মোস্তাফা জব্বার

সমসাময়িকতা ও ভবিষ্যতের দিকে লক্ষ্য রেখে পাঠক্রম, পাঠ্যপুস্তক ও কমপিউটার সামগ্রী বিষয়ে এখনি আমূল পরিবর্তন আনা দরকার

ঢাকা-রংপুর-দিনাজপুর মহাসড়কের পাশে মনোরম পরিবেশে সদ্যনির্মিত ও অত্যাধুনিক কমপিউটার যন্ত্রপাতিতে সজ্জিত বগুড়ার সাঁটলিপি একাডেমীতে এখন একদল ব্যতিক্রমধর্মী শিক্ষার্থী তাদের কাছে সাধারণভাবে অপ্রত্যাশিত একটি বিষয়ে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করছেন। একাডেমীর ৯০টি আধুনিক মাইক্রো কমপিউটারে শতাধিক স্কুল শিক্ষক কমপিউটার শিখবেন এক মাস ১৫দিন যাবত। এই প্রতিষ্ঠানেই তিন মাস ধরে কমপিউটার শিখবেন কলেজের অধ্যাপকবৃন্দ। এর পাশাপাশি সারা দেশের প্রায় দেড় শতাধিক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটার শেখানোর কার্যক্রম গ্রহণের অংশ হিসেবে ব্যাপক আয়োজন চলছে অবকাঠামো গড়ে তোলার।

আমাদের শিক্ষকরা বিএড-এমএড প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেন, এমফিল-পিএইচডি করেন বা বিদেশে উচ্চতর শিক্ষা/প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেন। কিন্তু এখনো ছাত্র-ছাত্রীদের শেখানোর উদ্দেশ্য নিয়ে কেউ কমপিউটারে প্রশিক্ষণ গ্রহণ করেননি। তাই এই আধুনিক প্রযুক্তির প্রতি তাদের আগ্রহের টানে তারা যে প্রশিক্ষণের জন্য সুদূর বগুড়ায় গেছেন সেজন্যে অবশ্যই অভিনন্দনযোগ্য। আমাদের নবীন শিক্ষার্থীদেরকে এই শতকের সবচেয়ে আধুনিক একটি প্রযুক্তিতে প্রশিক্ষিত করে তোলার জন্য সংশ্লিষ্ট সকল মহলের এই প্রয়াস একটি মাইল ফলক হয়ে থাকবে।

বাংলাদেশে কমপিউটারের অগ্রযাত্রায় এটি একটি যুগান্তকারী ঘটনাও। দেরীতে হলেও আমাদের দেশে কমপিউটারের প্রসারে এটি একটি অভিনন্দনযোগ্য সিদ্ধান্তও বটে। বিগত সরকারের শিক্ষা মন্ত্রী শেখ শহিদুল ইসলামের আমলে এই প্রক্রিয়াটি শুরু হলেও নানা কারণে এই সিদ্ধান্ত বাস্তবায়নে বিলম্ব হয়েছে। তবুও শেষ পর্যন্ত ১৯৯৪ সালে মাধ্যমিক স্তর অতিক্রমকারী ছাত্রছাত্রীরা উচ্চমাধ্যমিক স্তরে এবং ১৯৯৬ সালের মাধ্যমিক পরীক্ষার্থীরা কমপিউটারকে একটি বিষয় হিসেবে নিতে পারার উদ্যোগ গ্রহণ করার জন্য আমাদের শিক্ষা মন্ত্রণালয়, বোর্ড কর্তৃপক্ষ ও সংশ্লিষ্ট সকলে এই শিল্পের সকলের কাছ থেকেই ধন্যবাদ পাবার যোগ্য।

স্কুল কলেজে কমপিউটার শেখানোর এই প্রক্রিয়াতে অনেক বিষয়ই সঠিক ও সময়োচিত। শিক্ষক বাছাই ও শিক্ষা প্রতিষ্ঠান বাছাই-এর ক্ষেত্রে সংশ্লিষ্ট মহলের সিদ্ধান্ত আধুনিক দৃষ্টিভঙ্গির পরিচায়ক। তবে আরো অনেক শিক্ষা প্রতিষ্ঠানকে এই প্রক্রিয়াতে যুক্ত করা গেলে কমপিউটারের অগ্রযাত্রা দ্রুততর হতে পারতো। অনেক শিক্ষা প্রতিষ্ঠান শুধুমাত্র সাহসের অভাবে পাঠক্রমে কমপিউটার অন্তর্ভুক্ত করতে পারেনি। সঠিক মোটিভেশনের মাধ্যমে এই সমস্যার সমাধান করা যেতো। কেবলমাত্র কমপিউটার কাউন্সিলকে এককভাবে শিক্ষকদের মোটিভেশনের কাজে না লাগিয়ে দেশের আরো অনেক কমপিউটার বিষয়ক প্রতিষ্ঠান - যথা, উচ্চতর শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসমূহের কমপিউটার বিজ্ঞান বিভাগ, বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানের কমপিউটার কেন্দ্র (বুয়েট, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয়ের কমপিউটার কেন্দ্র), কমপিউটার জগৎ-এর মতো পত্রিকা বা বাংলাদেশ কমপিউটার সমিতি ও অন্যান্য সংশ্লিষ্ট সংগঠনকে এই কাজে লাগানো যেতে পারতো। এতে অনেক বেশী সুফলও আসতে পারতো। অনেক বেশী শিক্ষা প্রতিষ্ঠান এতে সাহসী হয়ে তাদের শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে কমপিউটারকে শেখানোর মতো একটি বিষয় হিসেবে অন্তর্ভুক্ত করতে পারতো। আমাদের দেশের অনেক কমপিউটার বিক্রেতা প্রতিষ্ঠান আছে যাদের মূল নির্মাতা প্রতিষ্ঠান আন্তর্জাতিকভাবে শিক্ষাখাতে ব্যাপক অবদান রাখছে। এসব প্রতিষ্ঠান এবং আমাদের কমপিউটার প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানগুলোকে এ কাজে লাগানো যেতে পারতো। সরকারের কমপিউটার কাউন্সিলের আবদ্ধ কক্ষে কমপিউটার শিক্ষার মোটিভেশনের অংশটি বন্দী করে রেখে এই প্রক্রিয়ার একটি বিরাট অংশকে পঙ্গু করে রাখা হয়েছে। কমপিউটার কাউন্সিল যে ধরনের মোটিভেশন করেছে তাতে এর চেয়ে বেশী শিক্ষা প্রতিষ্ঠান আগ্রহী হওয়া সম্ভব ছিলো বলে মনে হয়না।

