৮,০০,০০০ কোটি টাকার বিশ্ব সফটওয়্যার বাজার

অধ্যাপক মোঃ আবদুল আলীম ও নাজীমউদ্দিন মোস্তান

এশিয়া যখন এগিয়ে চলেছে বাংলাদেশ তখনো নির্বিকার

তথ্য প্রযুক্তির যুগে তথ্যশিল্প ও প্রোগ্রামিং-এর বিশ্ব বাজারের চাইতে প্রবল হারে বাড়ছে এশীয় বাজার। বিশ্বজোড়া বছরে ২০ হাজার কোটি ডলার কিংবা ৮,০০,০০০ কোটি টাকার এ বাজারের সামান্য ভগ্নাংশ অর্জন করতে পারলেও এদেশে পাতায় মৃত্যুন্মুখ শিল্পের দিগন্ত থেকে শিক্ষিত মানুষের কর্মসংস্থানের বিরাট দিগন্ত উন্মোচন করা যায়। চীন, ভারতসহ এশীয় দেশগুলো যখন জোর কদমে এগিয়ে চলছে, তখন বাংলাদেশে সরকার ও কমপিউটার কাউন্সিল কোন দিকে কোন সম্ভাবনা নেই– একথা প্রচার করে নির্বিকার দিনযাপন করছে।

এশিয়ার বিভিন্ন দেশের কমপিউটার সংক্রান্ত পত্রপত্রিকার সাম্প্রতিকতম সংখ্যা থেকে এখানে আমরা কিছু তথ্য উপস্থাপন করলাম। সমগ্র ভারত যখন তথ্যপ্রযুক্তি শিল্পে এক নতুন অতিকায় শক্তি হিসাবে হাজির হচ্ছে, তখন ভারতীয় প্রোগ্রামারদের মধ্যে শতকরা ২৫ জনেরও বেশী হচ্ছে বাঙালী। বাঙালী মেধাবৃদ্ধি, গাণিতিক চিন্তাশক্তি ও অগ্রসর চিন্তাভঙ্গি কমপিউটারের প্রোগ্রামিং-এর জন্য খুবই পারদর্শী, একথার উপর জোর দিয়ে তথ্যপ্রযুক্তির পথিকৃতেরা বাংলাদেশে সরকারের বোধদয় ঘটানোর চেষ্টা করলেও সরকার ও রাজনীতি ব্যাপারে ভ্রূক্ষেপহীন।

সফটওয়্যার শিল্পের সম্ভাব্যতা যাচাইয়ের জন্য আন্তর্জাতিক সংস্থা কর্তৃক প্রেরিত চিঠির জবাব পর্যন্ত দেননি বাংলাদেশ কর্তৃপক্ষ। রপ্তানী উন্নয়ন ব্যুরো ডাটা এন্ট্রি রপ্তানী শিল্পের জন্য যে কমিটি গঠন করেছিল, তার কোন খবর এখন নেই। প্রোগ্রামিং ও তথ্য শিল্পের জন্য মানব সম্পদ উন্নয়নের ব্যাপারে দায়িত্ব সরকারের। কিন্তু সংসদে মীর্জা আযমের উত্থাপিত মনোযোগ আকর্ষণী প্রশ্নের জবাবে সরকার যে জবাব দেন, তা বোধগম্য নয়। সফটওয়্যার উন্নয়নের জন্য এন্টিপাইরেসী ও সফটওয়্যার কপিরাইট আইন তৈরী করা জরুরী। এসব অবকাঠামো গড়া সরকারের কাজ। কিন্তু আমাদের কর্তৃপক্ষ যখন নির্বিকার তখন এগিয়ে চলেছে এশিয়া।

বিশ্বপ্রেক্ষাপট

বিশ্বে বর্তমানে সফটওয়্যারের বাজার প্রায় ২০,০০০ কোটি (বিশ হাজার কোটি) ডলার। কেবলমাত্র এপ্লিকেশন সফটওয়্যার, অপারেটিং সিস্টেম সফটওয়্যার এবং বিশেষ প্রতিষ্ঠানের নির্দিষ্ট কাজের জন্য তৈরি কাস্টমাইজড সফটওয়্যারেই বাজার এত বিরাট।

