



नवलय
रजत जयंती वर्ष

नवलय

अनुबोध

श्रावण-भाद्रपक्ष, युगाब्द 5126, वर्ष 17 अंक 06, प्रेषण तिथि 15 अगस्त 2024, पृष्ठ 36
मूल्य 25/- रु., प्रकाशन तिथि 14 अगस्त 2024, ISSN No. 2456 - 0499



196 वां अंक



नवोन्मेष
अंक



क्या आप

प्रतिदिन 2.75 रु. वंचित वर्ग के
बच्चों की शिक्षा के लिये
दान कर सकते हैं?

यदि हाँ !

तो इस अभियान का अंग बनिये।
कम से कम 1000 रु. वार्षिक दान करें।



नवलय ज्ञानदान

चलो जलायें दीप वहाँ जहाँ अभी भी अंधेरा है।

योजना प्रारम्भ से अब तक, वंचित वर्ग के बच्चों की
शिक्षा हेतु ₹ 5,37,344/- की सहायता दी जा चुकी है

वार्षिक सहयोग राशि का भुगतान सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया की
किसी भी शाखा में/ नेट बैंकिंग/गूगल पे/पेटीएम से कर सकते हैं
खाते का नाम - नवलय ज्ञानदान (Navalaya Gyandan)

खाता क्र. - **3164047076**

बैंक - सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया, जेल रोड, भोपाल

IFSCCode – CBIN 0283134

Scan here to pay



NAVALAY HUZUR
क्यू आर कोड को स्कैन कर
राशि प्रेषित कर सकते हैं।

आपके द्वारा दिया गया दान आयकर धारा 80/जी के अन्तर्गत छूट प्राप्त होगा
सम्पर्क करें : 9425005033, 9300494833

15 अगस्त, 2024

नवलय का मासिक प्रकाशन
नवलय अनुबोध



वर्ष 17 अंक 06, अगस्त -2024

संपादक
आशीष शर्मा

संपादक मण्डल
दीपक भसीन, राकेश कुमार जैन,
डॉ. पूर्णिमा दाते,

प्रबंधक
अनिल नेमा

प्रकाशक व मुद्रक
राकेश कुमार जैन

स्वामित्व
नवलय

54, जोन-2, महाराणा प्रताप नगर,
भोपाल - 462011

E-mail :
navalayaanubodh@gmail.com
Web.: www.navalaya.org
फोन : 9425005033, 9425011865

प्रेषण व्यवस्था
सत्येन्द्र श्रीवास

मुद्रण
श्री श्रद्धा ऑफसेट प्रिंटेर्स,
एस-बी- लोअर ग्राउण्ड, विजय स्तम्भ, भोपाल
फोन : 0755-4235459

मूल्य : ₹ 25/-
वार्षिक शुल्क : ₹ 300/-
द्विवार्षिक शुल्क : ₹ 500/-

ISSN No. 2456 - 0499

मासिक पत्रिका

नवलय अनुबोध का इंटरनेट संस्करण हमारी वेबसाइट :
www.navalaya.org पर उपलब्ध है।

सम्पादकीय	04
अभिमत	05
नजरिया	06
नवोन्मेष की धरती - भारत	07
पिछली दो शताब्दियों से भारत...	08
कहाँ खड़ा है देश वैश्विक वरीयता...	08
मध्यप्रदेश में उच्च शिक्षा के...	09
रक्षा क्षेत्र में नवोन्मेष	11
अंतरिक्ष में नवोन्मेष - क्रायोजेनिक...	12
प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक और...	13
प्राचीन भारत के वैज्ञानिक	15
नवोन्मेष का परिणाम - पोलियो...	16
कोविड टीकाकरण - सफलता का...	17
प्राथमिक शिक्षा में नवोन्मेष...	17
आवश्यकता नवोन्मेष की कराधान...	18
भारत का गुमनाम एडिसन...	19
कहाँ खड़ा है देश वैश्विक वरीयता...	19
बढ़ रहे हैं कदम - भारत के...	20
नवोन्मेष के प्रोत्साहन की शासकीय...	21
क्या है वैश्विक नवोन्मेष सूचकांक ?	22
केले के बिस्कुट से 5 गुना मुनाफा	23
नवोन्मेष से लैंटाना पर विजय	24
पानी का फिल्टर 300 रुपये में	25
शल्य क्रिया का रोबोटिक नवोन्मेष	25
वास्तुकला के ये उत्कृष्ट नवोन्मेष	26
अदालतों में नवोन्मेष	26
सामयिकी	27
उत्तराखण्ड की चार धाम यात्रा...	28
निजी क्षेत्र के आर्थिक योगदान...	29
शाब्बास	30
संदर्भवश	31
लद्दाख-भारत का अद्भुत परिदृश्य...	32
भारत विकास संगम	33

प्रस्तुत विचार लेखकों के अपने विचार हैं। नवलय अनुबोध का उनसे सहमत होना आवश्यक नहीं है

सम्पादकीय

नवोन्मेष का सरल अर्थ है, नया विचार, अंग्रेजी में इसका समीपस्थ शब्द है इन्वोवेशन. स्टीवन कोय के शब्द हैं, हर वस्तु दो बार बनती है, पहले मस्तिष्क में फिर भौतिक रूप में. रोचक बात यह है कि किसी भवन का नक्शा और वास्तविक भवन के निर्माण की प्रक्रिया को आश्चर्यचकित करने वाला पहलू उभरता है, जिसे पदार्थ और अपदार्थ की अवधारणा, मेटाफर की स्वीकार्यता के रूप में हम स्पष्टता से देख पाते हैं.

किसी मंदिर पर एक 80 टन का गुम्बद कैसे रखा गया ? पिरामिड की गगनचुम्बी रचनाएँ हों या शेरशाह सूरी जैसे शासक का सिक्के की सीमा को निर्धारित करना, नहरों का जाल बिछाना, यात्रियों के लिए सराय बनाना, ये सारे कीर्तिमान किसी नवोन्मेष से, किसी नए विचार से उपजे. इतिहास में चलें तो नवोन्मेष के चलते दिल्ली से दौलताबाद, दो राष्ट्र की अवधारणा के चलते भारत का विभाजन और आर्य सभ्यता की श्रेष्ठता सिद्ध करने के लिए निरपराध यहूदियों को गैस चैम्बर में धकेलना विचारों से उपज कर देशों की सीमायें बदल चुके हैं. सनक भी एक विचार है, जार ने अपनी एक सैन्य टुकड़ी को सजा देकर आज्ञा दी, मार्च टू साइबेरिया जहाँ का तामपान शून्य से नीचे रहता था. चलो दिल्ली, एक समय में विचार था, और अंग्रेजो भारत छोड़ो का नारा भी. नवोन्मेष का दूसरा पहलू है विज्ञान की प्रगति, गिरते सेब की कहानी, इंजन का अविष्कार, बीमारियों से लड़ने के औषधि. विज्ञान की प्रगति भी नवोन्मेष से उपजी विधाएँ हैं. कितने विचार जो अमूर्त से निकल कर अमूर्त ही रहे उन्होंने भी मानव सभ्यता को निर्णायक मोड़ दिए हैं, सिगमंड फ्रॉड हों या चार्ल्स, इन सभी की विचारशीलता से उपजे दर्शन ने मानवता को प्रकाशित किया है.

पत्रकारिता में सोच की दिशा का बड़ा महत्व है. आज विज्ञान और तकनीक के हर शिखर पर नाम पश्चिम के वैज्ञानिकों का लिखा है. भारत में कितने नवोन्मेष उपजे हैं इस पर ध्यान कम जाता है. यह अंक एक विहंगम है भारतीय परिवेश में उपजे कौशल और विचारशीलता से उत्पन्न खोजों और आविष्कारों का, जो काल की धुंध में गुम गए, और भारत के इतिहास से पूरा परिचय अधूरा रह गया उस कहावत की

तरह, जब शिकारी इतिहास लिखता है तो वह शिकार की चर्चा नहीं करता. भारत में खोजों और आविष्कारों का एक लंबा इतिहास रहा है और यह नवोन्मेष खगोल, धातु विज्ञान, गणित और मौसम विज्ञान जैसे विषयों में छाये हुए हैं. वर्तमान में भारत में ऑटोमोबाइल इंजीनियरिंग और सूचना प्रौद्योगिकी और अंतरिक्ष या ध्रुवीय विज्ञानों में काम चल रहा है. भारत में इतिहास से लेकर वर्तमान तक, अनेक क्षेत्रों में अनेक प्रयोग हो चुके हैं, जिनका प्रचार प्रसार विश्व में हुआ है. जनेश्वर मिश्रा उर्वरक और रसायन मंत्री थे, जापान से एक समझौते पर जब टेक्नोलॉजी ट्रांसफर की मोटी फीस पर उनका ध्यान गया तो उन्होंने दुभाषिये से पूछा इस शिष्टमंडल से पूछो जब भारत ने विश्व को शून्य और बुद्ध का विचार दिया, तो किस देश से इसकी फीस ली थी ?

यह अंक कुछ मूलभूत प्रश्नों का उत्तर खोजने का प्रयास है, कैसे अचानक अठारवीं से उन्नीसवीं शताब्दी में ईस्ट इंडिया और ब्रिटिश शासन के भारत में उपस्थिति के बाद ही अचानक पश्चिम में वैज्ञानिक आविष्कारों की बाढ़ आ गयी ? कैसे बनते थे तालाब भारत में, जन सहयोग को एक सामाजिक क्रांति में बदल कर देश में असंख्य तालाबों की रचना हुई और उन्हीं शहरों में आज तालाबों को पाटकर कंक्रीट की अट्टालिकाएँ खड़ी करने के बाद पीने का पानी रेल से मंगवाया जा रहा है. इस अंक में चर्चा होगी नील की, मेघनाद साहा की, बसु की, कण्व और कणाद की, सीएनजी वाहनों की, नैनो कार की, डिजिटल मुद्रा की, पोलियो और कोविड से सफल युद्ध की, जस्ते के परिशोधन की, दिल्ली में जंग न लगने वाली लाट की, माधवाचार्य और भास्कराचार्य की, मोहनजोदड़ो में मिले 500 से अधिक वजन लेने के प्रामाणिक बांटों की युद्ध और व्यूह रचना की.

यह अंक प्रयास है इतिहास में झाँकने का, यह अंक है वर्तमान में उस नवोन्मेष की ताजगी ढूँढने का, वॉर ग्रेड स्टील हो, अंतरिक्ष विज्ञान में नासा के समकक्ष खड़े होने में, चरवाहा विद्यालय जैसे अभिनव प्रयोगों को समाहित करने का. यह अंक प्रयास है गौरव के उन क्षणों को जीने का, हमारी पुरानी पीढ़ियों के योगदान को जान पाने का, वर्तमान के सफल प्रयासों का. पाठकों की प्रतिक्रिया की प्रतीक्षा रहेगी. ■

श्री

कालजयी कथन

रचनात्मकता कुछ नया करने का विचार है, नवोन्मेष किसी नयी चीज को करने का नाम है ।

- थिओडोर लेविट

अभिमत

नवोन्मेष और नवाचार ने बदली दुनिया

-राकेश कुमार जैन

न

वोन्मेष और नवाचार यह दोनों शब्द हालांकि अलग-अलग अर्थों में प्रयुक्त किए जाते हैं लेकिन देखा जाए तो दोनों ही एक दूसरे पर अवलम्बित हैं। नवोन्मेष जहां किसी नए विचार, नई तकनीक, नई व्यवस्था या नए परिदृश्य की कल्पना करता है वहीं नवाचार इन कल्पनाओं, नवीन उत्पादन, नई तकनीक में और सुधार करके उन्हें अधिक जनोन्मुखी या जनकल्याणकारी बनाता है। मानव अपने जीवन के आदिकाल से ही नई-नई चीज सोचता और खोजता और उन्हें क्रियान्वित करता रहा है। आज जो सभ्यता पूरे विश्व में खड़ी है वह इन्हीं नवोन्मेष वाले विचारों की परिणति है। विगत कुछ दशकों से विश्व में तकनीक ने जो गति बढ़ाई है और आपस में प्रतिस्पर्धा का वातावरण उत्पन्न किया है उसे देखते हुए नवोन्मेष और नवाचार दोनों ही अधिक जरूरी, अधिक प्रासंगिक हो चुके हैं। हम अपने चारों ओर दिखाई देने वाली नई चीजों या उत्पादों पर यदि नजर डालें तो हमें समझ में आ जाएगा कि किस तरह से यह दुनिया नए-नए विचारों को क्रियान्वित करने में लगी हुई है। रोबोट, आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, इंटरनेट का विचार 50 साल पहले हमने नहीं किया था। 50 साल पहले तक मोबाइल फोन, सोशल मीडिया, सूचनाओं का तीव्र गति से पूरे विश्व में आदान-प्रदान यह सब कुछ नहीं था। यदि 50 वर्ष पूर्व तक यह माना जा रहा था कि कंप्यूटर का आविष्कार और तकनीक रोजगार कम कर देगी तो इस बात की भी किसी ने कल्पना नहीं की थी कि लाखों नए रोजगार भी इन सब से ही पैदा होंगे। आज यही विचार रोबोट या ए आई के लिए हम विचार कर रहे हैं। भविष्य क्या होगा यह हम भी नहीं जानते लेकिन आज की तेज गति वाली दुनिया में नवाचार और नवोन्मेष, हर व्यवसाय, उद्योग की मुख्य प्रेरक शक्ति है। आज नवाचार का मतलब चीजों को बेहतर बनाना हो गया है। हमारे रोजमर्रा के जीवन में उपस्थित होने वाले सभी क्षेत्रों में इनकी जरूरत हम महसूस कर रहे हैं। यहां तक कि शिक्षा, प्रशासन, सरकारी नीतियां, वैश्विक संबंध, संस्कृति, आपसी संबंध सभी नवाचारों का हिस्सा बन चुके हैं।

प्रौद्योगिकी मनुष्य द्वारा खोजा गया सबसे उन्नत नवोन्मेष है। अपने आस-पास देखें तो हम कई ऐसी चीजें गिन पाएंगे जो प्रौद्योगिकी के माध्यम से खोजी गई हैं। यहां तक कि वह डिवाइस या कागज भी, जिस पर आप यह लेख पढ़ रहे हैं! यह सब किसी की कल्पना है, जिसे कागज पर लिखा गया, काम में लाया गया और फिर उससे मुनाफा कमाने वाला व्यवसाय बनाया गया। कल्पना की इस गति और नवोन्मेषी दिमागों के अनुप्रयोग पर यह कहना सही है कि अगर चाहो तो कुछ भी असंभव नहीं है। आप जो कुछ भी कल्पना करते हैं, उसे आज प्रोटोटाइप के रूप में बनाया जा सकता है, परीक्षण

किया जा सकता है और फिर बाजार में उतारा जा सकता है। आपका अपना निजी सहायक, जो पहले लोगों के लिए काम करता था, अब आपकी उंगलियों पर है, आपके आईफोन डिवाइस पर सिरी या आपके एण्ड्राइड पर गूगल असिस्टेंट, वह सब कर सकता है जो आपका सहायक करता है। आज आपको लिखने के लिए उंगलियाँ चलाने की भी जरूरत नहीं। अपने मोबाइल पर बोलकर भी आप कुछ भी लिख या टाइप कर सकते हैं। अब तकनीक इन डिवाइस को यह सिखाने की दिशा में काम कर रही है कि कॉल कैसे करें और अपॉइंटमेंट कैसे बुक करें और आपके लिए शेड्यूल कैसे बनाएं। चिकित्सा क्षेत्र में यह नवोन्मेष अब कुछ ही वर्षों में तूफानी बदलाव लाने वाला है। आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस कि तकनीक से अब ज्यादा एक्ज्यूरीसी से शल्य क्रिया किया जाना संभव है। हाल ही में भोपाल में एम्स ने कृत्रिम दाँतो को लगाने के लिए श्री डी प्रिंटिंग की तकनीक ईजाद की है जिससे पूरी प्रक्रिया में ज्यादा शुद्धता आएगी।

आज यह एक स्थापित मान्यता बन गई है कि यदि नवोन्मेष और नवाचार को अंगीकार नहीं किया जाता तो विश्व के प्रतियोगी समाज में उस उत्पाद या व्यवस्था के अप्रासंगिक होने में देर नहीं लगती। कई ऐसे उत्पादों या उद्यम के नाम लिए जा सकते हैं जो बिना नवोन्मेष या नवाचार के अपने उद्यम चलाते रहे पर वे अब काल के गर्त में जा चुके हैं। अपने आसपास की रोजमर्रा की जिंदगी में कम आने वाले उत्पादों को ही देखें तो जब एप्पल ने आईफोन पेश किया, तो इसने बाजार में मौजूद सभी अन्य फोन विकल्पों को पीछे छोड़ दिया और उपभोक्ता की अपेक्षाओं के लिए एक नया मानक स्थापित किया। यह पहला ऐसा फोन था जिसमें टच स्क्रीन और केवल एक बटन था। बहुत ही कम समय में, एप्पल ने उपभोक्ता व्यवहार को बदलकर संगीत उद्योग के संचालन के तरीके को मौलिक रूप से बदल दिया। आईफोन से पहले, सेलुलर सेवा प्रदाता यह तय करते थे कि फोन में क्या सुविधाएँ होनी चाहिए। लेकिन एप्पल ने एक बेहतरीन उत्पाद डिजाइन करने और सेवा प्रदाताओं को यह बताने का फैसला किया कि इसमें क्या सुविधाएँ होंगी।

