



সন্মিলিতের বিশ্বদর্পণ

Applied for e-ISSN vide application no. 76157, Dated 22/08/2026, UDYAM-WB-011-0097957

প্রথম বর্ষ, চতুর্থ মাস, সপ্তম সংখ্যা, বঙ্গাব্দ ১৪৩৩, আশ্বিন ২০, ইংরেজি ২০২৬, অক্টোবর ৮



পেঁয়াজের যোগান বৃদ্ধি ও ১২৩ শহরে বাফার

নয়াদিল্লি: খরিফ মরশুমের নতুন পেঁয়াজ বাজারে আসতে শুরু করায় দেশে পেঁয়াজের জোগান পরিস্থিতির আরও উন্নতি হয়েছে। কর্ণাটক, অন্ধ্রপ্রদেশ ও রাজস্থান-সহ প্রধান উৎপাদক রাজ্যগুলিতে নতুন খরিফ পেঁয়াজের সরবরাহ শুরু হয়েছে। পাশাপাশি মজুত পেঁয়াজ থেকেও বাজারের চাহিদা মেটানো হচ্ছে। এর প্রভাব পড়েছে দেশের বিভিন্ন মান্ডি ও খুচরো বাজারে। সরকার জানিয়েছে, সরবরাহ বাড়ার সঙ্গে সঙ্গে পেঁয়াজের দামে বিস্তৃতভাবে পতন দেখা যাচ্ছে। সরকারের হিসাবে, এ বছর সারা দেশে খরিফ পেঁয়াজের চাষের এলাকা গত বছরের শক্তিশালী মাত্রার তুলনায় প্রায় ৫ শতাংশ বেশি। প্রধান উৎপাদক অঞ্চলগুলিতে ফসলের পরিস্থিতিও অনুকূল রয়েছে। পেঁয়াজ তোলার সময়ে আবহাওয়ার পূর্বাভাসও অনুকূল। আগামী কয়েক সপ্তাহে প্রধান খরিফ পেঁয়াজ উৎপাদক এলাকাগুলিতে অতিরিক্ত বৃষ্টির পূর্বাভাস নেই বলে জানিয়েছে আবহাওয়া দফতর। ফলে পেঁয়াজ তোলা, শুকনো করা এবং বিভিন্ন বাজারে পাঠানোর প্রক্রিয়া সহজ হবে বলে আশা করা হচ্ছে। একই সঙ্গে অতিরিক্ত আর্দ্রতার কারণে ফসল নষ্ট হওয়ার ঝুঁকিও কমবে। সরবরাহ বৃদ্ধির প্রতিফলন পড়েছে মান্ডি দরেও। মহারাষ্ট্রের গুরুত্বপূর্ণ পেঁয়াজ বাজারগুলিতে সরবরাহ জোরদার রয়েছে।

সেখানে পেঁয়াজের ভারিত গড় মান্ডি দাম ১৬ সেপ্টেম্বরের প্রতি কুইন্টালে প্রায় ৪,০৩০ টাকা থেকে কমে ৩ অক্টোবর প্রায় ৩,৪৭৫ টাকায় নেমেছে। অর্থাৎ এই সময়ে দাম কমেছে প্রায় ১৩ শতাংশ। সরকারের মতে, মান্ডিতে সরবরাহ বৃদ্ধির সঙ্গে দামের এই ধারাবাহিক পতন বাজারে জোগান পরিস্থিতির উন্নতিরই ইঙ্গিত দিচ্ছে। খুচরো বাজারেও একই প্রবণতা দেখা যাচ্ছে। গত দু'সপ্তাহে দেশের ১২৬টি শহরে পেঁয়াজের খুচরো দামে কেজিপিছু ১ থেকে ২১ টাকা পর্যন্ত পতন হয়েছে। তামিলনাড়ু, মধ্যপ্রদেশ, উত্তরপ্রদেশ, কর্ণাটক, ওড়িশা, অন্ধ্রপ্রদেশ, বিহার এবং পশ্চিমবঙ্গ-সহ একাধিক বড় ভোগকারী রাজ্যে দাম কমার প্রবণতা দেখা গিয়েছে। ভৌগোলিকভাবে বিস্তৃত বিভিন্ন বাজারে একই সঙ্গে দাম কমায় সরকারের দাবি, সরবরাহের উন্নতি কোনও নির্দিষ্ট মান্ডি বা অঞ্চলের মধ্যে সীমাবদ্ধ নেই। উৎসবের মরশুমের আগে সরবরাহ আরও মসৃণ করতে বাফার স্টক থেকেও পেঁয়াজ ছাড়ার পরিমাণ বাড়িয়েছে সরকার। এখনও পর্যন্ত ১২৩টি শহরে ৮টি 'কান্দা এক্সপ্রেস' এবং ৪৬৭টি ট্রাকের মাধ্যমে ২ লক্ষ কুইন্টালের বেশি পেঁয়াজ বাজারে ছাড়া হয়েছে। বেশি পরিমাণ পেঁয়াজ দ্রুত ভোগকারী বাজারগুলিতে পৌঁছে দিতে আরও রেল রেক ব্যবহারের পরিকল্পনা নেওয়া হয়েছে।

দ্বিতীয় পাতায়

প্রশাসক হিসেবে ২৫

নয়াদিল্লি: সরকারের প্রধান হিসেবে টানা ২৫ বছর পূর্ণ করায় প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদীকে শুভেচ্ছা জানিয়েছেন বিশ্বের বিভিন্ন দেশের রাষ্ট্রপ্রধান ও সরকারপ্রধানরা। ২০০১ সালের ৭ অক্টোবর গুজরাটের মুখ্যমন্ত্রী হিসেবে দায়িত্ব গ্রহণের মধ্য দিয়ে তাঁর সরকারের শীর্ষে থাকার যাত্রা শুরু হয়। ২০১৪ সালে তিনি ভারতের প্রধানমন্ত্রী হন। এই দীর্ঘ রাজনৈতিক যাত্রায় তাঁর নেতৃত্ব, সুশাসন, উন্নয়ন, পরিকাঠামো, প্রযুক্তি এবং ভারতের আন্তর্জাতিক ভূমিকা বৃদ্ধির কথা তুলে ধরে শুভেচ্ছা জানিয়েছেন একাধিক দেশের নেতা। ভূটানের প্রধানমন্ত্রী শেরিং তোবগে এক চিঠিতে মোদীকে অভিনন্দন জানিয়ে তাঁর নেতৃত্বের মধ্যে প্রজ্ঞা, সহমর্মিতা ও সাহসের সমন্বয়ের কথা উল্লেখ করেছেন। তাঁর মতে, 'বিকশিত ভারত'-এর লক্ষ্য ১৪০ কোটি ভারতীয়ের সমৃদ্ধ ও উন্নত দেশের আকাঙ্ক্ষাকে প্রতিফলিত করে। নাইজেরিয়ার প্রেসিডেন্ট বোলা আহমেদ টিম্বু মোদীর ২৫ বছরের জনসেবাকে বিরল রাজনৈতিক অর্জন হিসেবে উল্লেখ করে বলেন, গুজরাটের রূপান্তর থেকে ভারতের বৈশ্বিক অর্থনীতিতে উত্থান—এই সময়পর্বে পরিকাঠামো, ডিজিটাল জনপরিকাঠামো, আর্থিক



