এত বিপদ, তবু পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন ?

নিরঞ্জন হালদার

পশ্চিমবঙ্গ সরকার ১৯৮৭ সালে মেদিনীপুর জেলার সবং-এ, তারপর বাঁকুড়া জেলায়, তারপর আবার মেদিনীপুর জেলায় সুবর্ণরেখা নদীর তীরে গোপীবল্লভপুর এলাকায় এবং ২০০৩ সালে সুন্দরবনে, পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের চেষ্টা করেছিলেন । প্রতিটি ক্ষেত্রে আন্দোলনের পরেই বামফ্রন্ট সরকারের উদ্যোগ আটকে দেওয়া হয় । 'পারমাণবিক শক্তি কমিশনে'র ম্যাপ অনুসারে কয়লা-খনির নিকটবর্তী এলাকায় পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদন - কেন্দ্র হওয়ার কথা নয় । কিন্তু সবং-এ পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের প্রস্তাবের সময় জানা গিয়েছিল, ঐ এলাকায় পারমাণবিক চুল্লির যন্ত্রপাতি আসবে রাশিয়া থেকে । রাশিয়া কিছু করতে চাইলে কেন্দ্রীয় সরকারের আপত্তি করা কঠিন । সোভিয়েত ইউনিয়ন থেকে 'রুপি'র ভিত্তিতে পণ্য, যন্ত্রপাতি ও অস্ত্রশস্ত্র আমদানির জন্য এবং রপ্তানির চেয়ে আমদানি বেশি হওয়ায় এদেশে সোভিয়েত সরকারের অনেক টাকা জমা ছিল । ১৯৮৬ সালের ২৬ এপ্রিল চের্নোবিলের বিদ্যুৎকেন্দ্রে মারাত্মক দুর্ঘটনার পর সোভিয়েত ইউনিয়নে নির্মীয়মান সব পারমাণবিক চুল্লির নির্মাণকার্য বন্ধ হয়ে যায় । তা সত্ত্বেও সোভিয়েত সরকার এদেশে পারমাণবিক চুল্লি বিক্রির চেষ্টা করে ।

পারমাণবিক শক্তি কমিশনের কোনো ব্যাপারে টাকার অভাব হয় না এবং চের্নোবিলের দুর্ঘটনার পরে তেজস্ক্রিয়তার ভয় কাটানোর জন্য তদানীন্তন সি-পি-এম এম. পি রাধিকারঞ্জন প্রামাণিকের অক্লান্ত সহযোগিতা পেয়ে পশ্চিমবঙ্গে পারমাণবিক কেন্দ্র স্থাপনের জন্য বামফ্রন্ট সরকারকে বার বার মদত দিয়েছে । তাই এবারকার পূর্ব মেদিনীপুর জেলার এগরায় পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের খবরকে হালকাভাবে নেওয়া ঠিক হবে না । ১৯৮৭ সালে কুদানকুলামে পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের চুক্তির পর সরকারি স্তরে বহুবছর যাবৎ প্রকল্পটি কার্যকর করার কথা শোনা যায়নি ; লোকে ধরেই নিয়েছিলো অর্থাভাবে প্রকল্পটি আর কার্যকর হবে না । কিন্তু শেষ পর্যন্ত লোকের ধারণা মিথ্যা প্রমাণিত হয়েছে । তাই বামফ্রন্ট সরকার যখন প্রকাশ্যে ঘোষণা করে এগরায় জমি দখলে উদ্যোগী হবেন, তখন হয়তো বিরোধিতা গড়ে তোলার সময় পাওয়া যাবে না । বামফ্রন্ট সরকার সিঙ্গুরে কৃষকদের জমি যে টাটা কনসালটেন্সি সার্ভিসকে দিচ্ছে, তারা ভারতের পরমাণু-শিল্পের একজন বড় ঠিকাদার । পারমাণবিক শিল্প প্রথম থেকে শেষ পর্যন্ত তেজস্ক্রিয়তা বিকিরণ করে এবং তাতে জীবজগতের, পরিবেশের, কী ধরনের সর্বনাশ হয় তা বহুলোকের জানা আছে ।