आज हमारी भावी पीढ़ी को इस तरह से प्रशिक्षित करने की आवश्यकता है कि वे आने वाले नवोन्मेष और नवाचारों को समझने और भविष्य में भूमिका निभाने के लिए तैयार हों। उन्हें खुद पर विश्वास करना चाहिए, किसी भी परिस्थिति में तर्कपूर्ण तरीके से सोचें, बजाय सिर्फ किताबी तरीके से काम करने के। तभी वे नवोन्मेष की ओर प्रवृत्त होंगे और ऐसे नवाचारों का भी निर्माण करेंगे जो दुनिया को बदल देंगे। ■

नज़रिया

प्रासंगिक हैं नवोन्मेष, आज भी

- दीपक भसीन

नो

ट के बदले वोट यदि एक सामाजिक अपराध है तो रेवड़ी बाँट कर राजनैतिक दलों का सत्ता में बने रहना उससे बड़ा अपराध है। किसी को सम्मान निधि तो किसी को लाड़ली या लाडला होने की एवज में निश्चित धनराशि या बसों में मुफ्त यात्रा एक अच्छी राजनीति तो हो सकती है लेकिन एक अच्छी आर्थिकी कतई नहीं है। सरकार का काम अधोसंरचना को ऐसे विकसित करना है, जिसका प्रभाव पूरी आर्थिकी और देश के विकास पर धनात्मक हो। इस नवोन्मेष में जिसमें चाणक्य के वचन, सूर्य केवल जल स्रोतों से ग्रीष्म ऋतु में जल को भाप बनाकर उड़ाता है लेकिन उसे सामान रूप से अधिक मात्रा में वर्षा के रूप में वितरित करता है, का ध्यान रखना होगा। जन प्रतिनिधियों को मिलने वाली पेंशन, उनके निवास और सुरक्षा पर होने वाले खर्च पर पुनर्विचार की तत्काल आवश्यकता है। एक भूतपूर्व प्रधानमंत्री और म.प्र. में तो मुख्यमंत्री भी को मुफ्त बंगला, 14 सुरक्षा कर्मी और वर्तमान में कैबिनेट मंत्री को प्राप्त कर्मचारी इत्यादि पर पुनर्विचार एक ऐसा नवोन्मेष होगा जिसके चलते देश अधिक समृद्ध होगा।

भारत की सेना में 14 लाख का सक्रिय सैन्य बल है। अनिवार्य सैन्य प्रशिक्षण और भर्ती लागू की जाना एक प्रतीक्षित नवोन्मेष है। अनिवार्य सैन्य प्रशिक्षण का विचार फ्रांसीसी क्रांति के दौरान आया था, जब एक मजबूत सेना का होना बहुत जरूरी हो गया था। भारत में हमेशा से ही स्वैच्छिक सशस्त्र बल रहा है, जिसमें किसी भी तरह की भर्ती कानून नहीं है। हालाँकि, भारतीय संविधान के अनुच्छेद 23 में एक प्रावधान है जो सरकार को राष्ट्रीय सुरक्षा और जनकल्याण के हित में अनिवार्य भर्ती करने की अनुमति देता है। हालाँकि, भारत ने कभी भी इस प्रावधान को लागू नहीं किया है। भारत की स्वतंत्रता के बाद से, सार्वजनिक स्कूलों और विश्वविद्यालयों में छात्रों के लिए अनिवार्य सैन्य प्रशिक्षण की कई प्रणालियाँ रही हैं, यद्यपि अनिवार्य सैन्य सेवा अनिवार्य नहीं थी। 1948 में स्थापित राष्ट्रीय कैडेट कोर (एनसीसी) का उद्देश्य देश की रक्षा में युवाओं की रुचि पैदा करना था। 1962 में, चीन ने भारतीय क्षेत्र पर आक्रमण किया, जिसके कारण विशिष्ट आपातकालीन भर्ती नियम लागू किए गए। अनिवार्य सैन्य प्रशिक्षण प्रशिक्षित और अनुशासित कर्मियों का एक बड़ा समूह सुनिश्चित करता है, जो सशस्त्र बलों की प्रभावशीलता को महत्वपूर्ण रूप से बढ़ा सकता है। अनिवार्य सैन्य सेवा राष्ट्रीय एकता और देशभक्ति की भावना को भी बढ़ावा देती है, क्योंकि विभिन्न पृष्ठभूमियों के नागरिक अपने देश की सेवा के लिए एक साथ आते हैं। इसके अलावा, अनिवार्य सैन्य सेवा युवा व्यक्तियों को नेतृत्व, टीमवर्क

और आत्म-अनुशासन जैसे मूल्यवान जीवन कौशल प्रदान कर सकती है। अनिवार्य सैन्य प्रशिक्षण एक खर्चीला कदम है लेकिन देश की तरुणाई को स्वस्थ और संगठित मार्ग प्रशस्त करने के लिए यह नवोन्मेष आवश्यक है। उल्लेखनीय है कि इजराइल, ब्राजील, और रूस में यह व्यवस्था है।

शिक्षा के क्षेत्र में नवोन्मेष की आवश्यकता सबसे अधिक है। एक से अधिक प्रकार की पाठशालाएं एक विशाल देश में पढ़कर निकलने वाले छात्रों के विभिन्न वर्ग उत्पन्न कर रही हैं। एक देश एक पाठ्यक्रम जैसा नवोन्मेष आज की मांग है। एक राज्य के 6000 सरकारी स्कूलों में एक भी छात्र का प्रवेश न लेना इस बात का द्योतक है कि शिक्षा के क्षेत्र में सरकार कहाँ तक आ गयी है। एक नवोन्मेष आवश्यक है जहाँ सरकार केवल नियम बनाने का काम करे, शिक्षा को भारतीयों के हवाले कर दे। यह एक कड़वा सच है कि सरकारें इस काम में सफल नहीं रही हैं।

कौशल विकास में अनेक नवोन्मेष प्रतीक्षित हैं। कॉलेज से प्राप्त डिग्री नौकरी का आश्वासन नहीं है और कौशल विकास की तरफ ध्यान न देना आज की बेरोजगारी का क्रूर कारण है। जातिगत आधार पर चर्माद्योग को ही देखें तो मृत पशु का चमड़ा निकालना, उसे रंगना और उस चमड़े के उपयोगी उत्पाद बनाने का काम जातिगत रेखाओं में बंटा हुआ था। आज चर्माद्योग में हम उस परंपरागत कौशल को विकसित करने का नवोन्मेष अपना कर रोजगार के नए क्षितिज खोल सकते हैं। कौशल विकास में अनेक नवोन्मेष प्रतीक्षित हैं। कॉलेज से प्राप्त डिग्री नौकरी का आश्वासन नहीं है और कौशल विकास की तरफ ध्यान न देना आज की बेरोजगारी का क्रूर कारण है।

जनसंख्या विस्फोट हमारे स्रोतों की तुलना में भारी पड़ रहा है। उन गिने चुने देशों जिन्होंने जनसंख्या नीति घोषित की थी, भारत एक था, लेकिन इसपर काम न हो पाना देश का दुर्भाग्य रहा। हमें बांग्लादेश से उन नवोन्मेषों से सीखने की आवश्यकता है जहाँ परिवार नियोजन और स्वास्थ्य को जोड़कर जनसंख्या पर उल्लेखनीय नियंत्रण पाने में सफलता पायी है। हम कब तक बाल मजदूरी, बाल विवाह, और परीक्षा में नकल जैसी समस्याओं को झेलेंगे। एक सरकार परीक्षा में नकल को अपराध घोषित करती है तो एक दल घोषित करता है कि उसके सत्ता में आने पर यह कानून नयी सरकार की पहली कैबिनेट में रद्द कर दिया जायेगा। और ऐसा हुआ भी, वह दल सत्ता में आया और नकल को अपराध ठहराने वाला कानून रद्द हुआ। ■

नवोन्मेष की धरती - भारत

प्रा

चीन भारत की खोजों में नील एक महत्व का पड़ाव है. भारत में नील की खेती और परिशोधन के बाद ग्रीस और रोम तक पहुंचा, जिसका उपयोग कपड़ा रंगने में होता था.

जूट की खेती भारत में प्राचीन काल से होती थी. गन्ने की खेती दक्षिण एशिया में होती थी लेकिन सफेद शक्कर बनाने की तकनीक भारत में खोजी गयी जो बाद में चीन गयी. स्तूप और बावड़ी निर्माण भारत में प्राचीन काल से रहे हैं. नालंदा एक आवासीय विश्वविद्यालय था. मौर्य काल में लिखित रूप से पैसे देने के कागज को आदेश नाम से जाना जाता था. अत्या पत्या खेल चोल वंश के समय प्रचलन में था, चतुरंग खेल जो बाद में शतरंज के रूप में स्थापित हुआ, गुप्त काल से भारत में प्रचलित था. कबड्डी की जननी भारत है. कलरीपायट्टु जो एक मार्शल आर्ट है जिसका जन्म केरल में 3,000 वर्ष पूर्व हुआ. खोखो का खेल भारत में चौथी शताब्दी से प्रचलन में आया. लूडो या पचीसी के खेल के चित्र अजंता की गुफाओं में देखे जा सकते हैं. मल्लखम्ब का उल्लेख हमारे प्राचीन अभिलेखों में मिलता है. पिट्टू नामक खेल भारत के सिंधु घाटी सभ्यता में देखा जा सकता है.

सांप सीढ़ी का खेल भारत में हुआ जो नैतिकता पर आधारित था और बाद में इसमें कुछ परिवर्तन किये गए. ताश का मूल खेल गंजिफा भारत से उदय हुआ. कमीज और कोट में लगने वाले बटन सिंधु घाटी की सभ्यता के उत्खनन में पाए गए हैं. चरखे का उल्लेख बारहवीं शताब्दी में हेमचन्द्र के लेखों में पाया जाता है. पश्मीना के प्रमाण भारत में ग्यारहवीं शताब्दी के इतिहास में पाए गए हैं. भारत में कपास की खेती के प्रमाण पांचवीं शताब्दी में होने के प्रमाण हैं. शैम्पू के जननी भारत है जिसके प्रमाण 1762 से मिलते हैं. शैम्पू के प्रमाण सिंधु घाटी सभ्यता में मिलते हैं. योग की जननी भारत है. आयुर्वेद की शोध और अभिलेखीकरण भारत में हुआ है. कोढ़ के रोग, उसके कारण और उपचार का विवरण अथर्ववेद में मिलता है. पशु चिकित्सा में शालिहोत्र संहिता में जानवरों के इलाज में एक पूरा उपचार वर्णित है. शल्य द्वारा टॉन्सिल हटाए जाने के उल्लेख 2,000 वर्ष पूर्व की भारतीय पुस्तकों में मिलते हैं. सिजेरियन प्रसव का उल्लेख सुश्रुत संहिता में मिलता है और मौर्यवंश के द्वितीय सम्राट बिंदुसार की पत्नी द्वारा गलती से विषाक्त भोजन करने के बाद चाणक्य का शल्य क्रिया कर शिशु की जान बचाने के उद्धरण हमारे लिखित इतिहास का अंग है. एंग्लो मैसूर युद्ध में राकेट का प्रयोग पहली बार टीपू सुल्तान ने किया. स्याही जैसी महत्व की वस्तु का विकास भारत में हुआ है

उत्तरप्रदेश के मल्हार दादपूर राजा नल का टीला जैसे स्थानों में लोहे के औजारों की उपस्थिति ईसा पूर्व 1200 से 1800 वर्षों के कालखंड में दर्ज की गयी. लोहे को विभिन्न कामों में लेना जैसे काकु बन के कोनी इत्यादि मिलन इस बात को सिद्ध करता है कि भारत में लोहा पिघलाने और उसकी उपयोगी वस्तुएं बनाने का कम भारत में 11वीं से 12वीं शताब्दी के बीच प्रारंभ हो चुका था. चंद्रगुप्त द्वितीय विक्रमादित्य के समय लगभग 1600 वर्ष पूर्व दिल्ली में कुतुब मीनार के सामने लगा एक स्तंभ अपनी जंग रोधक गुना के कारण प्रसिद्ध है बंदरगाहों का निर्माण जहाजरानी उद्योग का एक महत्वपूर्ण अंग है हड़प्पा की बंदरगाह नगरी से लेकर गुजरात के लोथल में 26 वर्ष ईसा पूर्व के बंदरगाह मिलना इस बात का प्रमाण है कि हमें इस प्रकार के बंदरगाह बनाने की कुशलता प्राप्त थी. मगध कल में वर्षा जल को नापने की व्यवस्था के उदाहरण मिलते हैं सभी बड़े अन्न भंडारों में वर्षा जल के मैप द्वारा अनुमानित फसल और भू राजस्व की गणना किया जाना हमारे अभिलेखों का अंग है. व्यापार और वाणिज्य में प्रमाणीकरण के लिए वजन तोलने के बांटों का प्रचलन सिंधु घाटी की सभ्यता में देखा गया है जो कालांतर में ग्रीस परीक्षा और मध्य एशिया तक पहुंचे. मोहनजोदड़ो हड़प्पा और चंदू डरो में 558 किस्म के प्रामाणिक वजन प्राप्त हुए हैं और उस समय 13.7 ग्राम का जो वजन था वह एक मानक इकाई के रूप में प्रयुक्त होता था ब्रम्हगुप्त द्वारा शून्य की अवधारणा, जोड़ने घटाने और गुणा और भाग के चिन्ह वर्ष 1299 तक चीन के साहित्य का हिस्सा नहीं थे. सातवीं शताब्दी में भारत के गणितज्ञ ऋणात्मक अंकों से परिचित थे. आर्यभट्ट की दशमलव पद्धति मानव विज्ञान और गणित को एक बड़ी भेंट है. फ्रेंच गणितज्ञ पियरे साइमन लाप्लास (1749-1827) के अनुसार भारत ने गणित में महत्व का योगदान दिया है. त्रिकोणमिति में माधवाचार्य का बड़ा योगदान रहा है.

व्याकरण किसी भी भाषा का आधार है और भारत के पाणिनि की अष्टाध्याय व्याकरण की आधारभूत सोच है. हीरा उत्खनन का इतिहास भारत में 5,000 वर्ष पुराना है. जस्ते का परिशोधन भारत की एक ऐसी कला थी जिसमें जस्ता पिघलाने के लिए पात्रों में आग नीचे से न लगाकर ऊपर से लगाई जाती थी. ईसा से 600 वर्ष पूर्व के सूर्य सिद्धांत के अनुसार पृथ्वी का सूर्य के चक्कर में लगने वाले समय को 365.2563627 दिन मापा गया जो वर्तमान वैज्ञानिक गणना 365.256363004 दिनों के अत्यंत समीप है. गुरुत्वाकर्षण का माप भारतीय खगोल के ज्ञाताओं ने गैलिलिओ से कई शताब्दी पूर्व बता दिया था. ■

अनुसन्धान राष्ट्रीय शोध फण्ड एक नवोन्मेष है जिससे निजी क्षेत्र में शोध को बढ़ावा मिलेगा. एंजेल टैक्स की समाप्ति स्टार्ट अप के लिए एक नया विस्तार देगी. अंतरिक्ष के क्षेत्र में 1,000

करोड़ का वेंचर फण्ड और डिजिटल भारत के लिए और इंडिया इवॉल्व चुनौती युवा लोगों को प्रेरित करने का काम करेगा. ■

पिछली दो शताब्दियों से भारत में नवोन्मेष

उन्नीसवीं शताब्दी में सर उपेन्द्रनाथ ब्रह्मचारी द्वारा कालाजार का उपचार हो या कालरा की वैक्सिन की खोज 1959 में संभु नाथ डे, विश्व की पहली टेस्ट ट्यूब बेबी दुर्गा के लिए सुभाष मुखोपाध्याय उत्तरदायी रहे. जगदीश चंद्र बोस का माइक्रोवेव संचार, ललित पंत का कोजो नामक प्रोग्रामिंग भाषा का विकास भारत में हुआ है. भारतीय रिजर्व बैंक द्वारा पेमेंट बैंक का नवोन्मेष हो या 2024 में जीवाश्म की 15 मीटर लम्बे सांप वासुकी की खोज हो थार के रेगिस्तान में थरोसॉरुस इंडिका नामक डायनासोर के जीवाश्मों की खोज हो या डॉ पीजूष कॉटी मजूमदार द्वारा कृषि अनुसन्धान में 1971 में आम्रपाली आम की किस्म का विकास हो या ऐसी कोविड वैक्सिन का विकास जिसे ठंडा रखना आवश्यक नहीं या जीकोव-डी का विकास, सभी इस बात का प्रमाण है कि भारत में वैज्ञानिक सोच सदा सक्रिय रही है. वर्ष 2021 में उद्योगों में कार्बन नाइट्राट सोलर रिएक्टर का नैनो साइंस एवं टेक्नोलॉजी इंस्टिट्यूट मोहाली द्वारा विकसित किया जाना इस बात का उदाहरण है. विश्व में पहले कोयले से मेथनॉल संयंत्र का भारत में भारत हेवी इलेक्ट्रिकल द्वारा विकसित होना

इस बात का प्रमाण है कि नवोन्मेष आज भी भारत की पहचान है. भारत हेवी इलेक्ट्रिकल्स द्वारा ही कंट्रोल्ड शंट रिएक्टर का विकास और डीएमआर ग्रेड स्टील का विकास नवोन्मेष के आकाश पर भारत के हस्ताक्षर हैं. जिंदल डिफेन्स द्वारा जेडी-1 नामक लौह अयस्क का विकास हमारे देश का प्रतिरक्षा और अंतरिक्ष में एक गूजती हुई वैज्ञानिक उपलब्धि है. दुग्ध प्रसंस्करण में एक बड़ी चुनौती भैंस के दूध को स्प्रे द्वारा सुखाने की है क्योंकि भैंस के दूध में वसा की मात्रा अधिक होती है. हरिश्चंद्र मेघा ने इस नवोन्मेष के चलते एक ऐसी मशीन विकसित की जिससे भैंस के दूध को स्प्रे द्वारा सुखाया जा सकता है. यह मशीन गुजरात के अमूल डेयरी में कार्यरत है. भारत में तीन ताल के कंटेनर्स को रेल यातायात के लिए उपयुक्त बनाना एक बड़ी वैज्ञानिक उपलब्धि थी, जिसे रेल यातायात में लाभप्रदता बढ़ी है. यूनिफाइड पेमेंट इंटरफेस जो नेशनल पेमेंट कारपोरेशन द्वारा विकसित है आज पूरे विश्व में मास्टर और वीसा के एकाधिकार को ध्वस्त कर चुका है. गणित हो या बीजगणित, भौतिकी में रमन प्रभाव हो या रायचौधरी समीकरण, भारत का हर क्षेत्र में नवोन्मेष का एक सतत प्रवाह रहा है. ■

कहाँ खड़ा है देश वैश्विक वरीयता में ?

