



মন্দার্ন

সন্মিলিতের বিশ্বদর্পণ



Applied for e-ISSN vide Application No. 76157 Dt. 22/06/2026, UDYAM-WB-11-0097957

প্রথম বর্ষ, তৃতীয় মাস, দ্বিতীয় সংখ্যা, বৃহস্পতিবার, বঙ্গাব্দ ১৪৩৩, ভাদ্র ৯, ইংরিজি ২০২৬, আগস্ট ২৭



হড়পা বানে বিশ্বস্ত নেপালের একের পর এক এলাকা, জলের তোড়ে ভেসে গিয়েছে ঘরবাড়ি- বিশ্বস্ত নেপালের চিত্রসূত্র ডিডি নিউজ।

হড়পা বানে ধ্বস্ত নেপাল

কাঠমান্ডু ও নয়াদিল্লি: তিব্বত থেকে উৎপত্তি হওয়া ভয়াবহ আকস্মিক বন্যায় কার্যত বিপর্যস্ত নেপালের বিস্তীর্ণ এলাকা। বুধবারের এই বন্যায় এখনও পর্যন্ত ৯৫টি দেহ উদ্ধার হয়েছে। প্রায় ৭৫০ জনের নিখোঁজ থাকার খবর পাওয়া গিয়েছে বলে বিভিন্ন সূত্রে জানা গিয়েছে। নিখোঁজদের মধ্যে অন্তত ১৩৩ জন ভারতীয় নাগরিক এবং ৩৭ জন অনাবাসী ভারতীয় রয়েছেন। বন্যার প্রবল স্রোতে একাধিক সেতু, রাস্তা এবং জলবিদ্যুৎ প্রকল্প ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। পরিস্থিতি মোকাবিলায় নেপাল সেনা, সশস্ত্র পুলিশ এবং নেপাল পুলিশকে ব্যাপকভাবে উদ্ধার ও ত্রাণকাজে নামানো হয়েছে। নেপালের বিদেশমন্ত্রী শিশির খানাল সংসদে জানিয়েছেন, স্থানীয় সময় সকাল ৮টা ৩৭ মিনিটে তিব্বত অঞ্চলে একটি ভূমিকম্প অনুভূত হয়। তার মাত্র তিন মিনিট পরেই আকস্মিক বন্যার খবর পাওয়া যায়। ভূমিকম্পের ফলে হিমবাহজাত হ্রদ ভেঙে জল নেমে এসে এই বিপর্যয় ঘটেছে কি না, তা খতিয়ে দেখা হচ্ছে। তবে নেপালের জলবিদ্যা ও আবহাওয়া দফতর জানিয়েছে, রসুয়া এলাকায় বুধবারের বন্যার কারণ বৃষ্টিপাত নয়। প্রাথমিকভাবে বন্যার ভয়াবহ স্রোত ভোতে কোশি নদী দিয়ে রসুয়া ও ধাদিং জেলার বিস্তীর্ণ এলাকায় ছড়িয়ে পড়ে। নেপাল সরকারের জাতীয় বিপর্যয় বুদ্ধি হ্রাস ও ব্যবস্থাপনা কর্তৃপক্ষ জানিয়েছে, নেপাল-তিব্বত সীমান্তবর্তী এলাকায় লহেন্দে নদীর জলস্তর বৃদ্ধি এবং ভূমিধসের ফলে বিপুল পরিমাণ জল ভোতে কোশিতে প্রবেশ করে। পরে তিমুরে সীমান্ত শহরের কাছে ভোতে কোশি নদীর জল ত্রিশূলী নদীতে প্রবেশ করে। এরপর ত্রিশূলী নদীর গতিপথ ধরে বন্যার জল নুওয়াকোট, চিতওয়ান, গোরখা, তানাছন এবং নওয়ালপারাসি ইস্ট-সহ একাধিক জেলায় ছড়িয়ে পড়ে। কাঠমান্ডু থেকে প্রায় ৭০ কিলোমিটার থেকে ২০০ কিলোমিটার পর্যন্ত বিস্তীর্ণ এলাকায় এর প্রভাব পড়ে। বন্যার ভয়াবহতার ছবি ইতিমধ্যেই সামনে এসেছে বিভিন্ন ভিডিওতে। কোথাও কাদামাটি, পাথর এবং ধ্বংসাবশেষে ভরা প্রবল স্রোত ঘরবাড়ি ও যানবাহন ভাসিয়ে নিয়ে যাচ্ছে, কোথাও আবার কয়েকতলা ভবনও জলের তোড়ে ভেসে যেতে দেখা গিয়েছে। রসুয়ায় একটি গাড়ি প্রবল স্রোতের মধ্যে ভেসে যাওয়ার দৃশ্যও প্রকাশ্যে এসেছে। একাধিক সেতু জলের প্রবল চাপে ভেঙে পড়েছে। ধাদিং জেলায় একটি সেতু বন্যার জলের

