উপকূল জুড়ে হাজার হাজার কোটি টাকার ‘কালো সোনা’ আহরণের প্রযুক্তি আবিষ্কার!

লিখেছেন **মোস্তফা সারোয়ার বিপ্লব**

বাংলাদেশের বিস্তীর্ণ সমুদ্র উপকূলে ছড়িয়ে আছে হাজার হাজার কোটি টাকার খনিজসম্পদ। এ সম্পদ পরিকল্পিত উপায়ে আহরণ করলে বাংলাদেশ প্রতি বছর শত শত কোটি টাকার বৈদেশিক মুদ্রা অর্জন বা সাশ্রয় করতে পারে। এসব খনিজ গ্যাস ও কয়লার চেয়ে হাজার গুণ দামি। উপকূলের বালুতে অবহেলিত অবস্থায় ছড়িয়ে থাকা কালো সোনাখ্যাত জিরকন রুটাইল, ইলমেনাইট, লিওকক্সিন, ম্যাগনেটাইট, গার্নেট, মোনাজিট, কায়নাইট প্রভৃতি খনিজদ্রব্য পাল্টে দিতে পারে বাংলাদেশের চেহারা। উপকূলীয় বালুতে মূল্যবান খনিজ মজুদের বিবেচনায় বিশ্বে বাংলাদেশের স্থান দ্বিতীয় হলেও সরকারের জ্বালানি ও খনিজসম্পদ মন্ত্রণালয় এ ব্যাপারে উদাসীন। পাশাপাশি সরকার ইচ্ছে করলেই উক্ত খনিজসম্পদ আহরণ করা সম্ভব নয়। সমুদ্র উপকূলে যে পরিমাণ খনিজ মজুদ রয়েছে তা উত্তোলনের জন্য প্রয়োজন প্রায় ৩০ হাজার কোটি টাকারও বেশি মূল্যমানের সরঞ্জাম, যা সরকারের পক্ষে বরাদ্দ করা প্রায় অসম্ভব।

এক কোটি টাকা বিনিয়োগ করে এসব খনিজ আহরণ করা সম্ভব বলে দাবি তোলেন ঋতুহীন পাঠান শাহীন নামক জনৈক যুবক। বালু থেকে এসব খনিজ আহরণের একটি মেশিন উদ্ভাবনেরও দাবিদার ওই যুবক। পাশাপাশি এই মেশিন ক্ষুদ্র ও বৃহৎ আকারে রূপান্তর করা যায়। তার মেশিন দিয়ে প্রতিদিন ১ লাখ টনেরও বেশি খনিজ আহরণ করা সম্ভব। উক্ত খনিজ যদি শুধু আয়রনের কাঁচামাল হিসেবে ব্যবহার করা হয়, তাহলেও প্রতিদিন বাংলাদেশ সরকারের ন্যূনতম ১০০ কোটি টাকা আয় করা সম্ভব। সমুদ্র উপকূলের বিভিন্ন জায়গা থেকে তার মেশিন দ্বারা উত্তোলিত খনিজ বাংলাদেশ প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের বস্তু ও ধাতব কৌশল বিভাগের প্রধান ড. মোঃ নসরুল কর্তৃক পরীক্ষা শেষে ফলাফল পায়, এখানে শুধু আয়রনের পরিমাণ ৬৯.২৫%। দীর্ঘ এক বছর আগে ঋতুহীন পাঠান শাহীন তার উদ্ভাসিত মেশিনের ব্যাপারে পুরোপুরি নিশ্চিত হলেও অদ্যাবধি সরকারের দৃষ্টিগোচরে আনা সম্ভব হয়নি। প্রধানমন্ত্রীসহ সংশ্লিষ্ট মন্ত্রণালয়ে তিনি একাধিক লিখিত আবেদন করেও সাড়া পাননি। পাশাপাশি গত ২৭ এপ্রিল জাতীয় প্রেসক্লাবের ভিআইপি লাউঞ্জে তিনি তার উদ্ভাবিত প্রযুক্তি নিয়ে সংবাদ সম্মেলন করেন। পত্রিকায় খবর দেখে এফবিসিসিআই'র সহসভাপতি বিশিষ্ট শিল্পপতি মোহাম্মদ আলী বেসরকারিভাবে খনিজ আহরণের প্রস্তাব পাঠান শাহীনের কাছে। কিন্তু প্রস্তাব নাকচ করে দেন সরকারি সহযোগিতার আশায়। তিনি বিনা স্বার্থে সরকারকে তার প্রযুক্তি দিয়ে দেয়ার ব্যাপারে অনড়।