वैश्विक आंकड़ों में भारत की वरीयता पर दृष्टिपात एक विहंगम प्रस्तुत करता है, कहाँ खड़ा है देश, वैश्विक वरीयता में. आबादी के दृष्टिकोण से 207 देशों में हम शीर्ष पर हैं. बहुभाषी विविधता में हम 41 देशों में दूसरे नंबर पर हैं, देश में 22 भाषाएँ हैं. मधुमेह के रोगियों की संख्या में 194 देशों की सूची में भारत का क्रमांक दूसरा है. क्षेत्रफल के दृष्टि से भारत का नाम 194 देशों में सातवां है. धूम्रपान करने वालों की संख्या में 185 देशों में भारत का क्रमांक बारहवां है. आत्महत्या की संख्या के अनुसार 176 देशों में भारत का नाम उन्नीसवां है. जनसँख्या घनत्व के दृष्टिकोण से भारत 207 देशों में इक्कीसवाँ है. प्रतिव्यक्ति मदिरापान करने वालों की संख्या के मान से हम 191 देशों में 76 क्रमांक पर हैं. वैश्विक भूख सूचकांक में 107 देशों में भारत 94 क्रमांक पर है. प्रजनन दर की सूची में 201 देशों में हम 102 क्रमांक पर हैं. जनसँख्या वृद्धि सूचकांक में हम 216 देशों में 107 क्रमांक पर हैं. बालमृत्यु दर में 223 देशों में हमारा क्रमांक 113 है. जीवन प्रत्याशा में 195 देशों में भारत 125 वें नंबर पर है. वैश्विक प्रसन्नता वरीयता में हम 156 देशों में 137 वे क्रमांक पर हैं. सकल राष्ट्रीय उत्पाद में वृद्धि के अनुसार हम 132 देशों में हम 20वें स्थान पर हैं और सकल राष्ट्रीय उत्पाद के अनुसार हम 132 देशों में 5 वें क्रमांक पर हैं. प्रति व्यक्ति आय में 189 देशों में हम 148 क्रमांक पर हैं. आयात में हम 222 देशों में हम 11 वें क्रमांक पर हैं. निर्यात की कसौटी पर हम 222 देशों में 14वें स्थान पर हैं. अरबपतियों की संख्या में भारत 71 देशों में तीसरे क्रमांक पर है. स्वर्ण भंडार के आकार में हम 18 देशों में 13 वें स्थान पर हैं. विदेशी मुद्रा भंडार में 193

देशों में हमारा क्रमांक 8वाँ है. जीवन की गुणवत्ता में हम 56 देशों में 43 वे क्रमांक और व्यवसाय में सुगमता (ईज ऑफ डूइंग बिजनेस) में 190 देशों में हम 43 वें स्थान पर हैं. रेल यात्रियों की संख्या में हम 86 देशों में हमारा क्रमांक दूसरा है, जबकि रेल के प्लेटफॉर्म की लम्बाई के अनुसार हम विश्व के 5 देशों में पहला हैं. प्रति व्यक्ति वाहनों की संख्या में हम 163 देशों में 84 क्रमांक पर, जबकि दुर्घटनाओं में मृतकों की संख्या में हमारी वैश्विक वरीयता दूसरी है 180 देशों में. टेलीफोन लाइन्स में हम 218 देशों में 12वें हैं जबकि मोबाइल फोन के उपयोगकर्ताओं में 222 देशों की सूची में हम दूसरे हैं, इंटरनेट उपयोगकर्ताओं में हम 228 देशों की सूची में 12वें क्रमांक पर हैं. टीवी प्रसारण केंद्रों की संख्या में हम 233 देशों की सूची में चौथे हैं. फिल्म उत्पादन के क्षेत्र में 15 देशों में हम दूसरे नंबर पर हैं. सैन्य बल में हम विश्व में दूसरे नंबर पर हैं. विश्व के 8 नोबल पुरस्कार विजेता भारत से हैं. ऐतिहासिक धरोहरों में 167 देशों में हमारा क्रमांक पहला है. गाय की संख्या में हम शीर्ष पर हैं भैंस के दूध उत्पादन में हम शीर्ष पर हैं काली मिर्च उत्पादन में हम तीसरे क्रमांक पर हैं. फूलगोभी, लहसुन और बकरियों की संख्या में इलाइची, दूध उत्पादन, कपास, नारियल, मूंगफली, टमाटर, सिल्क, आलू, धान गेहूँ और काजू के उत्पादन में हम दूसरे नंबर पर हैं. बकरी की संख्या में दूसरे नंबर पर और बकरी के दूध उत्पादन में हम शीर्ष पर हैं. अदरक के उत्पादन, आम, जूट उत्पादन में हम शीर्ष पर हैं. संतरा उत्पादन में हम तीसरे नंबर पर हैं. ■

मध्यप्रदेश में उच्च शिक्षा के व्यावहारिक नवाचार

- डॉ. उमेश कुमार सिंह

उ

उच्च शिक्षा विभाग मध्यप्रदेश में 16 शासकीय, 50 अशासकीय (लिखते तक दो चार और खुल गये हों तो आश्चर्य नहीं) सहित कुल 56 विश्वविद्यालय संचालित है। जिनमें 2.60 लाख विद्यार्थी अध्ययनरत है। प्रदेश में कुल शासकीय और अशासकीय सहित कुल 1360 महाविद्यालय संचालित है। जिनमें तीन सौ से ऊपर पाठ्यक्रम प्रचलित है तथा 14.85 लाख विद्यार्थी अध्ययनरत है। उच्च शिक्षा विभाग मध्यप्रदेश शासन की राष्ट्रीय शिक्षा नीति-2020 के क्रियान्वयन में तीन अच्छी पहल का जिक्र कर आगे नवाचारों पर बात रखूंगा। उच्च शिक्षा विभाग मध्यप्रदेश प्रदेश के हर जिले में अग्रणी महाविद्यालयों को नया नाम "प्रधानमंत्री कॉलेज आफ एक्सीलेंस" दिया गया है। दूसरा, एन सी सी को मुख्य विषय के रूप में पाठ्यक्रम में जोड़ा जा रहा है। तीसरा, शैक्षणिक सत्र 2024-25 से एबिएशन सेक्टर स्किल कौंसिल के सर्टीफिकेट कोर्स (कुछ महाविद्यालयों, विश्वविद्यालयों में) प्रारम्भ किया जा रहा है।

गत वर्ष हैदराबाद में आयोजित इंटरनेशनल एजुकेशन समिट में प्रदेश के उच्च शिक्षा विभाग को डिजिटल लर्निंग के माध्यम से किए गए नवाचारों के लिए पुरस्कृत किया गया है। इसी प्रकार 2 मार्च को कलकत्ता में आयोजित नेशनल इलेक्ट्रॉनिक टेक्नोलॉजी समिट में भी मध्य प्रदेश को शिक्षा एवं कौशल के क्षेत्र में डिजिटल इनिशियेटिव्स के लिए पुरस्कृत किया गया है। मध्यप्रदेश के इन नवाचारों से युवा आत्मनिर्भर बनकर मध्य प्रदेश को सबसे आगे ले जाने में अपना योगदान दे सकेगा।

एन. सी. सी. को मुख्य विषय के रूप में पाठ्यक्रम - संभवतः देश का ऐसा राज्य है जहाँ "एन सी सी को मुख्य विषय के रूप में पाठ्यक्रम में जोड़ा जाएगा। मिलेगा रोजगार। नगर सैनिक से रक्षा के सभी क्षेत्रों तक सेवा का अवसर प्राप्त कर सकेंगे। इसके लिए सरकार को साधुवाद। एनएसएस के लिए भी इसी तरह की पहल की जानी चाहिये।

ई. फाइल - गत वर्ष संचालनालय उच्च शिक्षा के सभी कर्मचारियों/अधिकारियों को एन आई सी के सहयोग से ई-फाइल तैयार करने हेतु प्रशिक्षण दिया गया है। नई व्यवस्था के कारण एक और जहाँ काम में गति आएगी वही दूसरी तरफ नस्त्रियों का शीघ्र संधारण हो सकेगा एवं शासकीय कार्य में पारदर्शिता बढ़ेगी।

राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान - राष्ट्रीय उच्चतर शिक्षा अभियान एक केंद्र प्रवर्तित योजना है जो वर्ष 2013 में राज्य के उच्च शैक्षणिक संस्थानों को चरणबद्ध तरीके से वित्तीय सहायता प्रदान करने के उद्देश्य से आरम्भ की गयी। जिसका

मुख्य उद्देश्य उच्च शिक्षा की पहुँच, गुणवत्ता एवं समानता के अवसर सुनिश्चित करना है। रूसी के माध्यम से शैक्षणिक संस्थाओं को अनुदान एवं अधोसंरचना प्रदान करते हुये अकादमिक गुणवत्ता सुनिश्चित गई है। रूसी कार्ययोजना के तहत उच्च शिक्षा का विकास, गुणवत्ता वृद्धि के साथ-साथ ग्रामीण एवं आदिवासी क्षेत्रों में उच्च शिक्षा की पहुँच एवं कमजोर वर्ग तथा महिलाओं को समान रूप से उच्च शिक्षा के अवसर उपलब्ध कराना है।

उच्च शिक्षा ऋण गारंटी योजना - प्रदेश में निम्न आय वर्ग के मेधावी विद्यार्थी को उच्च शिक्षा ऋण प्राप्त करने में कठिनाई होती है क्योंकि बैंकों द्वारा निर्धारित सीमा से अधिक (4 लाख) ऋण प्राप्त करने पर कोलेटरल सिक्योरिटी मांगी जाती है। निम्न आय वर्ग के विद्यार्थी के लिए भूमि, भवन, आदि की गारंटी दे पाना संभव नहीं होता है। अतः ऐसे गरीब मेधावी विद्यार्थियों को सरकार गारंटी पर ऋण उपलब्ध कराती है। इसमें चिकित्सा, अभियांत्रिकी, और आयुष आदि की पढाई के लिए प्रत्येक वर्ष 200 विद्यार्थियों को सहायता दी जाती है। इस नवाचार के द्वारा उच्च शिक्षा विभाग की पोस्ट मैट्रिक छात्रवृत्ति योजना के माध्यम से प्रदेश के हजारों विद्यार्थियों को शिक्षा, रोजगार एवं खेल के क्षेत्र में आगे बढ़ने के अवसर प्राप्त हुए हैं। विभाग की विदेश अध्ययन छात्रवृत्ति योजना के माध्यम से प्रदेश की छह छात्राओं को ऑस्ट्रेलिया, यूके के विश्वविद्यालयों में उच्च शिक्षा प्राप्त करने अवसर प्राप्त हुआ है।

यूथ महापंचायत एवं खेलो इण्डिया - शहीद दिवस और स्वामी विवेकानंद के जन्म जयंती पर विगत वर्षों से ऐसे विद्यार्थियों जिन्होंने अपनी प्रतिभा और मेहनत से प्रदेश का मान बढ़ाया है उनके कार्य को पढ़ रहे विद्यार्थियों के सामने लाने के लिए **यूथ महापंचायत** आयोजित हो रहे हैं। यह एक तरह का शहीदों को नमन और उनके उत्सर्ग को स्मरण करने आ नवाचार है। इसी तरह प्रत्येक वर्ष भारतीय प्रशासनिक सेवा के चयनित विद्यार्थियों यंग अचीवर्स का सम्मान कार्यक्रम होता है। इस नवाचार में विद्यार्थी सफल छात्रों से अपनी जिज्ञासा शांत करते हैं। इस पंचायत में युवाओं के द्वारा दिए गए सुझावों को समाहित कर युवा नीति लॉन्च की गई। यह युवाओं के लिए युवाओं द्वारा बनाई गई नीति देश भर के लिए अनुकरणीय पहल है। खेलो इंडिया अंतर्गत प्रदेश में पहली बार 22 अंतरराष्ट्रीय तथा 5 पारंपरिक खेल विधाओं सहित कुल 27 प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। इन प्रतियोगिताओं में 10500 खिलाड़ियों के द्वारा सहभागिता की जायेगी।

लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम से प्रशिक्षण - देश का पहला प्रदेश है जो न केवल राष्ट्रीय शिक्षा नीति का सबसे पहले लागू करने

वाला राज्य बना बल्कि उसने इसके मापदंडों और दिशा निर्देशों के अनुसार अपने यहाँ शिक्षक, विद्यार्थियों के लिए प्रशिक्षण की व्यवस्था की। यह भी उल्लेखनीय है कि उच्च शिक्षा विभाग ने अलग-अलग यथा-ई-पाठ्यक्रम निर्माण, ई लाइब्रेरी, रोजगार, स्वरोजगार के लिए देश की ऐसी संस्था से प्रशिक्षण कराया जहाँ से भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं उच्च शिक्षा विभाग द्वारा लर्निंग मैनेजमेंट सिस्टम के माध्यम से प्रदेश के विद्यार्थियों को नए पाठ्यक्रम के अनुसार सभी विषयों की जानकारी उपलब्ध कराती है। इस हेतु प्रदेश के प्राध्यापकों को प्रशिक्षित किया गया है।

स्वामी विवेकानंद करियर मार्गदर्शन योजना - के माध्यम से शासकीय महाविद्यालय में अध्ययनरत 2 लाख, 41 हजार विद्यार्थियों को एलएमएस के माध्यम से प्रशिक्षण प्रदान किया गया है। यह प्रशिक्षण भारत सरकार और प्रशासन अकादमी के माध्यम से हुआ जो उल्लेखनीय प्रयास है, जिसमें विद्यार्थी उस महत्वपूर्ण संस्था से प्रशिक्षण प्राप्त किये जहाँ भारतीय प्रशासनिक सेवा के अधिकारी भी प्रशिक्षण प्राप्त करते हैं। विगत दो वर्षों में 43 हजार विद्यार्थियों को रोजगार प्राप्त हो चुका है। फैंकल्टी डेवलपमेंट प्रोग्राम में 78,000 शिक्षकों ने प्रशिक्षण प्राप्त किया पंजीकृत है।

ए.आई.एस.एच.ई. के माध्यम से डाटा प्रविष्टि - AISHE कोड की अनिवार्यता को देखते हुए शिक्षा संस्थानों को भारत सरकार के विभिन्न मंत्रालयों के अंतर्गत आने वाले शिक्षा संस्थान - IIFM, IITM, राष्ट्रीय महत्त्व के संस्थान - IISER, AIIMS, IIT आदि के नोडल अधिकारियों का विभाग से समन्वय कर डाटा प्रविष्टि कराई है, प्रदेश के उच्च शिक्षा संस्थानों के डाटा प्रविष्टि के कार्य में मप्र ने काफी अच्छा प्रदर्शन किया है। म.प्र. 22 वें स्थान से 17वें स्थान पर आ गया। यह योजना के साथ नवाचार कर बहुत बड़ी उपलब्धि हांसिल की है। इस डाटा बेस का इस्तेमाल कई बार यूनेस्को, डब्ल्यूएचओ जैसे विश्वस्तरीय संगठन भी करते हैं। इस रिपोर्ट से पता चलता है कि मप्र में अनुसूचित जनजाति वर्ग की छात्राओं के नामांकन में उल्लेखनीय वृद्धि हुई। इसके लिए निरंतर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जा रहे हैं।

इन्क्यूबेशन केन्द्रों की स्थापना - उच्च शिक्षा विभाग द्वारा प्रदेश के सभी शासकीय और निजी विश्वविद्यालयों तथा स्वयात्शासी संस्थानों में इन्क्यूबेशन सेंटर स्थापित किये जा रहे हैं। जहाँ विद्यार्थियों को स्टार्टअप विकसित करने के लिए विशेषज्ञ एवं सभी सुविधाएं उपलब्ध कराई जाती हैं।

राज्य स्तरीय नैक प्रकोष्ठ (SLNC) स्थापना - नैक प्रत्यायन एवं बेहतर ग्रेड के लिए मध्य प्रदेश उच्च शिक्षा विभाग ने नवीन पहल करते हुए नैक मूल्यांकन के पूर्व तैयारी के लिए अपने प्रदेश में राज्य स्तरीय नैक प्रकोष्ठ (SLNC) स्थापित किया है।

