AMN
Aarib Media Network (Regd.)
A multilingual news agency
www.amnmedia.net
آرب میڈیا نیٹ ورک

بھارت کا بجٹ نظام: آئینی تقاضے اور معاشی ترجیحات

عندلیب اختر

ہر سال کی طرح اس سال بھی یکم فروری کو ملک بھر کی نظریں پارلیمنٹ پر مرکوز تھیں، جب وزیرِ خزانہ نرملا سیتارامن نے لوک سبھا میں مرکزی بجٹ پیش کیا۔ بجٹ پیش ہوتے ہی ٹی وی اسٹوڈیوز میں بحثیں، اخبارات میں تجزیے، بازار میں اتار چڑھاؤ اور عوام میں امیدوں اور خدشات کا ایک نیا دور شروع ہو گیا۔ کسان، نوجوان، تاجر، ملازمین اور صنعت کار — ہر طبقہ یہ جاننے کی کوشش کرتا نظر آیا کہ اس بار کے بجٹ میں اس کے لئے کیا خاص ہے۔ بجٹ پیش ہو جانے کے بعد اس کے مختلف پہلوؤں، فوائد، خامیوں اور طویل مدتی اثرات پر عوام سے لے کر ماہرینِ اقتصادیات تک اپنی اپنی رائیں دے رہے ہیں

لیکن بجٹ کی تقریر ختم ہونے اور فائلیں بند ہو جانے کے بعد ایک بنیادی سوال اکثر تشنہ رہ جاتا ہے؛ یہ بجٹ آخر تیار کیسے ہوتا ہے؟ اسے بنانے میں کتنے مہینے لگتے ہیں؟ اور آخر کیوں اس پورے عمل کو اس قدر خفیہ رکھا جاتا ہے؟ عام فہم مثال میں اگر کہا جائے تو بجٹ وہ منصوبہ ہے جس کے ذریعے ایک گھر اپنی آمدنی اور خرچ کا حساب رکھتا ہے — روزمرہ ضروریات، بچت، بچوں کی تعلیم، صحت، شادی بیاہ اور تہواروں کے اخراجات۔ اب ذرا تصور کیجیے کہ اگر ایک گھر کے بجٹ پر اتنی منصوبہ بندی اور سوچ بچار ہوتی ہے تو 140 کروڑ آبادی والے ملک کے بجٹ کی تیاری میں کتنی محنت، مہارت اور دماغی مشق درکار ہوتی ہوگی۔

بجٹ کی تیاری: کہاں سے آغاز ہوتا ہے؟

حکومتِ ہند کے تحت وزارتِ خزانہ (Ministry of Finance) میں محکمہ اقتصادی امور (Department of Economic Affairs)** کام کرتا ہے، جس کے اندر ایک اہم شعبہ بجٹ ڈویژن (Budget Division) کہلاتا ہے۔ یہی بجٹ ڈویژن ہر سال مرکزی بجٹ تیار کرنے کی ذمہ داری نبھاتا ہے۔ بجٹ بنانے کا عمل ہر سال اگست–ستمبر میں شروع ہو جاتا ہے۔ سب سے پہلے بجٹ ڈویژن کی جانب سے ایک تفصیلی بجٹ سرکلر جاری کیا جاتا ہے، جو تمام مرکزی وزارتوں، محکموں، خودمختار اداروں اور ریاستی حکومتوں کو بھیجا جاتا ہے۔ اس سرکلر میں بتایا جاتا ہے کہ اگلے مالی سال کے لئے انہیں اپنے متوقع اخراجات، جاری اسکیموں، نئی تجاویز، سبسڈی کی ضروریات اور محصولات (Revenue) کے تخمینے کس فارمیٹ میں جمع کرانے ہیں۔