আমাদের বিশ্বাস ভবিষ্যতে এ বিষয়ে সংশ্লিষ্ট সকলেই সচেতন হবেন। আমাদের মনে রাখতে হবে, স্কুল-কলেজে কমপিউটার প্রবর্তন করাটা একটি বিশাল কর্মকান্ড। কোন ব্যক্তি, গোষ্ঠী বা প্রতিষ্ঠানের পক্ষে এককভাবে এই বিশাল কর্মকান্ড সঠিকভাবে সম্পন্ন করা সম্ভব নয়। বরং আমাদের কাছে কমপিউটার বিষয়ক যতো সুযোগ সুবিধা আছে তার সবটাই আমাদেরকে এই কাজে লাগাতে হবে।

তবুও কালবিলম্ব না করে এই কাজটি যে শুরু করা হয়েছে তার জন্য সকলেই সাধুবাদ পেতে পারেন।

বগুড়ার বহুভাষী সাঁটলিপি একাডেমীর কমপিউটার ও প্রশিক্ষণ সংক্রান্ত অবকাঠামোও চমৎকার। আমাদের বিশ্বাস এই একাডেমীর গতিশীল প্রশাসন আমাদের নতুন প্রজন্মের কাছে কমপিউটার পৌঁছানোর জন্য আমাদের শিক্ষকদেরকে উপযুক্ত প্রশিক্ষণ দিতে পারবে। তবে তাদেরকে শেখানোর জন্য যে পাঠক্রম দেয়া হয়েছে তা কি যুগোপযোগী? শিক্ষকরা কি নট্রামস থেকে আজকের দিনের কমপিউটার প্রযুক্তি এবং আগামী দিনের কমপিউটার প্রযুক্তির দিক নির্দেশনা পাবেন? আর সেজন্যেই কথা উঠেছে, কমপিউটার শিক্ষা আমরা চালু করেছি বটে, কিন্তু আমাদের চালু করা কমপিউটার বিজ্ঞানই কি আজকের দিনের প্রযুক্তি ও ভবিষ্যতের প্রতি ধাবমান মূলস্রোত?

তবুও কথা থেকে যায়

স্কুল কলেজে কমপিউটার চালু করার সুমহান উদ্যোগকে সমর্থন করার পাশাপাশি আমাদের কাছে যেসব বিষয়ে সংশোধন করার প্রয়োজন আছে বলে মনে হচ্ছে তার প্রতি সংশ্লিষ্ট সকল মহলের দৃষ্টি আকর্ষণ করা এখনি জরুরী বলে কতগুলো বিষয়ে আমরা যে ভুল পদক্ষেপ নিয়েছি তার প্রতি আলোকপাত করছি।

আমরা সবাই জানি আজকের যারা ছাত্র তারাই আমাদের আগামী দিনের ভবিষ্যত। আমাদের শিক্ষা ব্যবস্থার বিপুল পরিবর্তন ও ঘষামাজা করার ব্যাপারে এজন্যেই সোচ্চার দাবী রয়েছে। আমাদের পাঠক্রম, পাঠ্যপুস্তক ও লেখাপড়া শেখানোর পদ্ধতি যে সময়োপযোগী নয় তা বলার অপেক্ষা রাখেনা। কিন্তু সাধারণ বিষয়ে পড়াশোনার ব্যাপারটি বহুদিন ধরে প্রলম্বিত হয় বলে এবং সেসব বিষয়ে পরিবর্তনের প্রক্রিয়াটি ধীর বলে এইসব বিষয় শেখানোর ক্ষেত্রে পরিবর্তনের ধারা শুরু হলেও তেমন একটি অসুবিধা আমাদের হয়না। কিন্তু যে বিষয়টি আমরা এবার কেবল চালু করলাম (কমপিউটার) তা যে কেবল অত্যাধুনিক ও নবীন তাই নয়, পৃথিবীতে এর চেয়ে পরিবর্তনশীল কোন প্রযুক্তি এখন আর নেই। বলতে গেলে কমপিউটার এখন "মাদার অব অল সায়েন্সেস" হয়ে গেছে। আর্থ-সামাজিক অবস্থা থেকে শিক্ষা, বিনোদন, শিল্প, বাণিজ্যসহ সকল বিষয়েই কমপিউটারই পরিবর্তনের চাকা ঘুরিয়ে দিচ্ছে। কমপিউটারের নিজের পরিবর্তনের ধারা ও অন্যক্ষেত্রে পরিবর্তন করে দেবার ধারার সাথে তাল মিলিয়ে যদি আমরা আমাদের কমপিউটার শিক্ষাকে সাজাতে না পারি, তাহলে স্কুল কলেজে কমপিউটার শেখানোর এই শুভ উদ্যোগ যথাযথ সুফল দেবেনা।