SLNC प्रदेश का नया प्रयोग है। इससे शिक्षा में सुधार तथा संस्थानों को A+ तथा A++ की प्राप्ति हो रही है। इससे हमारा विद्यार्थी प्रदेश में ही मानक शिक्षा प्राप्त कर सकेगा। महाविद्यालयों को नैक प्रकोष्ठ के प्रयासों से विश्व बैंक परियोजना की सहायता से ओपन जिम, लैब उपकरण, मृदु ग्रंथालय, स्मार्ट क्लास इत्यादि आधुनिक सुविधाएँ प्रदान की जा रही है। Enriching Thursday नामक कार्यक्रम के माध्यम से नित नए पहल जैसे - हरित वसुंधरा, आंतरिक निगरानी समिति, अलुम्नाई मीट, अकादमिक एवं प्रशासनिक आडिट के लिए विशेषज्ञों के प्रेरक उद्बोधन होते हैं। महाविद्यालय में विद्यार्थियों को प्रदान किए जाने वाले रिसर्च वर्क एवं तकनीकी प्रशिक्षण के साथ तकनीकी प्रशिक्षण, प्रोजेक्ट वर्क, इंटरनशिप, औद्योगिक भ्रमण, व्यक्तित्व विकास एवं वोकेशनल कोर्सेस की जानकारी जाती है। महाविद्यालयों को ओपन जिम, लैब उपकरण, ई. ग्रंथालय, स्मार्ट क्लास आदि आधुनिक सुविधाएँ भी प्रदान की जा रही हैं। इसके साथ ही ऑनलाइन व्यवसायिक, रोजगार मेलों का भी आयोजन किया जा रहा है। इसके अंतर्गत विद्यार्थियों को बहु विषयक शिक्षा का लाभ मिल रहा है। साथ ही स्थानीय आवश्यकताओं को दृष्टिगत रखते हुए 35 से अधिक व्यावसायिक पाठ्यक्रम संचालित किए जा रहे हैं।

मध्यप्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी के नवाचार - मध्य प्रदेश हिंदी ग्रन्थ अकादमी उच्च शिक्षा विभाग का स्वायत्तशासी उपक्रम है। वर्षों से यहाँ केवल पाठ्यक्रम आधारित पुस्तक छापने का कार्य होता रहा है किन्तु विगत तीन वर्षों में यहाँ उल्लेखनीय नवाचार हुए हैं, जिसने उच्च शिक्षा मध्यप्रदेश का देश भर में नाम और मान बढ़ाया है। प्रदेश के सभी शासकीय महाविद्यालयों में हिंदी दिवस पर विद्यार्थियों के व्यक्तित्व विकास के लिए एक साथ क्रमशः महाविद्यालय स्तर, जिला स्तर, विश्वविद्यालय स्तर तक प्रतियोगिताएं सम्पान हुई जिसमें पहली बार प्रदेश के दूरस्थ के विद्यार्थियों ने प्रथम स्थान प्राप्त किया। प्रदेश और देश के विश्वविद्यालयों के साथ एमओयू कर हिंदी ग्रन्थ अकादमी के पुस्तकालय विश्वविद्यालयों के परिसर में स्थापित किये गए, जिससे छात्र सहजता से पुस्तकें प्राप्त कर रहे हैं। राष्ट्रीय शिक्षा नीति - 2020 के भिन्न आयामों जैसे प्रशिक्षण, व्यक्तित्व विकास चरित्र निर्माण आदि की अनेक पहलुओं के साथ अनेक चिकित्सा और अभियांत्रिकी की पुस्तकों का निर्माण कराये जाने की पहल उल्लेखनीय कार्य है। प्रदेश के ऐसे छात्रों के लिए जो संघ लोक सेवा आयोग और प्रदेश लोक सेवा आयोग की प्रतियोगिता परीक्षा में बैठना चाहते हैं उन्हें ज्ञानवर्धन और अद्यतन जानकारी के साथ पुस्तकें दी जा रही हैं।

उक्त सभी नवाचारों को और प्रयोगधर्मी तथा प्रभावी बनाने के लिए अभी भी बहुत कुछ करना शेष है, जिसमें सबसे महत्वपूर्ण है शिक्षकों की पूर्ति। ■

रक्षा क्षेत्र में नवोन्मेष

- रुचिता तुषार नेमा

हर युग बदलते रहे, हर काल बीतता रहा
लेकिन जो सतत चलता रहा, एक नव प्रयाण..
एक नए भारत का उदय, एक नए भारत का निर्माण

भा

रत की सभ्यता सबसे प्राचीन और उन्नत रही है। लेकिन बीच बीच में कभी मुगलों द्वारा तो कभी अंग्रेजों द्वारा इसे छिन्न भिन्न करने के अनेक प्रयास किए गए। लेकिन हर बार हम पहले से और बेहतर और ज्यादा खुद को मजबूत कर खड़े हुए और आजादी के बाद से हर क्षेत्र में भारत ने नए आयाम स्थापित किए। अध्यात्म तो हमारी नींव है, उसके साथ ही कृषि, चिकित्सा, विज्ञान और अब रक्षा में आत्म निर्भर भारत गर्व का विषय है। एक दौर वह भी था जब हम रक्षा क्षेत्र की हर छोटी-बड़ी जरूरतों के लिए दूसरे देशों के मोहताज थे। लेकिन अब इस क्षेत्र में भारत की स्थिति धीरे-धीरे बदल रही है। भारत ने 2047 तक विकसित राष्ट्र बनने का जो लक्ष्य अपने लिए निर्धारित किया है उस ओर धीरे-धीरे ही सही लेकिन मजबूती के साथ आगे बढ़ रहा है। वर्तमान में भारत एक सशक्त और आत्मनिर्भर सैन्य क्षमता के साथ वैश्विक मंच पर एक शक्तिशाली राष्ट्र के रूप में उभरा है। दुनिया की सबसे शक्तिशाली सेनाओं में भारत का स्थान चौथे नंबर पर है। सबसे प्रथम अमेरिका, दूसरे नंबर पर रूस, फिर चीन और चौथे स्थान पर भारत है। भारत में 14.44 लाख सक्रिय सैन्यकर्मी हैं, जो दुनिया में दूसरे नंबर पर है। भारत की रक्षा प्रणाली भारतीय गणराज्य के अधीन है जिसकी तीन शाखाएं य भारतीय स्थल सेना, भारतीय नौसेना और वायुसेना सम्मिलित है। इन सबका प्रबंधन भारत सरकार का रक्षा मंत्रालय देखता है। मुख्य सेनाध्यक्ष की भूमिका भारत के वर्तमान राष्ट्रपति की होती है। रक्षा विभाग भारतीय अर्थव्यवस्था में सबसे ज्यादा खर्च किए जाने वाले विभाग में से एक है, क्योंकि देश की सुरक्षा सर्वोपरि। भारत अपने सात पड़ोसी देशों के साथ करीब 15000 km की सीमा साझा करता है, जिसकी सुरक्षा में तीनों रक्षा विभाग दिन रात तैनात रहते हैं।

वर्तमान में भारत के पास सशस्त्र बल सहित अनेक आधुनिकता से लैस उपकरण भी शामिल है, जिनकी सुरक्षा रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (Defence Research and Development Organisation) के अंतर्गत आती है, ये भारत सरकार के रक्षा मंत्रालय के प्रशासनिक नियंत्रण के अधीन कार्य करता है। वर्तमान में डॉ. जी. सतीश रेड्डी DRDO के चेयरमैन हैं।

DRDO द्वारा वर्तमान में 52 प्रयोगशाला का एक समूह है जो रक्षा प्रौद्योगिकी के विभिन्न क्षेत्रों जैसे - वैमानिकी, शस्त्र, इलेक्ट्रॉनिक्स, लड़ाकू वाहन, इंजीनियरिंग प्रणालियाँ, इंस्ट्रूमेंटेशन, मिसाइलें, उन्नत कंप्यूटिंग और सिमुलेशन, विशेष सामग्री, नौसेना प्रणाली, लाईफ साइंस, प्रशिक्षण, सूचना प्रणाली तथा कृषि में कार्य कर रहा है। भारत फिलहाल 85 से ज्यादा देशों को हथियार प्रणालियों का निर्यात कर रहा है। अब पिछले साल के मुकाबले रक्षा निर्यात ने वित्तीय वर्ष 2023-24 में 32.5 फीसदी की छलांग लगाई है। इस वर्ष रक्षा निर्यात



21,083 करोड़ रुपये के स्तर पर पहुंच गया है। घरेलू रक्षा उद्योग को बढ़ाने की आवश्यकता को पहचानते हुए, भारत सरकार ने 2016 में रक्षा खरीद नीति पेश की। इस नीति ने आयात पर निर्भरता पर चिंताओं को संबोधित करते हुए स्वदेशी विनिर्माण, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और सहयोग के महत्व पर जोर दिया। इसके बाद, रक्षा उपकरणों के स्वदेशी उत्पादन को बढ़ावा देने, निजी क्षेत्र की भागीदारी को प्रोत्साहित करने के लिए 'मेक इन इंडिया' पहल की गई।

लगभग आठ साल पहले तक एक आयातक के तौर पर पहचाना जाने वाला भारत, आज ड्रोनियर-228, 155 एमएम एडवांस्ड टोड आर्टिनरी गन्स (एटीएजी), ब्रह्मोस मिसाइल, आकाश मिसाइल सिस्टम्स, रडार, सिमुलेटर, माइन प्रोटेक्टोड व्हीकल्स, आर्मर्ड व्हीकल्स, पिनाका रॉकेट और लॉन्चर, एम्युनिशन, थर्मल इमेजर, बॉडी आर्मर, सिस्टम, लाइन रिप्लेसिबिल यूनिट्स और एवियोनिक्स और स्मॉल आर्म्स के भाग और घटकों जैसे बड़े प्लेटफॉर्म का निर्यात करता है। दुनिया में एलसीए-तेजस, लाइट कॉम्बैट हेलिकॉप्टर, एयरक्राफ्ट कैरियर, एमआरओ गतिविधियों की मांग बढ़ रही है। आज भारत में बने तेजस जैसे फाइटर जेट समेत कई लड़ाकू हथियार और उपकरण खरीदने में दुनिया के कई देश दिलचस्पी दिखा रहे हैं। भारत के पास आज राफेल जैसे लड़ाकू विमान हैं। आज दुनिया भारत को परमाणु हथियार से संपन्न देश कहती है।

भारतीय रक्षा उत्पादों को बढ़ावा देने और भारतीय उद्योग को सहूलियत प्रदान करने के लिए विदेश में स्थित भारतीय मिशन के साथ नियमित समीक्षा की जाती है। उद्योग संघों की भागीदारी के तहत मित्रवत देशों (एफएफसी) के साथ 40 से अधिक वेबिनार आयोजित की गईं। अपनी प्रारंभिक चुनौतियों से लेकर वर्तमान उपलब्धियों तक, भारत के रक्षा क्षेत्र ने आत्मनिर्भर और तकनीकी रूप से उन्नत बनने में पर्याप्त प्रगति की है। रणनीतिक साझेदारी, स्वदेशी विनिर्माण और अनुसंधान एवं विकास ने भारत को वैश्विक रक्षा क्षेत्र में एक प्रमुख देशों के रूप में उभरने में सशक्त बनाया है। ■

- मो. 9926638080 ई मेल - tushar-rn@gmail.com

अंतरिक्ष में नवोन्मेष - क्रायोजेनिक इंजन

भा

भारत सरकार ने 1994 में क्रायोजेनिक अपर स्टेज परियोजना को औपचारिक मंजूरी दी। इसरो की क्रायोजेनिक टीम ने 2000 में पहला 7.5 टन का इंजन बनाया। भारत अब संयुक्त राज्य अमेरिका, फ्रांस (यूरोपीय अंतरिक्ष एजेंसी), रूस, चीन और जापान के साथ उन छह देशों में से एक है, जिन्होंने अपने स्वयं के क्रायोजेनिक इंजन विकसित किए हैं। वर्ष 1987 था, भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) में क्रायोजेनिक इंजन परियोजना के प्रमुख वी ज्ञान गांधी तिरुवनंतपुरम के पास महेंद्रगिरि में एक उच्च दबाव हाइड्रोजन संयंत्र स्थापित करना चाहते थे। लेकिन मशीनरी के आपूर्तिकर्ता, मेसर्स ग्रिशेम नामक एक जर्मन कंपनी के एक अधिकारी ने अचानक काम में अड़चन डाल दी। उन्होंने उनसे कहा, "भारत में सड़कों पर सांप और हाथी हैं। मैं वहां कैसे आ सकता हूँ?" ज्ञानगांधी ने ग्रिशेम के कार्यकारी अधिकारी के साथ समझौता कर लिया। उन्हें केवल मुंबई तक आने की जरूरत थी, पूरी इसरो टीम उनसे वहीं मिलेगी। उन्होंने सहमति जताई। जर्मन - उनका नाम अब भुला दिया गया है - मशीनरी बेचने के लिए सहमत हो गए, लेकिन जिज्ञासु भी थे। उन्होंने पूछा, "आपको उच्च दबाव वाली हाइड्रोजन सुविधा की आवश्यकता क्यों है?" जवाब मिला, "हम इसका उपयोग रॉकेट लॉन्च करने के लिए कर रहे हैं।" उन्होंने इसरो टीम से कहा, "आप इंजन के टैंक को उच्च दबाव वाले हाइड्रोजन से नहीं भर सकते। यह कुछ ही समय में वाष्पित हो जाएगा।" इस प्रकार, इसरो इंजीनियरों ने उच्च दबाव पर हाइड्रोजन से निपटने के बारे में एक-दो बातें सीखीं। दो दशकों के विकास के बाद, भारत ने क्रायोजेनिक तकनीक विकसित की, जिससे उसे भूस्थिर कक्षा में मध्यम आकार के उपग्रहों को लॉन्च करने की बहुत जरूरी क्षमता मिली और वह छह देशों के एक विशेष क्लब में शामिल हो गया। ज्ञानगांधी के नेतृत्व में इसरो इंजीनियरों को उनके जर्मन मेहमान ने दबाव में हाइड्रोजन के बारे में एक-दो बातें सिखाईं। वह नहीं जानते थे कि लिक्विड ऑक्सीजन या लिक्विड हाइड्रोजन कैसे प्राप्त करें, इंजन में उनका उपयोग करना तो दूर की बात थी। लेकिन उन्होंने 1988 तक एक टन का प्रोटोटाइप इंजन बना लिया। यह एक परीक्षण के दौरान फट गया। इसरो बड़े रॉकेट की योजना बना रहा था। उपग्रहों को भूस्थिर कक्षा में स्थापित करने के लिए क्रायोजेनिक इंजन बिल्कुल आवश्यक थे, लेकिन तकनीक कठिन थी और इसे पूरी तरह से गुप्त रखा गया था। भारत ने 1991 में दो इंजनों और प्रौद्योगिकी के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किये थे। अमेरिकियों ने रूस पर इस सौदे से मुकरने का दबाव बनाया,

यह कहते हुए कि इसके इंजन परमाणु मिसाइलों के लिए इस्तेमाल किए जाएंगे। इसरो को इंजन तो मिल गए, लेकिन तकनीक नहीं। इसरो को जो इंजन मिले थे, उन्हें अभी तक किसी रॉकेट में नहीं उड़ाया गया था। इसरो के इंजीनियरों ने पाया कि इंजनों को अपने प्रक्षेपण यान में उड़ाने के लिए उन्हें कड़ी मेहनत करनी होगी। क्रायोजेनिक परियोजना के प्रमुख विष्णु कार्था कहते हैं, "हमने पाया कि रूसी इंजन उतना अच्छा प्रदर्शन नहीं कर रहे थे, जितनी हमें उम्मीद थी अगर रूसी इंजनों को उड़ाना कठिन था, तो इंजन के डिजाइन की नकल करना और भी कठिन था। रूसियों ने इन इंजनों को 1960 के दशक में डिजाइन किया था स्वदेशी इंजन बिल्कुल रूसी इंजनों की तरह होने चाहिए थे: भारत सरकार ने 1994 में क्रायोजेनिक अपर स्टेज (सीयूएस) परियोजना को औपचारिक मंजूरी दी। बजट 300 करोड़ रुपए था। इसरो ने तब अपनी परंपरा को ध्यान में रखते हुए एक महत्वपूर्ण निर्णय लिया दो प्रमुख साझेदारों का। जो थे गोदरेज और एमटीएआर टेक्नोलॉजीज। गोदरेज ने मुंबई में रोटरी वैक्यूम ब्रेजिंग सुविधा स्थापित की। इस सुविधा को स्थापित करने में एक वर्ष से अधिक का समय लगा। एमटीएआर ने टर्बो पंप और कुछ अन्य घटक बनाए।

इसरो की क्रायोजेनिक टीम ने 2000 में पहला 7.5 टन का इंजन बनाया था। परीक्षण के दौरान यह फट गया। हाइड्रोजन वाल्व समय से पहले बंद हो गया था, जिससे दहन कक्ष में ऑक्सीजन-हाइड्रोजन अनुपात प्रभावित हुआ। अंततः उन्हें 2002 में सफलता मिली। स्वदेशी क्रायोजेनिक इंजन को 2003 में योग्य बनाया गया था। इसे जीएसएलवी के साथ एकीकृत करने में चार साल और लग गए। लेकिन पहली उड़ान 2010 में विफल हो गई, क्योंकि प्रज्वलन के तीन सेकंड बाद इंजन बंद हो गया। इसके बाद इसरो ने पूरे जीएसएलवी प्रोजेक्ट की गहन समीक्षा की। बाद में यह उड़ा, तो GSLV ने उपग्रह को रूसी इंजनों के साथ कभी भी संभव नहीं होने वाली सटीकता के साथ कक्षा में स्थापित किया। इसरो के अध्यक्ष के राधाकृष्णन कहते हैं, "हमें इंजन विकसित करने में लंबा समय लगा, लेकिन सभी देशों को क्रायोजेनिक तकनीक विकसित करने में 10-15 साल लग गए।" पहले क्रायोजेनिक इंजन के विकास का नेतृत्व करने वाली पुरानी पीढ़ी सेवानिवृत्त हो चुकी है। यह इतनी लंबी यात्रा रही है, इसने अब कमान संभालने वाली युवा पीढ़ी को क्रायोजेनिक तकनीक की गहरी समझ दी है। अनेक बाधाओं को पार कर इस इंजन का विकसित होना नवोन्मेष का ज्वलंत उदाहरण है। ■