ধাক্কায় ভেঙে স্রোতে ভেসে যাওয়ার দৃশ্যও ধরা পড়েছে। এখনও পর্যন্ত বিভিন্ন এলাকা থেকে প্রায় ১০০ জনকে উদ্ধার করা হয়েছে। তাঁদের মধ্যে ৩০ জন কাঠমান্ডুর ত্রিভুবন বিশ্ববিদ্যালয় টিচিং হাসপাতালে চিকিৎসাধীন। নেপাল সেনা রসুয়া জেলার স্যাঙ্কুবেশি, মাইলুং এবং ধুনছে এলাকা থেকেও কয়েকজনকে উদ্ধার করেছে। বিপর্যস্ত এলাকায় দ্রুত চিকিৎসা পরিষেবা পৌঁছে দিতে ত্রিশূলীর মিলিটারি ট্রেনিং সেন্টার নম্বর ১-এ একটি চিকিৎসা কেন্দ্রও তৈরি করা হয়েছে। জরুরি চিকিৎসা পরিষেবার জন্য এমআই-১৭ হেলিকপ্টারে ইমার্জেন্সি মেডিক্যাল রেসকিউ টিমও পাঠানো হয়েছে। বন্যায় নেপালের যোগাযোগ পরিকাঠামোও ব্যাপকভাবে ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। ভোতে কোশি নদীর জলস্রোতে নুওয়াকোটের বেত্রাবতী থেকে রসুয়ার রসুয়াগাধি সীমান্ত পর্যন্ত প্রায় ৪২ কিলোমিটার দীর্ঘ সড়কের একটি অংশ ভেসে গিয়েছে। নেপাল সরকারের হিসাব অনুযায়ী, বুধবারের বন্যায় মোট ১৯টি যান চলাচলযোগ্য সেতু ধ্বংস হয়েছে। জলবিদ্যুৎ ক্ষেত্রেও বড় ধাক্কা লেগেছে। ইন্ডিপেন্ডেন্ট পাওয়ার প্রডিউসার্স অ্যাসোসিয়েশন নেপালের দেওয়া তথ্য অনুযায়ী, মোট ৩৫৪ মেগাওয়াট ক্ষমতার আটটি চালু জলবিদ্যুৎ প্রকল্প ক্ষতিগ্রস্ত হয়েছে। পাশাপাশি নুওয়াকোট ও রসুয়া জেলায় নির্মীয়মাণ আরও পাঁচটি প্রকল্পও ক্ষতির মুখে পড়েছে। ক্ষতিগ্রস্ত প্রকল্পগুলির মধ্যে রয়েছে ১১১ মেগাওয়াটের রসুয়াগাধি জলবিদ্যুৎ প্রকল্প, ৭৮ মেগাওয়াটের সানজেন খোলা জলবিদ্যুৎ প্রকল্প এবং ৬০ মেগাওয়াটের আপার ত্রিশূলী -৩এ প্রকল্প। পরিস্থিতি এখনও পুরোপুরি নিরাপদ নয়। নেপালের বন্যা পূর্বাভাস বিভাগ জানিয়েছে, নদী অবরুদ্ধ হওয়ার জায়গায় তৈরি হওয়া হ্রদটি এখনও পুরোপুরি খালি হয়নি। ফলে ভোতে কোশি ও ত্রিশূলী নদী সংলগ্ন এলাকায় বিপদের আশঙ্কা রয়েছে। নদীর কাছাকাছি না গিয়ে নিরাপদ স্থানে থাকার জন্য সাধারণ মানুষকে সতর্ক করা হয়েছে। অন্যদিকে, নেপালে আকস্মিক বন্যায় বিপর্যয় দেখা দেওয়ার পর পরিস্থিতির উপর নিবিড় নজর রাখছে কেন্দ্রীয় সরকার। নেপালের বন্যায় প্রাণহানির ঘটনায় গভীর শোক প্রকাশ করে প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদি নেপালের প্রধানমন্ত্রী বালেন্দ্র শাহের সঙ্গে কথা বলেছেন। একই সঙ্গে কেন্দ্রীয় স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী অমিত শাহ বিহার ও উত্তরপ্রদেশের মুখ্যমন্ত্রীদের সঙ্গে কথা বলে

পরিস্থিতি পর্যালোচনা করেছেন। সীমান্তবর্তী সম্ভাব্য ক্ষতিগ্রস্ত এলাকাগুলিতে স্থানীয় প্রশাসন, উদ্ধারকারী দল এবং জাতীয় বিপর্যয় মোকাবিলা বাহিনী বা এনডিআরএফ -কে উচ্চ সতর্কতায় রাখা হয়েছে। প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদি নেপালের বন্যায় প্রাণহানির ঘটনায় শোক প্রকাশ করে জানিয়েছেন, এই কঠিন সময়ে ভারতের মানুষ নেপালের পাশে রয়েছে। নেপালকে সম্ভাব্য সব ধরনের মানবিক সহায়তা দেওয়ার জন্য ভারত প্রস্তুত বলেও তিনি জানিয়েছেন। উদ্ধার ও ত্রাণকার্যে ভারতীয় দলগুলি নেপালের সংশ্লিষ্ট কর্তৃপক্ষের সঙ্গে ঘনিষ্ঠভাবে সমন্বয় করে কাজ করছে। কেন্দ্রীয় স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী অমিত শাহও নেপালের বন্যায় ব্যাপক ক্ষয়ক্ষতিকে গভীরভাবে মর্মান্তিক বলে উল্লেখ করেছেন। তিনি জানিয়েছেন, নেপালের এই সংকটের সময়ে ভারত তাদের পাশে রয়েছে। বিহার ও উত্তরপ্রদেশের মুখ্যমন্ত্রীদের সঙ্গে কথা বলে তিনি সীমান্তবর্তী পরিস্থিতি সম্পর্কে খোঁজ নেন। সম্ভাব্যভাবে ক্ষতিগ্রস্ত সীমান্তবর্তী এলাকাগুলিতে স্থানীয় প্রশাসন, উদ্ধারকারী দল এবং এনডিআরএফ-কে প্রস্তুত রাখা হয়েছে। কেন্দ্রীয় জল কমিশন বা সিডব্লিউসি-র পরামর্শ এবং বিভিন্ন সংবাদমাধ্যমের প্রতিবেদনের ভিত্তিতে জানা গিয়েছে, নেপালের ফুরকে খোলার কাছে ত্রিশূলী নদীতে আচমকা জলস্তর বৃদ্ধি পেয়েছে। ভারতীয় সীমান্ত থেকে ওই এলাকা প্রায় ১৬০ কিলোমিটার দূরে। নেপাল-চীন সীমান্তের কাছে সম্ভাব্য আকস্মিক বন্যা বা হিমবাহজাত হ্রদ ভেঙে হঠাৎ বন্যা বা জিএলওএফ-এর কারণে এই জলস্তর বৃদ্ধি হয়ে থাকতে পারে বলে আশঙ্কা করা হচ্ছে। এই বন্যার প্রভাব ত্রিশূলী নদী থেকে নীচের দিকে প্রবাহিত হয়ে ভারতে গুপ্ত নদীতেও পড়তে পারে বলে আশঙ্কা করা হয়েছে। সেই কারণে বিহার ও উত্তরপ্রদেশকে বিশেষভাবে সতর্ক থাকতে বলা হয়েছে। ইতিমধ্যেই বিহার ও উত্তরপ্রদেশের ভারত-নেপাল সীমান্তবর্তী এলাকায় প্রয়োজনীয় প্রস্তুতি শুরু করেছে। সম্ভাব্য ক্ষতিগ্রস্ত ভারতীয় এলাকার স্থানীয় বাসিন্দাদের জন্য প্রয়োজনীয় ক্ষেত্রে সরিয়ে নেওয়া এবং অন্যান্য সহায়তার ব্যবস্থাও করা হয়েছে। দুই রাজ্যকেই পরিস্থিতির উপর ঘনিষ্ঠ নজর রাখতে এবং সতর্কতা বজায় রাখতে পরামর্শ দেওয়া হয়েছে। স্বরাষ্ট্র মন্ত্রক, বিদেশ মন্ত্রক, জলশক্তি মন্ত্রক এবং প্রতিরক্ষা মন্ত্রকের আধিকারিকরা পরিস্থিতি নিয়মিত