প্রধানমন্ত্রী, বতসোয়ানার প্রেসিডেন্ট এবং বেলজিয়ামের প্রধানমন্ত্রীও পৃথক বার্তায় মোদীর ২৫ বছরের সরকারি নেতৃত্বের জন্য অভিনন্দন জানিয়েছেন। জাপানের প্রধানমন্ত্রী সানায়ে তাকাইচি তাঁর বার্তায় বলেন, ২০০১ সাল থেকে মোদীর রাজনৈতিক নেতৃত্ব ভারতের উন্নয়নকে গতি

দিয়েছে এবং আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে দেশের মর্যাদা বৃদ্ধি করেছে। ভারত-জাপান বিশেষ কৌশলগত ও বৈশ্বিক অংশীদারিত্বকে আরও এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার পাশাপাশি মুক্ত ও উন্মুক্ত ভারত-প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চল গঠনে একসঙ্গে কাজ করার আগ্রহও প্রকাশ করেছেন তিনি। দক্ষিণ কোরিয়ার প্রেসিডেন্ট লি জে-মিয়ং মোদীর দীর্ঘ জনসেবার প্রশংসা করে ভারতের উৎপাদন শিল্পের বিকাশ, পরিকাঠামো সম্প্রসারণ এবং বিভিন্ন চ্যালেঞ্জের মধ্যেও দেশের স্থিতিস্থাপকতার কথা উল্লেখ করেছেন। ভারত ও দক্ষিণ কোরিয়ার বিশেষ কৌশলগত অংশীদারিত্বকে আরও এগিয়ে নিয়ে যাওয়ার প্রত্যয়ও জানিয়েছেন তিনি। ডোমিনিকার প্রধানমন্ত্রী রুজভেল্ট স্টেরিট, গ্রেনাডার প্রধানমন্ত্রী ডিকন মিচেল এবং জাম্বিয়ার প্রেসিডেন্ট হাকাইন্দে হিচিলেমাও প্রধানমন্ত্রীকে শুভেচ্ছা জানিয়েছেন। সার্বিয়ার প্রাক্তন প্রেসিডেন্ট আলেকজান্ডার ভুচিচ মোদীর ২৫ বছরের জনসেবাকে উল্লেখযোগ্য মাইলফলক হিসেবে বর্ণনা করে বলেন, এই সময়পর্বে তিনি আন্তর্জাতিক ক্ষেত্রে ভারতের অবস্থানকে আরও উন্নত করে তুলে ধরেছেন। বিশ্বনেতাদের এই বার্তাগুলিতে ভারতের সঙ্গে তাঁদের নিজ নিজ দেশের দ্বিপাক্ষিক সম্পর্ক আরও গভীর করার প্রত্যয়ও উঠে এসেছে।

জলবায়ু রক্ষায় সহযোগ

কপ-৩১'এ প্রতিশ্রুতির বদলে বাস্তবায়নে জোর ভারতের

সুভা: জলবায়ু পরিবর্তন মোকাবিলায় নতুন নতুন লক্ষ্য ও ঘোষণার পাশাপাশি ইতিমধ্যে গৃহীত প্রতিশ্রুতির বাস্তবায়ন ত্বরান্বিত করার উপর জোর দিল ভারত। ফিজিতে অনুষ্ঠিত রাষ্ট্রসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত কনভেনশনের প্রি-কপ৩১ বৈঠকে ভারতের পরিবেশ, বন ও জলবায়ু পরিবর্তনমন্ত্রী ভূপেন্দ্র যাদব বলেন, কপ৩১-এর সাফল্য মাপা উচিত বাস্তবে কতটা দ্রুত পদক্ষেপ নেওয়া যাচ্ছে, প্রয়োজনীয় মানুষের কাছে সহায়তা পৌঁছচ্ছে কি না এবং কার্যকর সমাধানগুলি বৃহত্তর পরিসরে ছড়িয়ে দেওয়া যাচ্ছে কি না—তার ভিত্তিতে। প্রি-কপ৩১ বৈঠকে ভারতীয় প্রতিনিধিদলের নেতৃত্ব দিচ্ছেন ভূপেন্দ্র যাদব। অস্ট্রেলিয়া, ফিজি ও টুভালু যৌথভাবে এই প্রস্তুতিমূলক বৈঠকের আয়োজন করেছে। টুভালুর মানুষের জলবায়ু পরিবর্তনের চ্যালেঞ্জ মোকাবিলায় দৃঢ়তার প্রশংসা করে যাদব বলেন, তাদের অভিজ্ঞতা জলবায়ু সংকটের বিরুদ্ধে সন্মিলিত লড়াইয়ের ক্ষেত্রে আশা ও আত্মবিশ্বাস জোগায়। ভারতের বক্তব্যের কেন্দ্রে ছিল প্যারিস চুক্তির বাস্তবায়ন। রাষ্ট্রসংঘের জলবায়ু পরিবর্তন সংক্রান্ত কনভেনশন এবং প্যারিস চুক্তির মাধ্যমে দীর্ঘমেয়াদি লক্ষ্য ইতিমধ্যেই নির্ধারিত হয়েছে। বৈশ্বিক উষ্ণায়নকে ১.৫ ডিগ্রি সেলসিয়াসের মধ্যে সীমাবদ্ধ রাখার লক্ষ্যও সেই কাঠামোর অংশ। এই লক্ষ্য পূরণে প্রয়োজন তার সঙ্গে সামঞ্জস্যপূর্ণ অর্থ, প্রযুক্তি, দক্ষতা ও অন্যান্য বাস্তবায়ন-সহায়তা। তাই এখন মূল নজর থাকা উচিত নির্ধারিত লক্ষ্যগুলিতে পৌঁছানোর পথ কত দ্রুত এগিয়ে নেওয়া যায়, তার উপর।