लुधियाना स्थित केन्द्रीय फसल कटाई प्रौद्योगिकी संस्थान (सीआईपीएचईटी) ने अनार के दाने अलग करने का एक ऐसा हस्तचालित नया उपकरण बनाया है जिससे छिलके से बीच

अलग करना आसान होगा बल्कि उन्हें लम्बे समय तक खराब होने से बचाया जा सकेगा। ■

प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक और उनके नवोन्मेष

वै

शिवक वैज्ञानिक संवर्धन में भारत की विरासत हजारों सालों से चली आ रही है, जिसमें अंकगणित और खगोल विज्ञान में प्राचीन खोजों से लेकर विविध क्षेत्रों में दिन-प्रतिदिन की सफलताएँ शामिल हैं। अपने समृद्ध उच्चस्तरीय रिकॉर्ड के लिए प्रसिद्ध, भारत ने अद्भुत वैज्ञानिकों का एक दल तैयार किया है, जिनके नवाचारों ने मानव समझ और युग पर एक अमित छाप छोड़ी है। परमाणु भौतिकी में अग्रणी कलाकृति से लेकर औषधीय कैप्सूल और गणित में अभूतपूर्व योगदान तक, भारतीय वैज्ञानिकों ने विभिन्न डोमेन नामों में उत्कृष्टता हासिल की है। आवश्यक सिद्धांतों से लेकर व्यावहारिक कार्यक्रमों तक उनके नवाचारों ने ब्रह्मांड के बारे में हमारी जानकारी को नया रूप दिया है और तकनीकी नवोन्मेष को बढ़ावा दिया है। जब हम इन प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिकों की उपलब्धियों की खोज करते हैं, तो हम भारत के चिकित्सा योगदान के क्षेत्र में फैलते क्षितिज को रेखंकित करते हैं।

सी.वी. रमन - रमन प्रभाव - प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक सी.वी. रमन ने 1928 में रमन प्रभाव की खोज की, जिसने स्पेक्ट्रोस्कोपी के क्षेत्रों को पूरी तरह से बदल दिया। यह अणुओं द्वारा प्रकाश के प्रकीर्णन की घटना है जिसके परिणामस्वरूप आवृत्ति परिवर्तन की खोज हुई जिसने उन्हें 1930 में भौतिकी में नोबेल पुरस्कार दिलाया। रमन के पहले काम ने पदार्थों की आणविक संरचना में मूल्यवान अंतर्दृष्टि प्रदान करके कई वैज्ञानिक क्षेत्रों में उन्नति के द्वार खोले। इसलिए, उनकी खोज अभी भी समकालीन भौतिकी का एक स्तंभ है और अन्य विषयों के अलावा रसायन विज्ञान, चिकित्सा और कपड़ा विज्ञान के लिए निहितार्थ हैं।

होमी जे. भाभा - क्वांटम सिद्धांत और परमाणु भौतिकी - प्रसिद्ध भारतीय वैज्ञानिक होमी जे. भाभा, जिन्हें अक्सर भारत के परमाणु सॉफ्टवेयर के जनक के रूप में जाना जाता है, एक दूरदर्शी भौतिक विज्ञानी थे, जिनके क्वांटम सिद्धांत और परमाणु भौतिकी में योगदान ने चिकित्सा समझ पर एक यादगार छाप छोड़ी। उनका जन्म 30 अक्टूबर, 1909 को हुआ था, भाभा ने भारत के परमाणु ऊर्जा आयोग की स्थापना में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई और भारत की परमाणु क्षमताओं की नींव रखने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। इसलिए, भाभा के अग्रणी अध्ययनों ने भारत की परमाणु ऊर्जा की खोज के लिए प्रेरणा दी, मुख्य रूप से टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च (TIFR) और भाभा एटॉमिक रिसर्च सेंटर (BARC) जैसे संस्थानों की स्थापना के लिए। इसलिए उनके काम ने क्वांटम विचारों को याद किया और परमाणु भौतिकी दुनिया भर में

वैज्ञानिकों की पीढ़ियों को प्रेरित करती रही, जिससे भारत के मौलिक वैज्ञानिक दिमागों में से एक के रूप में उनकी विरासत मजबूत हुई।

एपीजे अब्दुल कलाम - अंतरिक्ष प्रक्षेपण और रक्षा मिसाइल - डॉ. एपीजे अब्दुल कलाम, जिन्हें भारत के मिसाइल मैन के नाम से जाना जाता है, एक दूरदर्शी वैज्ञानिक और भारत के ग्यारहवें राष्ट्रपति थे। भारत के अंतरिक्ष और रक्षा पैकेजों में अपनी महत्वपूर्ण भूमिका के लिए प्रसिद्ध, कलाम ने स्वदेशी सैटेलाइट टीवी फॉर पीसी लॉन्च मोटर्स और बैलिस्टिक मिसाइलों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। उनका नेतृत्व भारत के पहले सैटेलाइट टीवी फॉर पीसी रिलीज ऑटोमोबाइल, SLV&III और अग्नि और पृथ्वी मिसाइल संरचनाओं के हिट रिलीज में महत्वपूर्ण था, जिससे भारत की रणनीतिक सुरक्षा प्रतिभाओं में वृद्धि हुई। इसलिए, कलाम के योगदान ने भारत को अंतरिक्ष-यात्रा करने वाले अंतरराष्ट्रीय स्थानों की श्रेणी में ला खड़ा किया है, जो प्रौद्योगिकी और प्रौद्योगिकी के प्रति उनकी दृढ़ इच्छाशक्ति के साथ पीढ़ियों को प्रेरित करता है।

विक्रम साराभाई - अंतरिक्ष उपग्रह और रॉकेट - भारतीय अंतरिक्ष सॉफ्टवेयर के निर्माता माने जाने वाले महान वैज्ञानिक विक्रम साराभाई ने अंतरिक्ष अन्वेषण के क्षेत्र में अपने महान कार्य से नई दिशा दिखाई। 1919 में जन्मे साराभाई ने 1969 में अपनी दूरदृष्टि और नेतृत्व के माध्यम से भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इसरो) को प्रमुखता दिलाने की जिम्मेदारी ली। उन्होंने 1975 में आर्यभट्ट इंस्ट्रूमेंटल लॉन्च किया, जो भारत की पहली सैटेलाइट टेलीविजन सेवा थी, जिसने देश को अंतरिक्ष युग के लिए खोल दिया। साथ ही, पूर्णता के लिए साराभाई की अटूट खोज ने भारत के अंतरिक्ष अन्वेषण प्रयासों के साथ-साथ इसके रॉकेट और उपग्रहों के निर्माण के लिए प्रेरणा का काम किया।

जगदीश चंद्र बोस - क्रैस्कोग्राफर - माना जाता है कि प्रसिद्ध वैज्ञानिक जगदीश चंद्र बोस, जो एक भारतीय भौतिक विज्ञानी, जीवविज्ञानी और आविष्कारक के रूप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, ने क्रैस्कोग्राफ के आविष्कार का बीड़ा उठाया, एक ऐसा उपकरण जिसने पादप जीव विज्ञान में क्रांति ला दी। इनमें से कुछ उपकरणों के उपयोग से, बोस ने पौधों की कई उत्तेजनाओं, जिनमें प्रकाश, ध्वनि और रासायनिक पदार्थ शामिल हैं, के प्रति प्रतिक्रिया का प्रदर्शन किया, जिससे उनके पर्यावरण को समझने और उस पर प्रतिक्रिया करने की उनकी क्षमता का प्रदर्शन हुआ। इसके अलावा, क्रैस्कोग्राफ ने बोस को पादप तंत्रिका जीव विज्ञान के विचार को प्रदर्शित करने में

सक्षम बनाया, जिसने आधुनिक पादप शरीर के आकार के अध्ययन की नींव रखी। इसलिए, उनके काम करने वाले चित्रों ने न केवल वैज्ञानिक समझ को बेहतर बनाया, बल्कि सभी जीवित जीवों के परस्पर संबंध के लिए गहरी समझ को भी बढ़ावा दिया। इसलिए, बोस का योगदान जीव विज्ञान और उससे परे के अध्ययनों को प्रोत्साहित करता है।

राज रेड्डी - एआई और प्रौद्योगिकी - राज रेड्डी आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) और तकनीक के क्षेत्र में अग्रणी निर्धारक हैं। एक भारतीय-अमेरिकी कंप्यूटर वैज्ञानिक के रूप में, रेड्डी के योगदान ने वैश्विक स्तर पर AI संरचनाओं और तकनीक के विकास को उल्लेखनीय रूप से प्रभावित किया है। उनके काम AI के कई क्षेत्रों में फैले हुए हैं, जिसमें स्पीच रिकग्निशन, रोबोटिक्स और प्राकृतिक भाषा प्रसंस्करण शामिल हैं। रेड्डी के अध्ययनों ने मानव-लैपटॉप इंटरप्ले, डिवाइस विश्लेषण और आत्मनिर्भर प्रणालियों में प्रगति का मार्ग प्रशस्त किया है। उनके प्रयासों ने अब न केवल AI की सीमाओं को आगे बढ़ाया है बल्कि स्वास्थ्य सेवा, स्कूली शिक्षा और परिवहन के विभिन्न क्षेत्रों को भी प्रेरित किया है। राज रेड्डी की विरासत AI और पीढ़ी के क्षेत्र में शोधकर्ताओं और नवप्रवर्तकों की भावी पीढ़ियों को प्रोत्साहित करती है।

श्रीनिवास रामानुजन - गणित में विभिन्न विधियों और श्रृंखलाओं की खोज - भारत के सबसे प्रसिद्ध गणितज्ञों में से एक और जाने-माने वैज्ञानिक श्रीनिवास रामानुजन ने अपनी खोजों और गहरी अंतर्दृष्टि के माध्यम से इस क्षेत्र में व्यापक योगदान दिया। 1887 में तमिलनाडु के इरोड में जन्मे रामानुजन ने कम उम्र में ही गणित के प्रति अपनी उच्चतम प्रतिभा की पुष्टि की। रामानुजन के गणितीय कार्यों में कई तरह के विषय शामिल थे, जिनमें संख्या सिद्धांत, असीमित संग्रह और भिन्नों के साथ दृढ़ता शामिल थी। इसके अलावा, उन्होंने पहचान, सूत्रीकरण और रणनीतियों की कई स्वतंत्र खोजें कीं, जिनमें से कई गणितीय दुनिया ने पहले नहीं की थीं। रामानुजन प्राइम, रामानुजन थीटा फंक्शन, रामानुजन अनुमान और मॉक थीटा क्षमताएँ अंकगणित में उनके योगदानों में से हैं। ब्रिटिश गणितज्ञ जीएच हार्डी के साथ उनकी साझेदारी ने कई महत्वपूर्ण लेख और किताबें लिखीं। दुनिया भर के गणितज्ञ अभी भी रामानुजन की विरासत से प्रभावित हैं, क्योंकि उनके योगदान का उपयोग महान गणितीय कौशल और खोज के लिए दृढ़ संकल्प के प्रतीक के रूप में किया जाता है।

सलीम अली - व्यवस्थित पक्षी सर्वेक्षण - सलीम अली, जिन्हें अक्सर भारत के बर्डमैन के रूप में जाना जाता है, ने व्यवस्थित पक्षी सर्वेक्षण में अपने अग्रणी चित्रों के साथ पक्षीविज्ञान में क्रांति ला दी। 1896 में जन्मे, पक्षियों के प्रति अली के जुनून ने उन्हें पूरे भारत में बड़े पैमाने पर अध्ययन करने के लिए प्रेरित किया, जिसमें पक्षियों की प्रजातियों और उनके आवासों का सावधानीपूर्वक दस्तावेजीकरण किया गया। उनके प्रयासों की परिणति कई मौलिक कार्यों की पुस्तक में हुई, जिसमें बुक ऑफ इंडियन बर्ड्स भी शामिल है। सलीम अली के व्यवस्थित पक्षी सर्वेक्षणों ने न केवल भारत में पक्षी जैव विविधता के बारे में हमारी जानकारी को समृद्ध किया, बल्कि राष्ट्रीय स्तर पर संरक्षण प्रयासों की नींव भी रखी। पक्षीविज्ञान के प्रति उनके दृढ़ संकल्प ने उन्हें वैश्विक पहचान दिलाई और भारत के मौलिक प्रकृतिवादियों में से एक के रूप में उनकी विरासत को मजबूत

सत्येंद्र नाथ बोस - क्वांटम यांत्रिकी में योगदान - सत्येंद्र नाथ बोस, एक अग्रणी भारतीय भौतिक विज्ञानी, ने क्वांटम यांत्रिकी के क्षेत्र में गहन योगदान दिया। अल्बर्ट आइंस्टीन के साथ उनके सहयोग ने बोस-आइंस्टीन सूचना के सुधार और बोस-आइंस्टीन कंडेनसेट पर निर्भरता की एक नई स्थिति के जीवन शैली की भविष्यवाणी की। इस अभूतपूर्व कलाकृति ने बहुत कम तापमान पर मलबे के व्यवहार के बारे में हमारे ज्ञान में क्रांति ला दी और क्वांटम तथ्यों के क्षेत्र के लिए प्रेरणा दी। बोस के शानदार योगदान ने सैद्धांतिक भौतिकी में अनुसंधान को प्रेरित करना जारी रखा है।

एसएस अभ्यंकर - बीजगणितीय ज्यामिति में योगदान - एस एस अभ्यंकर, एक प्रख्यात भारतीय गणितज्ञ, ने बीजगणितीय ज्यामिति में गहन योगदान दिया, अपने क्रांतिकारी विचारों और गहरी अंतर्दृष्टि के साथ इस क्षेत्र में क्रांति ला दी। 22 जुलाई, 1930 को जन्मे अभ्यंकर की कलाकृतियाँ द्वि-तर्कीय ज्यामिति और विलक्षणताओं के चयन पर केंद्रित थीं, और वे बीजगणितीय वक्रों और सतहों का निरीक्षण करते थे। उनकी सबसे व्यापक उपलब्धियों में से एक विशेषता शून्य में विलक्षणताओं के समाधान का उनका प्रमाण था, एक ऐसी समस्या जो दशकों से गणितज्ञों को समझ में नहीं आ रही थी। उनकी अग्रणी तकनीकों और प्रमेयों ने बीजगणितीय ज्यामिति और क्षमताओं में अतिरिक्त प्रगति के लिए प्रेरणा दी, जिसका क्षेत्र पर दीर्घकालिक प्रभाव पड़ा। ■

भारतीय सेना ने एक छोटी नौका बनाई है जो रिमोट से चलती है। पानी में फंसे किसी व्यक्ति के पास इसे रिमोट से तेज गति से भेजा जाता है डूबने वाला व्यक्ति इस नाव को जब पकड़ लेता है तो इस नाव का ऑपरेटर उसकी दिशा बदल

कर पानी में फंसे व्यक्ति को सुरक्षित तट तक ला सकता है। बाढ़ग्रस्त क्षेत्रों में जनहानि रोकने के लिए एक निर्णायक नवोन्मेष है ■

प्राचीन भारत के वैज्ञानिक

क

ई वर्षों पहले कई प्रकार की वैज्ञानिक जानकारियों की खोज प्राचीन भारत में हुई थी। इस अवधि के दौरान विज्ञान और गणित बहुत अधिक विकसित थे एवं प्राचीन भारतीयों ने इस क्षेत्र में बहुत योगदान दिया था। चिकित्सा की देसी प्रणाली आयुर्वेद थी जो प्राचीन काल में विकसित हुई थी। यहाँ तक कि योग को आयुर्वेद के संबद्ध विज्ञान के रूप में विकसित किया गया था। प्राचीन भारत के कुछ वैज्ञानिकों के योगदान के बारे में जानेंगे।

आर्यभट्ट - ये पांचवीं सदी के गणितज्ञ, खगोलशास्त्री, ज्योतिषी और भौतिक विज्ञानी थे। 23 वर्ष की उम्र में, इन्होंने आर्यभट्टिया की रचना की, जो उनके समय के गणित का सार है। सबसे पहली बार उन्होंने ही पाई (PI) का मान 3.1416 निकाला था। इन्होंने बताया कि शून्य केवल अंक नहीं बल्कि एक प्रतीक और अवधारणा है। वास्तव में शून्य के आविष्कार ने आर्यभट्ट को पृथ्वी और चंद्रमा के बीच सटीक दूरी पता लगाने में सक्षम बनाया था और शून्य की खोज से नकारात्मक अंकों के नए आयाम सामने आए। इसके अलावा आर्यभट्ट ने विज्ञान के क्षेत्र में, खास तौर पर खगोलशास्त्र में बहुत योगदान दिया और इस वजह से खगोलशास्त्र के पिता के तौर पर जाने जाते हैं। प्राचीन भारत में, खगोलशास्त्र विज्ञान बहुत उन्नत था। खगोल नालंदा, जहाँ आर्यभट्ट ने पढ़ाई की थी, में बना प्रसिद्ध खगोल वेधशाला था।