পর্যবেক্ষণ করেছেন। কেন্দ্রীয় জল কমিশনের সর্বশেষ তথ্য অনুযায়ী, নেপালের দিকের জলাধারগুলিতে জলস্তর কমছে এবং পরিস্থিতি বর্তমানে নিয়ন্ত্রণে রয়েছে। এখনও আতঙ্কের মতো পরিস্থিতি তৈরি হয়নি বলেও জানানো হয়েছে। তবে শুধু নেপাল নয়, চীনের তিব্বত স্বশাসিত অঞ্চলের সীমান্তবর্তী এলাকাতেও সাম্প্রতিক আকস্মিক বন্যার পরিস্থিতি তৈরি হয়েছে। এই পরিস্থিতিতে বন্যাকবলিত বা আটকে পড়া ভারতীয় নাগরিকদের সহায়তার জন্য বেজিংয়ে অবস্থিত ভারতীয় দূতাবাস একটি পৃথক পরামর্শ বা অ্যাডভাইজরি জারি করেছে। ভারতীয় দূতাবাস, বেজিং জানিয়েছে, তিব্বত স্বশাসিত অঞ্চলের সীমান্তবর্তী এলাকায় আকস্মিক বন্যার কারণে ওই এলাকার আশপাশে আটকে পড়া ভারতীয় নাগরিকরা প্রয়োজন হলে স্থানীয় চীনা আধিকারিকদের সঙ্গে যোগাযোগ করতে পারবেন। স্থানীয় চীনা আধিকারিকদের যোগাযোগ নম্বর দেওয়া হয়েছে ০০৮৬ ১৩৯ ৮৯৯৯ ০০১২। এছাড়াও বেজিংয়ে অবস্থিত ভারতীয় দূতাবাসের সঙ্গে ০০৮৬ ১৮৫ ১৪২৮ ৪৯০৫ নম্বরে যোগাযোগ করা যাবে। এই নম্বরে হোয়াটসঅ্যাপের মাধ্যমেও যোগাযোগের সুবিধা রয়েছে। একই সঙ্গে নেপালের পরিস্থিতির জন্য ভারতীয় দূতাবাস, কাঠমান্ডুর জরুরি নম্বর +৯৭৭ ৯৮৫ ১৩১ ৬৮০৭ এবং +৯৭৭ ৯৭০ ৯১০ ৭৫০০-এ যোগাযোগ করা যাবে। এই দুটি নম্বরেও হোয়াটসঅ্যাপের মাধ্যমে যোগাযোগ করা সম্ভব বলে জানানো হয়েছে। বেজিংয়ে ভারতীয় দূতাবাস জানিয়েছে, ক্ষতিগ্রস্ত ভারতীয় নাগরিকদের সহায়তার জন্য তারা স্থানীয় প্রশাসনের সঙ্গে ঘনিষ্ঠ যোগাযোগ রাখছে। স্থানীয় কর্তৃপক্ষের জারি করা সমস্ত সরকারি নির্দেশিকা ও পরামর্শ মেনে চলার জন্যও ভারতীয় নাগরিকদের অনুরোধ করা হয়েছে। এদিকে, নেপালের বন্যায় কয়েকজন ভারতীয় পর্যটক নিখোঁজ রয়েছেন বলে খবর পাওয়া গিয়েছে। নেপালে ভারতীয় দূতাবাসও ক্ষতিগ্রস্ত ভারতীয় নাগরিকদের সহায়তা ও তথ্যের জন্য জরুরি যোগাযোগের ব্যবস্থা করেছে। নেপাল ও তিব্বত সীমান্তবর্তী অঞ্চলে একসঙ্গে আকস্মিক বন্যার পরিস্থিতি তৈরি হওয়ায় ভারতের পক্ষ থেকে সীমান্তবর্তী রাজ্যগুলিতে সতর্কতা এবং বিদেশে থাকা ভারতীয় নাগরিকদের ক্ষেত্রে দূতাবাসগুলির সমন্বিত সহায়তা—দুই দিকেই নজর রাখা হচ্ছে।