কপ৩১-এর তিনটি গুরুত্বপূর্ণ বিষয়—ঐকমত্য, সিদ্ধান্ত গ্রহণ এবং বাস্তবায়ন—নিয়ে ভারতের অবস্থানও স্পষ্ট করেছেন যাদব। দীর্ঘমেয়াদি জলবায়ু লক্ষ্যের বিষয়ে আন্তর্জাতিক স্তরে সামগ্রিক ঐকমত্য রয়েছে। কিন্তু বাস্তব পরিস্থিতি বোঝার ক্ষেত্রে এখনও একাধিক ফাঁক রয়েছে। বিজ্ঞানভিত্তিক জ্ঞান ও প্রথাগত জ্ঞান, স্থানীয় সম্প্রদায়ের অভিজ্ঞতা ও বাস্তব চর্চা, নীতি ও নৈতিকতার মধ্যে সমন্বয় আরও বাড়ানো প্রয়োজন। একই সঙ্গে উপলব্ধ সম্পদ এবং মানুষের প্রকৃত প্রয়োজনের মধ্যেও যে ব্যবধান রয়েছে, তা কমানোর উপর গুরুত্ব দিয়েছে ভারত।

সিদ্ধান্ত গ্রহণের ক্ষেত্রে ভারতের বার্তা,

উপর জোর দিয়েছে। প্রতি বছর উচ্চ প্রভাবসম্পন্ন কার্বন নিঃসরণ কমানোর উদ্যোগ, বৃহৎ পরিসরের জলবায়ু অভিযোজন এবং প্রয়োজনীয় বাস্তবায়ন-সহায়তা মানুষের কাছে পৌঁছে দেওয়ার সফল উদাহরণ সামনে আনার আহ্বান জানিয়েছেন পরিবেশমন্ত্রী। কার্যকর উদ্যোগগুলিকে ধারাবাহিকভাবে বৃহত্তর পরিসরে ছড়িয়ে দেওয়া গেলে প্যারিস চুক্তির লক্ষ্য বাস্তবায়নে আরও দৃশ্যমান ফল পাওয়া সম্ভব বলে তিনি জানিয়েছেন।

আগামী নভেম্বর তুরস্কের আনতালিয়ায় অনুষ্ঠিত হবে কপ৩১। তার আগে ফিজির এই বৈঠক থেকেই ভারত স্পষ্ট করে দিল, জলবায়ু কূটনীতির সাফল্যের মাপকাঠি

নতুন ঘোষণা বা নতুন লক্ষ্যের সংখ্যা নয়। বাস্তবে কত দ্রুত পদক্ষেপ নেওয়া হচ্ছে, প্রয়োজনের জায়গায় সহায়তা পৌঁছচ্ছে কি না এবং ইতিমধ্যে কার্যকর সমাধানগুলি কতটা বড় পরিসরে প্রয়োগ করা যাচ্ছে—সেই ফলাফলই আনতালিয়ায় কপ৩১-এর সাফল্যের প্রধান মাপকাঠি হওয়া উচিত বলে মনে করছেন বিশেষজ্ঞরা।

তবে ইতিমধ্যেই জলবায়ু সংরক্ষণের ক্ষেত্রে ভারত একাধিক পদক্ষেপ করেছে। বিকশিত ভারত ২০৪৭-এর লক্ষ্যকে সামনে রেখে, প্রধানমন্ত্রী নরেন্দ্র মোদীর নেতৃত্বাধীন সরকার, বনসুজন, জীবাশ্ম জ্বালানির ব্যবহার কমানো, উপকূলীয় অঞ্চলে জীববৈচিত্র্য রক্ষায় একাধিক বিশেষ ক্যাম্পেইন সংঘটিত করেছে। কিন্তু এর পরেও, প্রশ্ন থেকেই যাচ্ছে, উন্নতদেশগুলির দৃষ্ণের দায় কীভাবে উন্নয়নশীল দেশগুলি বহন করবে তানিয়ে। এই প্রেক্ষিতে কপ-৩১ বিশেষ গুরুত্বপূর্ণ হতে চলেছে।

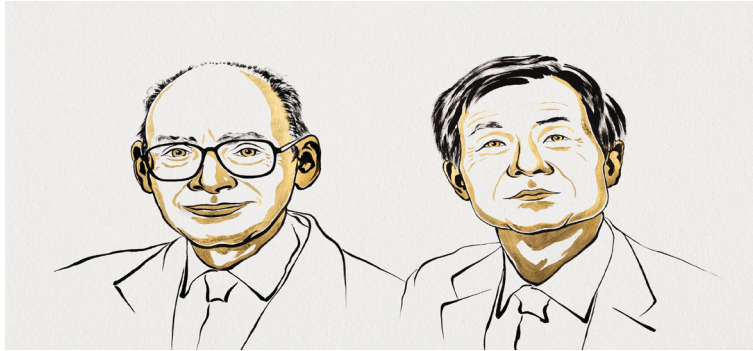


রাষ্ট্রসংঘের জলবায়ু কাঠামো এবং প্যারিস চুক্তির অধীনে নেওয়া প্রতিশ্রুতিগুলি বাস্তবে পূরণ করতে হবে। প্রতিটি দেশ যাতে নিজেদের প্রতিশ্রুতি কার্যকরভাবে পালন করতে পারে, সেই পরিবেশও তৈরি করতে হবে। আর বাস্তবায়নের ক্ষেত্রে যেখানে প্রয়োজন সবচেয়ে বেশি এবং মানুষের জীবনে প্রভাব সবচেয়ে সরাসরি, সেখানে অগ্রাধিকার দেওয়ার কথা বলেছেন যাদব। ভারত একই সঙ্গে দক্ষতা ও সক্ষমতা বৃদ্ধির

