১৯,০০০ মার্কিন ডলার করার ব্যবস্থা করেছে। একটা উন্নয়নশীল দেশ হিসেবে এত বড় আয়োজন করতে গিয়ে ফিলিপাইনেরেও হুয়েট অর্থনৈতিক বেগ পেতে হুয়েত। তার সাথে উপযুক্ত শিক্ষকেরেও অভাব নিত্য ছিল। এ রকম সমস্যার সমাধান করতে হলে প্রতি হিসেবে আমাদেরকে Priority নির্ধারণ করতে হবে। অর্থাৎ আমাদেরকে নির্ণয় করতে হবে কোন কাছাকাছি আসে করবে কোনটা পরে করবে এবং কোনটা আশ্রিত করতে হবে না। এ রকম সিদ্ধান্ত নেয়া অত্যন্ত বেনামাধ্যক কারণ একটা করতে গিয়ে আর একটা বাদ দিতে হয়। তাই ইকোনমিকেরে একটা নীতি এ ব্যাপারে অত্যন্ত প্রধিয়ানযোগ্য। তাহলে "Cost of a thing is the cost of the alternative foregone".

তবে এ ব্যাপারে আমাদের হুবে ভালভাবে ভেবে দেখা দরকার যে আমরা কখন উপযুক্ত ছাত্র তথা প্রোগ্রামার বা ইঞ্জিনিয়ার তৈরি করবে। তার জন্য বিশ্ব বাজারের চাহিদা বসে থাকবে না। আমরা যদি তর্কিত পরিসরে অগ্রসর হতে পারি তাহলে আমরা কিছু ভাগ পেতে পারি। অন্যথায়-সেনার হারিং আমাদের নামালের বাহিরে থেকে, শুধু হারত্বহীন দেবে।

আপনার প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার পুরোপুরি ব্যবহার হচ্ছে কি?

যদি কমপিউটারকে ওয়ার্ড প্রসেসিং, আর ফটো-থ্যাট হিসেবে জানাই শুধু ব্যবহার করেন তবে আপনি এর ক্ষমতার সিংহভাগই কাজে লাগানেন না।

আপনার কমপিউটার ব্যবহার করুন! —

- পুরো প্রতিষ্ঠানের হিসেব রক্ষণ
- ব্যাংকের লেনদেনের হিসেব রাখতে
- বিভিন্ন ধরনের বিল করতে
- আপনার ইনভেন্টরির হিসেব রাখতে
- কর্মচারীদের ছুটি, প্রমোশন ও বেতনের হিসেব রাখতে
- স্কল আয়-ব্যয়, লেনদেনের ডেন্ডিমিন, মাসিক বা বাৎসরিক হিসেব তৈরি করতে

কমপিউটারের কার্যকারিতা জরুরি এবং কমপিউটার বিষয়ক পরামর্শ গ্রহণের জন্য অভিজ্ঞ সিস্টেম এনালিস্ট ও প্রোগ্রামারদের সহযোগিতায় জানো যোগাযোগ করুন :-

খোন্দকার নজরুল ইসলাম
অফিস
কমপিউটারলাইন
১৪৬/১ আভিযশুর রোড, (গান্ধী বিল্ডিং-এর গলি), ঢাকা - ১২০৫।
ফোন ৫০৬৪৮৫।