সম্পাদকীয়

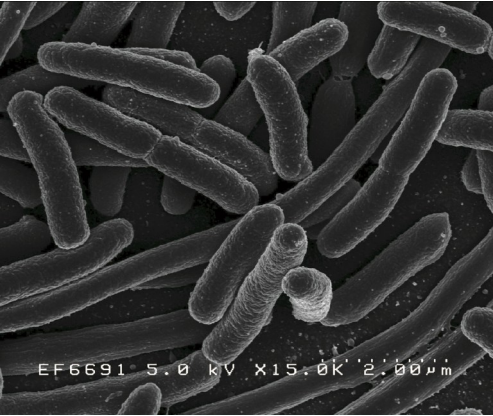
তিব্বত থেকে নেমে আসা ভয়াবহ হড়পা বানে নেপালের বিস্তীর্ণ এলাকা যখন বিপর্যস্ত, তখন এই প্রাকৃতিক দুর্যোগের পিছনে থাকা মানবিক ও প্রশাসনিক প্রশ্ণগুলিও সামনে আসছে। বিপুল জলস্রোতে প্রাণহানি, নিখোঁজ মানুষ, ভেঙে পড়া সেতু, স্বচ্ছিন্ন যোগাযোগ ব্যবস্থা এবং ক্ষতিগ্রস্ত জলবিদ্যুৎ প্রকল্প—সব মিলিয়ে এই বিপর্যয় নিছক একটি প্রাকৃতিক দুর্যোগের মধ্যে সীমাবদ্ধ নেই। তিব্বত অঞ্চলে জলসম্পদ ব্যবস্থাপনা, আগাম সতর্কতা এবং সীমান্তবর্তী দেশগুলির সঙ্গে তথ্য বিনিময়ের ক্ষেত্রেও চিনের ভূমিকা নিয়ে প্রশ্ন তোলা স্বাভাবিক। বিশেষ করে যে ঘটনায় তিব্বত থেকে জল নেমে এসে নেপালের ভোতে কোশি ও ত্রিশূলী নদীর জলস্তর ভয়াবহ ভাবে বাড়িয়ে দেয়, সেখানে সময়মতো তথ্য আদানপ্রদান অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ ছিল। আকস্মিক বন্যা বা হিমবাহজাত হ্রদ ভেঙে বন্যার মতো ঘটনায় কয়েক মিনিট বা কয়েক ঘণ্টার আগাম সতর্কতাই বহু মানুষের জীবন বাঁচাতে পারে। অথচ সীমান্তের উজানে কোনও বিপজ্জনক পরিস্থিতি তৈরি হলে তার তথ্য ভাটির দেশের সঙ্গে কত দ্রুত এবং কতটা স্বচ্ছতার সঙ্গে ভাগ করা হচ্ছে, সেই প্রশ্নটি এড়িয়ে যাওয়ার সুযোগ নেই। তিব্বত ভৌগোলিক ভাবে এশিয়ার অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ জলভাণ্ডার। এই অঞ্চল থেকে উৎপন্ন একাধিক নদী চিনের সীমানা পেরিয়ে ভারত, নেপাল, ভুটান, বাংলাদেশ-সহ বিস্তীর্ণ অঞ্চলের মানুষের জীবন ও অর্থনীতির সঙ্গে যুক্ত। ফলে উজানের দেশের জলসম্পদ ব্যবস্থাপনা কেবল তার অভ্যন্তরীণ বিষয় হিসেবে দেখলে বাস্তবতার একটি বড় অংশ বাদ পড়ে যায়। নদীর জল সীমান্ত মানে না; তার সঙ্গে বিপদও সীমান্ত মানে না। এখানেই চিনের স্বচ্ছতা এবং দায়িত্বশীলতার প্রশ্নটি গুরুত্বপূর্ণ। কোনও প্রাকৃতিক বিপর্যয় ঘটলে সংশ্লিষ্ট প্রতিবেশী