বর্তমানে যেভাবে আমাদের কমপিউটার শেখানোর পাঠক্রম সাজানো হয়েছে, যে পাঠ্যপুস্তক প্রণীত হয়েছে এবং যেসব যন্ত্রপাতি এ কাজে ব্যবহারের সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে তাতে আমাদের প্রকৃত উদ্দেশ্য কতোটা সফল হবে তা মূল্যায়ণ করা প্রয়োজন বলে আমি মনে করি।

স্কুল কলেজে কমপিউটার চালু করার প্রক্রিয়াটির সাথে যারা জড়িত আছেন তাদের সকলের প্রতি শ্রদ্ধা রেখে আমি কতগুলো বিষয়ে সকলের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে চাই। কেউ এই আলোচনাটিকে ব্যক্তিগতভাবে না নিয়ে একাডেমিকেলি দেখলেই এর সঠিক মর্মার্থ পাবেন বলে আমি আশা করি। কমপিউটার শিক্ষার মতো একটি মহত কাজের বৃহত্তর স্বার্থে আমরা আশা করবো বিষয়গুলো সকল মহলের সুদৃষ্টি পাবে।

পাঠক্রম

প্রথমেই আলোচনা করা যেতে পারে, আমরা মাধ্যমিক ও উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে কমপিউটার শেখানোর নামে আমরা কি শেখাতে যাচ্ছি। বলার অপেক্ষা রাখেনা যে কোন বিষয়ের সার্বিক শিক্ষা কর্মসূচীর মান কার্যত একটি পাঠ্যসূচীর উপরই নির্ভরশীল। একটি যুগোপযোগী, গতিশীল ও আধুনিক দৃষ্টিভঙ্গীসম্পন্ন পাঠক্রম শিক্ষার সকল কাজেই অপরিহার্য। কমপিউটারের মতো বিষয় শেখানোর ক্ষেত্রে এর প্রয়োজনীয়তা নতুন করে উল্লেখ করার আবশ্যকতা নেই। ঝঞ্ঝুত কমপিউটার শেখানোর জন্য সম্ভব হলে প্রতি বছর এর পাঠক্রম নতুন করে ঢেলে সাজাতে হবে। যদি তা না করা হয় তবে প্রাগৈতেহাসিক যুগের সেই কমপিউটার বিজ্ঞান আমরা শেখাবো যা দিয়ে ছাত্রছাত্রীদের কোন উপকারই হবে না।

এ বছর যখন কমপিউটার বিজ্ঞান শেখানোর কার্যক্রম গ্রহণ করা হয়, তখন এ বিষয়টি বিবেচনা করা হবে বলে আমি মনে করেছিলাম। কিন্তু যখন কমপিউটার বিজ্ঞান পড়ানোর পাঠক্রম আমার হাতে পড়লো তখন হতাশ হওয়া ছাড়া আর কোন পথ রইলো না।

১) প্রণীত পাঠক্রম কমপিউটার বিজ্ঞানের বর্তমান সময়কে ধারন করছে না। ভবিষ্যতের জন্যও আমাদের শিক্ষার্থীদের প্রস্তুত করছেনা।

যে পাঠক্রমটি আমাদের বিশেষজ্ঞরা ছাত্রছাত্রীদের হাতে তুলে দিয়েছেন তাতে কমপিউটারের ইতিহাস-