خفیہ عمل اور سخت حفاظتی انتظامات

بھارتی بجٹ دنیا کے چند سب سے خفیہ سرکاری عملوں میں شمار ہوتا ہے۔ بجٹ کی تیاری سے لے کر اس کی پرنٹنگ اور پارلیمنٹ میں پیشی تک سخت رازداری برقرار رکھی جاتی ہے۔ روایتی طور پر بجٹ کی پرنٹنگ نارتھ بلاک کے احاطے میں ہوتی رہی ہے، جہاں بجٹ سے وابستہ افسران 'ہلوا تقریب'** کے بعد مکمل طور پر بیرونی رابطوں سے کٹ جاتے ہیں۔ موبائل فون، انٹرنیٹ اور ذاتی ملاقاتوں پر پابندی ہوتی ہے۔ سیکیورٹی کے نقطہ نظر سے بجٹ کے مسودے، پرنٹنگ پیپر، ڈیجیٹل فائلوں اور ڈیٹا پر کڑی نظر رکھی جاتی ہے تاکہ کسی بھی قسم کا بجٹ لیک نہ ہو۔ جدید دور میں ڈیجیٹل سیکیورٹی، انکرپشن اور محدود رسائی (Restricted Access) جیسے اقدامات نے اس خفیہ نظام کو مزید مضبوط بنایا ہے۔

بجٹ کی مدت اور مالی سال: بھارت میں بجٹ ایک مالی سال کے لئے بنایا جاتا ہے، جو پہلے یکم اپریل سے 31 مارچ تک ہوتا تھا لیکن اب یہ یکم فروری سے 31 جنوری تک کا ہوتا ہے۔ آئینِ ہند کے مطابق حکومت پر لازم ہے کہ وہ ہر مالی سال کے آغاز سے قبل پارلیمنٹ کے سامنے آمدنی اور اخراجات کے تخمینے پیش کرے۔ اسی دستاویز کو عام طور پر مرکزی بجٹ کہا جاتا ہے۔

> **بھارتی بجٹ محض ایک مالی دستاویز نہیں بلکہ ملک کی معاشی سمت، ترجیحات اور مستقبل کے وژن کا آئینہ دار ہوتا ہے۔ اس کی تیاری ایک طویل، پیچیدہ اور نہایت منظّم عمل ہے، جس میں رازداری، آئینی تقاضے اور عوامی مفاد — سب کا گہرا امتزاج نظر آتا ہے۔ بجٹ کو سمجھنا دراصل بھارت کی معیشت کو سمجھنے کے مترادف ہے۔**

بجٹ دراصل ہے کیا؟: ادہ الفاظ میں بجٹ آمد و خرچ کا سالانہ حساب کتاب ہے۔ اس میں حکومت بتاتی ہے کہ:

- آمدنی کہاں سے آئے گی (ٹیکس، نان ٹیکس ریونیو، قرض وغیرہ)
- یہ رقم کن شعبوں میں خرچ کی جائے گی (تعلیم، صحت، دفاع، بنیادی ڈھانچہ، سماجی بہبود)
- حکومت بجٹ کی منصوبہ بندی کسی حد تک ایک خاتونِ خانہ کے بجٹ کی طرح کرتی ہے — کہ کہاں خرچ ضروری ہے، کہاں کفایت شعاری ممکن ہے اور کہاں سرمایہ کاری مستقبل میں فائدہ دے سکتی ہے۔

بجٹ کے تین بنیادی کھاتے: آئینی طور پر حکومت کو تین بڑے کھاتوں کے تحت حساب رکھنا ہوتا ہے:

1 جمع شدہ فنڈ (Consolidated Fund of India): یہ حکومت کا سب سے اہم کھاتہ ہے۔ اس میں:

- تمام ٹیکس آمدنیاں (انکم ٹیکس، جی ایس ٹی، کسٹم ڈیوٹی)
- نان ٹیکس آمدنیاں
- حکومت کی جانب سے لئے گئے قرضے
- پہلے دیئے گئے قرضوں کی واپسی

اسی فنڈ سے حکومت اپنے زیادہ تر اخراجات پورے کرتی ہے، جیسے دفاع، تعلیم، صحت، سرکاری تنخواہیں اور ترقیاتی منصوبے۔ اس فنڈ سے ایک روپیہ بھی پارلیمنٹ کی منظوری کے بغیر خرچ نہیں کیا جا سکتا۔

2. ہنگامی فنڈ (Contingency Fund of India) یہ ایک نسبتاً چھوٹا فنڈ ہوتا ہے (تقریباً 500 کروڑ روپے)، جو اچانک پیش آنے والی ہنگامی ضرورتوں کے لئے استعمال کیا جاتا ہے، مثلاً قدرتی آفات یا فوری قومی ضرورتیں۔ بعد میں اس فنڈ سے نکالی گئی رقم پارلیمنٹ کی منظوری کے ساتھ دوبارہ Consolidated Fund میں ایڈجسٹ کی جاتی ہے۔