দেশগুলিকে দ্রুত সতর্ক করা, জলস্তরের তথ্য দেওয়া, সম্ভাব্য বিপদের মাত্রা জানানো এবং প্রয়োজনীয় সমন্বয় করা আন্তর্জাতিক সুপ্রতিবেশীসুলভ আচরণের অংশ। বিশেষত তিব্বতের মতো ভূমিকম্পপ্রবণ এবং হিমবাহসমৃদ্ধ অঞ্চলে এই ধরনের তথ্য বিনিময়ের গুরুত্ব আরও বেশি। এখানে আরও একটি বিষয় গুরুত্বপূর্ণ। তিব্বতে চিনের বৃহৎ পরিকাঠামো নির্মাণ, নদী ব্যবস্থাপনা এবং জলবিদ্যুৎ প্রকল্প নিয়ে দীর্ঘদিন ধরেই প্রতিবেশী দেশগুলির উদ্বেগ রয়েছে। উন্নয়ন বা বিদ্যুৎ উৎপাদনের অধিকার কোনও দেশের থাকতেই পারে। কিন্তু সেই অধিকার প্রয়োগের ক্ষেত্রে ভাটির দেশগুলির নিরাপত্তা এবং পরিবেশগত ঝুঁকিকে সম্পূর্ণ উপেক্ষা করা যায় না। কারণ উজানে নেওয়া প্রতিটি সিদ্ধান্তের প্রভাব অনেক সময় সীমান্তের বহু দূর পর্যন্ত পৌঁছিতে পারে। এই বিপর্যয়ের ক্ষেত্রে আরও একটি অস্বস্তিকর দিক হল, বিপদের প্রকৃতি সম্পর্কে তথ্যের অস্পষ্টতা। একদিকে ভূমিকম্পের খবর, অন্যদিকে ভূমিধস, নদী অবরুদ্ধ হয়ে জলাধার তৈরি হওয়া এবং তার পরে আকস্মিক জলপ্রবাহ—সব মিলিয়ে পরিস্থিতির দ্রুত পরিবর্তন হয়েছে। এমন অবস্থায় প্রতিবেশী দেশগুলিকে নির্ভরযোগ্য ও সমন্বোপযোগী তথ্য না দিলে বিপর্যয় মোকাবিলার সক্ষমতা স্বাভাবিক ভাবেই কমে যায়। নেপালের এই বিপর্যয় ভারতের ভূমিকা তাই বিশেষ তাৎপর্যপূর্ণ। প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদি নেপালের প্রধানমন্ত্রীর সঙ্গে কথা বলে সম্ভাব্য সব ধরনের মানবিক সহায়তার আশ্বাস দিয়েছেন। ভারতীয় দূতাবাস নিখোঁজ ও বিপন্ন ভারতীয় নাগরিকদের জন্য জরুরি যোগাযোগের ব্যবস্থা করেছে এবং নেপাল সরকারের সঙ্গে উদ্ধার ও ত্রাণকাজে সমন্বয় করছে। অর্থাৎ বিপদের সময়ে প্রতিবেশীর পাশে দাঁড়ানোর যে আঞ্চলিক দায়িত্ব, ভারত তা পালন করছে।

পেটের অণুজীবেই রোগের নিরাময়, নতুন গবেষণা

সন্দীপন তালুকদার

দুর্গাপুর: আমাদের অস্ত্র এক জটিল ও বৈচিত্র্যময় অনু-বাস্তুতন্ত্র, আর সেখানে বসবাসকারী কোটি কোটি উপকারী অণুজীব বা ‘প্রবায়োটিক গাট মাইক্রোবায়োম’ মানুষের স্বাস্থ্যের অন্যতম প্রধান নিয়ন্ত্রক। খাদ্য পরিপাক, প্রয়োজনীয় পরিপোষকের সংশ্লেষণ এবং সংক্রামক জীবাণু প্রতিরোধে সহায়তার পাশাপাশি ‘গাট-ট্রেন-অ্যাক্সিস’-এর মাধ্যমে আমাদের মনোদৈহিক স্বাস্থ্য নিয়ন্ত্রণেও এদের ভূমিকা অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ। সম্প্রতি ভারত সরকারের বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি মন্ত্রকের স্বায়ত্তশাসিত সংস্থা লখনউয়ের বীরবল সাহনি ইনস্টিটিউট অফ প্যালিওসায়েন্সেস, আমেরিকার শিকাগো বিশ্ববিদ্যালয় এবং ভারত, শ্রীলঙ্কা ও মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের একাধিক গবেষণা প্রতিষ্ঠানের এক যৌথ অনুসন্ধানে প্রকাশ পেয়েছে যে, দক্ষিণ এশীয় মানবগোষ্ঠীর অস্ত্রে বসবাসকারী অনুজীব সম্প্রদায়ের গঠন ও বৈশিষ্ট্য ইউরোপীয় বা উত্তর আমেরিকান জনসংখ্যার



থেকে সম্পূর্ণ ভিন্ন। আন্তর্জাতিক বিজ্ঞান-পত্রিকা ‘*গাট মাইক্রোবস*’-এ প্রকাশিত এই গবেষণাটি পরিচালনা করেছেন যৌথ গবেষণা দলের বিজ্ঞানী শ্রেয়া এল. রামচন্দ্রন, নাগার্জুন পশুপুলেটি, রিচার্ড জে. আবডিল, নিরজ রাই এবং মানসা রাঘবন। দক্ষিণ এশিয়া বিশ্বের মোট জনসংখ্যার প্রায় এক-চতুর্থাংশ মানবগোষ্ঠীর আবাসস্থল হওয়া সত্ত্বেও আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে অণুজীব সংক্রান্ত গবেষণায় এই অঞ্চল এতদিন তুলনামূলকভাবে অনেকটাই উপেক্ষিত ছিল। বর্তমানে দক্ষিণ এশিয়ায় তীব্র নগরায়নের

সাথে সাথে ডায়াবেটিস, স্কুলতা, বিপাকীয় ব্যাধি এবং হৃদরোগের প্রাদুর্ভাব দ্রুত বৃদ্ধি পাচ্ছে। পাশ্চাত্যের জীবনযাত্রা ও খাদ্যাভ্যাসের ভিত্তিতে নির্ধারিত চিকিৎসা ও পুষ্টি-নির্দেশিকা যে এই অঞ্চলের জনসংখ্যার জন্য সম্পূর্ণ উপযুক্ত নয়, তা বিজ্ঞানীদের এই বৈপ্রবিক অনুসন্ধানে স্পষ্ট হয়েছে। গবেষণায় ভারতে প্রথমবারের মতো ব্যবহৃত ‘সাউথ এশিয়ান মাইক্রোবায়োম অ্যারে’ প্রযুক্তির সাহায্যে বিস্তৃত নমুনা পরীক্ষা করা হয়। হিমালয়ের স্পিতি উপত্যকা, মধ্য ভারতের ঐতিহ্যবাহী গোশু, কোলাম, কোয়া এবং দক্ষিণের কানি সম্প্রদায়সহ ভারত ও শ্রীলঙ্কার ১০টি ভিন্ন ভৌগোলিক ও নৃবিজ্ঞানগত অঞ্চলের ৫৭৫ জন সুস্থ প্রাপ্তবয়স্ক ব্যক্তির খাদ্যবস্তু ও মলের বিশ্লেষণ করা হয় তাতে পাওয়া ব্যাকটেরিয়ার ‘১৬এস আর-আর.এন.এ.’ জিনের হাই-থ্রুপুট ডি.এন.এ. সিকোয়েন্সিং এবং অ্যাডভান্সড বায়ো-ইনফরমেটিক্স বিশ্লেষণের মাধ্যমে দেখা যায় যে, নগরায়ণ ও স্থানীয় খাদ্যাভ্যাসের প্রভাবে প্রতিটি নির্দিষ্ট