ভূগোল নিয়ে যতো বড়ো মহাকাব্য তৈরী করা হয়েছে তার কোন প্রয়োজন ছিলো বলে মনে হয় না। কমপিউটারের বিকাশের ইতিহাস, যুগভাগ, এর বিভিন্ন অংশ, কমপিউটারের প্রয়োগ ও শ্রেণী বিভাগ-ইত্যাদি বিষয় ছাত্রছাত্রীদের জানা দরকার, তাই বলে মাধ্যমিক পর্যায়ের ছাত্রছাত্রীরা কেবলি এসব পড়ে মাধ্যমিক পরীক্ষা উত্তীর্ণ হবে, কমপিউটার ব্যবহার করতে শিখবেনা কেন, তা আমি ঠিক বুঝে উঠতে পারি না। যে বিষয়ে শিক্ষকেরা মাত্র দেড় মাসের প্রশিক্ষণ নেবেন সেই বিষয়ে অনাকর্ষক তত্ত্বকথা পড়ে ছাত্রছাত্রীরা দুই বছর পার করে দেবে-এই পরিকল্পনা কি সঠিক? আমরা আমাদের নবীন শিক্ষার্থীদের প্রতি একটি জঘণ্য অবিচার করছি। আমার বিবেচনায় আমাদের নবম-দশম শ্রেণীর শিক্ষার্থীরা তত্ত্বকথার চাইতে ব্যবহারিক শিক্ষার অংশ হিসেবে কম্পিউটার ব্যবহার করার সুযোগ পেলে অনেক ভালো করে কমপিউটার শিখতে পারবে। তাদের মেধা আজকালের মাইক্রো কমপিউটার ব্যবহার করতে শেখার ব্যাপারে মাত্র কয়েক দিন সময় নেবে। সেই অবস্থায় কেবলমাত্র তত্ত্বকথা দিয়ে পুরো দুটি বছর মাধ্যমিক ছাত্র-ছাত্রীদেরকে কমপিউটার শেখানোর নামে সেই ধরনের শিক্ষা দেয়া হবে, যা এমনকি আমাদের নিম্নস্তরের প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠানগুলোরও মান নয়। মাত্র একমাসের প্রশিক্ষণে এখনি একটি সাধারণ প্রশিক্ষণ প্রতিষ্ঠান কমপিউটার বিষয়ে যা শেখায় আমরা দুই বছরে স্কুলে কি তার চেয়ে কম শেখাতে চাই? যদি তা না হবে, তবে সার্বিক বিবেচনায় প্রণীত পাঠক্রম কি ছাত্রছাত্রীদের বর্তমান চাহিদা পূরণে সক্ষম হবে? আজকের দুনিয়াতে পুরো শিক্ষা ব্যবস্থাটাই কমপিউটার ভিত্তিক ইন্টারএকটিভ হয়ে গেছে। অথচ আমরা কমপিউটার শেখাতে গিয়েও থিওরীর উপর অনেক বেশী জোর দিচ্ছি। আমার বিশ্বাস মাধ্যমিক স্তরে বেশ কটি এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম শেখানো যেতে পারে, যে প্রয়াস উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে শেখানোর পরিকল্পনা করা হয়েছে। আমরা বুড়োরা যদি নিজেদের মৃতপ্রায় মস্তিষ্ক দিয়ে নবীনদের মেধার বিচার করি তাহলে তা সঠিক হবে না।

উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে ব্যবহারিক কমপিউটার শেখার পাঠক্রম রাখা হয়েছে বটে; কিন্তু উচ্চ মাধ্যমিক স্তরে ব্যবহারিক শিক্ষায় কেবল ডস ভিত্তিক এপ্লিকেশনের মধ্যে সীমিত রাখা হয়েছে। মাইক্রো কমপিউটারের বিকাশে ডস অপারেটিং সিস্টেমের একটি অনন্য অবদান রয়েছে। ১৯৮১ সালে আইবিএম পিসিতে অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে দায়িত্ব পালন করা শুরু করে সিপিএম ভিত্তিক এই অপারেটিং সিস্টেমটি বিগত প্রায় ১৩ বছর ধরে সারা দুনিয়ার ব্যাপক সংখ্যক ব্যবহারকারীর চাহিদা মিটিয়েছে। কিন্তু ১৯৮১ সালে যা বাস্তবতা ছিলো কমপিউটারের জগতে ১৯৯৪ সালে তা তেমন নেই। ১৯৮৪ সালে মেকিন্টোস অপারেটিং সিস্টেম, ১৯৮৭ সালে উইন্ডোজ এবং সাম্প্রতিককালে উইন্ডোজ এনটি, ও.এস-২, নেক্সটস্টেপ ইত্যাদি অপারেটিং সিস্টেমের আগমনের ফলে মাইক্রো কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেমের জগতে ডসের প্রাধান্য সম্পূর্নভাবে তিরোহিত হয়েছে। ১৯৯৪ সালে ডসের অবস্থা কি- সে বিষয়ে গত ১০ই আগষ্ট ৯৪ ওয়াশিংটনের আমেরিকান সফটওয়্যার পাবলিশার্স এসোসিয়েশন একটি প্রণিধানযোগ্য তথ্য প্রকাশ করেছে। তাদের তথ্য অনুযায়ী ১৯৯৪ সালের প্রথম তিন মাসে আমেরিকায় সফটওয়্যারের বাজার বেড়েছে ১১.১ ভাগ। এর মধ্যে উইন্ডোজভিত্তিক সফটওয়্যারের বাজার বেড়েছে শতকরা ৪৩.৪ ভাগ। মেকিন্টোস ভিত্তিক সফটওয়্যারের বাজার বেড়েছে শতকরা ১৮.৯ ভাগ। কিন্তু ডসের বাজার কমেছে ৩৬.৪ ভাগ। ডসের জন্মের পর এমন অবস্থা এর আগে কখনো হয়নি। তবে ডসের প্রকৃত ধ্বস উইন্ডোজের আগমনের সাথে সাথেই এসেছিলো। আমাদের বিশেষজ্ঞরা ডসের এই ধ্বসের বিষয়টি কি অবহিত নন? যদি তাই হতো তাহলে তারা উচ্চ মাধ্যমিক পাঠক্রমে ওয়ার্ডস্টার, লোটাস ও ডিবেস রেখে কি করে শান্তিতে আছেন? আজকের দিনে ডসের লোটাস কি মেকিন্টোস/উইন্ডোজের একসেল-এর সাথে তুলনা করার মতো সফটওয়্যার? মেকিন্টোস/উইন্ডোজের ওয়ার্ডের সাথে কি ডসের ওয়ার্ড ষ্টার/ওয়ার্ড পারফেক্টের তুলনা হতে পারে? মেকিন্টোস/উইন্ডোজের ফক্স প্রো-এর সাথে ডসের ডিবেস কি আদৌ তুলনীয়? পাঠক্রমে ছাত্র-ছাত্রীদেরকে ডসের অধীনে ডিস্ক ফরমাট করা থেকে ডসের সকল কিছু শেখার জন্য বলা হয়েছে। যে কাজটি কেবল একটি মাউজ ক্লিকের সাহায্যে মেকিন্টোস/উইন্ডোজে এক মিনিটে করা যায়, তার জন্য আমরা ডসের অধীনে মাসের পর মাস সময় কেন নষ্ট করতে বলছি? আমাদের বিশেষজ্ঞরা কি মনে করছেন যে ২০০০ সালে ডসই হবে মাইক্রো কমপিউটারের প্রধান অপারেটিং সিস্টেম? আমাদের বিশেষজ্ঞদের উচিত কমপিউটার জগতের অলিন্দ্যের খবর নিয়ে পাঠক্রম তৈরী করা। কমপিউটার শেখানোর নামে আমরা আমাদের সন্তানদের এমন কিছু শেখাতে পারিনা যা দিয়ে তারা ব্যবহারিক জীবনে পশ্চাদপদ হয়ে পড়বে। আজ এবং এখনি এ বিষয়ে সচেতন হওয়া দরকার।