3 پبلک اکاؤنٹ (Public Account): یہ وہ کھاتہ ہے جس میں حکومت عوام یا اداروں کی امانتی رقوم رکھتی ہے، جیسے:

- پراویڈنٹ فنڈ
- چھوٹی بچت اسکیمیں
- ڈاک بچت
- دیگر ڈپازٹس

یہ رقم حکومت کی اپنی نہیں ہوتی، بلکہ وقت آنے پر متعلقہ افراد یا اداروں کو واپس کی جاتی ہے۔ اس لئے اس کھاتے سے رقم واپس کرنے کے لئے پارلیمنٹ کی منظوری درکار نہیں ہوتی۔ حکومت یہاں ایک بینکر کے طور پر کام کرتی ہے۔

جدید دور کے نئے پہلو: حالیہ برسوں میں بھارتی بجٹ میں کئی نئے رجحانات دیکھنے کو ملے ہیں:

- ڈیجیٹل بجٹ دستاویزات اور پیپر لیس بجٹ
- بجٹ کو اقتصادی سروے سے جوڑ کر پیش کرنا
- بنیادی ڈھانچے، مینوفیکچرنگ، گرین انرجی اور ڈیجیٹل معیشت پر خصوصی توجہ
- مالی خسارے (Fiscal Deficit) کو قابو میں رکھنے کی کوشش
- سماجی بہبود کے ساتھ ساتھ سرمایہ کاری پر مبنی ترقیاتی ماڈل

پارلیمنٹ میں منظوری کا عمل: بجٹ لوک سبھا میں پیش ہونے کے بعد اس پر عام بحث ہوتی ہے، پھر مختلف وزارتوں کے اخراجات پر تفصیلی غور کیا جاتا ہے۔ آخر میں فنانس بل اور اپروپریشن بل کی منظوری کے بعد بجٹ نافذ العمل ہو جاتا ہے۔ AMN

مصنوعی ذہانت اور بھارت کا مستقبل: اقتصادی جائزہ کی نظر میں!

جاوید اختر

دنیا جس تیزی سے مصنوعی ذہانت کی طرف بڑھ رہی ہے، اس نے معیشت، روزگار، تعلیم اور حکمرانی — سب کے مفہوم بدل کر رکھ دیے ہیں۔ کہیں اے آئی کو ترقی کی شاہ کلید سمجھا جا رہا ہے تو کہیں اسے روزگار کے لیے خطرہ قرار دیا جا رہا ہے۔ ایسے میں سوال یہ نہیں رہا کہ مصنوعی ذہانت آئے گی یا نہیں، بلکہ اصل سوال یہ ہے کہ کون سا ملک اسے کس حکمتِ عملی کے ساتھ اپناتا ہے۔ بھارت کے لیے یہ سوال اس لیے بھی اہم ہے کہ یہاں وسائل محدود مگر انسانی صلاحیت بے پناہ ہے۔

اقتصادی جائزہ 2025-26، جو پارلیمنٹ میں مرکزی وزیرِ خزانہ و کارپوریٹ امور محترمہ نرملا سیتارمن نے پیش کیا، بھارت میں مصنوعی ذہانت (اے آئی) کے مستقبل کے لیے ایک واضح اور حقیقت پسندانہ روڈ میپ فراہم کرتا ہے۔ یہ دستاویز اے آئی کو محض ٹیکنالوجی کی دوڑ یا عالمی وقار کا مسئلہ نہیں بلکہ ایک اہم اقتصادی حکمتِ عملی کے طور پر تسلیم کرتی ہے، جو بھارت کی ترقی، شمولیت اور پیداواری صلاحیت میں فیصلہ کن کردار ادا کر سکتی ہے۔