সম্প্রদায়ের গাট মাইক্রোবায়োমের রূপান্তর নিজস্ব পথে হয়। বিজ্ঞানী দলের অভিমত, ‘সাম্ভার’ গবেষণালব্ধ এই তথ্যপুঞ্জ দক্ষিণ এশীয় জনসংখ্যার জন্য স্বতন্ত্র ‘প্রিসিশন হেলথকেয়ার’ এবং ব্যক্তিকেন্দ্রিক পুষ্টি-নির্দেশিকা প্রণয়নে এক নতুন যুগের সূচনা করবে। শরীরে রোগের উপসর্গ দেখা দেওয়ার বহু আগেই অস্ত্রের ‘অণুজীব-বায়োমার্কার’ সনাক্ত করে জীবনযাত্রাজনিত রোগের দ্রুত সনাক্তকরণ ও প্রতিরোধে যুগান্তকারী পরিবর্তন আনা সম্ভব হবে।

চিনির অবাধ মূল্যবৃদ্ধি! ভারসাম্য রক্ষায় পদক্ষেপ

শিবাজী লাহিড়ী

নয়াদিল্লি: নিম্ন ও মধ্যবিত্ত সম্প্রদায়ের মূল্যবৃদ্ধির ভীতিকে কাজে লাগিয়ে চিনির দাম বাড়ার কারণে সরকার বিরোধিতায় পথে নেমেছে দেশের বিরোধী দলগুলি। চিনির দাম বাড়ার পেছনে ইথানল উৎপাদন, দেশে চিনির মজুত হ্রাস, চিনির উৎপাদন ঘাটতি সহ একাধিক ইস্যুতে বিরোধী দলগুলি সরব হলেও, অভিযোগকে মানতে নারাজ কেন্দ্র। বরং কেন্দ্রের দাবি, এই আকস্মিক মূল্যবৃদ্ধির পেছনে রয়েছে অন্য কারণ। কেন্দ্রের মতে, উৎসবের মরশুমকে সামনে রেখে, প্রতি বছর এই সময় দেশে চিনির দাম বাড়ে। এছাড়াও, এলনিনো প্রভাবে আখের চাষে এবছর ক্ষতি হয়েছে। পাশপাশি এক শ্রেণির মজুতদারদের অবৈধ মজুতদারি ও চিনির মূল্যবৃদ্ধি নিয়ে অপ্রাসঙ্গিক জল্পনাও এই আকস্মিক মূল্যবৃদ্ধির জন্য দায়ী। দেশের বাজারে চিনির ঘাটতি তৈরি হয়েছে বলে যে আশঙ্কা তৈরি হয়েছে, তা খারিজ করে সরকার জানিয়েছে, নতুন আখ মাড়াই মরশুম শুরু হওয়ার আগে পর্যন্ত দেশীয় চাহিদা মেটানোর মতো পর্যাপ্ত চিনি মজুত রয়েছে।

সরকারের তথ্য অনুযায়ী, ২০ জুলাই প্রতি কেজি চিনির দাম ছিল ৪৮.১৮ টাকা। ২০ আগস্ট তা বেড়ে হয়েছে ৫৫.৭০ টাকা। অর্থাৎ এক মাসে দাম বেড়েছে প্রায় ১৫.৬ শতাংশ। যদিও দীর্ঘমেয়াদি প্রবণতা তুলনামূলকভাবে স্থিতিশীল। ২০২৪ সালের আগস্ট থেকে ২০২৬ সালের জুলাই পর্যন্ত সময়ে খুচরা চিনির দাম বছরে গড়ে প্রায় ৩ শতাংশ হারে বেড়েছে। ফলে সাম্প্রতিক মূল্যবৃদ্ধিকে মূলত স্বল্পমেয়াদি সরবরাহ ও বাজারগত কারণের ফল হিসেবেই দেখছে সরকার। ভারত বিশ্বের দ্বিতীয় বৃহত্তম আখ উৎপাদক দেশ। দেশের প্রায় ৫ কোটি কৃষক এবং প্রায় ৫ লক্ষ শ্রমিক চিনি কারখানা ও সংশ্লিষ্ট শিল্পের সঙ্গে যুক্ত। কৃষি মন্ত্রকের তৃতীয় অগ্রিম উৎপাদন হিসাব অনুযায়ী, ২০২৫-২৬ মরশুমে দেশে আখ উৎপাদন প্রায় ৫০ কোটি মেট্রিক টনে পৌঁছেছে। ২০১৫-১৬ সালে এই উৎপাদন ছিল ৩৪৮.৪৪ লক্ষ মেট্রিক টন। অর্থাৎ ২০

