

## কেন জাপান এত উন্নত?

কুদ্দুস খান

বাংলাদেশসহ বহু উন্নয়নশীল দেশেই দুর্নীতিবাজ সরকারের হাতে আই এম এফ সহ বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থা কাড়ি কাড়ি অর্থ অনুদান হিসাবে প্রদান করেছে, আর এই অর্থের বেশীর ভাগই দুর্নীতিবাজ সরকার চুরি করেছে। এক পরিসংখ্যানে দেখা গেছে এ পর্যন্ত বাংলাদেশ যত বিদেশী অর্থ গ্রহন করেছে, তার ৬৭% ভাগই দুর্নীতিবাজ সরকার ও তার চেলা-চামড়াদের পকেটে গিয়েছে। কাজেই বিদেশী সাহায্যের প্রতি বাংলাদেশের বুদ্ধিজীবীদের নেতিবাচক ধারণা থাকাটাই স্বাভাবিক।

দ্বিতীয় বিশ্ব যুদ্ধের পর জাপান মাত্র দেড় যুগের মধ্যেই যুদ্ধবিধবস্ত অর্থনীতিকে বিশ্বের সেরা অর্থনীতিতে রূপান্তরিত করতে পেরেছে। কি ভাবে সেটা সম্ভব হয়েছে, সেই ম্যাজিক ফর্মুলা নিয়েই আমাদের এবারের প্রতিবেদন।

বাংলাদেশসহ তৃতীয় বিশ্বের বহু রাষ্ট্রেই একটি প্রচলিত প্রবাদ রয়েছে যে, পশ্চিমা বিশ্ব বিশেষ করে আমেরিকা ও ব্রিটেন তাদের প্রযুক্তিগত বিদ্যা (know how) তৃতীয় বিশ্বে সরবরাহ করতে আগ্রহী নয়। কিন্তু জাপান সেই প্রচলিত প্রবাদকে ভুল প্রমানিত করেছে। জাপানের অর্থনৈতিক উন্নতি যা সম্পূর্ণ ভাবেই হাই-টেক প্রযুক্তির উপর নির্ভরশীল। আর সেই হাইটেক প্রযুক্তির সুতিকাগার হলো আমেরিকার কর্পোরেশনগুলোর বিশাল বিনিয়োগ আর পরিশ্রমের ফলে গড়ে ওঠা অজস্র গবেষণাগার। এবং সেই গবেষণার সাফল্য ও তার যথাযত প্রয়োগে আমেরিকা হয়ে উঠেছে হাইটেক প্রযুক্তিতে অপ্রতিদ্বন্দ্বী। জাপান নিজে কোন হাই টেক প্রযুক্তি আবিষ্কার করেনি, বরং আমেরিকার আবিষ্কার করা প্রযুক্তি নিজ দেশে স্থানান্তর করে প্রভুত উন্নতি সাধন করেছে ও এখনও করছে। জাপানের সবচেয়ে সফল প্রযুক্তি, গাড়ীর প্রযুক্তিরও আবিষ্কারক আমেরিকার কর্পোরেশন। এই হাই টেক প্রযুক্তি আবিষ্কার করতে যেয়ে আমেরিকান কর্পোরেশনগুলিকে R & D ( research and development ) মাধ্যমে শত শত বিলিয়ন ডলার খরচ করতে হয়েছে, অথচ জাপান অতি সামান্য খরচেই আমেরিকা সুপার প্রযুক্তি নিজ দেশে স্থানান্তর করে বিশ্বের সেরা অর্থনীতি দাড় করিয়েছে। এই information আমার নয়, এই information দিয়েছে Issa E. Batarseh; **Arab Studies Quarterly**, Vol. 16, 1994 পত্রিকা।

আমি এখানে **Arab Studies** পত্রিকাটি থেকে অংশ বিশেষ তুলে দিচ্ছি

'Japan succeeded in obtaining most of its technology from the United States and Europe in a very short time without having to invest either large sums of money or effort. It was reported that the United States technology transfer to Japan was estimated to be U.S. \$10 billion in the Fifties and Sixties and "included transistor patents, semiconductor technology and IC technology," which served as building blocks for Japan's technology achievements.