পাঠ্য পুস্তক

১৯৯২ সালের জানুয়ারী মাসে উল্লেখিত পাঠক্রমকে বই আকারে রূপ দিয়ে প্রকাশ করা হয়েছে। আধুনিক কমপিউটার বিজ্ঞান বইটি আমি পড়েছি। বিষয়বস্তুর পশ্চাতপদতার ব্যাপারে লেখকদেরকে সর্বতোভাবে দায়ী করা যায় না এ জন্যে যে তাঁরা তো পাঠক্রম তৈরী করেননি। তাঁরা পাঠক্রমকে অনুসরণ করেছেন মাত্র। তবে একটি বিষয়ে আমি তাঁদের দৃষ্টি আকর্ষণ করতে পারি যে, পাঠ্য পুস্তকটি উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের বিজ্ঞান লেখা হিসেবে নানাবিধ ভাষাগত জটিলতায় পূর্ণ। এই বইটিতে কমপিউটারের মতো একটি বিষয়কে আরো সহজভাবে, সুন্দর করে প্রকাশ করা যেতো। চিত্র এবং দৃষ্টান্তের বিষয়েও সচেতন হওয়া উচিত ছিলো। বইটির মুদ্রণ ও চিত্রাবলীর মান আশানুরূপ নয়। আলোচনার মধ্যে কমপিউটার বিষয়ের সাম্প্রতিক পরিবর্তনকে ধারন করা হয়নি। এমনকি এটি ১৯৯২ সালেও সমসাময়িক বলে বিবেচিত হতে পারে না। সেই সময়ে কমপিউটারের হার্ডওয়্যার ও সফটওয়্যারে যেসব পরিবর্তন সূচিত হয়ে গেছে তাও এই বইটিতে উল্লেখ করা হয়নি। দৃষ্টান্ত দিয়ে নিবন্ধের কলেবর বাড়ানো যেতে পারে। কিন্তু আমি তা করতে চাইনা। প্রয়োজনে আমি দৃষ্টান্তসহ দেখাতে রাজী আছি, কি কি বিষয়ে বইটিতে কমপিউটার বিজ্ঞানের সাম্প্রতিক প্রসঙ্গে সমসাময়িক তথ্য সংযোজিত হয়নি। এই বইটিতে এমনকি কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেম যে কতগুলো (১৯৯২ সাল নাগাদ) তার নামের তালিকাটিও লেখকদ্বয় সম্পূর্ণ করতে পারেননি। ১৯৯২ সালে তারা ওএস-২ কে অপারেটিং সিস্টেম হিসেবে জানেন, কিন্তু মেকিন্টোশ বা উইন্ডোজ যে মাইক্রোকমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেম তার খবর রাখেননি। ফলে ১৯৯৪ সালের কমপিউটার বিজ্ঞানের ছাত্রছাত্রীরা জানতেও পারবেনা যে, এমন কোন (উইন্ডোজ বা মেকিন্টোস) অপারেটিং সিস্টেম রয়েছে। কমপিউটারের অপারেটিং সিস্টেম ছাড়াও, এপ্লিকেশন প্রোগ্রাম ও প্রোগ্রামিং ল্যাঙ্গুয়েজের সর্বশেষ (১৯৯২ সাল নাগাদই) তথ্যটুকুও এই বইটিতে নেই। কমপিউটারের বিজ্ঞানে আপটুডেট তথ্য না দিলে তা হয়ে দাঁড়ায় ভুল। সেই বিচারে বইটি অসংখ্য ভুলে ভরা। একটি এপ্লিকেশন প্রোগ্রামের নির্দিষ্ট একটি সংস্করণের উপর বই লেখা যতোটা সহজ কমপিউটারের সামগ্রিক বিষয়ে বই লেখা বোধ হয় ততোটা সহজ নয়। উচ্চ মাধ্যমিক স্তরের একজন ছাত্রকে আমরা কোনমতেই ১০ বছর আগের তথ্য দিয়ে সন্তুষ্ট করতে পারি না। এই বইটি পাঠ্য বিধায় সম্ভাবনা আছে যে, কোন ছাত্র-ছাত্রী কমপিউটার বিজ্ঞানের সর্বশেষ পরিবর্তন সম্পর্কে গ্রন্থকারদ্বয়ের চেয়ে অনেক বেশী জেনেও ভুল জবাবের শিকার হয়ে নাম্বার না পেতে পারেন। কম্পিউটার বিষয়ে একটি আধুনিক গ্রন্থের কাতারে এই বইটিকে ফেলা যায় না, যদিও এটি নাকি আধুনিক কমপিউটার বিজ্ঞান। বরং এর নাম মৌলিক কমপিউটার বিজ্ঞান বা প্রাথমিক কমপিউটার বিজ্ঞান হতে পারতো, যার সাথে আধুনিকতার সম্পর্ক নেই।