সফটওয়্যারের যে হিসাব দেখানো হয়, তার মধ্যে এ ধরনের সফটওয়্যার ছাড়াও রয়েছে, ডাটাএন্ট্রি তথ্যবিন্যাস, রক্ষণাবেক্ষণসহ প্রোগ্রাম তৈরীর আনুষঙ্গিক বহু কাজ ঃ নতুন তৈরী প্রোগ্রাম যাচাই (টেস্টিং), বিভিন্ন অপারেটিং সিস্টেমের বা মেশিনের উপযোগী করে প্রোগ্রাম রূপান্তর (পোর্টিং), তৈরী প্রোগ্রাম বিভিন্ন ভাষায় রূপান্তর, ডাটা এন্ট্রি ও অন্যান্য কমপিউটার সার্ভিস এর মধ্যে অন্তর্ভুক্ত থাকে।

বিশ্বের প্যাকেজ সফটওয়্যারের যে বিপুল চাহিদা তার দ্বিগুণেরও বেশি হচ্ছে এই কমপিউটার সার্ভিসসমূহের বাজার। সব দেশে সফটওয়্যার রপ্তানীর যে আয় দেখানো হয়, তার মধ্যে এ সার্ভিসসমূহের আয়ও অন্তর্ভুক্ত থাকে।

এশীয় দেশগুলো

এশীয় দেশগুলো এ বিরাট বাজারের একটা অংশ পাওয়ার জন্য বিশেষ করে সরকারের সহযোগিতায় কমপিউটার দক্ষ মানবসম্পদ উন্নয়ন, সফটওয়্যার টেকনোলজী পার্ক তৈরী, উন্নত টেলিযোগাযোগ ব্যবস্থাসহ ব্যাপক পরিকল্পনা ও কার্যক্রম নিয়েছে। বেশিরভাগ এশীয় সফটওয়্যার কোম্পানীই তুলনামূলকভাবে ছোট। এশিয়ার আলাদা সংস্কৃতি এবং ভাষার জন্য ভারত, সিঙ্গাপুরসহ দু-চারটি দেশের কয়েকটি কোম্পানী ছাড়া প্রায় সব কোম্পানীই এশীয় ভাষায়, বিশেষ করে চীনা ভাষায় সফটওয়্যার তৈরীর দিকে দৃষ্টি নিবদ্ধ করছে। ২০০০ সালের মধ্যে চীনা সফটওয়্যারের বার্ষিক চাহিদা ১২০০ কোটি মার্কিন ডলারে পৌঁছুবে।

চীনের বাজার

এশীয় অনেক কোম্পানী চীনা কোম্পানীর সাথে কাজ করছে এ বাজার হস্তগত করার আশায়। এ থেকে বুঝা যায় ভবিষ্যতে সফটওয়্যার শিল্পে চীন কতটা শক্তিশালী হবে। এ শিল্পে শিক্ষিত বেকারদের আকৃষ্ট করার জন্য চীন সরকার তাদের বিনামূল্যে কমপিউটার সরবরাহ করছে। ১৯৯৫ সালের মধ্যে চীন বছরে ৩০ কোটি ডলারের সফটওয়্যার রপ্তানী করার আশা করছে। ১৯৯৬ সাল থেকে ২০০০ সালের মধ্যে চীন, বেইজিং, সাংহাই এবং শেনজেনে একটি করে বৃহৎ সফটওয়্যার পার্ক স্থাপন করার পরিকল্পনা নিয়েছে।

ভারত ও ফিলিপাইনস

ভারত ও ফিলিপাইনসের সফটওয়্যারে দক্ষতা সুবিদিত। পৃথিবীর প্রধান প্রধান সফটওয়্যার আমদানীকারকদের অনেকেই এদের কাছ থেকে সফটওয়্যার ক্রয় করে থাকে। গত কয়েক বছর ধরে ভারতের সফটওয়্যার শিল্প বেশ দ্রুতগতিতে বেড়ে চলেছে। ১৯৯২-৯৩-এ দেশটি ২২.৫ কোটি ডলার মূল্যের সফটওয়্যার এবং আনুষঙ্গিক সার্ভিসসমূহ সার্ভিস রপ্তানী করে, যা পূর্ববর্তী বছরের প্রায় ৩৭% বেশী। ১৯৯১-৯২ সালে এখাতে আয় ছিল ২০ কোটি ইউএস ডলার।