महावीराचार्य - जैन साहित्य में गणित का विस्तृत वर्णन मिलता है। 500 ई.पू. दृ 100 ई.पू. जैन गुरु द्विघात समीकरणों को हल करना जानते थे। बेहद रोचक ढंग से उन्होंने भिन्न, बीजगणितीय समीकरण, श्रृंखला, सेट सिद्धांत, लघुगणक और घातांकों का भी वर्णन किया है। महावीराचार्य 8वीं सदी के भारतीय गणितज्ञ थे। ये गुलबर्गा के रहने वाले थे जिन्होंने बताया था कि नकारात्मक अंक का वर्गमूल नहीं होता। 850 ई. वीं में, जैन गुरु महावीराचार्य ने गणित सार संग्रह की रचना की थी। वर्तमान समय में अंकगणित पर लिखा गया यह पहला पाठ्य पुस्तक है। पवालुरी संगन्ना ने सार संग्रह गणितम नाम से इसका तेलुगु में अनुवाद किया था इन्होंने दी गई संख्याओं का लघुत्तम समापवर्त (एलसीएम) लीस्ट कॉमन मल्टिपल) निकालने का तरीका भी बताया था। इन्होंने अंकगणितीय अनुक्रम के वर्ग की श्रृंखला के जोड़ और दीर्घवृत्त (ellipse) के क्षेत्रफल एवं परिधि के लिए प्रयोगसिद्ध नियम भी दिए। महान राष्ट्रकूट राजा अमोघवर्षा नरुपतुंगा ने इन्हें संरक्षण दिया था। अपने समय में उन्होंने समभुज, समद्विबाहु त्रिकोण, विषमकोण, वृत्त और अर्द्धवृत्त के कुछ नियम बताए थे और साथ ही चक्रीय चतुर्भुज के किनारों और विकर्ण के लिए समीकरण भी दिये थे।

वराहमिहिर - इन्होंने जल विज्ञान, भूविज्ञान, गणित और

पारिस्थितिकी के क्षेत्र में महान योगदान दिए। ये पहले वैज्ञानिक थे जिन्होंने दावा किया था कि दीमक और पौधे भूमिगत जल की उपस्थिति के संकेतक हो सकते हैं। दरअसल इन्होंने दीमकों (ऐसे कीड़े जो लकड़ी को बर्बाद कर देते हैं) के बारे में महत्वपूर्ण जानकारी दी थी कि अपने घर की नमी बनाए रखने के लिए पानी लाने हेतु ये काफी गहराई में पानी के स्तर की सतह तक चले जाते हैं। अपने बृहत्संहिता में इन्होंने भूकंप बादल सिद्धांत दिया जिसने विज्ञान जगत को अपनी ओर आकर्षित किया था। आर्यभट्ट और वराहमिहिर द्वारा ज्योतिष को विज्ञान के प्रकाश के तौर पर बेहद व्यवस्थित तरीके से प्रस्तुत किया गया था। विक्रमादित्य के दरबार के नौ रत्नों में से एक वराहमिहिर भी थे। वराहमिहिर द्वारा की जाने वाली भविष्यवाणियां इतनी सटीक होती थीं कि राजा विक्रमादित्य ने उन्हें 'वराह' की उपाधि से सम्मानित किया था। विज्ञान के इतिहास में सबसे पहली बार इन्होंने ही दावा किया था कि कोई "बल" है जो गोलाकार पृथ्वी के वस्तुओं को आपस में बांधे रखता है। और अब इसे गुरुत्वाकर्षण कहते हैं। इन्होंने यह भी कहा था कि चंद्रमा और ग्रह अपनी खुद की रोशनी से नहीं बल्कि सूर्य की रोशनी की वजह से चमकते हैं। इनके गणितीय कार्य में त्रिकोणमितीय सूत्रों की खोज भी शामिल थी। इसके अलावा, ये पहले गणितज्ञ थे जिन्होंने एक ऐसे संस्करण की खोज की थी जिसे आज की तारीख में पास्कल का त्रिकोण कहा जाता है। ये द्विपद गुणांक की गणना किया करते थे।

चरक - इन्हें प्राचीन भारतीय चिकित्सा विज्ञान का पिता भी कहा जाता है। राजा कनिष्क के दरबार में ये राज वैद्य (शाही डॉक्टर) थे। चिकित्सा पर इनकी उल्लेखनीय किताब है चरक संहिता। इसमें इन्होंने रोगों के भिन्न विवरण के साथ उनके कारणों की पहचान एवं उपचार के तरीके बताए हैं। पाचन, चयापचय और प्रतिरक्षा के बारे में बताने वाले ये पहले व्यक्ति थे। इन्हें आनुवंशिकी की मूल बातें भी पता थीं।

महर्षि पतंजलि - इन्हें योग के पिता के तौर पर जाना जाता है। इन्होंने योग के 195 सूत्रों का संकलन किया था। योग को व्यवस्थित रूप में प्रस्तुत करने वाले ये पहले व्यक्ति थे। पतंजलि के योग सूत्र में, ओम को भगवान के प्रतीक के तौर पर बोला जाता है। इन्होंने ओम को लौकिक ध्वनि बताया था। इन्होंने चिकित्सा पर किए काम को एक पुस्तक में संकलित किया और पाणिनी के व्याकरण पर इनके काम को महाभाष्य के नाम से जाना जाता है। माना जाता है कि ये एक निबंधकार थे जिन्होंने प्राचीन भारतीय चिकित्सा प्रणाली यानि आयुर्वेद पर लिखा था। यहाँ तक कि भारत के शास्त्रीय नर्तक उन्हें बुलावा भेजते और उनका सम्मान करते थे। ऐसा माना जाता है कि पतंजलि की जीव समाधि तिरुपट्टूर ब्रह्मपुरेश्वर मंदिर में है।

नवोन्मेष का परिणाम - पोलियो की समाप्ति

पो

लियो को मिटाने के लिए पल्स पोलियो वैक्सीन का अभियान गाँधी जयंती 1994 को प्रारम्भ हुआ जब विश्व के 60% पोलियो प्रकरण भारत में पाए जाते थे. 27 मार्च 2014 को विश्व स्वस्थ संगठन ने प्रमाणित किया कि भारत पोलियो से मुक्त हो चुका है. "दो बूँद जीवन की" के नारे पर केंद्रित यह अभियान भारत की सफलता की गाथा है. अंतिम पोलियो मरीज 2011 में कलकत्ता के हावड़ा में रिपोर्ट किया गया था. इस अभियान की सबसे बड़ी बात यह थी कि समाज में इन पोलियो ड्रॉप्स के प्रति विरोध को रोकना था. इस काम में सामुदायिक और धार्मिक नेताओं की सहायता ली गयी. पोलियो उन्मूलन में पहले चरण में 15.9 करोड़ बच्चों को ड्रॉप्स दी गयी, यह आंकड़ा लक्षित 16.5 करोड़ बच्चों का 97 प्रतिशत था. पोलियो रविवार के नाम से प्रसिद्ध इस अभियान में 7 लाख बूथ बनाये गए जिनमें 12 लाख लोग पोलियो ड्रॉप्स देने और

लगभग 1,80,000 सुपरवाइजर लगाए गए. पोलियो ड्रॉप्स देने के स्थानों में रेलवे स्टेशन और बस अड्डे चुने गए जिनमें कार्यकर्ता इस काम को सफलता तक ले जा सके. कार्यक्रम की पूर्ण सफलता के लिए पोलियो के ऐसे टीके भी बनाये गए जो पोलियो वाइरस के विरुद्ध इस युद्ध के कारगर हथियार थे. 5 वर्ष की आयु तक के बच्चों को लक्षित कर पोलियो उन्मूलन कार्यक्रम का एक बड़ा मोड़ था लोगों के बीच विज्ञापनों में अमिताभ बच्चन की अपील का रुख मोड़ना. ओ एंड एम् द्वारा रचित इस विज्ञापन में पहले अमिताभ बच्चन लोगों से पोलियो ड्रॉप्स की अपील करते दिखे, लेकिन बाद में इन विज्ञापनों में अमिताभ का एंग्री यंग मन स्वरूप दिखा जिसमें वे कहते हैं, शर्म नहीं आती क्या ? नवोन्मेष के चलते यह विज्ञापन इसलिए सार्थक सिद्ध हुआ कि इस विज्ञापन की भाषा अमिताभ के स्क्रीन व्यक्तित्व से मेल खाती थी. यह अभियान इस विज्ञापन के कारण सफल रहा. ■

वस्त्र उद्योग में नवोन्मेष- बांस का कपड़ा

बांस का उपयोग हैंडीक्राफ्ट, फर्नीचर और निर्माण के बाद अब कपड़ों में भी होने लगा है. इन दिनों बांस के उत्पादों की मांग बढ़ी है. झोपड़ी बनाने से लेकर फर्नीचर बनाने तक सदियों से बांस का उपयोग होता आ रहा है खासकर एशिया में. तब शायद ही किसी ने ऐसा सोचा होगा कि हम बांस से तैयार कपड़े भी पहन सकेंगे. और ये तब तक कल्पना से बाहर था जब तक कि नई तकनीक का अविष्कार लोगों के सामने नहीं आया. फैशन वर्ल्ड में बैम्बू क्लोदिंग यानि कि बांस से तैयार कपड़ों की कितनी डिमांड है इसका अनुमान इस बात से लगाया जा सकता है कि निर्माताओं और ग्राहकों दोनों में यह आजकल लोकप्रिय हो चला है. यह बांस का कपड़ा महंगा नहीं बल्कि बेहद किफायती है, इसका टेक्चर शानदार होता है और आखिर में ये कि बैम्बू व्यापक रूप से उपलब्ध है. बांस से कपड़ा बनाने के लिए एक खास किस्म के बांस का उपयोग किया जाता है, जिसमें लचीलापन सबसे ज्यादा होता है. बांस से कपड़ा तैयार करने के लिए सबसे पहले बांस के गूदे यानि कि पल्प से सेलुलोज को निकाला जाता है और फाइबर का

अकार दिया जाता है. उसके बाद फाइबर से फैब्रिक तैयार किया जाता है और फिर उसे मन मुताबिक रंगों में डायै किया जाता है. इस कपड़े के गुण हैं :

- इससे तैयार कपड़ा बेहद कंफर्टेबल होता है. इस फैब्रिक से आपको सिल्क जैसी सॉफ्टनेस और आराम का एहसास होगा.
- बांस पर्यावरण के अनुकूल होता है जो बायो डिग्रेडेबल है. एन्वायरमेंट फ्रेंडली बेहतरीन चीजों में से एक है यहां तक कि कॉटन से भी कहीं अधिक, ये बायोडिग्रेडेबल है और सबसे अच्छी बात खुद को कीड़ों से बचाने के लिए ये टंडरबव ज़नद नाम का नैचुरल केमिकल खुद बनाता है.
- अगर आपको बहुत अधिक पसीना आता है तो ये फैब्रिक बेशक से आपके लिए है. बैंबू फैब्रिक कॉटन की तुलना में 40 प्रतिशत अधिक सोखता है और नमी को दूर करता है. इसमें उपस्थित माइक्रो गैप्स फैब्रिक को हवादार बनाता है.
- बैंबू से तैयार कपड़े धोने के बाद जल्दी सिकुड़ते या बदरंग नहीं होते, बांस से बने कपड़े सालों साल एक समान दिखते हैं क्योंकि इसका रंग नहीं जाता है जिससे ये हमेशा नया-नया दिखता है ■

नवोन्मेष ही है भविष्य भारत का

आहटें फिर से आने लगी हैं
कोशिशें सुगबुगाने लगी हैं
कोई आवाज देने लगा है
चुपियाँ गुनगुनाने लगी हैं

कोई हलचल है सागर के तल में
किशियाँ डगमगाने लगी हैं
देखना कोई आंधी उठेगी,
चींटियाँ घर बनाने लगी हैं

कोविड टीकाकरण - हमारी सफलता का शिखर

वर्ष 2022-23 का आर्थिक सर्वेक्षण इस बात का प्रमाण है कि राष्ट्रीय कोविड - 19 का टीकाकरण अभियान सफल रहा है. जनवरी 2023 तक 200 करोड़ टीके लगाने में हम सफल रहे. 97 प्रतिशत निर्धारित लक्ष्य को कम से कम एक टीका लगाया जा चुका है और 90 प्रतिशत का निर्धारित लक्ष्य उनमें पूरा हुआ जिनमें दोनों टीके लगाए गए. इस अभियान में 900 से अधिक टीकाकरण से जुड़े लोगों की मृत्यु इस अभियान का एक दुखद पहलू रहा. पूरे अभियान में टीकों के वास्तविक स्टॉक को ऑनलाइन मॉनिटर किया गया जिससे वैक्सीन की बर्बादी न हो. 16 फरवरी 2021 को इस कार्यक्रम की शुरुआत हुई थी जिसमें सभी वयस्कों को लक्षित किया गया था. बाद में इस कार्यक्रम में 12 वर्ष से अधिक आयु के सभी लोग सम्मिलित किये गए थे. इस कार्यक्रम में सबसे बड़ी चुनौती थी 2.6 लाख वक्सीनशन करने वालों और 4.8 लाख अन्य कर्मचारियों के प्रशिक्षण की. इसके अतिरिक्त यह बड़ी चुनौती थी कि इतनी बड़ी जनसंख्या तक कैसे पहुंचा जाए और वैक्सीनेशन के साथ-साथ वैक्सीन की न्यूनतम बर्बादी और पूर्ण विकेंद्रीकृत व्यवस्था को बनाना जिसमें 29000

कोल्ड चैन पॉइंट्स थे और सूचना प्रौद्योगिकी की ऐसी व्यवस्था करना जिसमें वैक्सीन के लाभार्थियों को दर्ज किया जा सके और यह सब काम अत्यंत अल्प समय में करना था 220 करोड़ लोगों को वैक्सीन लगाना तभी संभव हुआ जब को विन नामक एप्लीकेशन को बहुत सुचारू रूप से कार्यरूप में परिणित किया गया. उल्लेखनीय यह है कि जब भारत में कोविड फैला तब तक अन्य बीमारियों से लड़ने के लिए सूचना प्रौद्योगिकी का प्रचार और प्रचार देश में कर रहे थे और उन्हें डिजिटल मंच पर आने में काफी विलंब लगा लेकिन भारत इस काम के लिए तैयार था. को विन को इलेक्ट्रॉनिक वैक्सीन इंटेलिजेंस नेटवर्क के विस्तार के रूप में स्थापित करना जिससे क्लाउड आधारित योजना, निगरानी और मूल्यांकन के लिए प्रयोग करना इस पूरे कार्यक्रम कि सफलता की धुरी बनाने में हम सफल रहे. 220 करोड़ लोगों को वैक्सीन लगाना तभी संभव हुआ जब को वन नामक एप्लीकेशन को बहुत सुचारू रूप से क्रियान्वयित किया गया. इसी प्रकार नवोन्मेष के चलते ही अंतर्राष्ट्रीय पर्यटकों सहित सभी को वैक्सीनेशन का डिजिटल सर्टिफिकेट प्रदान करना था. ■

वर्षा जल से रोजगार

बहुधा कहा जाता है कि बारिश का पानी अमृत है लेकिन गुजरात के एक युवक ने इस बात को सिद्ध कर के दिखा दिया है। वर्षा के पानी को सिर्फ बचा नहीं रहे उससे कमा भी रहे हैं सूरत के राहुल काचा। साल 2021 में उनको यह कमाल का नवोन्मेष उन्हें वर्षा के पानी को एकत्रित करने उसे फिल्टर करके बेचने का रोजगार दे रहा है.