ব্যবসায়ে আগ্রহী খনিজসম্পদ উন্নয়ন ব্যুরোর পরিচালক

মুন্সীগঞ্জ জেলার গজারিয়া থানার পুরান বাউশিয়া গ্রামের সুরুজ পাঠানের কনিষ্ঠ ছেলে ঋতুহীন পাঠান শাহীন তার প্রতিভার প্রমাণ দেবার জন্য সরকারি আমলাদের দ্বারে দ্বারে ঘুরে বেড়াচ্ছেন। প্রথমে শরণাপন্ন হন খনিজসম্পদ উন্নয়ন ব্যুরোর পরিচালক সাইদুল হাসানের। ২০০৪ সালের ২১ জুন পাঠান শাহীন সরকারি সহযোগিতা চেয়ে খনিজসম্পদ উন্নয়ন ব্যুরোর পরিচালক বরাবর একটি লিখিত আবেদন করেন।

ব্যুরোর ভারপ্রাপ্ত পরিচালক সাইদুল হাসান গত বছর ২৩ জুন লিখিতভাবে পাঠান শাহীনকে তার বিস্তারিত কারিগরি পরিকল্পনাসহ পরবর্তী মাসের অর্থাৎ জুলাইয়ের প্রথম অথবা দ্বিতীয় সপ্তাহে দেখা করার অনুরোধ করেন। কথা মতো কিছু কাঁচামাল নিয়ে পাঠান শাহীন জুলাইয়ের প্রথম সপ্তাহে সাইদুল হাসানের সঙ্গে সাক্ষাৎ করেন। কাঁচামালগুলো পরীক্ষা করানোর কথা বলে রেখে দিয়ে একই মাসের ২১ তারিখে দেখা করার জন্য বলেন। নির্ধারিত দিনে আবারও পাঠান শাহীন দেখা করলে পরিচালক জানান, তাদের ধারণা ঠিক এবং ঐ

বাংলাদেশের বিস্তীর্ণ উপকূল জুড়ে এ কালো সোনার মজুদ রয়েছে লাখ লাখ টন, যার মূল্য সোনালি রঙের সোনার চেয়ে কোনো অংশে কম নয়। সোনার চেয়ে দামি এ খনিজ দ্রব্য ব্যবহার করা হয় এটম বোমা, পারমাণবিক চুল্লি, কৃত্রিম হার্ট... এমনকি সুপরিসর বিমান তৈরিতে। যার কোনো কোনোটির মূল্য হাজার কোটি টাকা

মাসেরই ২৮ তারিখে আবার দেখা করার জন্য বলেন। কথা অনুযায়ী তিনি আবারও যোগাযোগ করেন। ওই দিন পরিচালক ছাড়াও ব্যুরোর আরো তিন কর্মকর্তা উপস্থিত ছিলেন। তারা প্রযুক্তি নিয়ে পাঠান শাহীনকে ব্যাপক প্রশ্ন করেন এবং এতে ম্যাগনেটের পরিমাণ বেশি বলে জানান। এক পর্যায়ে সাইদুল হাসান কাঁচামাল কেনার ইচ্ছে পোষণ করেন প্রতি কেজি ৫ টাকা দরে। পাঠান শাহীন এতে রাজি না হলে সাইদুল হাসান ফোনের মাধ্যমে তার বসের সঙ্গে পাঠান শাহীনকে কথা বলিয়ে দেন। তিনিও একই ধরনের প্রস্তাব দেন। প্রতিদিন ৫০ টন কাঁচামালের বিনিময়ে পাঠান শাহীন পাবেন ৩ লাখ ২৪ হাজার টাকা। এ প্রস্তাবেও তিনি রাজি হননি। সর্বশেষ প্রকৃত পক্ষে উক্ত কাঁচামাল আদতে কী এর একটি প্রমাণপত্র চান পরিচালকের কাছে। সাইদুল হাসান এবার কোনো কথা না বলেই কাঁচামালের কৌটাটি ধরিয়ে দিয়ে ভূতাত্ত্বিক জরিপ অধিদপ্তরের মহাপরিচালকের কাছে পাঠান। সেখানে যাওয়ার পরপরই তিনি একজন কেমিস্টকে ডাকেন এবং ফোনে অন্য একজনকে মেশিন নিয়ে আসতে বলেন। দুটি ব্যাটারি দিয়ে মেশিনটি চালু করা হয় এবং কিছু কাঁচামাল টেবিলের ওপর রাখা হয়। মেশিনটি চলতে থাকলে পাঠান শাহীন লক্ষ্য করেন, মেশিনটিতে টিক টিক শব্দ করে নাম্বার উঠতে থাকে এবং তাদের চোখে-মুখে ফুটে ওঠে বিরাট উৎসাহ-উদ্দীপনার ছাপ। এক পর্যায়ে মেশিন বন্ধ করে তাকে প্রশ্ন করা হয় এগুলো কোথায় পাওয়া যায়, কতটুকু পাওয়া যায়, মজুদ রয়েছে কি না। পাশাপাশি এটা খালি হাতে স্পর্শ না করার জন্য বলেন।