উল্লেখ্য, ভারতের সফটওয়্যার রপ্তানীখাতের এই আয়ের মাত্র ৫% প্যাকেজ বা এপ্লিকেশন সফটওয়্যার, ২০% ক্রেতার নির্দিষ্ট চাহিদার অনুপাতে তৈরী। বাকী প্রায় ৭৫% ভাগই কমপিউটার সফটওয়্যার ভিত্তিক বা আনুষঙ্গিক বিভিন্ন ধরণের পরিসেবা সংক্রান্ত কাজ। এই আয়ের ৫০% শতাংশেরই ক্রেতা হচ্ছে আমেরিকায়, পশ্চিম ইউরোপে ৩১%, এশিয়ায় ১৬% এবং অষ্ট্রেলিয়ায় ৩%।

সফটওয়্যার রপ্তানীতে ভারতের অবদান এখন এশিয়ার মধ্যে প্রথম এবং সারা বিশ্বের উন্নয়নশীল দেশগুলোর মধ্যে দ্বিতীয়। আয়ারল্যান্ড প্রথমস্থানে রয়েছে। আয়ারল্যান্ড এবং ফিলিপাইনসের সফটওয়্যার রপ্তানী আয়ের উল্লেখযোগ্য অংশ আসে ডাটা এন্ট্রি থেকে। ভারত সরকার এ শিল্পের উন্নতির জন্য বেশ কতকগুলো পদক্ষেপ নিয়েছে। এর মধ্যে রয়েছে, অবাধ উদ্যম, সফটওয়্যার প্রযুক্তি প্রসার, উন্নত টেলিযোগাযোগ মাধ্যম, উন্নতমানের ব্যাপক প্রশিক্ষণ এবং আনুষঙ্গিক সরকারী সুবিধা। সরকারের পৃষ্ঠপোষকতার ফলে ১৯৯৬ সালের মধ্যে দেশটির সফটওয়্যার রপ্তানী ১০০ কোটি ডলার ছাড়িয়ে যাবে।

নিচের ছবিটি আমেরিকা বা জাপানের কোন অফিসের নয়। আমাদের পাশের দেশের কলকাতায় আন্তর্জাতিক টেলিকনফারেন্সিং-এর একটি দৃশ্য। তথ্য প্রযুক্তিতে ভারতে সবচেয়ে পিছিয়ে থাকা পশ্চিম বঙ্গ গত দুই/তিন বছরে এ প্রযুক্তিতে কতটা এগিয়ে যাচ্ছে ছবিটি তার একটি প্রমান। মাদ্রাজ, বোম্বে এবং দিল্লীতে ভিদেশ সঞ্চার নিগম লিঃ (ভিএসএনএল) সেখানে শুধুমাত্র সীমিত আকারে আভ্যন্তরীণ ভিডিও কনফারেন্সিং সুবিধা অফার করে থাকে কলকাতাভিত্তিক ডেভেলপমেন্ট কনসালটেন্ট লিঃ (ডিসিএল) সম্প্রতি এই অঞ্চলের প্রথম আন্তর্জাতিক কনফারেন্সিং-এর ও সুবিধা প্রদান করছে।

এ কাজের জন্য ভিএসএস কলকাতার পার্ক ষ্ট্রীট থেকে আমেরিকার ফিলাডেলফিয়ায় অবস্থিত তার সাবসিডিয়ারী কুলজিয়ান কর্পোরেশনের অফিস পর্যন্ত একটি ৬৪ কেপিবিএস সার্কিট ভাড়া নিয়েছে। কলকাতা থেকে 'কল' প্রথমে তামার তারে বাহিত হয়ে "২৭" নম্বর টেলিফোন এক্সচেঞ্জে যায়। তারপর ফাইবার অপটিক ক্যাবল দিয়ে টেলিফোন ভবনে। সেখান থেকে মাইক্রোওয়েভ লিংকয়ের মাধ্যমে পাঠানো হয় সল্ট লেক-এর এসডিএফ বিল্ডিং-এ। তারপর ডিশ এন্টেনা দিয়ে ৩৫০০০ কিলোমিটার উপরে অবস্থানরত একটি উপগ্রহে। সেখান থেকে হংকংয়ের আর্থ ষ্টেশনে এটিকে রিসিভ করে প্রশান্ত মহাসাগরের তলদেশে স্থাপিত ক্যাবল বেয়ে সান ফ্রান্সিসকোতে পৌঁছে আমেরিকার আভ্যন্তরীণ টেলিযোগাযোগ নেটওয়ার্কয়ের সাথে যুক্ত হয়। ভিএসএনএল-এর দায়িত্ব হংকংয়ের আর্থ ষ্টেশন পর্যন্ত পৌঁছে দেয়া। তার পর কলটি চলে যায় আমেরিকার এমসিআই নামক কোম্পানীর দায়িত্বে।