اسی پس منظر میں اقتصادی جائزہ 2025-26 محض ایک سرکاری دستاویز نہیں بلکہ بھارت کے اے آئی مستقبل پر ایک سنجیدہ فکری مکالمہ بن کر سامنے آتا ہے۔ یہ جائزہ مصنوعی ذہانت کو کسی عالمی ٹیکنالوجی مقابلے کا حصہ بنانے کے بجائے اسے ایک ترقی مرکوز اقتصادی وسیلہ کے طور پر دیکھتا ہے — ایسا وسیلہ جو اگر درست سمت میں استعمال ہو تو عدم مساوات کم کر سکتا ہے، خدمات کی رسائی بڑھا سکتا ہے اور معیشت کو زیادہ مؤثر بنا سکتا ہے۔ اقتصادی جائزہ اس بنیادی حقیقت کو تسلیم کرتا ہے کہ بھارت کا اے آئی راستہ امریکہ یا چین کی نقل نہیں ہو سکتا۔ جہاں بڑے ممالک وسیع سرمایہ، بے پناہ کمپیوٹنگ طاقت اور ڈیٹا کے انبار کے بل پر سرحدی ماڈلز تیار کر رہے ہیں، وہیں بھارت کی طاقت **اطلاق، کفایت اور مقامی حل میں مضمر ہے۔

نیچے سے اوپر کا ماڈل: بھارت کا فطری انتخاب

جائزے کا مرکزی نکتہ یہ ہے کہ بھارت میں اے آئی کی مانگ لیبارٹریوں یا قیاس آرائی پر مبنی تجربات سے نہیں بلکہ روزمرہ مسائل سے ابھر رہی ہے۔ صحت، زراعت، تعلیم، شہری انتظام اور عوامی خدمات جیسے شعبوں میں وہ اے آئی حل زیادہ کامیاب ہو رہے ہیں جو کم لاگت ہوں، مقامی ہارڈ ویئر پر چل سکیں اور کم وسائل والے ماحول میں مؤثر نتائج دیں۔ ابتدائی بیماریوں کی جانچ، پانی کے بہتر انتظام، کسانوں کو منڈی تک رسائی، کلاس روم کی کارکردگی کا تجزیہ، اور علاقائی زبانوں میں ڈیجیٹل خدمات — یہ سب اس بات کی علامت ہیں کہ بھارت میں اطلاق پر مبنی اور کفایتی اے آئی کے لیے نہ صرف ضرورت بلکہ ایک وسیع منڈی بھی موجود ہے۔

بڑے ماڈلز نہیں، درست ماڈلز: اقتصادی جائزہ عالمی اے آئی ایکوسسٹم میں موجود عدم توازن کو کھلے دل سے تسلیم کرتا ہے۔ کمپیوٹنگ وسائل، ڈیٹا، سرمایہ اور معیار سازی میں چند ممالک کی اجارہ داری ایک حقیقت ہے۔ ایسے میں بھارت کے لیے بڑے، مرکزی اور انتہائی مہنگے ماڈلز پر انحصار نہ صرف غیر عملی بلکہ خطرناک بھی ہو سکتا ہے۔

جائزہ اس کے برعکس چھوٹے، مخصوص کاموں کے لیے تیار کردہ ماڈلز کی حمایت کرتا ہے جو مختلف شعبوں میں آسانی سے نافذ کیے جا سکیں۔ یہ حکمتِ عملی جدت کو چند بڑی کمپنیوں تک محدود رکھنے کے بجائے **اسٹارٹ اپس، مقامی اداروں اور چھوٹے کاروباروں تک پھیلا دیتی ہے۔

ڈیٹا، کھلا پن اور خودمختاری: اقتصادی جائزہ ڈیٹا کو محض ایک تکنیکی وسیلہ نہیں بلکہ ایک اسٹریٹجک قومی اثاثہ قرار دیتا ہے۔ تاہم یہ سخت ڈیٹا علیحدگی (Data Localization) کے بجائے شفافیت، جوابدہی اور قابلِ اعتماد ڈیٹا بہاؤ پر زور دیتا ہے۔ مقصد یہ ہے کہ بھارت ڈیجیٹل دنیا سے کٹنے کے بجائے عالمی نظام سے جڑا رہے، مگر اپنی معاشی قدر کو ملک کے اندر محفوظ بھی رکھے۔ کھلے اور باہمی طور پر مربوط اے آئی نظاموں کو اس تناظر میں ایک طاقتور ذریعہ قرار دیا گیا ہے، جو مشترکہ اختراع کو فروغ دیتے ہوئے اسٹریٹجک خودمختاری کو بھی برقرار رکھ سکتے ہیں۔