দশকে উৎপাদন বেড়েছে প্রায় ৪৩.৫ শতাংশ। একই সময়ে আখ চাষের জমির পরিমাণ ৪৯.২৭ লক্ষ হেক্টর থেকে বেড়ে হয়েছে ৫৮.৮৭ লক্ষ হেক্টর। উত্তরপ্রদেশ ও মহারাষ্ট্র দেশের প্রধান আখ উৎপাদক রাজ্য। ২০২৫-২৬ সালে ভারত প্রায় ৮ লক্ষ মেট্রিক টন চিনি রফতানি করেছে। শ্রীলঙ্কা, পশ্চিম এশিয়া এবং পূর্ব আফ্রিকার দেশগুলি ভারতীয় চিনির অন্যতম প্রধান রফতানি বাজার। সরকারের দাবি, ইথানল উৎপাদনের জন্য চিনির ব্যবহার বরং সাম্প্রতিক সময়ে কমেছে। ২০২২-২৩ সালে ইথানল উৎপাদনে চিনির সরাসরি ব্যবহার ছিল প্রায় ১২ শতাংশ, যা ২০২৫-২৬ সালে কমে হয়েছে প্রায় ৯ শতাংশ। পাশাপাশি দেশে উৎপাদিত ইথানলের প্রায় তিন-চতুর্থাংশ এখন শস্য, বিশেষ করে ভুট্টা থেকে তৈরি হচ্ছে। ফলে ইথানল মিশ্রণের কারণে দেশে চিনির ঘাটতি তৈরি হয়েছে—এই যুক্তিও সরকার নাকচ করেছে।

দেশে বছরে গড়ে প্রায় ৩০০ থেকে ৩৪০ লক্ষ মেট্রিক টন চিনি উৎপাদিত হয়, যেখানে অভ্যন্তরীণ চাহিদা প্রায় ২৮০ থেকে ২৯০ লক্ষ মেট্রিক টন। অতিরিক্ত উৎপাদনের বছরগুলিতে অবিক্রীত চিনি কারখানাগুলির মূলধন আটকে দেয় এবং আখচাষিদের পাওনা পরিশোধেও সমস্যা তৈরি করে। অতিরিক্ত চিনি ইথানল উৎপাদনে ব্যবহার করার ফলে এই কাঠামোগত সমস্যা কিছুটা কমেছে বলে সরকারের দাবি। ২০ আগস্ট পর্যন্ত ২০২৫-২৬ মরশুমের আখচাষিদের ৯৭ শতাংশ পাওনা ইতিমধ্যেই মেটানো হয়েছে। তবে চলতি মরশুমে চিনির উৎপাদন প্রাথমিক অনুমানের তুলনায় কম হওয়ার আশঙ্কা তৈরি হয়েছে। প্রাথমিকভাবে প্রায় ৩৪৩ লক্ষ মেট্রিক টন উৎপাদনের হিসাব করা হলেও বর্তমানে তা প্রায় ৩০৬ লক্ষ মেট্রিক টন হতে পারে বলে অনুমান করা হচ্ছে। আখে রেড রট ও টপ বোরার রোগ, পাশাপাশি অতিরিক্ত বৃষ্টির কারণে জল জমে যাওয়াকে উৎপাদন কমার অন্যতম কারণ হিসেবে চিহ্নিত করা হয়েছে। দেশের বাজারের পাশাপাশি আন্তর্জাতিক বাজারেও চিনির সরবরাহে চাপ রয়েছে।

২০২৬-২৭ মরশুমে বিশ্বে প্রায় ৩৩ লক্ষ মেট্রিক টন চিনির ঘাটতি হতে পারে বলে অনুমান করা হয়েছে। এর প্রভাব পড়েছে আন্তর্জাতিক দামেও। ৩০ জুন প্রতি টন চিনির আন্তর্জাতিক দাম ছিল ৪৭৪ ডলার। ২০ আগস্ট তা বেড়ে হয়েছে ৫৫২ ডলার— অর্থাৎ দু’মাসেরও কম সময়ে ১৬ শতাংশের বেশি বৃদ্ধি। এই পরিস্থিতিতে মজুতদারি ও কৃত্রিম ঘাটতি রুখতে একাধিক পদক্ষেপ নিয়েছে কেন্দ্র। ১ আগস্ট থেকে ৩০ নভেম্বর পর্যন্ত সারা দেশে চিনি ব্যবসায়ীদের জন্য সর্বোচ্চ ৪০০ টন মজুতসীমা নির্ধারণ করা হয়েছে। আগামী ১ সেপ্টেম্বর থেকে বড় পরিমাণে চিনি ব্যবহারকারী সংস্থাগুলিও ১৫ দিনের বেশি ব্যবহারের সমপরিমাণ চিনি মজুত রাখতে পারবে না।

চিনিকলগুলিতে প্রকৃত মজুত যাচাই করতেও কেন্দ্র ও রাজ্য সরকারের আধিকারিকদের যৌথ দল মাঠে নামানো হয়েছে। এর পাশাপাশি দেশীয় বাজারে সরবরাহ বাড়ানোর জন্য সতর্কতামূলক ব্যবস্থা হিসেবে ১০ লক্ষ মেট্রিক টন অপরিশোধিত চিনি শুষ্কমুক্ত আমদানির অনুমতিও দেওয়া হয়েছে।