যদিও উচ্চ মূল্যের জন্য এ সুবিধাটি এখন খুব অল্প সংখ্যক কোম্পানীই ভোগ করতে পারবে, কিন্তু ভিএসএনএল-এর মতে সেদিন খুব বেশি দূরে নয় যখন কম খরচে তারা কলকাতা থেকে বিশ্বের যে কোন ভিডিও স্টুডিও সংযোগ দিতে পারবে অনেকটা ফোন কল বা ফ্যাক্স ম্যাসেজ পাঠানোর মতই।

ভারতের প্রধান প্রধান রপ্তানীকারক কোম্পানীগুলো হচ্ছে টাটা কনসালটেন্সি সার্ভিসেস, টি সি আই এল, টাটা-ইউনিসিস, ডিজিটাল ইকুইপমেন্ট এবং সিটিকোর।

বাঙালীর রাজ্য কমপিউটার

উল্লেখ করা যেতে পারে, ভারতের প্রোগ্রামারদের মধ্যে শতকরা ২৫ ভাগেরও বেশি বাঙালী। দীর্ঘদিন কমপিউটারায়নের বিরোধিতার পর পশ্চিমবঙ্গের জ্যোতি বসু সরকার গত দু'বছর যাবৎ 'আমাদের কমপিউটার চাই' রব তোলায় বর্তমানে কলকাতায় ভারতের সবচেয়ে উন্নত টেলিযোগাযোগ ও অন্যান্য সুবিধা সম্পন্ন সফটওয়্যার পার্ক নির্মিত হয়েছে। প্রযুক্তি প্রসারের এই জোয়ারে কেবল কলকাতা শহরেই এখন বছরে ১৫০০০ পিসি বিক্রি হচ্ছে, যা সমগ্র বাংলাদেশে এ পর্যন্ত বিক্রিত পিসির মোট সংখ্যার প্রায় সমান।

ভারতে শিক্ষিত তরুণ-তরুণীদের কর্মসংস্থানের অন্যতম কেন্দ্র এখন সফটওয়্যার শিল্প। সেদেশে এ ব্যবসা এখন রমরমা। দেশটি গত এক বছরে সফটওয়্যার ও সার্ভিস রপ্তানী করেছে ২২.৫ কোটি ডলার, যা পূর্ববর্তী বছরের তুলনায় ৩৭% বেশি। কেবলমাত্র গত এক বছরে ভারতে পিসি বিক্রি হয়েছে ১,২৩,৩৭৯টি।

তাইওয়ান

তাইওয়ান ১৯৯২ সালে রপ্তানী করেছে ৭ কোটি মার্কিন ডলার মূল্যের সফটওয়্যার, ১৯৯১ সালের তুলনায় যা ১৯% বেশী। তাইওয়ানের আয়ের এক বিরাট অংশ আসে Dynalab-এর ফন্ট, Tred Micro Devices-এর এন্টিভাইরাস সফটওয়্যার, D-Link, Accton, Grand এবং RPTI-এর নেটওয়ার্ক অপারেটিং সিস্টেম আর U-Lead, Prolab এবং Ultima কোম্পানীর ইমেজিং সফটওয়্যার থেকে। সফটওয়্যার রপ্তানী বাড়ানোর জন্য তাইওয়ান পাঁচ বছর মেয়াদী একটি পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। এই পরিকল্পনা বাস্তবায়িত হলে আগামী তিন বছরের মধ্যে দেশটি বছরে ৭০ কোটি ডলার মূল্যের সফটওয়্যার রপ্তানী করতে সক্ষম হবে।