राहुल कहते हैं, "मुझे बारिश के पानी का महत्त्व पता था जिस हिसाब से मैंने पढ़ा है। तो मैंने बारिश का पानी मेरे घर में पीने के लिए सबसे पहले सोचा था। फिर बाद में मुझे ऐसा लगा कि मेरे जैसे काफी सारे लोग होंगे जो बारिश का पीना चाहते हैं लेकिन उसके पास व्यवस्था भी नहीं होगी शायद।" जब राहुल अपने लिए बारिश का पानी पीने का इंतजाम कर रहे थे तब उस दौरान एक व्यवसाय भी शुरू करने

के बारे में भी सोच रहे थे। और खुद की जरूरत से प्रेरित होकर उन्होंने यह काम शुरू कर दिया। उनकी आर्थिक स्थिति ऐसी नहीं थी कि वह खुद टंकी बनाने का बड़ा खर्चा कर सके। इसलिए वे कुछ ऐसे लोगों से मिले जो उनके इस नवोन्मेष में निवेश कर सकें. आज उनके पास एक 2 लाख लीटर और एक 1 लाख लीटर का स्टोरेज टैंक है। दोनों टंकी बनाने में उन्हें 35 लाख का खर्चा हुआ। राहुल ने अपने बिजनेस को बढ़ाने के लिए बारिश के पानी के प्रति जागरूकता फैलाना भी शुरू किया। उन्होंने लोगों से बारिश के पानी की बात की, सेमिनार में गए और फिर सोशल मीडिया पर भी मार्केटिंग की। आज राहुल सूरत के आस-पास लगभग 150 घरों तक रेन वॉटर पीने के लिए पहुंचा रहे हैं। ■

प्राथमिक शिक्षा में नवोन्मेष - होशंगाबाद विज्ञान

डा. अनिल सदगोपाल द्वारा 1972 में मित्र मंडल केंद्र रसूलिया और किशोर भारती के संयुक्त प्रयास से मध्य प्रदेश के होशंगाबाद जिले के सेल सरकारी उत्तर-प्राथमिक (मिडिल) शिक्षण में शिक्षण विज्ञान को गतिविधि-आधारित बनाना और स्थानीय से जुड़ाव का उद्देश्य शुरू हुआ। अगले पांच वर्षों तक दिल्ली विश्वविद्यालय के कई पुराने विज्ञान संकाय और उनके शोध छात्रों की पूरी टीम और टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ फंडामेंटल रिसर्च इंस्टीट्यूट, मुंबई, और इंडियन इंस्टीट्यूट ऑफ टेक्नोलॉजी, कानपुर, जैसे अन्य विद्वानों के सहयोग से विज्ञान

शिक्षण को एक साहसिक प्रक्रिया शुरू हुई। इस प्रक्रिया में सोलर पैनल एवं बच्चों की भागीदारी में वृद्धि के ऐतिहासिक अनुभव प्राप्त हुए। 1978 में इन दोनों ने जिलों के सभी 220 उत्तर-प्राथमिक सिद्धांतों में शिक्षण के इस नए स्वरूप के तंत्र सिद्धांत और आधारभूत सिद्धांत बनाने का काम भी किया। इस शास्त्रीय प्रकाशन के कुछ महीने पहले पांच साल के अनुभव पर एक विहंगम दृष्टि वाला यह विवरण होशंगाबाद विज्ञान शिक्षण कार्यक्रम की ओर से किशोर भारती की चार-सदस्यीय टीम द्वारा दर्ज किया गया था। ■

आवश्यकता नवोन्मेष की कराधान में

“टैक्स यूरोप जैसा और सेवाएं अफगानिस्तान जैसी” एक टिप्पणी थी एक टीवी कार्यक्रम में. पहला मुद्दा यह है कि कराधान चाणक्य के अनुसार वह आवश्यक प्रक्रिया है जिसमें भ्रमर फूल से जब पराग लेता है तो फूल को कोई पीड़ा न हो, लेकिन पराग को दुसरे फूल में निषेचित कर एक विशाल उत्पादन को सुनिश्चित करती है यह प्रक्रिया. भारत में कराधान और करों की दरों का प्रतिफल यह है कि भारत के करोड़पति भारत से पलायन कर रहे हैं. हेनले प्राइवेट वेल्थ माइग्रेशन रिपोर्ट 2024 की मानें तो प्रतिवर्ष भारत से बड़ी संख्या में करोड़पति देश छोड़ रहे हैं. चीन और यूरोप के बाद देश छोड़ने वाले करोड़पतियों की संख्या में प्रतिवर्ष उछाल एक चिंता का विषय है. कराधान में असमानता का अर्थ है कि एक क्लर्क जो वेतनभोगी है, पूरा टैक्स भरेगा जबकि उससे 4 गुना आय का किसान टैक्स नहीं भरेगा. दूसरी तरफ चलें तो अप्रत्यक्ष करों में कोई कमी नहीं है, सरकार को एक्साइज देने रोड टैक्स देने और पेट्रोल पर टैक्स देने के बाद, बीमे की राशि पर हेज देने के बाद टॉल टैक्स का क्या औचित्य है यह समझने में देश असमर्थ है. आप कितना टैक्स देंगे यह इस बात पर तो निर्भर करेगा कि आप इतना कितना कमा रहे हैं, बल्कि इस बात पर भी निर्भर करेगा कि आप कितना छुपा पाने में सफल होते हैं. यह बिना कारण नहीं है कि पिछले 15 वर्षों में टैक्स रिटर्न फाइल करने वाले लोगों की संख्या में तो तेजी से वृद्धि हुई है लेकिन वास्तव में टैक्स देने वाले लोगों की संख्या में उतनी वृद्धि नहीं हुई है.

कर देने के उपरांत हमें कौन सी सेवाएं सरकार मुहैया करा रही है यह भी एक मुद्दा है शारीरिक शिक्षा स्कूल से लेकर कॉलेज तक और स्वास्थ्य की सेवाएं यह सभी अपने न्यूनतम स्तर पर हैं इसका अर्थ यह हुआ कि कर डाटा को पीने योग्य पानी सांस लेने योग्य साफ हवा और सड़कों के उपयोग

के लिए भी कराधान होगा. आश्चर्य इस बात का है कि दिल्ली एक बड़ी राशि प्रतिवर्ष करों के रूप में देने के बाद भी पराली जलने का धुआं सूंघने के लिए विवश है और आर्थिक राजधानी मुंबई करोड़ों रुपये के टैक्स देने के बाद भी हर बरसात में मुंबई को तालाब बनता देखने के लिए विवश है. जिन देशों में इनकम टैक्स की दरें भारत के समानांतर हैं वहां पर अप्रत्यक्ष करों की दर अपेक्षाकृत बहुत कम है यदि भारत में एक कार बिकती है तो उसमें सारे टैक्स मिलकर लगभग 58 प्रतिशत सरकार को जाता है. भारत में यदि 36 पैसे प्रत्यक्ष करों से एकत्र होता है उसमें से 19 पैसे आयकर से और 17 पैसे कॉर्पोरेट करों से आता है. आयकर के इतिहास में झाँकने का उद्देश्य यह है कि किसी ईमानदार आयकर दाता से यह आशा की जाती है कि वह या तो अपनी आय का अधिकतम 30 प्रतिशत आयकर भरे या अपनी आय को छिपाने या विभिन्न छूटों का लाभ लेने के लिए विवश हो सके. जीवन बीमा जैसे दीर्घकालिक निवेशों में कालांतर में नयी टैक्स व्यवस्था में आयकर से छूट से हटाया जाना एक ऐसा कदम है जो कतई वांछनीय नहीं लगता. वर्तमान बजट भाषण में इनकम टैक्स एक्ट 1961 पर पुनर्विचार की बात कहना स्वागत्य कदम है. भारत में आयकरदाता को नोटिस रिफंड में देशी और आयकर भरने की पावती या एक प्रमाण पत्र के अतिरिक्त कोई सम्मान नहीं है. इस क्षेत्र में नवोन्मेष होना चाहिए जिसमें रेल आरक्षण में उचित हिस्सा दिया जाना आवश्यक लगता है. उल्लेखनीय है कि पाकिस्तान अपने आयकरदाताओं के लिए एयरपोर्ट पर विशिष्ट लॉउन्ज की सुविधा दी जाती है. आयकर दाता लोगों की सुनवाई इसलिए नहीं है कि वह पूरी भारत की जनता का कुल 7 प्रतिशत है इसलिए सरकार के लिए यह एक आसान नीति हो जाती है कि उनसे टैक्स को जो दे सकते हो या जिन्हें आयकर पर बचत का कोई गुंजाइश न हो. ■

टीवी से शिक्षा प्रसार का नवोन्मेष

गुजरात में शैक्षणिक सत्र 2021-22 के आरम्भ के आगाज के बाद राज्य शिक्षा विभाग ने होम लर्निंग प्रोजेक्ट लागू करने का तय किया है। इसके भाग रूप कक्षा 3 से 12 के विद्यार्थियों के शिक्षा के अलग अलग कार्यक्रम तैयार किए गए हैं। इन कार्यक्रमों को दूरदर्शन डीडी गिरनार पर सुबह 9 से शाम 4 बजे तक प्रसारित किया जाएगा।

राज्यभर में 7 जून से शैक्षणिक सत्र 2021-22 का आगाज हुआ। कोरोना संक्रमण के कारण सारी पढ़ाई ऑनलाइन ही हो रही है। कोरोना का प्रभाव कम होने के कारण कक्षा 12वीं के विद्यार्थियों की ऑफलाइन पढ़ाई शुरू की गई है। विद्यार्थियों को घर पर ही विशेषज्ञों से शिक्षा मिल सके इसलिए होम लर्निंग प्रोजेक्ट शुरू किया गया है। इसमें

दूरदर्शन पर कक्षा 3 से लेकर 12 के विद्यार्थियों के लिए अलग अलग विषयों पर कार्यक्रम प्रसारित किया जाएगा। 22 जुलाई से लेकर 31 जुलाई तक कार्यक्रम प्रसारित किए जाएंगे। सुबह 9 से शाम 4 बजे तक कार्यक्रम प्रसारित होंगे। इससे पहले शिक्षा विभाग ने विद्यार्थियों के लिए ब्रिज कोर्स का कार्यक्रम भी प्रसारित किया था। इस कार्यक्रम का उद्देश्य एक कक्षा से दूसरी कक्षा के बीच विद्यार्थियों की पढ़ाई का समन्वय करना था। जिससे ऊपरी कक्षा में जाने पर विद्यार्थियों को परेशानी ना हो। क्योंकि कोरोना के कारण ज्यादातर कक्षाओं की परीक्षा ही नहीं हुई है। सभी को मास प्रमोशन देकर पास किया गया है। सभी स्कूलों को इन कार्यक्रमों के बारे में विद्यार्थियों को सूचित करने का आदेश दिया गया है। ■

भारत का गुमनाम एडिसन - शंकर अम्बाजी भिसे

आ

ज के समय में जब विज्ञान के क्षेत्र में भारत दुनिया में अपना लोहा मनवाने की होड़ में शामिल है, एक ऐसे नाम को भुला दिया गया है, जो उस समय भारत का नाम विज्ञान की दुनिया में रोशन कर रहा था, जब भारत में वैज्ञानिक आविष्कारों को लेकर कोई खास दिलचस्पी नहीं थी। एक ऐसा वैज्ञानिक, जिसने खुद विज्ञान के बारे में सीखा और वह जिस अंधेरे से उभरा था, मौत के बाद गुमनामी के उसी अंधेरे में खो गया। आइए जानें कि कौन थे शंकर अम्बाजी भिसे और क्यों उन्हें याद किया जाना जरूरी है। बात 19वीं सदी की है, जब तत्कालीन बॉम्बे में भिसे की परवरिश हो रही थी। उन दिनों अमेरिका की कुछ विज्ञान पत्रिकाएं वहां आया करती थीं। भिसे की विज्ञान में दिलचस्पी थी और वो मैकेनिकल इंजीनियरिंग की शिक्षा हासिल करना चाहते थे, लेकिन उस वक्त भारत में ये सब मुमकिन नहीं था। भिसे की लगन का नतीजा ये हुआ कि इन्हीं पत्रिकाओं से उन्होंने अपनी शिक्षा और प्रेरणा प्राप्त की और ये बात कई दशकों बाद भिसे ने एक अखबार को बताई, जब उन्हें अपने आविष्कारों के लिए कुछ प्रशंसा मिली।

भिसे की विज्ञान में रुचि और खुद की ट्रेनिंग इस कदर थी कि 20 साल की उम्र पार करते ही उन्होंने बॉम्बे में एक वैज्ञानिक क्लब की स्थापना की थी। उसी उम्र में उन्होंने कुछ मशीनें और गैजेट बनाए जिनमें टैंपर प्रूफ बोटल, इलेक्ट्रिक बाइसिकल और बॉम्बे के रेलवे सिस्टम के लिए स्टेशन इंडिकेटर वगैरह। इसके बाद उनके जीवन में बड़ा मौका तब आया, जब 1890 के दशक के आखिर में ब्रिटिश आविष्कारकों की एक पत्रिका ने मशीनें डिजाइन करने की एक प्रतियोगिता का ऐलान किया। भिसे ने एक अनोखा इलेक्ट्रॉनिक साइनबोर्ड विकसित किया, जिसे बाद में लंदन के क्रिस्टल पैलेस में प्रदर्शनी में रखा गया। फिर इसे लंदन, वेल्स और संभवतः पेरिस के स्टोर्स में काम के लिए उपयोग में लाया गया। भिसे ने नौरोजी को अपने नए आविष्कारों के बारे में बताया था कि किचन गैजेट्स, टेलिफोन, सिरदर्द के इलाज के लिए एक डिवाइस और टॉयलेट सफाई के लिए एक ऑटोमेटिक सिस्टम

भिसे तैयार कर चुके थे। लेकिन, भिसे ने अपने एक आविष्कार के बारे में संभवतः नौरोजी को नहीं बताया था और न ही उन्हें कोई प्रोत्साहन था।

भिसोटाइप - ये एक ऐसा टाइपराइटर था, जिसने प्रिंटिंग उद्योग में क्रांति ला दी थी। दुनिया भर के निवेशकों ने इस आविष्कार को क्रांतिकारी माना था और उनका अंदाजा था कि इससे प्रिंटिंग उद्योग बहुत आगे तक चला जाएगा। इस क्रांतिकारी आविष्कार ने एक तरफ भिसे को प्रसिद्धि दिलाई, तो वही उनके पतन का कारण बना। पहले इस भिसोटाइप को लेकर नौरोजी की मदद से कार्ल मार्क्स के अनुयायी रहे समाजवादी हिंडमैन के साथ करार की बात आगे बढ़ी। हिंडमैन ने भिसे को वित्तपोषण का विश्वास दिलाया था। उस समय की प्रिंटिंग की सबसे बड़ी कंपनी लिनोटाइप के साथ बातचीत आगे बढ़ी और भिसे अपनी मशीन को अंतिम स्वरूप देने की तैयारियों में जुट गए। लेकिन, ऐन मौके पर हिंडमैन ने फाइनेंस न जुटा पाने पर खेद व्यक्त किया। इसका अंजाम ये हुआ कि काफी वक्त और पैसा लगा चुकने के बाद भिसे के पास कुछ नहीं बचा था। 1908 में उन्हें बॉम्बे लौटने के लिए मजबूर होना पड़ा। लेकिन, लंदन का ये सफर इतनी आसानी से खत्म होने वाला नहीं था। बॉम्बे आकर उन्होंने अपने टाइपकास्टर के बारे में क्रांतिकारी नेता गोपाल कृष्ण गोखले को बताया। उन्होंने भिसे को बड़े उद्योगपति रतन जे टाटा से मिलवाया। इसके बाद भिसे टाटा के सहयोग से भरोसे पर अमेरिका गए। न्यूयॉर्क में भिसे को अपने आयोजीन घोल वाले आविष्कार के लिए काफी सम्मान और धन मिला। लेकिन, भिसोटाइप के लिए न तो वो मार्केटिंग कर पाए और न ही उस मशीन से उन्हें कुछ हासिल हो पा रहा था। बीबीसी की एक रिपोर्ट के अनुसार उन्होंने इसके आगे का आविष्कार करते हुए 'स्पिरिट टाइपराइटर' भी बनाया। लेकिन, इसका अंत भी भिसोटाइप की तरह निराशाजनक रहा। भिसे के अंतिम समय तक उन्हें 'भारत का एडिसन' तो कहा जाता रहा लेकिन न तो उनके आविष्कारों की कद्र हुई और न ही उन्हें लंबे समय तक याद रखा गया। भिसे के नाम 200 पेटेंट थे। ■

फाइबर ऑप्टिक्स के जनक कापानी

फाइबर ऑप्टिक्स का जनक कहे जाने वाले नरिंदर सिंह कपानी का जन्म भारत में हुआ। इस अमेरिकी भौतिक विज्ञानी को फॉर्च्यून ने नवंबर 1999 के पने 'बिजनेसमैन' अंक के सात ऐसे वैज्ञानिकों की सूची में रखा था जिन्हें पहचान नहीं मिली। कपानी 1954 में फाइबर ऑप्टिक्स के माध्यम से चित्रों को प्रसारित करने और हाई-स्पीड इंटरनेट तकनीक की नींव रखने वाले पहले व्यक्ति थे। उन्होंने न केवल फाइबर ऑप्टिक्स की नींव रखी बल्कि व्यवसाय के लिए अपने स्वयं के आविष्कार का भी इस्तेमाल किया। उन्होंने क्रमशः 1960 और 1973 में

ऑप्टिक टेक्नोलॉजी इनकाॉर्पोरेशन और क्वांट्रोन इनकाॉर्पोरेशन की स्थापना की। उन्होंने आगरा विश्वविद्यालय से पढ़ाई की और फिर लंदन के इंपीरियल कॉलेज चले गए। उन्होंने 1955 में लंदन विश्वविद्यालय से पीएचडी की उपाधि प्राप्त की। उन्हें 1998 में यूएसए पैन-एशियन अमेरिकन चैंबर ऑफ कॉमर्स से 'द एक्सीलेंस 2000 अवार्ड', ब्रिटिश रॉयल एकेडमी ऑफ इंजीनियरिंग, ऑप्टिकल सोसाइटी ऑफ अमेरिका, और अमेरिकन एसोसिएशन फॉर द एडवॉंसमेंट ऑफ साइंस सहित कई वैज्ञानिक संस्थाओं द्वारा सम्मनित किया गया था। ■

बढ़ रहे हैं कदम - भारत के नवोन्मेष में

अ पने नवाचार कौशल का उल्लेखनीय प्रदर्शन करते हुए, भारत वैश्विक मंच पर आगे बढ़ गया है, भारतीय पेटेंट कार्यालय ने 2023 को एक महत्वपूर्ण मील का पत्थर चिह्नित किया है। जारी किए गए नवीनतम आंकड़े भारत के नवोन्मेष की असाधारण क्षमता को प्रदर्शित करते हैं, जिसने वित्तीय वर्ष में 75,000 से अधिक पेटेंट प्रदान करके एक रिकॉर्ड स्थापित किया है।

भारतीय पेटेंट कार्यालय ने भारतीय स्टेट बैंक (एसबीआई) द्वारा किए गए शोध के सहयोग से पेटेंट आवेदनों में 17प्रतिशत की आश्चर्यजनक वृद्धि दर्ज की है, जो आने वाले समय में 90,000 से अधिक तक पहुंच जाएगा। इसका मतलब है कि हर दिन लगभग 247 पेटेंट के लिए आवेदन किया जाना एक आश्चर्यजनक औसत है, जो पिछले दो दशकों में दर्ज की गई सबसे अधिक संख्या है। उल्लेखनीय रूप से, भारतीय निवासियों द्वारा पेटेंट दाखिल करने के अनुपात में काफी वृद्धि हुई है, जो घरेलू नवोन्मेष पर बढ़ते जोर को दर्शाता है।