انسانی سرمایہ: اصل مرکز: جائزہ بار بار اس نکتے پر زور دیتا ہے کہ اے آئی کی کامیابی کا دار و مدار صرف الگورتھم پر نہیں بلکہ انسانی سرمایہ پر ہے۔ تنگ تکنیکی مہارت کے بجائے استدلال، مسئلہ حل کرنے کی صلاحیت، مواصلات اور موافقت جیسی صلاحیتوں کو مستقبل کی معیشت کی بنیاد قرار دیا گیا ہے۔ 'کمانے اور سیکھنے' جیسے ماڈلز، تعلیمی اداروں اور نجی شعبے کے اشتراک، اور قومی تعلیمی پالیسی 2020 کو اس وژن سے جوڑا گیا ہے کہ بھارت اپنی آبادیاتی طاقت کو بوجھ کے بجائے اثاثہ بنا سکے۔

حکمرانی، تحفظ اور اعتماد: اقتصادی جائزہ اس خیال کو مسترد کرتا ہے کہ سخت ضابطہ سازی ہی واحد حل ہے۔ اس کے بجائے خطرے کی بنیاد پر متناسب ریگولیٹری فریم ورک، اے آئی سیفٹی انسٹی ٹیوٹ، ریڈ-ٹیمنگ اور بین الاقوامی تعاون کی وکالت کی گئی ہے۔ بنیادی اصول یہ ہے کہ اے آئی** انسان کی خدمت کرے، اس کی جگہ نہ لے۔

بھارت کے 'اے آئی' مستقبل کے لیے روڈ میپ: جائزہ میں بھارت کے لیے مرکزی چیلنجوں بیان کیے گئے ہیں کہ وہ کیا ملکی طور پر تیار کرے، کیا عالمی سطح سے حاصل کرے، کس چیز کو ابتدائی طور پر ضابطہ بنائے، اور کس چیز کو جان بوجھ کر ارتقاء کے لیے چھوڑ دے۔ ماضی کے تجربات سے فائدہ اٹھاتے ہوئے، بھارت ایسے اے آئی نظام تیار کر سکتا ہے جو وسائل کے لحاظ سے زیادہ مؤثر ہوں اور ابتدا سے عوامی مقاصد کے مطابق ڈیزائن کیے جائیں، یعنی ضابطہ سازی اور نفاذ کو ساتھ ساتھ ترتیب دیا جائے۔ یہ ملک کو زیادہ مضبوط اور شمولیتی اے آئی راستہ اپنانے کا موقع فراہم کرتا ہے۔

ہندوستان کی طاقت اطلاق پر مبنی اختراع، گھریلو ڈیٹا کے پیداواری استعمال، انسانی سرمایہ کی گہرائی، اور عوامی اداروں کی مشترکہ کوششوں کے ہم آہنگی کی صلاحیت میں ہیں۔ ایک نیچے سے اوپر کی حکمت عملی جو کھلے اور باہمی طور پر مربوط نظاموں، شعبہ جات پر مبنی ماڈلز، اور مشترکہ جسمانی اور ڈیجیٹل بنیادی ڈھانچے پر مبنی ہو، ایک تنگ پیمانے کی صرف بڑھوتری کی کوشش کے مقابلے میں زیادہ معتبر راستہ فراہم کرتی ہے۔ ضابطہ کاری، ڈیٹا گورننس اور سیفٹی کو تعیناتی کے ساتھ متوازی طور پر تیار کرنا ہوگا، نہ کہ اس کے نتیجے میں۔ کیے گئے انتخاب کے مطابق، اے آئی وسیع پیمانے پر پیداواری اور باعزت کام کا ذریعہ بن سکتا ہے۔ بھارت کا کام یہ یقینی بنانا ہے کہ اے آئی کی ترقی اس کی ترقیاتی ترجیحات اور طویل مدتی اقتصادی مضبوطی کے اہداف کے ساتھ ہم آہنگ رہے۔ ●●