মাধ্যমিক স্তরের পাঠ্যপুস্তক হিসেবে পাঠক্রমে মাধ্যমিক কমপিউটার বিজ্ঞান নামক একটি বই-এর নাম উল্লেখ করা হয়েছে। এই বইটি বাজারে পাওয়া যায় না। কে বা কারা এই বইটি লিখেছেন তাও জানা যায় নি। আশা করি ভবিষ্যতে এই বইটির হদিস পাওয়া যাবে।

কমপিউটারের যন্ত্রপাতি

বাংলাদেশ কমপিউটার কাউন্সিলের বিশেষজ্ঞরা শিক্ষা মন্ত্রণালয়ের প্রসেসরভিত্তিকউটার ক্রয় সংক্রান্ত একটি টেন্ডার সিডিউল প্রথমে তৈরী করেছিলেন যাতে ৮০৪৮৬ডিএক্স কমপিউটার, ডস এবং ডিবেস, লোটাস, ওয়ার্ডষ্টার কেনার প্রস্তাব ছিলো। বিভিন্ন মহলের প্রবল আপত্তির মুখেও তারা এই সিডিওলের কোন পরিবর্তন করেননি। বরং পরবর্তীতে স্কুল কলেজগুলোকে একইরকম একটি স্পেসিফিকেশন প্রেস্ক্রাইব করা হয়েছে। সেই প্রেসক্রিপশনেও তারা একটি ইনটেল প্রসেসরভিত্তিক সিস্টেম কেনার ও ডসভিত্তিক এপ্লিকেশন কেনার উপদেশ দিয়েছেন। অথচ সারা দুনিয়ায় শিক্ষা খাতে সবচেয়ে জনপ্রিয় কমপিউটার হলো মেকিন্টোশ। আমেরিকায় ১৯৮৪ সাল থেকে প্রায় সকল স্কুল কলেজে মেকিন্টোশ ব্যবহৃত হচ্ছে। ঢাকার আমেরিকান স্কুল এবং অন্যান্য যেসব শিক্ষা প্রতিষ্ঠানে সরকার কর্তৃক কমপিউটার শিক্ষা চালু করার আগেই কমপিউটার ব্যবহৃত হয়ে আসছে তার প্রায় সবকটিতেই একমাত্র মেকিন্টোস ব্যবহৃত হয়ে আসছে। ঢাকার আমেরিকান ইন্টারন্যাশনাল স্কুল এ বিষয়ের একটি উৎকৃষ্ট দৃষ্টান্ত হতে পারে। উল্লেখ্য মেকিন্টোশই হচ্ছে একমাত্র মাইক্রো কমপিউটার যাতে ডস, উইন্ডোস ও ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেমের পাশাপাশি মেকিন্টোশ অপারেটিং সিস্টেমও চলে। অর্থাৎ মেকিন্টোশে ডস, উইন্ডোস ও ইউনিক্স অপারেটিং সিস্টেম চালানো সম্ভব, কিন্তু ইনটেল প্রসেসরে মেকিন্টোস অপারেটিং সিস্টেম চালানো সম্ভব নয়। ইনটেল প্রসেসরভিত্তিক মাইক্রোকমপিউটার নিঃসন্দেহে আজকের দুনিয়ার সবচেয়ে জনপ্রিয় কমপিউটার। কিন্তু ইনটেল প্রসেসর আগামী দিনের দুনিয়ার একমাত্র জনপ্রিয় কমপিউটার থাকবেই তা নিশ্চিত করে বলা যায় না। রিস্ক এবং সিসকের বিতর্ক যে পর্যায়ে পৌঁছেছে তাতে প্রসেসরের দুনিয়াতে অন্য কারো প্রাধান্য আসতেও পারে। সুতরাং কমপিউটারের যন্ত্রপাতি সম্পর্কে সিদ্ধান্ত দেবার আগে সামগ্রিক বিষয় পর্যালোচনা করা উচিত ছিলো এবং স্কুল কলেজগুলোকে বিভিন্ন অপশন দেয়া উচিত ছিলো। কোন স্কুল-কলেজ যদি একটি ৪৮৬-এর দামে, আজই এর চেয়ে বেশী ক্ষমতার পাওয়ার পিসি, আলফা, সান ভিত্তিক কোন কমপিউটার কিনতে পারে, যাতে পাঠক্রমে উল্লেখিত