অক্টোবর মাসে নতুন আখ মাড়াই মরশুম শুরু হওয়ার পর বাজারে সরবরাহ আরও বাড়বে বলে আশা করা হচ্ছে। রাজ্য ও চিনিকলগুলিকে ১৫ অক্টোবরের মধ্যে মাড়াই শুরু করার পরামর্শ দেওয়া হয়েছে। সরকারের হিসাব অনুযায়ী, এর ফলে অক্টোবরে স্বাভাবিক ৩-৪ লক্ষ মেট্রিক টনের পরিবর্তে ১০ লক্ষ মেট্রিক টনেরও বেশি চিনি উৎপাদিত হতে পারে। উৎসবের মরশুমে এর ফলে বাজারে সরবরাহের চাপ কমার সম্ভাবনা রয়েছে।

কেন্দ্রের বক্তব্য, সাম্প্রতিক মূল্যবৃদ্ধি চিনিশিল্পের দীর্ঘমেয়াদি চিত্রকে প্রতিফলিত করে না। কৃষকের স্বার্থ, ভোক্তার জন্য সস্ত্রয়ী দাম এবং চিনিকলগুলির আর্থিক স্থিতিশীলতার মধ্যে ভারসাম্য বজায় রাখাই সরকারের মূল লক্ষ্য। একই সঙ্গে মজুতদারি ও কৃত্রিম সংকটের বিরুদ্ধে নজরদারি জোরদার করে বাজারে পর্যাপ্ত সরবরাহ নিশ্চিত করার উপরও গুরুত্ব দেওয়া হচ্ছে।

অর্থনীতি থেকে পর্যটন, বঙ্গে নয়া গতি

কলকাতা: দেশের মেট্রোপলিটন শহরগুলির মধ্যে অর্থনৈতিক গতিশীলতায় নতুন নজির তৈরি করেছে কলকাতা। ডান অ্যাড ব্র্যাডস্ট্রিটের সিটি ভাইটালিটি ইনডেক্সে ২০২৬ সালের এপ্রিল থেকে জুন—এই ত্রৈমাসিকে ভারতের মেট্রোপলিটন শহরগুলির মধ্যে সবচেয়ে শক্তিশালী বৃদ্ধির গতি দেখিয়েছে কলকাতা। একই সঙ্গে দেশের উদীয়মান শহরগুলির তালিকায় প্রথম স্থান অধিকার করেছে দক্ষিণ ২৪ পরগনা। ফলে রাজ্যের অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড যে কলকাতার ভৌগোলিক পরিসর ছাড়িয়ে বিভিন্ন জেলায় ছড়িয়ে পড়ছে, এই মূল্যায়নে তারই ইঙ্গিত মিলেছে। সিটি ভাইটালিটি ইনডেক্সে দেশের ৮০০-রও বেশি জেলা মূল্যায়ন করা হয়েছে। উপগ্রহ-নির্ভর আর্থ অবজারভেশন বা পৃথিবী পর্যবেক্ষণ তথ্যের পাশাপাশি বিভিন্ন অর্থনৈতিক সূচক ব্যবহার করে এই মূল্যায়ন করা হয়েছে। উদীয়মান শহরের জাতীয় তালিকায় দক্ষিণ ২৪ পরগনা প্রথম স্থানে রয়েছে। উত্তর ২৪ পরগনা রয়েছে দ্বিতীয় স্থানে। পাশাপাশি মুর্শিদাবাদও এমন উদীয়মান জেলাগুলির মধ্যে রয়েছে, যেগুলি নিজেদের অর্থনৈতিক উপস্থিতি ও কর্মকাণ্ড ক্রমশ শক্তিশালী করছে।

এই পরিসংখ্যানের তাৎপর্য শুধু কলকাতার অর্থনৈতিক গতিশীলতার মধ্যে সীমাবদ্ধ নয়। বরং রাজ্যের বিভিন্ন প্রান্তে অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ড, বিনিয়োগের সম্ভাবনা এবং নতুন বৃদ্ধির কেন্দ্র তৈরি হওয়ার প্রবণতাও এর মাধ্যমে সামনে এসেছে। কলকাতাকে কেন্দ্র করে যে অর্থনৈতিক পরিসর গড়ে উঠেছে, তা ক্রমশ বৃহত্তর আঞ্চলিক নেটওয়ার্কে বিস্তৃত হচ্ছে বলে এই মূল্যায়ন

ক্রমশ বৃহত্তর আঞ্চলিক নেটওয়ার্কে বিস্তৃত হচ্ছে বলে এই মূল্যায়ন থেকে ইঙ্গিত পাওয়া যাচ্ছে। অর্থনৈতিক কর্মকাণ্ডের পাশাপাশি পর্যটন পরিকাঠামো উন্নয়নেও একাধিক পরিকল্পনা নেওয়া হয়েছে। উত্তরবঙ্গে একসঙ্গে এক হাজার মানুষের ধারণক্ষমতাসম্পন্ন একটি যোগকেন্দ্র গড়ে তোলার পরিকল্পনা করেছে রাজ্য। এর জন্য উপযুক্ত জায়গা চিহ্নিত করতে পর্যটন দফতরকে নির্দেশ দেওয়া

হয়েছে। স্থান নির্ধারণের পর প্রকল্পটি পরবর্তী পর্যায়ে এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার পরিকল্পনা রয়েছে। উত্তরবঙ্গের যোগাযোগ ব্যবস্থার ক্ষেত্রেও নতুন পরিকল্পনা রয়েছে। কালিম্পং ও দার্জিলিংয়ের মধ্যে প্রায় ২২ কিলোমিটার দীর্ঘ রোপওয়ে তৈরির পরিকল্পনা করা হয়েছে। বিকল্প যোগাযোগ ব্যবস্থা হিসেবে এই রোপওয়ে চালু হলে পাহাড়ি সড়কের উপর চাপ কমানো সম্ভব হবে বলে আশা করা হচ্ছে।

ক
মি
ক্স

শমিত



পরিবার প্রধান...