কোরিয়া

দক্ষিণ কোরিয়ার বেশির ভাগ সফটওয়্যার কোম্পানী হার্ডওয়্যারও তৈরী করে। দেশটি ১৯৯২ সালে দেড় কোটি ডলারের সফটওয়্যার রপ্তানী করেছে। এ বছরই কোরিয়াতে ২৬ কোটি ডলার ব্যয়ে নির্মিত একটি সফটওয়্যার পার্ক চালু হচ্ছে। এ ছাড়াও দেশটি SPRING নামে একটি প্রকল্প বাস্তবায়ন করছে, যার ফলে, এ দশকেই তারা উচ্চতর পর্যায়ের সফটওয়্যার তৈরি করার সামর্থ্য অর্জন করবে।

সিঙ্গাপুর

সিঙ্গাপুর ১৯৯২ সালে সফটওয়্যার রপ্তানী করে আয় করেছে ১১ কোটি মার্কিন ডলার। সিঙ্গাপুর বিশ্বের প্রধান সাউন্ড কার্ড সরবরাহকারী। বিভিন্ন ধরনের এই সাউন্ড কার্ড প্রধানতঃ সফটওয়্যারের উপর নির্ভরশীল। সিঙ্গাপুরের ক্রিয়েটিভ টেকনোলজীর প্রোগ্রামারদের তৈরি পণ্যের চাহিদা বিশ্বজুড়ে। মিডিয়া টেকনোলজীর সঙ্গীত প্রোগ্রামসমূহেরও আন্তর্জাতিক বাজারে যথেষ্ট চাহিদা রয়েছে।

সিঙ্গাপুরের Think Multimedia Publications সিঙ্গাপুর এবং এশিয়ার অন্যান্য দেশের সিডি-রম ভিত্তিক প্রকাশনাসমূহের প্রতিনিধিত্ব করছে। এশীয় দেশসমূহে সরবরাহ করার জন্য কোম্পানীটি বিভিন্ন সিডিরম টাইটেলসমূহ কপি করে বিক্রি করার অনুমতি লাভের জন্য প্রচেষ্টা চালাচ্ছে। আগামী কয়েক মাসের মধ্যেই কোম্পানীটি তার নিজস্ব টাইটেল বাজারে ছাড়ছে।

অন্যান্য এশীয় দেশ যেমন- থাইল্যান্ড, মালয়েশিয়াও আগ্রাসীভাবে সফটওয়্যার শিল্প প্রসারের জন্য বিভিন্ন সফটওয়্যার কোম্পানীকে উৎসাহদান ও পৃষ্ঠপোষকতা দিচ্ছে। ❐

কমপিউটার বিষয়ক যে কোন লেখা, সফটওয়্যার টিপস বা মতামত লিখে পাঠান। ছাপানো লেখার জন্য যথাযথ সম্মানী দেয়া হয়।

অনিবার্য কারণবশতঃ এ সংখ্যা কমপিউটার জগৎ প্রকাশিত হতে এক সপ্তাহ বিলম্ব হল বলে আমরা দুঃখিত।

সম্পাদক

ANANTA JOTI

COMPOSE

LASER PRINTING

RIBBON RE-INKING

ALSO

For Sales , Rent , Services & Data Entry

Please Call 815445 814253

TOP OF THE TIME

ANANTA JOTI GROUP :
- M/S ANANTA JOTI (COMPUTER & TELEFAX)
- M/S ANANTA JOTI MULTIMETALS (DISH ANTENNA)
- M/S ANANTA JOTI SECURITY (SECURITY GUARD)

HEAD OFFICE : Baitush Sharaf Mosque
149/A, Airport Road,Dhaka - 1215

BRANCH : Lion Shopping Centre
73, Airport Road (2nd Floor), Dhaka.

COMPUTER TYPING
ENGLISH & BANGLA

THESIS/ DISSERTATION/ REPORT/
BIO-DATA/ LETTER ETC. TYPED BY
PROFESSIONAL SECRETARIES
BEST QUALITY RE-INKING &

LASER PRINTING

DONE IN

WALID COMPUTER

370 ELEPHANT ROAD
(EAST OF GAUSIA MARKET/AEROPLANE MOSQUE &
OPPOSITE TO KAMPALA HOTEL)
TEL : 504776