তাহলে আমরা এখানে খুব স্পষ্টভাবেই লক্ষ করছি যে মুসলিম দেশগুলো সহ তৃতীয় বিশ্বে যে প্রচলিত চক্রান্ত থিওরী, যা ওই সব দেশের শাসকগণ তাদের নিজ স্বার্থেই প্রচার করে থাকে, তা ডাছা মিথ্যা। আধুনিক বিশ্বে প্রযুক্তিগত বিদ্যা সংগ্রহ করা কোন কঠিন কাজ নয়। গত দশ বছরে থাইল্যান্ড ও উত্তর কোরিয়া আমেরিকার প্রযুক্তি নিজ দেশে স্থানান্তর করে তাদের দেশের অর্থনীতি বিশ্বের উন্নত অর্থনীতির কাছাকাছি দাড় করাতে পেরেছে। কোরিয়ার Hundai গাড়ী এখন জাপানের Honda গাড়ীর সঙ্গে আমেরিকার মার্কেটে প্রতিযোগিতা করছে। এ খবর দিয়েছেন **Arab Studies** গ্রুপ। আরব স্টাডিজ গ্রুপ হচ্ছে, আরব থেকে আগত কিছু শিক্ষিত আরব, যারা একত্রিত হয়ে আমেরিকার বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়ে বিভিন্ন বিষয়ে গবেষণায় রত। তারা তাদের নিজ অর্থে এই **Arab Studies** পত্রিকা টি প্রকাশ করে থাকেন।

**Arab Studies** রিসার্চ গ্রুপ তাদের রিসার্চ পেপারে বলেছেন যে জাপানের নিজস্ব কোন টেকনোলজি কখনো ছিলনা। জাপানের প্রাইভেট কোম্পানীগুলি জাপান সরকারের সক্রিয় সহযোগিতায় আমেরিকান কর্পোরেশনের সাথে চুক্তি বন্ধ হয়ে, জাপানে হাই-টেক প্রযুক্তি স্থানান্তর করেছে। এটা জাপান করেছে আমেরিকার আইনগত কাঠামোর মধ্যে থেকেই। এই প্রেক্ষিতে যুক্তরাষ্ট্র সরকারের বিশেষ ভূমিকা নেই। আমেরিকান সরকার জাপানের সাথে দ্বিপাক্ষিক চুক্তির মাধ্যমে আইনগত ভিত্তি স্থাপন করেছে মাত্র। এ প্রসঙ্গে **Arab Studies** লিখেছে,

THERE IS NO DOUBT THAT THE TECHNOLOGICAL PROGRESS of the Japanese has been one of the primary reasons behind its unprecedented modernization and becoming one of the world's leading industrialized powers in only four decades. Furthermore, it has been said that "Japan's technological progress has been achieved so far primarily through the introduction of foreign technologies."(1) This, coupled with Japan's human resources and managerial practices, has made Japan a role model for the rest of the developing and developed world.

জাপানকে অর্থনীতির শিখরে পৌছানোতে সাহায্য করেছে সে দেশের প্রাইভেট কোম্পানি। আর এই কোম্পানিগুলিকে সাহায্য করেছে আমেরিকার প্রাইভেট কর্পোরেশন। আমেরিকান কর্পোরেশন R and D খাতে বিশ্বের সবচেয়ে বেশী অর্থ খরচ করে থাকে। আর এই রিসার্চের ফলেই বেরিয়ে আসে বিশ্বের সেরা প্রযুক্তি। ২০০০ সালে R and D খাতে

আমেরিকান কোম্পানীগুলি খরচ করেছে ১০০ বিলিয়ন ডলার ( Not Million). এত বিরাট অঙ্কের অর্থ বৈজ্ঞানিক গবেষণা খাতে ব্যয় করার সামর্থ্য একমাত্র আমেরিকান কর্পোরেশন ছাড়া বিশ্বের আর কোন রাষ্ট্র বা কর্পোরেশনের নেই। বিশেষজ্ঞগণ মনে করেন আগামী দিনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি দিয়ে বিশ্বকে নতুন পথ-নির্দেশন করার ক্ষমতা এক মাত্র আমেরিকান কর্পোরেশনেরই রয়েছে, এটা কেউ পছন্দ করুক কিংবা না করুক।