১৯৭৯ সালের ২৮ মার্চ-এ আমেরিকার থ্রি মাইল আইল্যান্ডে পারমাণবিক চুল্লিতে দুর্ঘটনার পর থেকে নতুন কোনো পারমাণবিক চুল্লি আমেরিকায় বসানোর অনুমতি দেওয়া হয় নি । ১৯৮৬ সালের ২৬ এপ্রিল চের্নোবিলের পারমাণবিক চুল্লিতে দুর্ঘটনার পর সিভিয়েত ইউনিয়নে নতুন কোনো পারমাণবিক চুল্লির অনুমোদন দেওয়া হয়নি, নির্মীয়মান প্রকল্পগুলির কাজও বন্ধ করে দেওয়া হয় । ফ্রান্স সমেত ইউরোপীয় দেশগুলিতেও নতুন পারমাণবিক চুল্লি বসানো হয়নি । পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রে দুর্ঘটনা আকছার ঘটে থাকে । আমেরিকার নিউক্লিয়ার রেগুলেটারি কমিশন দুর্ঘটনা এড়ানোর জন্য চুল্লির নকশা বার বার বদলের নির্দেশ দেন এবং এজন্য প্রকল্পের ব্যয়ও অনেক বৃদ্ধি পায় ।

পারমাণবিক চুল্লিতে দুর্ঘটনার কথা সাধারণত স্বীকার করা হয় না । সবচেয়ে বড় দুর্ঘটনা, চের্নোবিলের কাহিনী উল্লেখ করা যেতে পারে :

যতক্ষণ না তেজস্ক্রিয়তার মেঘ আকাশে ভেসে অন্যদেশে গিয়ে সমস্যা সৃষ্টি করেছে, ততদিন সোভিয়েত সরকার চের্নোবিলের দুর্ঘটনার কথা স্বীকার করেননি । দুর্ঘটনার পরে ফ্রান্সের বেশির ভাগ সংবাদপত্র দুর্ঘটনার নিন্দা ছাপেনি, অনেক সাংবাদিক বেতারে জানিয়ে দিয়েছিলেন, ঐ দুর্ঘটনার জন্য ফ্রান্সে তেজস্ক্রিয়তার পরিমাণ বৃদ্ধি পায়নি এবং সেজন্য কোনো প্রতিরোধব্যবস্থা নেওয়ার দরকার নেই । কিন্তু প্রতিবেশী যেসব দেশ সব্জি ও দুগ্ধজাত সামগ্রী নষ্ট করেছে, তারা ফ্রান্সের কোনো জিনিস কিনতে অস্বীকার করে । ঐ ঘটনার পরেই ফরাসি দেশের সাধারণ মানুষ

চের্নোবিলের কাহিনী জানতে পারে (অণুমুক্তি, আগস্ট-সেপ্টেম্বর, ১৯৯২)। চের্নোবিলের দুর্ঘটনার পরে আইন ও সরকারি নিষেধাজ্ঞা অমান্য করে গোটা সোভিয়েত ইউনিয়নে পারমাণবিক বিদ্যুৎ- কেন্দ্রগুলি বন্ধ করার দাবিতে সভা ও পদযাত্রা হয় । অনেকের মতে আফগানিস্তান থেকে হাজার হাজার সোভিয়েত সৈনিকের মৃতদেহ দেশে নিয়ে আসা এবং চের্নোবিলের দুর্ঘটনা, এ দুটি ঘটনা সোভিয়েত ইউনিয়নের ভাঙন ত্বরান্বিত করেছে ।

আমেরিকায় নতুন পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপন বন্ধ হয় ১৯৭৯ সালের মার্চ মাসে থ্রি মাইল আইল্যান্ডের হ্যারিসবার্গে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রে দুর্ঘটনার পর । দুর্ঘটনায় অপরিমিত তেজস্ক্রিয় পদার্থ বাইরে চলে যায়, যদিও একটি চুল্লি তীব্র গরমে গলে যাওয়া আটকানো সম্ভব হয় । এলাকা থেকে ৬ লক্ষ অধিবাসীকে অন্যত্র সরাতে হয়েছিল । দূষিত চুল্লিতে তেজস্ক্রিয়তা এত বেশি ছিল যে চারমাস পরেও কেউ ঐ চুল্লিতে ঢুকতে পারেনি । পরের মাসে দুজন কর্মী সব রকম নিরাপত্তা ব্যবস্থা নিয়েও ২০ মিনিটের বেশি চুল্লিতে থাকতে পারে নি । তারও একমাস পরে কর্মীরা চুল্লিতে ঢুকলে তীব্র গরমের জন্য বেরিয়ে আসতে বাধ্য হয় । মার্কিন দেশে গণতান্ত্রিক কাঠামোর জন্য থ্রি মাইল আইল্যান্ডের দুর্ঘটনা চেপে রাখা সম্ভব হয়নি ।