পরে মহাপরিচালকের কথামতো গত বছরের ৪ সেপ্টেম্বর উক্ত অধিদপ্তরে পাঠান শাহীন লিখিত আবেদন করেন এবং ২১ সেপ্টেম্বর লিখিতভাবে জানানো হয় খনিজ উত্তোলন ও আহরণের দায়িত্ব এ প্রতিষ্ঠানের নয়। এ ব্যাপারে সাইদুল হাসানের সাথে যোগাযোগ করলে তিনি সাপ্তাহিক ২০০০কে জানান, ধাতুহীন পাঠান শাহীন কাঁচামাল ক্রয়ের B‡"Q পোষণ অভিযোগটি সত্য নয়। তিনি বরং পাঠানের ‖ei"‡× উল্টো অভিযোগ করেন নিয়মিত তার সাথে যোগাযোগ করেনি। পাশাপাশি পাঠান শাহীন তার কারিকুলাম নিয়ে সাইদুল হাসানের সাথে দেখা করেনি বলে উল্লেখ করেন। কিন্তু পাঠান শাহীন এ প্রতিনিধিকে বলেন তিনি কারিকুলামসহ সাইদুল হাসানের সাথে নিয়মিত যোগাযোগ করেছেন। পরিচালকের নিজের স্বার্থের জন্য তিনি পাঠান শাহীনের প্রযুক্তির ব্যাপারে উদাসীন বলে তিনি উল্লেখ করেন।

সাপ্তাহিক ২০০০ সমুদ্রের এই খনিজ বালু নিয়ে এ পর্যন্ত বেশ কিছু প্রতিবেদন প্রকাশ করেছে। জুনিয়র চেম্বারের (ঢাকা ওয়েস্ট) সঙ্গে যৌথভাবে গোলটেবিল আলোচনার আয়োজন করা হয়। আলোচনায় বর্তমান খনিজসম্পদ প্রতমিন্ত্রী এ বিষয়ে কার্যকর পদক্ষেপ নেয়ার আশ্বাস দেন। আলোচনায় এ খনিজের গুরুত্বপূর্ণ বিভিন্ন দিক তুলে ধরা হয়। পরবর্তীতে সাপ্তাহিক ২০০০ এ বিষয়ে আরো কিছু প্রতিবেদন প্রকাশ করে। তুলে ধরা হয় এর আর্থিক মূল্য। কিন্তু সরকারের পক্ষ থেকে বিষয়টি ‘করবো, করছি’র মধ্যেই সীমাবদ্ধ থাকে। গত সরকারের আমলে এ খনিজ উত্তোলনের বিষয়ে অস্ট্রেলিয়ার এক অখ্যাত প্রতিষ্ঠানের সঙ্গে খনিজসম্পদ উন্নয়ন ব্যুরো একটি চুক্তি স্বাক্ষর করে। কিন্তু চুক্তিটি ছিল খুবই অসম এবং দেশীয় স্বার্থবিরোধী। পরবর্তীতে কোনো প্রকার আলোচনা না করেই হঠাৎ প্রতিষ্ঠানটি দেশ ছেড়ে চলে যায়।

উপকূলের বালুতে মিনারেলের গড় পরিমাপ

বদর মোকাম এলাকায় ২৩.৩০ শতাংশ, সাগর উপকূলে ১৯.৭০ শতাংশ, টেকনাফে ২২.৮০ শতাংশ, কক্সবাজারে ১৮ শতাংশ, টেকনাফে ২২.৮০ শতাংশ, ইনানিতে ২৪.১০ শতাংশ, কক্সবাজারে ১৭.৮০ শতাংশ, কুয়াকাটায় ২৮.৯৫ শতাংশ। এছাড়া মহেশখালী দ্বীপাঞ্চলের করমোড় উপকূলে সর্বোচ্চ ৪২.২০ শতাংশ, ফকিরহাটায় ২১.৮০ শতাংশ, পানিবদুড়ায় ১২.৮০ শতাংশ, হোয়ানকে ৭.২২০ শতাংশ, মাতারবাড়ী দ্বীপে ২২.৪০ শতাংশ, নিঝুম দ্বীপে ২৫ শতাংশ এবং কুতুবদিয়া দ্বীপে ২৯ শতাংশ মূল্যবান খনিজ দ্রব্য রয়েছে। পরমাণু শক্তি কমিশন এক পরীক্ষা রিপোর্টে এলাকাভিত্তিক ৮টি খনিজ দ্রব্যের পরিমাণও উল্লেখ করেছে। রিপোর্ট অনুযায়ী উল্লিখিত এলাকাসমূহে মোট জিরকনের পরিমাণ ১ লাখ ৫৮ হাজার ১১৭ মে.টন, রুটাইল আছে ৭০ হাজার ২৭৪ মে. টন, ইলমেনাইট ১০লাখ ২৫ হাজার ৫৫৮ মে.টন, নিউকট্রিন আছে ৯৬ হাজার ৭০৯ মে.টন।