যা'হোক জাপানের কর্পোরেশনগুলিও তাদের R and D খাতে খরচ আগের তুলনায় ৩০০ % ভাগ বাড়িয়েছে। ১৯৮০ সালে জাপান R and D খাতে খরচ করেছে ১৮ বিলিয়ন ডলার আর ১৯৮৮ সালে তা বেড়ে দাড়িয়েছে ৪৩ বিলিয়ন ডলার। আর সে কারণেই জাপানের বৈজ্ঞানিক অগ্রগতি লক্ষ্য করার মত অবস্থায় দাড়িয়েছে। আরব স্টাডিজ এ প্রসঙ্গে লিখেছে

because of its limited resources, unlike the U.S. economy, the Japanese economy is engaged heavily in research for a stable supply of overseas resources. A study published by Japan's Ministry of International Trade and Industry (MITI) shows that from 1980 until 1988 Japan's changing R&D mix was focused in the direction of industry-related projects. It was shown that the expenditure in R&D on industry related projects increased from U.S. \$13 billion in 1980 to \$42.7 billion in 1988, an increase of more than 300%.(3) Given the financial and professional strength of its R&D programs, Japan's economy will continue its transition to more technologically sound, knowledge-intensive industries. Arab Studies

রিসার্চ পেপারের আরও বলা হয়েছে যে, জাপান বিরাট অঙ্কের অর্থ R and D খাতে খরচ করছে বটে, কিন্তু এই খরচের বেশীর ভাগই অংশই জাপান খরচ করে, নিজ দেশে তথ্য প্রযুক্তি স্থানান্তর করার লক্ষ্যে, মৌলিক কোন আবিষ্কারের জন্য নয়। কাজেই জাপানকে আরও দীর্ঘদিন প্রযুক্তিগত বিদ্যা অর্জনের জন্য আমেরিকান কর্পোরেশনের দুয়ারে ধর্না দিতে হবে।

### কিভাবে technology transfer করা হয়ে থাকে?

এখন প্রশ্ন হলো কিভাবে এই প্রযুক্তি ও প্রযুক্তিগত বিদ্যা ( technical know how) অন্যদেশ থেকে নিজ দেশে স্থানান্তর করা যায়? সহজ সরল ভাষায় বলতে গেলে বলতে হয় FDI বা direct foreign investment এর মাধ্যমে। এফ ডি আই নিয়ে বহু বছর ধরেই আমি লেখা লেখি করছি, কিন্তু এফ ডি আই প্রসঙ্গে তৃতীয় বিশ্বে অনেক বিরূপ প্রতিক্রিয়া রয়েছে। বাংলাদেশসহ বহু উন্নয়নশীল দেশেই দুর্নীতিবাজ সরকারের হাতে আই এম এফ সহ বিভিন্ন আন্তর্জাতিক সংস্থা কাড়ি কাড়ি অর্থ অনুদান হিসাবে প্রদান করেছে, আর এই অর্থের বেশীর ভাগই দুর্নীতিবাজ সরকার চুরি করেছে। এক পরিসংখ্যানে দেখা গেছে এ পর্যন্ত বাংলাদেশ যত বিদেশী অর্থ গ্রহন করেছে, তার ৬৭% ভাগই দুর্নীতিবাজ সরকার ও তার চেলা-চামড়াদের পকেটে গিয়েছে। কাজেই বিদেশী সাহায্যের প্রতি বাংলাদেশের বুদ্ধিজীবীদের নেতিবাচক ধারণা থাকাটাই স্বাভাবিক।

আমরা FDI বলতে সাধারণত বিদেশী অর্থনৈতিক অনুদানই বুঝে থাকি। কিন্তু জাপানের অভিজ্ঞতা ভিন্ন। জাপান সরকার শুরু থেকেই অন্যদেশ থেকে সরাসরি অর্থ গ্রহন করা থেকে বিরত থেকেছে। জাপান বিদেশ থেকে প্রধানত আমেরিকা থেকে FDI আকারে "technology package গ্রহন করেছে। জাপানি প্রাইভেট কোম্পানি গুলো নিজ দেশে শিল্প-কারখানা করার জন্য