بزنس ڈائری

بھارت کی معیشت میں جاری نمو اور خطرات کا جائزہ

آکسفورڈ اکنامک ایڈوائزر کا کہنا ہے کہ بھارت کی معیشت 2026-27 کے دوران 6.8 سے 7.2 فیصد کے درمیان ترقی کر سکتی ہے، جس سے یہ عالمی سطح پر تیزی سے بڑھتی ہوئی بڑی معیشتوں میں اپنی جگہ مستحکم کرے گا۔ تاہم، عالمی سطح پر بڑھتی ہوئی معاشی غیر یقینی صورتحال، مالیاتی منڈیوں میں اتار چڑھاؤ اور جیو پولیٹیکل تناؤ جیسے خطرات بھی موجود ہیں، جن کی وجہ سے سرمایہ کاری کے رجحانات پر اثر پڑ سکتا ہے۔ رپورٹ میں کہا گیا ہے کہ بہتر تجارت تعلقات خصوصاً امریکہ کے ساتھ سرمایہ کاری کے اعتماد کو تقویت دے سکتے ہیں، مگر بڑھتی ہوئی خام تیل کی قیمتیں اور عالمی بحران معاشی استحکام کے لیے چیلنج ہیں۔

معاشی جائزہ 2025-26: ترقی کی رفتار اور مضبوطی کے اشارے

حالیہ اقتصادی جائزے 2025-26 نے بھارت کی معیشت کے لیے خوش آئند اعداد و شمار پیش کیے ہیں۔ رپورٹ کے مطابق بھارت دنیا کی تیزی سے بڑھتی ہوئی بڑی معیشت کے طور پر اپنی پوزیشن برقرار رکھے گا، اور رواں مالی سال میں 7.4 فیصد تک جی ڈی پی گروتھ ممکن ہے۔ یہ مضبوط ترقی عالمی تجارتی دباؤ، جیو پولیٹیکل چیلنجز اور مالیاتی عدم استحکام جیسے عناصر کے باوجود سامنے آئی ہے، جس سے بھارت کی میکانائزم اور جامع اقتصادی ڈھانچے کی مضبوطی کا پتہ چلتا ہے۔

ای یو — بھارت تجارت کا معاہدہ: مواقع اور اثرات

بھارت اور یورپی یونین (EU) کے درمیان ممکنہ مادر آف آل ڈیلز فری ٹریڈ ایگریمنٹ نے تجارتی تعلقات کو نئے سرے سے مستحکم کیا ہے۔ اس معاہدے سے دونوں جانب صنعتوں، برآمدات، اور تحقیق و ترقی کے شعبوں میں تعاون بڑھنے کا امکان ہے۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ یہ معاہدہ بھارت کی مینوفیکچرنگ اور صنعتی پیداوار کو فروغ دے گا، جس سے دیہی علاقوں میں روزگار کے نئے مواقع پیدا ہوں گے۔ ٹیکنالوجی اور ماہر شعبوں میں تعاون سے مشترکہ اختراع اور جدت کو بھی تقویت ملے گی، جس کا فائدہ سماجی اور اقتصادی ترقی دونوں میں نظر آئے گا۔

آئی فون اور بھارت: ٹیکنالوجی میں نئی شراکت داری

ایپل کے CEO ٹم کک نے دنیا بھر کے سرمایہ کاروں کو بتایا کہ بھارت نے iPhone کی پیداوار اور عالمی حکمتِ عملی میں ایک اہم مقام حاصل کر لیا ہے۔ بھارت اب چین کے بعد دوسرا بڑا iPhone مینوفیکچرنگ مرکز بن چکا ہے، جس سے کمپنی کی عالمی ترقی کو تقویت مل رہی ہے۔ کک نے کہا کہ بھارت کی مضبوط صارف مارکیٹ، بڑھتی ہوئی ٹیکنالوجی سرمایہ کاری اور موبائل آلات کی بڑھتی مانگ نے کمپنی کی کارکردگی میں نمایاں حصہ ڈالا ہے۔

زرمبادلہ

Australian Dollar	57.845779
Bahraini Dinar	238.368499
British Pound	117.348519
Bruneian Dollar	68.587472
Canadian Dollar	63.558866
Chinese Yuan	12.633995
Danish Krone	13.819211
Emirati Dirham	24.404780
Euro	103.203708
Hong KongDollar	11.514645
Indonesian Rupiah	0.005369
Iranian Rial	0.002131
Israeli Shekel	27.388650
Japanese Yen	0.573055
Kuwaiti Dinar	291.474624
Libyan Dinar	16.398845
Malaysian Ringgit	21.597151
Nepalese Rupee	0.624707
Omani Rial	232.802912
Pakistani Rupee	0.319408
Qatari Riyal	24.622680
Russian Ruble	1.133734
Saudi Riyal	23.900415
Singapore Dollar	68.587472
Sri Lankan Rupee	0.291210
South African Rand	5.164231
US Dollar	89.626556