এর আগে ১৯৫৭ সালে কুম্ব্রিয়ার উইন্ডস্কেলে পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের একটি চুল্লিতে ২৪ ঘন্টারও বেশি আগুনে ১১ টন ইউরেনিয়াম পুড়ে যায় । তেজস্ক্রিয়তা মেঘের আকারে উড়ে এসে জমিতে পড়ে । গরু মাঠের ঘাস খাওয়ায় গরুর দুধে তেজস্ক্রিয়তা সংক্রামিত হয় । পাঁচশো বর্গকিলোমিটার এলাকা থেকে ২০ লক্ষ লিটার দুধ ফেলে দিতে হয় । পরে চুল্লিটি নিরাপদ মনে না করায় চুল্লি বন্ধ করে, কংক্রিটের দেওয়াল দিয়ে ঘিরে দেওয়া হয় ।

তাপবিদ্যুৎ কেন্দ্রের ছাই উড়তে দেওয়া হয় কিন্তু পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রে ব্যবহৃত আবর্জনা খুবই তেজস্ক্রিয়, তাই উড়তে দেওয়া যায় না । পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের আবর্জনা কোথায় নিরাপদে রাখা হবে, এটা একটা বড় সমস্যা । ইংল্যান্ড, আমেরিকা, ফ্রান্স ও ভারত তেজস্ক্রিয় আবর্জনা কোথাও মজুত রাখার ব্যবস্থা করতে পারেনি । অপরদিকে আফ্রিকার ৫৪টি দেশ নেলসন ম্যান্ডেলার নেতৃত্বে সিদ্ধান্ত নিয়েছিল যে, আফ্রিকা মহাদেশে পারমাণবিক অস্ত্র, পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র এবং পারমাণবিক আবর্জনা রাখার ব্যবস্থা করা যাবে না । ১৯৯৮ সালের একটি খবরে দেখা যাচ্ছে, আমেরিকার নন-প্রোলিফারেশান ট্রাস্ট তাইওয়ান, দক্ষিণ কোরিয়া এবং সুইজারল্যান্ডের পরমাণু বিদ্যুৎকেন্দ্রের ৬ হাজার টন ব্যবহৃত জ্বালানি ৪০ বছরের জন্য রাশিয়ায় মাটির নিচে মজুত রাখবে এবং এই তেজস্ক্রিয় পদার্থ মাটির নিচে রাখার বিনিময়ে কমপক্ষে চার বিলিয়ন মার্কিন ডলার অর্থাৎ চার হাজার কোটি মার্কিন ডলার পাবে । (অণুমুক্তি, অক্টোবর - নভেম্বর, ১৯৯৮)

স্বভাবতই প্রশ্ন উঠতে পারে, পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রগুলি চালু থাকার সময়ে এবং অকেজো হওয়ার পরেও তেজস্ক্রিয়তার জন্য বিপজ্জনক ও ব্যয়বহুল হওয়া সত্ত্বেও বিভিন্ন দেশ পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদন কেন্দ্র স্থাপন করতে সচেষ্ট কেন ? উত্তর, পারমাণবিক অস্ত্র তৈরির প্লুটোনিয়াম বা এনরিচ্ড ইউরেনিয়াম সংগ্রহের জন্য । কিন্তু পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের যন্ত্রপাতির বাজার ক্রেতাদের বাজার নয়, বিক্রেতাদের বাজার । যেসব দেশ পারমাণবিক অস্ত্র তৈরি করত এবং এক সময়ে তাদের পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের যন্ত্রপাতি তৈরির ব্যাপক ব্যবস্থা ছিল, সেই যন্ত্রপাতি উৎপাদনের জন্য যে শিল্প গড়ে উঠেছিল, ইংল্যান্ড, ফ্রান্স ও রাশিয়া পারমাণবিক অস্ত্র তৈরি বন্ধ করায় স্বদেশে পারমাণবিক শিল্পের যন্ত্রপাতির বাজার নেই । আমেরিকায় সরকারি অর্থ সাহায্য দিয়ে পারমাণবিক শিল্পের যন্ত্রপাতি তৈরির উৎপাদন ক্ষমতা বাড়ানো হয়েছিল । ১৯৭৯ সালে থ্রি-মাইল আইল্যান্ড দুর্ঘটনার পর আমেরিকাতে পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের যন্ত্রপাতি আর বিক্রি হচ্ছে না ।