(১) মেশিন ক্রয় করার চুক্তি করে থাকে।

(২) ঐ মেশিন চালানোর প্রয়োজনীয় প্রযুক্তিগত বিদ্যার জন্য দীর্ঘ সময় জাপানী কোম্পানির ইঞ্জিনিয়ারদের আমেরিকায় প্রশিক্ষণে রাখে। কোন কোন জাপানী ইঞ্জিনিয়ারকে ১০ বছরের অধিক সময় ধরে আমেরিকায় থাকতে হয়েছে।

(৩) এই প্রশিক্ষণগত খরচের জন্য জাপান সরকার তাদের কোম্পানিগুলিকে প্রয়োজনীয় অর্থ সাহায্য করেছে।

(৪) বহু ক্ষেত্রে যুক্তরাষ্ট্র সরকার অনুদান হিসাবে জাপানী কোম্পানিগুলোর প্রশিক্ষণগত ব্যয়ভার বহন করে থাকে। এ ভাবেই জাপানি ইঞ্জিনিয়াররা আমেরিকার ফোর্ড কোম্পানিতে থেকে প্রশিক্ষণ গ্রহন করেছে। এবং নিজ দেশে যেয়ে ফোর্ডের উদ্ভাবিত প্রযুক্তিকে আরো উৎকর্ষতা দানের মাধ্যমে টয়োটার মত বিখ্যাত কোম্পানির জন্ম দিয়েছে। যদিও এজন্যে জাপানের প্রকৌশলীদের দীর্ঘ ১৫ বছর ব্যয় করতে হয়েছে। এই প্রক্রিয়াকে Arab Studies গ্রুপ technology transfer package বলে আখ্যা দিয়েছেন। গ্রুপ তাদের রিসার্চ পেপারে লিখেছে

Japanese have excellent on-the-job training programs, including sending employees of the host country to Japan to gain first hand knowledge about the technology being transferred. This is normally done at moderate costs with satisfying outcomes...Generally speaking, obstacles to technology transfer may vary widely from one host country

to another. This in large part depends on the host country's previous experience in technology transfer, and other internal and external parameters. The first is easier to deal with than the latter since the host country has direct control over such parameters. Hence, some of the measures to encourage or facilitate technology transfer would have to be taken by the host country: It must fully participate in the process. It was shown in previous studies that the obstacles are predominantly internal and particularly in government policies that discourage technology transfer, although that is not their purpose.

এই গ্রুপটি খুব স্পষ্টভাবেই বলেছে, প্রযুক্তি স্থানান্তরে সরকারের বিশেষ কিছু করণীয় নেই। কিন্তু সরকারের সহযোগিতা একান্ত ভাবেই অপরিহার্য। যেদেশে প্রযুক্তি অন্য দেশে স্থানান্তর হচ্ছে, সে দেশের সরকারী সহযোগিতা ছাড়া প্রযুক্তি স্থানান্তর বিলম্বিত হতে পারে। আর সে সরকার না চাইলে প্রযুক্তি স্থানান্তর বন্ধ হয়ে যেতে পারে।

আমরা জাপানের **technology transfer** এর আলোচনা এখানেই শেষ করতে চাই। জাপান ও আমেরিকা যৌথ ভাবে প্রযুক্তি স্থানান্তরের মাধ্যমে বেশ কয়েকটি দেশের অর্থনৈতিক উন্নয়নে সহায়তা করেছে। আর এই প্রোগ্রামে চীন, ভারত, ব্রাজিল, উত্তর কোরিয়া, থাইল্যান্ড নিজ নিজ দেশে প্রভূত উন্নতি সাধন করেছে। ইতি মধ্যেই থাইল্যান্ড ও উত্তর কোরিয়ার তাদের দেশের অর্থনীতি প্রথম বিশ্বের অর্থনীতির কাছাকাছি নিয়ে আসতে সমর্থ হয়েছে। কিন্তু ব্যর্থ হয়েছে সৌদি আরব। আমরা সকলেই জানি সৌদি আরবে বিশ্বের দুই তৃতীংশ তেল মজুদ রয়েছে। আর এই তেল আমেরিকা ও জাপানের জন্য অত্যন্ত প্রয়োজনীয় বস্তু। সম্ভাবত সেকারনেই আমেরিকার সহযোগিতায় জাপান সৌদি আরবের অর্থনীতি আধুনিক অর্থনীতিতে রূপান্তরিত করার চেষ্টা চালিয়ে যাচ্ছে।