বাংলাদেশে সমুদ্র উপকূলে খনিজসম্পদের পরিমাণ

সমুদ্র উপকূলের বালু থেকে খনিজ আহরণের ক্ষেত্রে অস্ট্রেলিয়া শীর্ষে। জাতিসংঘ থেকে প্রকাশিত ‘মিনারেল সেন্ড ইন এশিয়া অ্যান্ড প্যাসিফিক’ শীর্ষক এক পরীক্ষা রিপোর্টে বাংলাদেশের বৃহত্তর ময়মনসিংহ ও দিনাজপুরে হেভি মিনারেল বিশেষ করে জিরকনের উন্নতমান এবং বিপুল মজুদের কথা বলা হয়েছে। আমেরিকা যেখানে বছরে ১০ মিলিয়ন টন সাধারণ বালু থেকে ওই সব হেভি মিনারেল উৎপাদন করে থাকে, সেখানে বাংলাদেশে প্রতি বছর ২২ থেকে ২৩ মিলিয়ন মেট্রিকটন বালু হয় যাতে স্বভাবতই হেভি মিনারেলের পরিমাণ অনেক বেশি। কক্সবাজার থেকে টেকনাফ কিংবা কুয়াকাটা থেকে নিঝুম দ্বীপ সুদীর্ঘ সমুদ্র সৈকতে রাশি রাশি বালুর ওপর দিয়ে হাঁটার সময় বালুর মধ্যে কালো অংশ দেখতে পাওয়া যায়। এই কালো অংশটি কোথাও বেশি কোথাও বা কম। ছড়িয়ে থাকা বালুর এ কালো অংশটি হলো ব্ল্যাক গোল্ড বা কালো সোনা। এ কালো সোনা আর কিছুই নয়, কতগুলো খনিজ পদার্থ বা সমুদ্রের বালুর সঙ্গে মিশে থাকে। বৃহত্তর ময়মনসিংহ এবং বৃহত্তর দিনাজপুরেও উন্নতমানের খনিজ দ্রব্যের বিপুল মজুদ প্রমাণিত হয়েছে। বাংলাদেশের বিস্তীর্ণ উপকূল জুড়ে এ কালো সোনার মজুদ রয়েছে লাখ লাখ টন, যার মূল্য সোনালি রঙের সোনার চেয়ে কোনো অংশে কম নয়। সোনার চেয়ে দামি এ খনিজ দ্রব্য ব্যবহার করা হয় এটম বোমা, পারমাণবিক চুল্লি, কৃত্রিম হাট... এমনকি সুপরিসর বিমান তৈরিতে। যার কোনো কোনোটির মূল্য হাজার কোটি টাকা। সিরামিক কাস্টি মেল্ডিং মেটাম, ওয়েল্ডিং রাভার টেক্রচাইল, ইউরেনিয়াম রড গ্রাইন্ডি স্টোন ও ইলেকট্রনিক্স শিল্পে উল্লিখিত খনিজ দ্রব্য অপরিহার্য উপাদান। বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন এক পরীক্ষা রিপোর্টে বাংলাদেশের উপকূলের বালুতে প্রাপ্ত ৮টি মূল্যবান হেভি মিনারেলের একটি হিসাব দিয়েছে। কমিশন মতে, বাংলাদেশ উপকূলের বালুতে হেভি মিনারেলের গড় পরিমাণ শতকরা ২৩ ভাগ।

উপকূলীয় বালুতে মূল্যবান খনিজ মজুদের বিবেচনায় বিশ্বে বাংলাদেশের স্থান দ্বিতীয় হলেও সরকারের জ্বালানি ও খনিজসম্পদ মন্ত্রণালয় এ ব্যাপারে উদাসীন। পাশাপাশি সরকার ইচ্ছে করলেই উক্ত খনিজসম্পদ আহরণ করা সম্ভব নয়। সমুদ্র উপকূলে যে পরিমাণ খনিজ মজুদ রয়েছে তা উত্তোলনের জন্য প্রয়োজন প্রায় ৩০ হাজার কোটি টাকারও বেশি মূল্যমানের সরঞ্জাম, যা সরকারের পক্ষে বরাদ্দ করা প্রায় অসম্ভব