ডানবামের খেয়ালিপনা মিটিয়ে কেমিস্ট্রি নোবেল

বর্ধমান: আয়নার বাইরের আপনার সঙ্গে আয়নার ভেতরের আপনার পার্থক্য কতটা? আচ্ছা, আপনার ডান হাতের তালুর সঙ্গে আপনারই বাঁ হাতের তালুর তফাৎ কী? আর ডান হাতের দস্তানা কি ভুল করেও বাঁ হাতে সহজে গলে? না তো? ঠিক একই রকম খামখেয়ালিপনা লুকিয়ে রয়েছে আমাদের প্রকৃতি ও জীবনের অণু-পরমাণুর রূপেও। রসায়নের ভাষায় একে বলা হয় 'কাইরালিটি'। কৃত্রিমভাবে ল্যাবরেটরিতে কোনো জৈব অণু তৈরি করলে ডান-হাতি ও বাঁ-হাতি—দুটি রূপই উৎপন্ন হওয়ার সম্ভাবনা

রিয়োজি নোয়ারি ও ব্যারি শার্পলেস এবং পরবর্তীতে ২০২১ সালে বেনজামিন লিস্ট ও ডেভিড ম্যাকমিলান রসায়নে নোবেল লাভ করেছিলেন। কিন্তু তাঁদের দেখানো পথে শর্ত ছিল একটি—নিখুঁত অণু বানাতে গেলে বিক্রিয়ার অনুঘটককেও হতে হবে অত্যন্ত দামী, জটিল ও শতভাগ নিখুঁত। প্রথাগত বিজ্ঞানের এই শক্ত ধারণাকে ভেঙে চুরমার করে এবং শতবর্ষ প্রাচীন ধাঁধার উত্তর খুঁজে দিয়ে ২০২৬ সালের রসায়নে যৌথভাবে নোবেল পুরস্কার ছিনিয়ে নিলেন ফ্রান্সের অঁরি কাগান এবং জাপানের কেনজো



থাকে। অথচ কোটি কোটি বছর আগে আদিম পৃথিবীতে যখন জীবন সৃষ্টি হয়েছিল, তখন রহস্যজনকভাবে প্রকৃতি জীবজগতের জন্য বেছে নিয়েছিল কেবল একটি ধরণের অনুকেই! আমাদের শরীরের মাংসপেশি কিংবা বিভিন্ন উৎসেচকের প্রোটিন গঠিত হয় কেবল 'বাঁ-হাতি' অ্যামিনো অ্যাসিড দিয়ে। আবার ডিএনএ-র মূল কাঠামো দাঁড়িয়ে আছে 'ডান-হাতি' শর্করার ওপর। অণু-পরমাণুর এই আয়না-প্রতিবিম্বকে আলাদা করে চেনার গল্পটি কিন্তু একদিনে তৈরি হয়নি। ১৮৪৮ সালে বিজ্ঞানী লুই পাস্তুর সুরাপাত্রে জমে থাকা টারটারিক অ্যাসিডে প্রথম এই বিপরীতমুখী অণুর জোড় খেয়াল করেছিলেন। এর প্রায় দেড় শতাব্দী পর, কৃত্রিম উপায়ে একটি নির্দিষ্ট দিকের অণু বেশি করে বানানোর পথ দেখানোর জন্য ২০০১ সালে উইলিয়াম নোলস,

সোয়াই। কাগান প্রমাণ করেছেন, শতভাগ নিখুঁত অনুঘটক ছাড়াই, সামান্য ক্ষয়িষ্ণু বা অশুদ্ধ অনুঘটক ব্যবহার করেও অণুগুলোর ভেতরের অরৈখিক সম্পর্কের জোর কাজে লাগিয়ে প্রায় ১০০% বিশুদ্ধ 'এক-হাতি' অণু পাওয়া সম্ভব। আর জাপানি বিজ্ঞানী কেনজো সোয়াই প্রস্তাবনা করেছেন রাসায়নিক বিক্রিয়ায় এক অবিচ্ছিন্ন 'স্নোবল এফেক্ট' যা 'সোয়াই বিক্রিয়া' বলে খ্যাত লাভ করেছে। তিনি দেখিয়েছেন, কোনো বিক্রিয়ায় নতুন উৎপন্ন অণু নিজেই নিজেকে বহুগুণ বাড়ানোর অনুঘটক হিসেবে কাজ করতে পারে। তাই রাসায়নিক মিশ্রনে যদি কোনো বিশেষ ধরণের অণুর পরিমাণ মাত্র ৫০.০১% হয়, তবে সেই ০.০১ শতাংশের সামান্য ব্যবধানই তুষ্ণাধসের মতো ছড়িয়ে পড়ে এবং দ্রুত ৯৯.৯৯% বিশুদ্ধ অণুতে

দ্বিতীয় পাতায়



সম্পাদকীয়

শিউলির গন্ধ, কাশফুলের দোলা, ঢাকের শব্দ আর সন্ধ্যার আকাশে ধূপের ধোঁয়া—পূজো এলে বাঙালির কাছে সময়েরও যেন অন্য রং হয়। শহরের ব্যস্ততা কিছুটা থামে, গ্রামের পথেও উৎসবের আলো জ্বলে ওঠে। প্রতিমার চোখে প্রাণ প্রতিষ্ঠার সঙ্গে সঙ্গে চারপাশে তৈরি হয় এক অদৃশ্য আবেশ। এই আবেশের গভীরে রয়েছে স্মৃতি, সংস্কৃতি, পরিবার এবং এক দীর্ঘ সভ্যতার উত্তরাধিকার। দুর্গাপূজো তাই বাঙালির ক্যালেন্ডারে একটি উৎসবের দিনমাত্র নয়; এটি নিজের শিকড়ের কাছে ফিরে যাওয়ার এক বার্ষিক মুহূর্ত। দেবী দুর্গা আমাদের কাছে শক্তির প্রতীক। অসুরের বিরুদ্ধে তাঁর যুদ্ধের কাহিনি বহু শতাব্দী ধরে ভারতীয় সংস্কৃতির অংশ। এই কাহিনির মধ্যে একটি গভীর সামাজিক বোধও রয়েছে—অন্যায় যত শক্তিশালী হোক, তার বিরুদ্ধে দাঁড়ানোর শক্তি সমাজের মধ্যেই তৈরি করতে হয়। দেবীর হাতে অস্ত্র, পাশে সন্তানরা, সামনে মহিষাসুর। এই দৃশ্যের মধ্যে ভারতীয় সভ্যতার একটি নিজস্ব দর্শন রয়েছে। শক্তি এখানে ধ্বংসের প্রতীক নয়; শক্তি এখানে শৃঙ্খলা, ন্যায় এবং সুরক্ষার দায়িত্ব। এই উৎসবের মধ্যে ভারতের বহুরের ছবিটিও স্পষ্ট। দুর্গাপূজোর প্রধান কেন্দ্র পশ্চিমবঙ্গ হলেও দেশের বিভিন্ন প্রান্তে আজ এই উৎসবের বিস্তার ঘটেছে। দিল্লি, মুম্বই, বেঙ্গালুরু, হায়দরাবাদ থেকে দেশের ছোট শহর—বাঙালির সঙ্গে সঙ্গে বহু অ-বাঙালিও দুর্গাপূজোর আনন্দে অংশ নেন। এক রাজ্যের সাংস্কৃতিক ঐতিহ্য ধীরে ধীরে জাতীয় সাংস্কৃতিক পরিসরের অংশ হয়ে ওঠে।