(৫৫ নং পৃষ্ঠায় দেখুন)

প্রস্তাবিত অটোমেশন ও নেটওয়ার্কিংয়ের প্রকল্পটা তিনটি পর্যায়ে বাস্তবায়িত করা হবে। প্রথম পর্যায়ে ঢাকার যেসব লাইব্রেরী ও তথ্য সংরক্ষণ কেন্দ্রের অটোমেশনের কাজ সম্পন্ন করা হবে তাদের মধ্যে রয়েছে (১) ব্যাঙডক (মূল হোষ্ট বা নেটওয়ার্কিং কেন্দ্র); (২) ঢাকা ইউনিভার্সিটি লাইব্রেরী; (৩) বুয়েট লাইব্রেরী; (৪) বিসিএসআইআর লাইব্রেরী; (৫) কৃষি তথ্য কেন্দ্র; (৬) আইপিজিএমআর লাইব্রেরী ইত্যাদি। প্রথম পর্যায়ে নিম্নোক্ত কাজগুলো করা হবে : -

(১) সেন্ট্রাল বা কেন্দ্রীয় হোষ্ট বসানো; (২) ইউনিয়ন ক্যাটালগ তৈরি করা; (৩) প্রত্যেক লাইব্রেরীর জন্য প্রয়োজনীয় হার্ডওয়্যারের ব্যবস্থা করা।

দ্বিতীয় পর্যায়ে অটোমেশন করা লাইব্রেরী ও তথ্য সংরক্ষণ কেন্দ্রগুলোকে কেন্দ্রীয় হোষ্টের সঙ্গে নেটওয়ার্কিংয়ের মাধ্যমে যুক্ত করা হবে। এর জন্য প্রয়োজন পড়বে (১) একটা স্থানীয় ডাটাবেজ তৈরি করা; (২) লাইব্রেরীর মেসিনগুলোর নেটওয়ার্কভুক্ত করা এবং (৩) ইউনিয়ন ক্যাটালগের আপডেট ও রক্ষণাবেক্ষণ করা।

তৃতীয় পর্যায়ে অর্থাৎ ঢাকার বাইরের কয়েকটা লাইব্রেরীতে অটোমেশন কাজ শেষ করে নেটওয়ার্কিংয়ের মধ্যে আনা হবে। সেই সঙ্গে সেন্ট্রাল হোষ্টের ক্ষমতা আরও বৃদ্ধি করা হবে যেন আন্তর্জাতিক ডাটাবেজগুলোর সঙ্গে সংযোগের মাধ্যমে পাঠকদের আরও উন্নতর সার্ভিস দেয়া সম্ভব হয়। শেষ পর্যায়ে যে লাইব্রেরীগুলোকে আটোমেশন ও নেটওয়ার্কিংয়ের মধ্যে আনা হবে সেগুলো হল- (১) রাজশাহী বিশ্ববিদ্যালয় লাইব্রেরী; (২) চট্টগ্রাম বিশ্ববিদ্যালয় লাইব্রেরী; (৩) বাংলাদেশ কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় লাইব্রেরী; (৪) জাহাঙ্গীরনগর বিশ্ববিদ্যালয় লাইব্রেরী; (৫) শাহজালাল বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি বিশ্ববিদ্যালয়, সিলেট; (৬) খুলনা বিশ্ববিদ্যালয়।

নেটওয়ার্কিংয়ের সঙ্গে যুক্ত হওয়ার জন্য প্রয়োজনীয় কমপিউটার সংশ্লিষ্ট লাইব্রেরীগুলোকে দেয়া হবে।

তাই অংশগ্রহণকারী লাইব্রেরীগুলোর কর্মীদের লাইব্রেরী ডকুমেন্টেশনে কমপিউটার প্রয়োগের বিষয়ে ট্রেনিং দেয়া হবে। দুই পর্যায়ের এই ট্রেনিং প্রোগ্রামের প্রথম পর্যায়ে লাইব্রেরী অটোমেশনের প্রাথমিক ধারণা দেয়া হবে। দ্বিতীয় পর্যায়ের কোর্সে লাইব্রেরী অটোমেশনের উন্নতর ট্রেনিংয়ের ব্যবস্থা থাকবে।