এ প্রসঙ্গে **Arab Studies** লিখেছে

the Japanese experience in technology transfer and possible motivations for economic cooperation in science and technology between themselves and Saudi Arabia... based on the Japanese experience in technology transfer, ways to facilitate the process of technology transfer to Saudi Arabia.

আমরা পূর্বেই উল্লেখ করেছি এই রিসার্চ পেপার তৈরী করেছে কয়েকজন আরব একত্রিত হয়ে। স্বাভাবিক ভাবেই তারা সৌদি আরবের বিষয়ে খোজ-খবর নিয়েই রিসার্চ পেপার তৈরী করেছে। এই আরব গ্রুপের বিশ্বাস সৌদি আরবের সমাজগত কাঠামো, ধর্মের উপর অতি নির্ভরশীলতা ও বুদ্ধিজীবীদের প্রযুক্তির উপর অনিহার কারণে সৌদি আরবে **technology transfer** বিষয়ে বিশেষ কোন অগ্রগতি হচ্ছেনা।

রিসার্চ পেপারে বলা হয়েছে **thus far the Arab World has not learned the technique or the art of technology transfer and** it is a prevailing feeling that a true technology transfer has not taken place in the Arab World...Generally speaking, R&D expenditure in the Arab World is still very small, a fraction of 1% of GDP for many countries. This is extremely modest when compared to R&D expenditures in the industrialized nations. Technology transfer without credible R&D programs to support the newly acquired technologies and to improve the existing one is not be a true transfer. Like the Japanese government, the Saudi government should actively participate by introducing measures to increase funding for R&D programs, infrastructure, and tax breaks and other incentives to promote such activities

বাংলাদেশের ডানপন্থি রাজনীতিবিদরা যেকোন ধরনের FDI বাংলাদেশে যাওয়ার বিরোধী। কেননা FDI এর টেকনোলজি ও লব্ধি পুজির দুটোই নিয়ন্ত্রন করে আমেরিকার নেতৃত্ব পশ্চিমা দেশ সমূহ। আবার রাজনীতির বাম অংশ মনে করে পশ্চিমা পুজির বা FDI বাংলাদেশের আসার সাথে সাথে সাম্রাজ্যবাদী পশ্চিমা শক্তি তাদের দেয়া শর্তের মাধ্যমে বাংলাদেশকে নিয়ন্ত্রন করার চেষ্টা করে থাকে, যা বাংলাদেশের স্বাধীনতা বিরোধী। এই দুই রাজনীতির প্রচণ্ড প্রভাবেই বাংলাদেশে বিদেশী পুজি বিনিয়োগ বাধাগ্রস্ত হচ্ছে আর তাই বাংলাদেশের পরিবর্তে বিদেশী পুজি যাচ্ছে প্রতিবেশী দেশ ভারতে। ইদানিং ব্যাপক হারে বিদেশী পুজী ও **technology transfer** হচ্ছে ভারতের পশ্চিম বাংলায়। এখন প্রশ্ন থেকে যায় জাপান গত ৬০ বছর যাবত আমেরিকার FDI গ্রহন করে যদি তাদের স্বাধীনতা সমুন্নত রাখতে পারে অথবা চীন গত ২০ বছর যাবত আমেরিকার FDI গ্রহন করে যদি তাদের স্বাধীনতা অক্ষত রাখতে পারে তা হলে বাংলাদেশের FDI গ্রহন করতে ভয় কিসে?