আইআইসিটি ও ইউটিউবের উদ্যোগে প্রকাশিত চার এআই নির্মিত ছবি

মুম্বই: কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা-নির্ভর চলচ্চিত্র নির্মাণে ভারতের সম্ভাবনাকে আরও এগিয়ে নিতে ইন্ডিয়ান ইনস্টিটিউট অফ ক্রিয়েটিভ টেকনোলজিস বা আইআইসিটি এবং ইউটিউবের যৌথ উদ্যোগ ‘ক্রিয়েট উইথ এআই’ কর্মসূচির প্রথম চারটি চলচ্চিত্র প্রকাশ্যে এল। মুম্বইয়ে আইআইসিটির প্রেক্ষাগৃহে ছবিগুলি প্রকাশের পাশাপাশি সংশ্লিষ্ট নির্মাতারা নিজেদের ইউটিউব চ্যানেলেও একই সময়ে ছবিগুলি প্রকাশ করেন। ২০২৫ সালের নভেম্বরে এই কর্মসূচির ঘোষণা হয়েছিল। এআই-নির্ভর সৃজনশীল প্রকল্পকে উৎসাহ দেওয়া এবং উদীয়মান প্রযুক্তিতে ভারতের সক্ষমতা বাড়ানোই এর লক্ষ্য। নতুন চারটি ছবিতে ইতিহাস, পুরাণ, মানবিক আবেগ এবং মহাকাশ অনুসন্ধানের মতো ভিন্ন ভিন্ন বিষয় উঠে এসেছে। এআই-নির্ভর প্রযুক্তিকে ব্যবহার করে কীভাবে গল্প বলার নতুন সম্ভাবনা তৈরি করা যায়, তারও নমুনা মিলেছে ছবিগুলিতে। অ্যাভিয়ারাম স্টুডিওসের ‘চেকাভার’ ১৭৪১ সালের ঐতিহাসিক কোলাচেল যুদ্ধের পটভূমিতে তৈরি একটি কল্পকাহিনি। সেই সময়ের মানুষ, ভূমি, সাহস এবং যুদ্ধকৌশল ছবিটির গল্পের ভিত্তি। এলেভেঙ্চু ডোর স্টুডিওর ‘চাণক্য—দ্য মাইন্ড অফ অ্যান এম্পায়ার’-এ উঠে এসেছে দার্শনিক, কৌশলবিদ এবং মৌর্য সাম্রাজ্যের অন্যতম নির্মাতা চাণকের জীবন ও চিন্তার কাহিনি। কাল্পনিক ফিল্মসের ‘দেবী: দ্য নাইন অস্ত্রাস’-এ শক্তির পৌরাণিক প্রকাশ এবং মহাজাগতিক ভারসাম্য পুনঃপ্রতিষ্ঠার লড়াই তুলে ধরা হয়েছে। অন্যদিকে কার্তিক কাল্ট ক্রিয়েশন্সের ‘লাইকা’ মহাকাশে পাঠানো একটি কুকুরের আবেগঘন যাত্রাকে কেন্দ্র করে তৈরি। সাহস, আত্মত্যাগ এবং মানুষ ও প্রাণীর সম্পর্ক ছবিটির মূল বিষয়। আইআইসিটি জানিয়েছে, এই উদ্যোগে এআই-কে গল্প বলার বিকল্প হিসেবে নয়, সৃজনশীলতার পরিসর বাড়ানোর প্রযুক্তি হিসেবে ব্যবহার করা হয়েছে। ‘ক্রিয়েট উইথ এআই’ কর্মসূচিতে গুগল ও ইউটিউবের এআই প্রযুক্তি, আইআইসিটির পরিকাঠামো ও প্রশিক্ষকদের পরামর্শ এবং চলচ্চিত্র নির্মাতাদের সৃজনশীল ভাবনাকে একসঙ্গে আনা হয়েছে। আইআইসিটির সিইও ড. বিশ্বাস দেওসকর বলেন, এআই-নির্ভর চলচ্চিত্র নির্মাণের পরবর্তী অধ্যায়ে নেতৃত্ব দেওয়ার সুযোগ ভারতের সামনে রয়েছে। উন্নত এআই সরঞ্জামের ব্যবহার এবং প্রাতিষ্ঠানিক প্রশিক্ষণের মাধ্যমে ভারতীয় সৃজনশীল সংস্থাগুলিকে নতুন পদ্ধতিতে