نئی تحقیق

ٹیکنالوجی کے ذریعے موسم کو کنٹرول کرنا، کتنا فائدہ مند کتنا نقصان دہ؟

ٹیکنالوجی کے ذریعے موسم کو کنٹرول کرنا ایک انتہائی حساس موضوع ہے۔ ٹیکنالجی کے ذریعے موسموں کا انتظام کرنے کو سائنسی اصطلاح میں جیو انجینئرنگ یا Weather Modification کہتے ہیں۔ ٹیکنالوجی کی اس حیرت انگیز ترقی کے ماہرین نے جہاں فائدے گنوائے ہیں وہیں اس کے سنگین نقصان و خطرات سے بھی آگاہ کیا ہے۔ درج ذیل اس کے نقصان و فوائد تحریر کیے گئے ہیں۔

ممکنہ فائدے: بارش پیدا کرنا: خشک سالی والے علاقوں میں بارش کا امکان بڑھایا جا سکتا ہے جو زراعت اور پانی کے ذخائر کے لیے مددگار ہے۔ بعض ممالک جیسے چین، متحدہ عرب امارات اس پر تجربات کر چکے ہیں۔ درجہ حرارت میں کمی: سورج کی تپش کو روکنے کے منصوبے کو کامیاب بنایا جا سکتا ہے اور گلوبل وارمنگ کے اثرات عارضی طور پر کم ہو سکتے ہیں۔ قدرتی آفات کی شدت کم کرنا: طوفان، ہیٹ ویوز یا ژالہ باری کے اثرات محدود کرنے کی کوشش کر کے شہروں اور فصلوں کو نقصان سے بچایا جا سکتا ہے۔

ممکنہ نقصانات: غیر متوقع نتائج: اس ٹیکنالوجی کے ذریعے اگر ایک جگہ بارش برسائی جائے گی تو دوسری جگہ خشک سالی کا خطرہ پیدا ہو سکتا ہے۔ موسمی نظام بہت پیچیدہ ہے، چھوٹی مداخلت بڑے مسائل پیدا کر سکتی ہے۔ اخلاقی اور سیاسی مسائل: ایک اور بڑا مسئلہ جو پیدا ہوگا وہ یہ کون فیصلہ کرے کہ کہاں بارش ہو؟۔ اس سے سرحد پار اثرات یعنی بین الاقوامی تنازعات کا خطرہ بڑھ سکتا ہے۔ ماحولیاتی نظام متاثر ہو سکتا ہے۔ جنگلی حیات اور سمندری نظام کو نقصان پہنچ سکتا ہے۔ علاوہ ازیں سب سے بنیادی مسئلہ بلکہ مسائل کی جڑ یعنی کاربن اخراج اور آلودگی موسم کو کنٹرول کرنے سے حل نہیں ہوتا۔ حکومتیں اپنی ماحولیاتی ذمہ داری سے بچنے لگیں گی۔

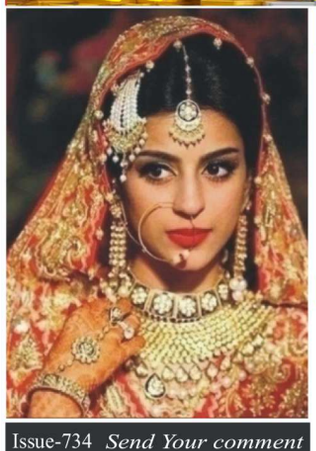
توانائی کے ذرائع کی منتقلی، یورپی یونین کا اہم سنگِ میل