থ্রি-মাইল আইল্যান্ড ও চের্নোবিলের দুর্ঘটনার পর পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের যন্ত্রপাতি তৈরির দেশগুলির অগ্রাধিকার প্রকাশ পায় ১৯৯৫ সালে কানাডায় জি-৭ দেশগুলির সম্মেলনের প্রস্তাবে । জি-৭ দেশগুলি অর্থাৎ মার্কিন যুক্তরাষ্ট্র, ফ্রান্স, জাপান, ইংল্যান্ড, জার্মানি, ইতালি ও কানাডা চের্নোবিলের বর্তমান পারমাণবিক চুল্লি বন্ধ করে কয়েকটি নতুন পারমাণবিক চুল্লি বসানোর জন্য ঋণ দিতে চায় । যদিও ঐ সময়ে গ্রীনপিসের জো ডুফে চের্নোবিলে

গিয়ে দেখেন, তখনও ৩০ কিলোমিটার এলাকায় তেজস্ক্রিয়তা রয়েছে । (গ্রীনপিস-ইন্টারন্যাশনাল নিউজলেটার - বসন্ত, ১৯৯৬)

তাই পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের যন্ত্রপাতি বিক্রির বাজার হচ্ছে তৃতীয় বিশ্ব । তৃতীয় বিশ্বের দেশগুলিতে তাই ঋণ দিয়ে, ঘুষ দিয়ে পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের যন্ত্রপাতি বিক্রি করতে যন্ত্রপাতি উৎপাদনকারী দেশগুলি সচেষ্ট । এই ব্যাপারটি প্রথম ধরা পড়ে ফিলিপিনে । ফিলিপিনের প্রাক্তন প্রেসিডেন্ট মার্কোসের শাসনকালে ফিলিপিনে একটি পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের জন্য বিপুল পরিমাণ ঋণ দেয় । ঐ ঋণের পরিমাণ ছিল, ফিলিপিনে ৩ বছরে কৃষিখাতে বরাদ্দ অর্থেরও বেশি । পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রে উৎপাদিত বিদ্যুতের দাম বেশী পড়বে এবং একই সঙ্গে বিপুল পরিমাণে বিদেশী ঋণের বোঝা চাপবে দেশবাসীর উপর । মার্কোস-বিরোধী আন্দোলনের ফলে মার্কোস দেশ থেকে পালিয়ে যেতে বাধ্য হন, এবং তারপর মার্কোসের সম্পত্তি হিসাব করতে গিয়ে জানা যায় যে, ফিলিপিনের পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্রের জন্য যন্ত্রপাতি বিক্রি ও ঠিকাদারী পাওয়ার জন্য মার্কিন কোম্পানি ওয়েস্টিংহাউস প্রেসিডেন্ট মার্কোসকে ঘুষ দিয়েছিল ।

রাশিয়া তামিলনাড়ুর কুদানকুলামে দুটি এক হাজার মেগাওয়াট পারমাণবিক বিদ্যুৎ উৎপাদনের যন্ত্রপাতি বিক্রি ও উৎপাদনকেন্দ্রের কাজের জন্য ২.৬ বিলিয়ন মার্কিন ডলারের ঋণ দিচ্ছে । ১৯৮৮ সালে দুই দেশের মধ্যে চুক্তি হলেও ১৯৯৮ সালে রাশিয়ার তীব্র অর্থসঙ্কট এবং দেশে ভিন্ন দেশের পারমাণবিক আবর্জনা মজুত রেখে অর্থ উপার্জনের সময়ে রুশ সরকার এই ঋণ দিয়েছে । এত বড় আকারের এবং রাশিয়ায় অপরীক্ষিত চুল্লি দুটি বসাবে রাশিয়ার একটি সংস্থা । রুশ সরকার চুল্লি দুটি বসানোর ব্যাপারে এক পৃথক ঋণ চুক্তি করেছেন । রাশিয়ার দুশোটি সংস্থা এবং তাদের রাশিয়ান কারিগরেরা এই লাইট ওয়াটার চুল্লি বসানোর ব্যাপারে যুক্ত থাকবেন । সম্পূর্ণ অপরীক্ষিত ও বিপজ্জনক চুল্লির জন্য ভারত সরকার এই পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্র স্থাপন ও চালানোর ব্যাপারে ভিয়েনার আন্তর্জাতিক পারমাণবিক শক্তি এজেন্সির নজরদারি মেনে নিয়েছেন । (অণুমুক্তি, অক্টোবর, নভেম্বর, ১৯৯৮)