এখানেই ভারতীয় সংস্কৃতির শক্তি। ভারতের কোনও সংস্কৃতি এক জায়গায় আটকে থাকে না। মানুষের সঙ্গে মানুষের যাতায়াতের মধ্য দিয়ে তা নতুন জায়গায় পৌঁছয়। আজকের দ্রুত বদলে যাওয়া পৃথিবীতে এই সাংস্কৃতিক ধারাবাহিকতার মূল্য আরও বেশি। প্রযুক্তি আমাদের জীবনকে দ্রুত করেছে। সামাজিক মাধ্যম আমাদের দূরের মানুষকে কাছে এনেছে। কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা থেকে মহাকাশ গবেষণা—ভারত নতুন যুগের দিকে এগিয়ে চলেছে। কিন্তু ভবিষ্যতের দিকে এগোনোর অর্থ অতীতকে পিছনে ফেলে যাওয়া নয়। যে সমাজ নিজের সংস্কৃতিকে তুলে যায়, তার আধুনিকতার ভিতও ধীরে ধীরে দুর্বল হয়ে যায়। নতুন ভারতকে তাই প্রযুক্তিতে আধুনিক এবং সংস্কৃতিতে আত্মবিশ্বাসী—দুই-ই হতে হবে। দুর্গাপূজোর আবেশে এই আত্মবিশ্বাসের কথাটিই নতুন করে মনে পড়ে। প্রতিমা বিসর্জনের সঙ্গে মাটি ফিরে যাচ্ছে মাটিতে। কিন্তু উৎসবের যে বোধ, তা থেকে যাচ্ছে মানুষের মধ্যে। জাতীয়তাবাদ মানে কেবল পতাকা, স্লোগান বা সীমান্তের কথা নয়। নিজের ভাষাকে সম্মান করা, নিজের শিল্পীকে মর্যাদা দেওয়া, নিজের ঐতিহ্যকে পরবর্তী প্রজন্মের কাছে পৌঁছে দেওয়া এবং হিন্দু দেশের বৈচিত্র্যের মধ্যে ঐক্যকে অনুভব করাও জাতীয় চেতনার অংশ। এই আত্মপরিচয়ের বোধই ভারতের প্রকৃত শক্তি। পূজোর আবেশ তাই কেবল কয়েক দিনের উৎসবের আবেশ নয়; এটি নিজের দেশ, নিজের সমাজ এবং নিজের সংস্কৃতিকে নতুন করে অনুভব করার আবেশ।

আর দেশের নিউট্রিনো চর্চা?

দ্বৈপায়ন বন্দ্যোপাধ্যায়

মাটির কয়েক হাজার ফুট নীচে ঘন অন্ধকার। চারপাশে পাথরের বিশাল স্তর। সেই অন্ধকারের মধ্যেই মহাবিশ্বের অন্যতম দুর্লভ কণিকা নিউট্রিনোর সন্ধান করা হয়। সূর্য থেকে আসা নিউট্রিনো, মহাজাগতিক রশ্মির সংঘর্ষে তৈরি নিউট্রিনো, পারমাণবিক বিক্রিয়া থেকে উৎপন্ন নিউট্রিনো—প্রতি মুহূর্তে বিপুল সংখ্যায় পৃথিবীর ভিতর দিয়ে চলে যাচ্ছে। অধিকাংশ নিউট্রিনো কোনও কিছুর সঙ্গে প্রায় মিথস্ক্রিয়া না করেই চলে যায়। তাই তাদের শনাক্ত করার জন্য প্রয়োজন পৃথিবীর গভীরে তৈরি বিশেষ গবেষণা পরিকাঠামো। এই গবেষণার সঙ্গে ভারতের সম্পর্কও পুরনো। ১৯৬৫ সালে কোলার গোন্ড ফিল্ডসের গভীর ভূগর্ভস্থ পরীক্ষাগারে ভারতীয় বিজ্ঞানীরা বায়ুমণ্ডলীয় নিউট্রিনো পর্যবেক্ষণে গুরুত্বপূর্ণ সাফল্য অর্জন করেছিলেন। ১৯৯২ সালে খনি বন্ধ হয়ে যাওয়ার সঙ্গে সেই গবেষণার পরিকাঠামোও বন্ধ হয়ে যায়। তখন থেকেই কোলারের উত্তরসুরি একটি আধুনিক গভীর ভূগর্ভস্থ নিউট্রিনো গবেষণাগারের প্রয়োজনীয়তা সামনে আসে। সেই প্রয়োজন থেকেই ভারত-ভিত্তিক নিউট্রিনো পর্যবেক্ষণাগার বা আইএনও-র পরিকল্পনা। ২০০১ সালে প্রকল্পটির পরিকল্পনা এগোতে শুরু করে। লক্ষ্য ছিল নিউট্রিনোর ভর-সংক্রান্ত বৈশিষ্ট্য, বিশেষ করে ‘ম্যাস অর্ডারিং’ নিয়ে উচ্চমানের গবেষণা। ২০০৭ সালে প্রকল্পটি নীতিগত অনুমোদন পায়। তখন লক্ষ্য ছিল ২০১২ সালের মধ্যে পর্যবেক্ষণাগার চালু করা। সেই সময়সীমা পেরিয়ে গিয়েছে এক যুগেরও বেশি সময় আগে। এখনও গবেষণাগারটি পূর্ণাঙ্গভাবে বাস্তবায়িত হয়নি। আইএনওর ইতিহাসের দিকে তাকালে সমস্যার জায়গাগুলি একের পর এক চোখে পড়ে। ২০০৮ সালে নীলগিরির সিঙ্গারা এলাকায় পরিবেশগত ছাড়পত্র দেওয়া হয়েছিল। পরের বছর সেই ছাড়পত্র প্রত্যাহার করা হয়। ২০১১ সালে থেনির পোণ্ডিপুরমকে