یورپی یونین نے 2025 میں حصولِ توانائی کے ذرائع کی منتقلی میں اہم سنگِ میل عبور کر لیا۔ تازہ ترین رپورٹ کے مطابق تاریخ میں پہلی بار یورپی یونین نے ہوا اور شمسی سے فاسل فیول کے مقابلے میں زیادہ بجلی پیدا کی۔ انرجی تھنک ٹینک Ember کے دسویں سالانہ یورپین الیکٹرسٹی ریویو میں 2025 میں یورپی یونین کے پاور سیکٹر میں رونما ہونے والی تبدیلیوں پر پہلا مفصل جائزہ پیش کیا گیا ہے۔ رپورٹ میں بتایا گیا ہے کہ اس سنگِ میل کے پیچھے سولر توانائی میں حیران کن اضافہ ہے۔ جس کا مطلب ہے کہ غیر معمولی موسمی حالات کے باوجود قابلِ تجدید ذرائع نے گزشتہ برس یورپی یونین کو توانائی کا تقریباً نصف حصہ فراہم کیا۔ اگرچہ گزشتہ برس ہائڈرو توانائی میں کمی کے باعث توانائی کے لیے گیس کے استعمال میں اضافہ ہوا، البتہ اس کے استعمال میں طویل مدتی کمی برقرار ہے۔ رپورٹ کے مطابق ہوا سے بنائی جانے والی بجلی یورپی یونین میں دوسرا بڑا توانائی کا ذریعہ (اور گیس سے اوپر) رہا۔ جبکہ کوئلے کے استعمال میں تاریخی کمی واقع ہوئی۔ یہ نتائج ایک ایسے وقت میں سامنے آئے ہیں جب امریکا نے موسم اور قابلِ تجدید توانائی کے معاملات سے مزید پیچھے ہٹنے کا اشارہ دیتے ہوئے اقوامِ متحدہ کے معاہدہ برائے موسمیات سے دستبردار اختیار کی اور وینزویلا کی تیل کی صنعت میں دخل اندازی کی ہے۔ رپورٹ کی مصنفہ ڈاکٹر بٹریس پیٹروویچ کا کہنا تھا کہ عالمی سطح پر فاسل فیول پر انحصار میں کمی واقع ہونے سے صاف توانائی پر منتقلی کے نتائج واضح ہوئے ہیں۔

فالج کے مریضوں کو بولنے کے قابل بنانے والا اے آئی کالر

کیمبرج یونیورسٹی کے سائنس دانوں نے پہننے کے لیے ایک ایسا کالر تیار کیا ہے جو مصنوعی ذہانت کا استعمال کرتے ہوئے فالج کے مریضوں کو دوبارہ اپنی آواز میں بولنے کے قابل بناتا ہے۔ ری وائس نامی یہ اے آئی کالر پہننے والے کے اسپیچ سگنلز اور جذباتی اشاروں کو ڈی کوڈ کرتے ہیں تاکہ بولنے والے کے ٹوٹے ہوئے الفاظ کو دوبارہ کر سکیں۔ یہ ڈیوائس موجودہ اسسٹیو اسپیچ ٹیکنالوجیز (جو یا تو غیر مؤثر ہیں یا ان کے لیے خطرناک دماغ کے امپلانٹ کی ضرورت ہوتی ہے) میں بہتری لے کر آئی ہے۔ یونیورسٹی آف کیمبرج کے ایک پروفیسر لوئیگی اوچی پنٹی کا کہنا تھا کہ فالج کے مریض عموماً کچھ مشقوں کے بعد تکراری ڈرلز کر سکتے ہیں لیکن ان کو اکثر روزمرہ کی گفتگو کرنے میں مشکلات کا سامنا ہوتا ہے۔ اور چونکہ بہت سے مریض وقت کے ساتھ اپنی تقریباً تمام یا مکمل بولنے کی صلاحیت دوبارہ حاصل کر لیتے ہیں، اس لیے دماغ میں پیچیدہ امپلانٹس لگانے کی ضرورت نہیں رہتی، البتہ ایسی سہولیات کی سخت ضرورت ہے جو زیادہ فطری، آسان اور پورٹ ایبل ہوں۔

صرافہ بازار



Issue-734 Send Your comment
mediaamn@gmail.com
ترتیب و پیشکش: عندلیب اختر

سونا/ایک گرام

شہر	22K	24K
دھلی	14,735	16,073
ممبئی	14,720	16,058
چنئی	14,900	16,255
کولکاتا	14,720	16,058
حیدر آباد	14,690	16,026
بنگلور	14,720	16,058

چاندی فی کلو

شہر	قیمت
دھلی	3,50,000
ممبئی	3,50,000
چنئی	3,20,000
کولکاتا	3,50,000
حیدر آباد	3,20,000
بنگلور	3,50,000