যেকোনো পরমাণু বিদ্যুৎ প্রকল্পে খরচের ব্যাপারে পারমাণবিক শক্তি কমিশনকে কারও কাছে জবাবদিহি করতে হয় না। অডিটর জেনারেলের অফিসও ঐ খরচ পরীক্ষা করার অধিকার থেকে বঞ্চিত । প্রধানমন্ত্রীর নিকট অর্থের অনুরোধ জানালে প্রধানমন্ত্রী সেই অনুরোধ কেন্দ্রীয় অর্থমন্ত্রীর কাছে পাঠিয়ে দেন টাকাটা দেওয়ার জন্য । আগে পারমাণবিক বিদ্যুৎ কেন্দ্রগুলির নিরাপত্তা ব্যবস্থা দেখার জন্য অ্যাটমিক এনার্জি রেগুলেটার বোর্ড ছিল । এই বোর্ডের চেয়ারম্যান গোপালকৃষ্ণণের সুপারিশ অনুসারে উত্তরপ্রদেশের নারোরা পারমাণবিক কেন্দ্রের নকশা ১৬ বার বদলাতে হয়েছিল । পারমাণবিক কেন্দ্রগুলিতে ১৫০টি বিপজ্জনক পরিস্থিতি তাঁর একটি গোপন রিপোর্টে স্থান পায় । ইন্ডিয়ান এক্সপ্রেসে (মার্চ ২৬, ১৯৯৮) ঐ গোপন রিপোর্টের সংক্ষিপ্তসার প্রকাশিত হওয়ায় ঐ বোর্ডকে পারমাণবিক শক্তি কমিশনের অধীনে নিয়ে আসা হয়েছে । পারমাণবিক শক্তি কমিশনের বরাদ্দ টাকার হিসাব আইন অনুসারে কাউকে দিতে হয় না বলে প্রধানমন্ত্রী মোরারজী দেশাই পারমাণবিক বোমা তৈরির কাজ বন্ধ করা ছাড়া পারমাণবিক শক্তি কমিশনে সিদ্ধান্ত গ্রহণের পদ্ধতি সম্পর্কে গবেষণার জন্য দিল্লির জওহরলাল নেহরু বিশ্ববিদ্যালয়ের বিজ্ঞান-নীতি বিভাগের অধ্যাপক ডঃ ধীরেন্দ্র শর্মাকে অনুমতি দিয়েছিলেন । কিন্তু শ্রী মোরারজী দেশাইয়ের প্রধানমন্ত্রিত্ব থেকে পদত্যাগের পর কোনো পরমাণু কেন্দ্রে বা পরমাণু বিভাগের অফিসে ডঃ ধীরেন্দ্র শর্মার যাওয়ার অনুমতি প্রত্যাহৃত হয় । কয়েকমাসের গবেষণার তথ্য নিয়ে ডঃ শর্মা লেখেন 'ইন্ডিয়ান নিউক্লিয়ার এস্টেট'। এই বইটি প্রকাশের পর পারমাণবিক শক্তি কমিশনের চেয়ারম্যান ডঃ রাজা রামান্নার সুপারিশে ঐ বিশ্বাসের বিজ্ঞান-নীতি বিভাগকে তুলে দেওয়া হয় ।

পারমাণবিক শক্তি কমিশনের বিজ্ঞানী-আমলাতন্ত্র কোনো হিসাব না দিয়ে দেদার খরচ করতে পারেন বলে নতুন পারমাণবিক বিদ্যুৎকেন্দ্র স্থাপনের ব্যাপারে ভীষণ উৎসাহী ।

(উৎস মানুষ, সেপ্টেম্বর ২০০৬ সংখ্যা)