নতুন স্থান হিসেবে বেছে নেওয়া হয়। তারপর এল আর্থিক অনুমোদনের অপেক্ষা। ২০১২ সালের লক্ষ্যমাত্রা পেরিয়ে গেল। ২০১৫ সালের জানুয়ারিতে কেন্দ্রীয় মন্ত্রিসভা ১,৫০০ কোটি টাকা অনুমোদন করল। কিন্তু তার পরেও পরিবেশ ও আইনি জটিলতা শেষ হল না। ২০১৭ সালে জাতীয় গ্রিন ট্রাইব্যুনালের হস্তক্ষেপ, ২০১৮ সালে নতুন পরিবেশগত ছাড়পত্র, পরে আবার রাজ্য সরকারের অবস্থানের পরিবর্তন—প্রকল্পের পথ বারবার দীর্ঘ হয়েছে। এখানে রাজনীতি আছে, প্রশাসন আছে, পরিবেশের প্রশ্ন আছে। কিন্তু সবচেয়ে গুরুত্বপূর্ণ বিষয়টি হল—একটি মৌলিক বিজ্ঞান প্রকল্পের ধারাবাহিকতা কোথায়? সরকার বদলাবে, রাজ্য সরকার বদলাবে, প্রশাসনিক কাঠামো বদলাবে। গবেষণার প্রয়োজন তো তার সঙ্গে বদলায় না। একটি প্রকল্পের পরিবেশগত প্রভাব নিয়ে প্রশ্ন থাকলে তার উত্তর খুঁজতে হবে। প্রয়োজন হলে নকশা বদলাতে হবে, নির্মাণপদ্ধতি বদলাতে হবে, পরিবেশগত ক্ষতি কমানোর ব্যবস্থা করতে হবে। ভালো পরিকাঠামো তৈরি করতে গেলে কিছু পরিবর্তনের মূল্য দিতেই হয়। রাষ্ট্রের দায়িত্ব সেই মূল্যকে সীমিত রাখা এবং গবেষণার প্রয়োজনকে বাস্তবায়নের পথ খুঁজে দেওয়া। আইএনওর ক্ষেত্রে সেই সিদ্ধান্ত গ্রহণের গতি দীর্ঘদিন ধরে প্রশ্নের মুখে। প্রকল্পের জায়গা নিয়ে আপত্তি উঠেছে। পরিবেশগত ছাড়পত্র নিয়ে আইনি লড়াই হয়েছে। রাজ্য সরকারের অবস্থান বদলেছে। কেন্দ্রীয় অনুমোদন এসেছে। তারপরও নির্মাণ এগোয়নি। ফলে প্রশ্নটি এখন প্রকল্পের বৈজ্ঞানিক গুরুত্ব নিয়ে নয়; প্রশ্নটি প্রকল্প বাস্তবায়নের প্রশাসনিক সক্ষমতা নিয়ে। আর সেই সময়েই বিশ্বের নিউট্রিনো গবেষণা এগিয়ে যাচ্ছে। চিনের জিয়াংমেন আন্ডারগ্রাউন্ড নিউট্রিনো অবজারভেটরি ২০২৫ সালের আগস্টে তথ্য সংগ্রহ শুরু করেছে। নিউট্রিনোর ‘ম্যাস অর্ডারিং’ এখন আন্তর্জাতিক কণা পদার্থবিদ্যার অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ গবেষণার বিষয়। আইএনও যত পিছোচ্ছে, আন্তর্জাতিক গবেষণার মানচিত্রও

তত বদলাচ্ছে। ভারতীয় বিজ্ঞানীরা অবশ্য বসে নেই। ২০১৮ সালে নিউট্রিনো পদার্থবিদ্যায় মার্কিন যুক্তরাষ্ট্রের সঙ্গে সহযোগিতা শুরু হয়েছে। ২০২৩ সালে ফার্মিল্যাবের পিআইপি-টু অ্যাক্সিলারেটর প্রকল্পে ভারত প্রায় ১৪০ মিলিয়ন ডলারের উপাদানভিত্তিক অবদানের প্রতিশ্রুতি দিয়েছে। বার্ক, আইইউএসি, আরআরকাট্যট এবং ভিইসিসি-র মতো ভারতীয় প্রতিষ্ঠান সুপারকন্ডাক্টিং উপাদান তৈরির কাজেও যুক্ত। অর্থাৎ ভারতীয় বিজ্ঞানীরা আন্তর্জাতিক গবেষণার সামনের সারির প্রযুক্তি নির্মাণে অংশ নিচ্ছেন। দেশের নিজের নিউট্রিনো গবেষণাগার সেই সময়েও অপেক্ষা করছে। এই বৈপরীত্য ভারতের বিজ্ঞান নীতির সামনে একটি গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন রাখে। গবেষণার জন্য অর্থ বরাদ্দ হচ্ছে। আন্তর্জাতিক সহযোগিতা বাড়ছে। ভারতীয় প্রতিষ্ঠানগুলি অত্যাধুনিক প্রযুক্তি তৈরির কাজে অংশ নিচ্ছে। কিন্তু একটি বড় মৌলিক বিজ্ঞান প্রকল্পের জন্য প্রয়োজনীয় জমি, পরিবেশগত অনুমোদন, নির্মাণ এবং প্রশাসনিক সিদ্ধান্ত যদি বছরের পর বছর ধরে আটকে থাকে, তাহলে সেই বৈজ্ঞানিক সক্ষমতার পূর্ণ ব্যবহার কীভাবে হবে? মৌলিক বিজ্ঞানে সময়ের মূল্য এখানেই। একটি পর্যবেক্ষণাগার পাঁচ বছর দেরিতে তৈরি হলে শুধু পাঁচ বছরের সময় হারায় না; সেই সময়ের মধ্যে অন্য দেশের গবেষণা এগিয়ে যায়, নতুন প্রযুক্তি আসে, গবেষণার প্রশ্ন বদলায়, আন্তর্জাতিক সহযোগিতার ক্ষেত্রও পরিবর্তিত হয়। তাই এখন আইএনও নিয়ে নতুন করে সিদ্ধান্তের সময় এসেছে। পরিবেশের প্রশ্নের বৈজ্ঞানিক নিষ্পত্তি প্রয়োজন। বর্তমান জায়গা বাস্তবসম্মত হলে দ্রুত নির্মাণের রূপরেখা দরকার। জায়গাটি বাস্তবসম্মত না হলে বিকল্প স্থান নিয়ে সিদ্ধান্ত নিতে হবে। প্রশাসনিক অনুমোদনের প্রতিটি ধাপের জন্য সময়সীমা নির্ধারণ করতে হবে। মৌলিক বিজ্ঞান প্রকল্পকে রাজনৈতিক ও প্রশাসনিক পরিবর্তনের ধাক্কা থেকে রক্ষা করার মতো দীর্ঘমেয়াদি কাঠামোও প্রয়োজন।