বিশ্বের প্রায় সব দেশেই লাইব্রেরীগুলোকে অটোমেশন করে নেটওয়ার্কের আওতায় আনা হয়েছে। শুধু উন্নত দেশ নয়, ভারত ও পাকিস্তানের মত উন্নয়নশীল দেশগুলোও এ ব্যাপারে আমাদের চেয়ে অনেক অগ্রগামী রয়েছে। ভারতের ক্যালিবনেট CALIBNET (কলকাতা লাইব্রেরীনেটওয়ার্ক) DELNET (দিল্লী লাইব্রেরী নেটওয়ার্ক) এবং BOMNET (বোম্বে লাইব্রেরী নেটওয়ার্ক) ইত্যাদি লাইব্রেরী নেটওয়ার্কগুলো ছাত্র ও গবেষকদের তথ্য সরবরাহের কাজ শুষ্ঠুভাবে করে চলেছে। এদেশের ব্যাঙডকের মত ভারতীয় প্রতিষ্ঠান ইনসডক (INSDOC) অত্যন্ত দক্ষতার সঙ্গে কয়েক বছর ধরে এই সার্ভিস পরিচালনা করে যথেষ্ট অভিজ্ঞতা অর্জন করেছে। প্রয়োজনে ব্যাঙডক কর্তৃপক্ষকে ভারতীয় অভিজ্ঞতাকে কাজে লাগিয়ে সফলতার সঙ্গে দ্রুত নেটওয়ার্কিং সার্ভিস চালু করার জন্য ইন্সডকের সহযোগিতা ও পরামর্শ গ্রহণ করতে হবে।

বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রণালয়ের উদ্যোগে ২৫০ লক্ষ টাকার ব্যয় সাপেক্ষ এই পরিকল্পনার দায়িত্ব দেয়া হয়েছে ব্যাঙডক কর্তৃপক্ষকে। তিন বছরের মধ্যে অর্থাৎ ১৯৯৭ সালের মধ্যে এই প্রকল্প বাস্তবায়িত হলে দেশের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির অগ্রগতির ধারা অবশ্যই দ্রুততর হবে। দেশের শিক্ষার্থী ও গবেষকরা দেশের লাইব্রেরীগুলো ছাড়াও বিদেশের সমৃদ্ধ লাইব্রেরীগুলো থেকে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তির সর্বশেষ তথ্যাবলী সংগ্রহ করার সুযোগ গ্রহণ করে নিজের জ্ঞানের পরিধি ও দক্ষতাকে আন্তর্জাতিক মানের পর্যায়ে উন্নীত করতে সক্ষম হবেন। ○

পাঠক্রম, পাঠ্যপুস্তক আমূল পরিবর্তন দরকার

(৫২ নং পৃষ্ঠার পর)

ক্ষমতার পাওয়ার পিসি, আলফা, সান ভিত্তিক কোন কমপিউটার কিনতে পারে, যাতে পাঠক্রমে উল্লেখিত অপারেটিং সিস্টেম ও এপ্লিকেশন প্রোগ্রামসহ প্রচলিত সকল অপারেটিং সিস্টেমই চলে তবে সরকারের তথা কমপিউটার কাউন্সিলের আপত্তি থাকা কেন? অবস্থাদৃষ্টে মনে হচ্ছে, যে প্রতিষ্ঠানটি সরকারী প্রতিষ্ঠানের দরপত্রের সিডিউলে সঠিকভাবে টেকনিক্যাল স্পেসিফিকেশন তৈরী করতে পারেনা তাদের হাতে পড়ে শিক্ষাখাতে কমপিউটার কেনার বারোটা বেজে গেছে।

যন্ত্রপাতি কেনার সময় শিক্ষার সবচেয়ে কার্যকর উপকরণ সিডি-রম ড্রাইভ কেনার পরামর্শ দেয়া হয়নি। ফলে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলো শিক্ষাখাতে কমপিউটার ব্যবহার করার প্রকৃত সুবিধা থেকে বঞ্চিত হয়েছে। যন্ত্রপাতি কেনার সময় কোন শিক্ষামূলক সফটওয়্যারও কেনার কথা বলা হয়নি। বরং স্পেসিফিকেশন দেখে মনে হয়, এটি কোন ব্যবসায়ী প্রতিষ্ঠানের জন্য ডসভিত্তিক মাঝারি আমলের কমপিউটার সিস্টেম কেনা হচ্ছে। সুতরাং আমরা যখন ১৯৯৪ সালেই প্রথমবারের মতো কমপিউটার শিক্ষা কোর্স চালু করছি, তখন সময় আছে এসবের দিকে তাকানোর। এখনো সম্ভব অতি জরুরী ভিত্তিতে পাঠক্রম, পাঠ্য পুস্তক ও কমপিউটার সামগ্রী কেনার বিষয়টি প্রকৃত বিশেষজ্ঞদের সমন্বয়ে গঠিত কমিটি দ্বারা পুনর্বিন্যাস করা। ○

ডঃ মফিজ চৌধুরী স্মৃতি কুইজ প্রতিযোগিতা
১ম পর্বের উত্তর
জমা দেয়ার শেষ তারিখ ২০শে আগষ্ট

Incredible Price !!

For your Compter need
Call us

COMPUTER ACCESSORIES

√ *We are marketing all types of Computer Accessories like Motherboard, Hard Disk, RAM, Diff. Cards, Floppy Drive, Scanner, Keyboard, Monitor, Casing with P/S at a competative price with one year warranty.*

√ *Installation free*

√ *Contact for any Hardware / Software Support.*

Available from ready stock at a very special price :
√ SIMM RAM
√ HDD 210 MB
√ 386 DX Motherboard

BANGLADESH COMPUTERS & ENGINEERS
257/7 Elephant Road (Kataban), Dhaka-1205
Phone : 501072, Fax : 880-2-863060
Tlx : 642986 MASIS BJ