পেঁয়াজ

প্রথম পাতার বাকি অংশ

নতুন খরিফ পেঁয়াজের সরবরাহ, মজুত পেঁয়াজ এবং সরকারি বাফার স্টক থেকে বিভিন্ন ভোগকেন্দ্রে সরবরাহ—এই তিনটি পথেই বাজারে জোগান বজায় রাখা হচ্ছে। সরকার জানিয়েছে, পেঁয়াজের আগমন, মজুত এবং দামের গতিবিধির উপর নিয়মিত নজর রাখা হচ্ছে এবং যেখানে প্রয়োজন সেখানে সরবরাহ সুশৃঙ্খল রাখতে পদক্ষেপ নেওয়া হচ্ছে। সরকারের হিসাবে, খরিফ পেঁয়াজের চাষের এলাকা বৃদ্ধি, অনুকূল ফসলের পরিস্থিতি, ফসল তোলার জন্য সহায়ক আবহাওয়া, জোরদার বাজার-আগমন এবং মাটি ও খুচরো দামে বিস্তৃত পতন—সব মিলিয়ে আগামী কয়েক সপ্তাহে দেশে পেঁয়াজের জোগান পরিস্থিতি স্বস্তিদায়ক থাকার সম্ভাবনা রয়েছে। উৎসবের মরশুমে নতুন খরিফ পেঁয়াজের সরবরাহ আরও বাড়লে বাজারে দামের উপরও নিম্নমুখী চাপ তৈরি হতে পারে।

নোবেল

প্রথম পাতার বাকি অংশ

পরিণত হয়। এই আবিষ্কার জীবনদায়ী ওষুধ শিল্পে ঘটিয়েছে মহাবিল্লব। হয়তো একটি আগুর ডান-হাতি রূপটি রোগ সারায়, কিন্তু তার বাঁ-হাতি বিপরীত রূপটি শরীরে বিষক্রিয়া বা পঙ্গুত্বের মতো মারাত্মক পার্শ্বপ্রতিক্রিয়া তৈরি করতে পারে। যাটের দশকের স্মৃতি উসকে দেওয়া বিখ্যাত ‘থ্যালিডোমাইড’ ট্র্যাজেডি তার সবচেয়ে বড় প্রমাণ। সত্তরের দশকের বলিউডি সিনেমার যমজ ভাইদের কথা মনে পড়ল কি? কাগান ও সোয়াইয়ের নীতি কাজে লাগিয়ে আজ ওষুধ প্রস্তুতকারী সংস্থাসমূহ অত্যন্ত কম খরচে ও অপচয় ছাড়া লক্ষ্যভেদী ‘ড্রাগ ডেলিভারি’ ও বিশুদ্ধ ‘ড্রাগ সিস্টেমসিস’ করতে পারছে। এছাড়া সুগন্ধি, পরিবেশবান্ধব কীটনাশক এবং এলসিডি ডিসপ্লের নতুন মের্টেরিয়াল তৈরিতেও এই প্রযুক্তির ব্যবহার অপরিসীম। কাইরালিটির এই দ্বন্দ্ব সমাধানে, বৈজ্ঞানিক মহলে যথেষ্টই আলোড়ন পড়েছিল। নোবেল কমিটির এই স্বীকৃতি দুই বিজ্ঞানীর এই অবদানকে স্বীকৃতি দিল বলেই মনে করছেন বিজ্ঞানীরা। এই নোবেল আরও ছাত্রদেরও গবেষণায় উদ্বুদ্ধ করবে বলেই মনে করছেন ভারতীয় বিজ্ঞানীরা।

নারী-শিশু সুরক্ষা সম্মেলন

নয়াদিল্লি: পুষ্টি, শিশুসুরক্ষা, নারী নিরাপত্তা এবং নারীর ক্ষমতায়ন—এই চারটি গুরুত্বপূর্ণ ক্ষেত্রকে সামনে রেখে ৮ ও ৯ অক্টোবর নয়াদিল্লিতে অনুষ্ঠিত হবে নারী ও শিশু উন্নয়ন মন্ত্রকের বিভাগীয় সম্মেলন। সুষম পুষ্টি, সুরক্ষা ও ক্ষমতায়নের মাধ্যমে ২০৪৭ সালের বিকশিত ভারতের লক্ষ্যে পৌঁছনোর পরিকল্পনায় কেন্দ্র ও রাজ্যের মধ্যে সমন্বয় আরও জোরদার করাই এই সম্মেলনের অন্যতম উদ্দেশ্য। সুষম, সুরক্ষিত ও ক্ষমতাবাহী ভারতকে বিকশিত ভারতের ভিত্তি হিসেবে গড়ে তোলার লক্ষ্যে এই সম্মেলনের আয়োজন করছে কেন্দ্রীয় নারী ও শিশু উন্নয়ন মন্ত্রক। সুষমা স্বরাজ ভবনে আয়োজিত দু’দিনের সম্মেলনে কেন্দ্র ও রাজ্য সরকারের রাজনৈতিক নেতৃত্ব এবং শীর্ষ আধিকারিকরা অংশ নেবেন। বিভিন্ন ক্ষেত্রে বাস্তবায়নের সমস্যা, কার্যকর উদ্যোগ এবং প্রশাসনিক অভিজ্ঞতা নিয়ে আলোচনার

পাশাপাশি সময়বদ্ধ কর্মপরিকল্পনা তৈরির ধারাবাহিকতায় এটি দ্বিতীয় সম্মেলন। কেন্দ্র ও রাজ্যের মধ্যে সহযোগিতামূলক যুক্তরাস্ত্রীয় কাঠামো আরও শক্তিশালী করা, জাতীয় অগ্রাধিকারের ক্ষেত্রে যৌথ দায়িত্ববোধ তৈরি করা এবং সরকারি প্রকল্পের বাস্তব ফলাফল দ্রুত মানুষের কাছে পৌঁছে দেওয়াই এই সম্মেলনগুলির মূল লক্ষ্য। নারী ও শিশু উন্নয়ন মন্ত্রকের সম্মেলনে চারটি বিষয়কে বিশেষ গুরুত্ব দেওয়া হচ্ছে। অঙ্গনওয়াড়ি কেন্দ্রগুলিকে পুষ্টি ও প্রাথমিক শিক্ষার আরও কার্যকর কেন্দ্র হিসেবে গড়ে তোলা, ঝুঁকিপূর্ণ শিশুদের সুরক্ষা ব্যবস্থা শক্তিশালী করা, আইন ও প্রাতিষ্ঠানিক ব্যবস্থার কার্যকর প্রয়োগের মাধ্যমে নারীর নিরাপত্তা নিশ্চিত করা এবং বিভিন্ন সরকারি প্রকল্পের কার্যকারিতা বাড়িয়ে নারীর ক্ষমতায়নকে আরও ফলপ্রসূ করা—এই চার ক্ষেত্রেই আলোচনা হবে।



পূজোর ফটোসেশন...