शैक्षणिक और वैज्ञानिक संस्थान नवाचार के प्रमुख चालक के रूप में उभरे हैं, भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान, मद्रास (IIT मद्रास) जैसे संस्थानों में 2022-2023 के दौरान 156 से 300 तक दिए गए पेटेंट की संख्या दोगुनी हो गई है। पिछले एक दशक में इन संस्थानों से नवाचार में उछाल, 15% से 31% तक दोगुना हो गया है, जो भारत के नवाचार परिदृश्य में

उनकी महत्वपूर्ण भूमिका को रेखांकित करता है। आंकड़े यह भी बताते हैं कि दिसंबर 2023 को समाप्त होने वाले दशक में 8,40,000 से अधिक पेटेंट दायर किए गए थे। इसके अलावा, पेटेंट फाइलिंग कंप्यूटर और मैकेनिकल इंजीनियरिंग जैसे क्षेत्रों में केंद्रित रही है, जिसमें बायोटेक्नोलॉजिकल उद्योग का उल्लेखनीय योगदान रहा है। पेटेंट प्रसार का अनुभव करने वाले प्रमुख क्षेत्रों में आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस, बायोटेक्नोलॉजी, नवीकरणीय ऊर्जा और फार्मास्यूटिकल्स शामिल हैं, जो अत्याधुनिक तकनीकी समाधानों में भारत की प्रगति को उजागर करते हैं। विशेषकर रसायन और पॉलिमर जैसे उद्योगों में औसत पेटेंट लंबितता 53 महीने से घटकर 18 महीने रह जाना, अधिक कुशल अनुमोदन प्रक्रिया का संकेत है। भारत का नवाचार परिदृश्य विकसित हो रहा है, जिसमें क्वालकॉम लगभग 2,320 पेटेंट के साथ पेटेंट दाखिल करने में सबसे आगे है, उसके बाद सैमसंग, हुआवेई और एरिक्सन का स्थान है। इन कंपनियों द्वारा किए गए पेटेंट प्रस्तुतीकरण देश के सक्रिय अनुसंधान एवं विकास प्रयासों का संकेत हैं। तकनीकी सफलताओं के केंद्र के रूप में भारत की उभरती भूमिका इसके पेटेंट में वृद्धि, वैश्विक ध्यान आकर्षित करने और देश को नवाचार में अग्रणी के रूप में स्थापित करने से और भी मजबूत हुई है। यह प्रगति न केवल व्यवसायों और उपभोक्ताओं को लाभ पहुंचाती है, बल्कि वैश्विक बाजार में एक प्रतिस्पर्धी खिलाड़ी के रूप में भारत की स्थिति को भी मजबूत करती है। ■

भारतीय रेलवे और नवोन्मेष

पाठकों को स्मरण होगा, जब रेल की उच्च श्रेणी में जगह खाली हो और निम्न श्रेणी में निर्धारित से अधिक यात्री हों, उस स्थिति में ऑटो उपग्रहेशन द्वारा उच्च श्रेणी की शैय्या को निम्न श्रेणी के टिकटधारियों से भरना एक बड़ा नवोन्मेष था। भारतीय रेल में नवोन्मेष एक सतत प्रवाह है। भारतीय रेलवे, रेल यात्रियों के सफर को ज्यादा सुरक्षित और आरामदायक बनाने के लिए कई प्रयास कर रहा है। रेलवे ने इस दिशा में 20 नए नवोन्मेषों को रेलवे में लागू करने की घोषणा की है, जिनमें ट्रेन चलने के कुछ मिनट पहले यात्रियों को अलर्ट करने के लिए घंटी बजाना, कोचों में सीसीटीवी कैमरे लगाना, मोबाइल पर अनरिजर्व टिकट भेजना सहित कई प्रयोग सम्मिलित हैं।

रेलवे में कई अभिनव प्रयोग हुए हैं। रेलवे के माल ढोने वाले डब्बों की सफाई का ठेका इस शर्त के साथ दिया गया कि जो थोड़ा बहुत कोयला मालगाड़ी के डब्बों में बच जाता है उसे सफाई करने वाली कंपनी स्वयं रख सकती है। यह प्रयोग अत्यंत सफल रहा। इसी प्रकार छत्तीसगढ़ में रेल गाड़ी का धुलाई का काम मशीनों से करने में पानी और समय की बहुत बचत दर्ज की गयी है। इनोवेशन चैलेंज में रेलवे ने रेलवे टांसपोर्ट से संबंधित कुछ चुनौतियां पेश की हैं। सोल्यूशन का हिस्सा बनने के लिए कंपनियों से बोलियां

आमंत्रित की गई हैं। 9 चुनौतियों के लिए चरण-1 का मूल्यांकन पूरा हो गया है। 07 चुनौतियों के लिए चरण-2 पर विचार किया जा रहा है। रेलवे ने कहा है कि भारी सामान की ढुलाई के लिए वैगनों के लिए बेहतर इलास्टोमेरिक पैड (ईएम पैड) के डिजाइन के लिए चरण-2 का मूल्यांकन 20 अक्टूबर, 2022 को संपन्न हुआ। एलओए रेलवे के अनुदान के हिस्से की मंजूरी के बाद जारी किया जाएगा। क्षेत्रीय रेलवेधूपीयूधआरबी द्वारा भारतीय रेलवे नवाचार नीति पर कुल 131 कार्यशालाएं/बैठकें आयोजित की गई हैं, जिनमें लगभग 1,560 स्टार्टअप ने जागरूकता के लिए भाग लिया। इसके तहत 10 से अधिक साइट का दौरा किया गया। आईआईएम बेंगलूर और सीआईआई के साथ बैठक भी आयोजित की गई।

पूरी रेल व्यवस्था में मोहरें स्टील की बनाई गयीं और उनमें प्रयुक्त स्याही सामान्य स्याही न होकर, रेलगाड़ी के चक्के का जला हुआ तेल होता है। कोयले की अंगीठी को शीघ्र जलाने के लिए अंगीठी में थोड़ी सी आग रखकर उसे किसी थू रेलगाड़ी से सुरक्षित दूरी पर रखा जाता है और हर गाड़ी के डब्बे के निकलने पर जो हवा का झोंका अंगीठी को लगता है तो गार्ड का डब्बा निकलने तक के अंतराल में अंगीठी धधक उठती है। ■

नवोन्मेष के प्रोत्साहन की शासकीय योजनाएं

ए

श में औद्योगिक प्रगति और रोजगार में नवोन्मेष को प्रोत्साहित करने के लिए भारत सरकार की निम्न योजनाएं हैं :

‘इनोवेशन इन साइंस परस्यूट फॉर इंडस्ट्रियल रिसर्च’ (इंडस्ट्रियर) : इस कार्यक्रम के तहत विज्ञान में प्रतिभावान छात्रों को अवसर प्रदान करने का प्रयास किया जाता है।

रामानुजन फ़ैलोशिप : यह अध्येतावृत्ति/फ़ैलोशिप विदेशों में रह रहे क्षमतावान भारतीय शोधकर्त्ताओं को भारतीय संस्थानों व विश्वविद्यालयों में काम करने के लिये विज्ञान, इंजीनियरिंग और चिकित्सा के सभी क्षेत्रों में आकर्षक विकल्प और अवसर प्रदान करती है।

किरण योजना : किरण योजना विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी क्षेत्र में लैंगिक समानता से संबंधित विभिन्न मुद्दों/धुनौतियों का समाधान कर रही है।

स्मार्ट इंडिया हैकथॉन : इसे डिजिटल भारत के सपने को साकार करने और युवाओं को राष्ट्र निर्माण के कार्य से प्रत्यक्ष रूप से जोड़ने के लिये किया जा रहा है।

अटल नवाचार मिशन : इस कार्यक्रम का मुख्य उद्देश्य देश के कम विकसित क्षेत्रों में सामुदायिक नवाचार को प्रोत्साहित करना है।

बायोटेक्नोलॉजी इग्निशन ग्रांट योजना : यह स्टार्ट-अप के वित्तपोषण से संबंधित एक कार्यक्रम है।

प्यूचर स्किल प्राइम : यह सूचना प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में रोजगार

के रिसिकलिंग और अपरिस्कलिंग के लिये एक कार्यक्रम है। यह NASSCOM तथा इलेक्ट्रॉनिक एवं सूचना प्रौद्योगिकी मंत्रालय की एक पहल है।

स्टार्स प्रोजेक्ट : यह प्रोजेक्ट को शिक्षा मंत्रालय के स्कूल शिक्षा और साक्षरता विभाग के तहत एक नवीन केंद्र प्रायोजित योजना के रूप में लागू किया जाएगा।

स्पार्क पहल : ‘स्पार्क’ पहल का लक्ष्य भारतीय संस्थानों और विश्व के सर्वोत्तम संस्थानों के बीच अकादमिक एवं अनुसंधान सहयोग को सुगम बनाकर भारत के उच्च शिक्षण संस्थानों में अनुसंधान परिदृश्य को बेहतर बनाना है।

इम्प्रेस कार्यक्रम : इस योजना के तहत उच्च शिक्षा संस्थानों में सामाजिक विज्ञान अनुसंधान का समर्थन करने और नीति बनाने के लिये अनुसंधान प्रोजेक्ट चलाए जाएंगे।

बहु-विषयक साइबर फिजिकल प्रणालियों के राष्ट्रीय मिशन : साइबर-फिजिकल प्रणालियों में प्रौद्योगिकी विकास, विनियोग विकास, मानव संसाधन विकास, कौशल विकास, उद्यमशीलता और स्टार्टअप विकास तथा संबंधित प्रौद्योगिकियों के मुद्दों को हल किया जाएगा।

भारत को शिक्षा, अनुसंधान और विकास पर व्यय बढ़ाना चाहिये जिससे नीतियों के लिये बेहतर वातावरण एवं अवसरचना का विकास किया जा सके। नीति आयोग का ‘भारत नवाचार सूचकांक’ देश में नवाचार के वातावरण में सुधार करने हेतु इनपुट और आउटपुट दोनों घटकों पर ध्यान केंद्रित करता है। अतः इसे आर्थिक प्रोत्साहन के साथ जोड़ा जाना चाहिये। ■

भाषा में नवोन्मेष और गणेश देवी

गणेश नारायणदास देवी (जन्म 1 अगस्त 1950) एक भारतीय सांस्कृतिक कार्यकर्ता, साहित्यिक आलोचक और अंग्रेजी के पूर्व प्रोफेसर हैं। उन्हें भाषा शोध और प्रकाशन केंद्र शुरू करने का श्रेय दिया जाता है। वे तीन भाषाओं में लिखते हैं— मराठी, गुजराती और अंग्रेजी। अंग्रेजी में उनकी पहली किताब आपटर एम्नेसिया (1992) है। उन्होंने साहित्यिक आलोचना, नृविज्ञान, शिक्षा, भाषा विज्ञान और दर्शन सहित क्षेत्रों में लगभग नब्बे पुस्तकों का लेखन और संपादन किया है। जीएन देवी की शिक्षा शिवाजी विश्वविद्यालय, कोल्हापुर और लीड्स विश्वविद्यालय, यूके में हुई। अपने कई अकादमिक कार्यों के अलावा, उन्होंने लीड्स विश्वविद्यालय और येल विश्वविद्यालय में फेलोशिप प्राप्त की और टीएचबी सिमंस फेलो (1991-92) और जवाहरलाल नेहरू फेलो (1994-96) रहे हैं। वे 1980 से 96 तक बड़ौदा के महाराजा सयाजीराव विश्वविद्यालय में अंग्रेजी के प्रोफेसर थे। 1996 में उन्होंने विमुक्त और खानाबदोश जनजातियों और आदिवासियों के साथ काम शुरू करने के लिए अपना अकादमिक करियर छोड़ दिया। इस काम के दौरान, उन्होंने बड़ौदा में भाषा अनुसंधान और प्रकाशन केंद्र, तेजगढ़ में आदिवासी अकादमी, की स्थापना की। बाद में उन्होंने इतिहास में भाषाओं का अब तक का सबसे बड़ा सर्वेक्षण शुरू किया, देवी

ने अपने अकादमिक काम को हाशिए पर पड़े समुदायों और संस्कृतियों के लिए अपने काम के साथ जोड़ना जारी रखा है। आप वर्तमान में सोमैया विद्याविहार विश्वविद्यालय, बॉम्बे में स्कूल ऑफ सिविलाइजेशन के निदेशक और एमिनेंस के प्रोफेसर हैं। उन्होंने कलाकारों, लेखकों और बुद्धिजीवियों के दक्षिणायन (दक्षिण की ओर) आंदोलन की शुरुआत की। इस आंदोलन का नेतृत्व करने के लिए, वे 2016 में धारवाड़ चले गए। दक्षिणायन आंदोलन महात्मा गांधी और डॉ. बाबासाहेब अंबेडकर के विचारों का अनुसरण करता है। जीएन देवी को कई पुरस्कार मिले हैं। विमुक्त और खानाबदोश जनजातियों और लुप्तप्राय भाषाओं के साथ उनके काम के लिए उन्हें 26 जनवरी 2014 को पद्म श्री से सम्मानित किया गया था। उन्हें विमुक्त जनजातियों के साथ उनके काम के लिए साहित्य अकादमी पुरस्कार (1993) और सार्क राइटर्स फाउंडेशन अवार्ड (2001) से सम्मानित किया गया था। आदिवासी कला और शिल्प के संरक्षण के लिए उनके काम के लिए उन्हें प्रतिष्ठित प्रिंस क्लॉस पुरस्कार (2003) दिया गया था। उनकी मराठी पुस्तक वानप्रस्थ को दुर्गा भागवत मेमोरियल पुरस्कार और महाराष्ट्र फाउंडेशन पुरस्कार सहित आठ पुरस्कार मिले। ■

क्या है वैश्विक नवोन्मेष सूचकांक ?

वि

श्व बौद्धिक संपदा संगठन द्वारा प्रकाशित वैश्विक नवाचार सूचकांक 2023 रैंकिंग में भारत ने 40 वाँ स्थान प्राप्त किया है। वर्ष 2023 का सूचकांक इस वर्ष विश्वभर की की 132 अर्थव्यवस्थाओं के बीच सबसे नवीन अर्थव्यवस्थाओं को रैंकिंग प्रदान करता है तथा विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में शीर्ष 100 नवाचार समूहों की पहचान करता है। प्रतिवर्ष जारी किया जाने वाला वैश्विक नवाचार सूचकांक किसी अर्थव्यवस्था के नवाचार पारिस्थितिकी तंत्र के प्रदर्शन का आकलन करने के लिये एक प्रमुख उपकरण है। यह एक प्रमुख बेंचमार्किंग उपकरण भी है जिसका उपयोग नीति निर्माताओं, व्यापारियों तथा अन्य हितधारकों द्वारा बढ़ते समय के साथ नवाचार के क्षेत्र में हो रही प्रगति का आकलन करने के लिये किया जाता है।

WIPO सेवाओं, नीति, सूचना और सहयोग के लिये वैश्विक मंच है। यह संयुक्त राष्ट्र की एक स्व-वित्तपोषित एजेंसी है, जिसके 193 सदस्य देश हैं। इसका उद्देश्य एक संतुलित और प्रभावी अंतर्राष्ट्रीय IP प्रणाली के विकास का नेतृत्व करना है जो सभी के लाभ के लिये नवाचार एवं रचनात्मकता को सक्षम बनाता है। इसका अधिदेश, शासी निकाय और प्रक्रियाएँ WIPO अभिसमय में निर्धारित की गई हैं, जिसने वर्ष 1967 में WIPO की स्थापना की थी।

वर्ष 2023 में स्विट्जरलैंड सबसे नवोन्मेषी अर्थव्यवस्था है, इसके बाद स्वीडन, संयुक्त राज्य अमेरिका, ब्रिटेन और सिंगापुर हैं। सिंगापुर ने शीर्ष पाँच में प्रवेश किया है और दक्षिण पूर्व एशिया, पूर्वी एशिया एवं ओशिनिया क्षेत्र की अर्थव्यवस्थाओं में अग्रणी स्थान हासिल किया है। वर्ष 2023 में विश्व के शीर्ष विज्ञान और प्रौद्योगिकी नवाचार क्लस्टर टोक्यो-योकोहामा हैं, इसके बाद शेन्जेन- हांगकांग-

गुआंगजौ, सियोल, बीजिंग व शंघाई - सूजौ हैं। S&T क्लस्टर विश्व के वे क्षेत्र हैं जहाँ आविष्कारकों और वैज्ञानिक लेखकों का घनत्व सबसे अधिक है। चीन के पास अब संयुक्त राज्य अमेरिका को पीछे छोड़ते हुए विश्व में सबसे अधिक संख्या में क्लस्टर हैं। भारत ने नवीनतम GII वर्ष 2023 में 40वाँ स्थान हासिल किया, जो वर्ष 2015 में 81वाँ स्थान के बाद से उल्लेखनीय बढ़त को दर्शाता है। यह बढ़त पिछले आठ वर्षों में नवाचार में भारत की निरंतर और पर्याप्त वृद्धि को उजागर करती है। भारत ने 37 निम्न-मध्यम आय वाले देशों में शीर्ष स्थान हासिल किया और मध्य एवं दक्षिण अमेरिका की 10 अर्थव्यवस्थाओं में अग्रणी स्थान हासिल किया। प्रमुख संकेतकों ने भारत के मजबूत नवाचार परिदृश्य की पुष्टि की, जिसमें ICT सेवाओं के निर्यात में महत्वपूर्ण रैंकिंग प्राप्त उद्यम पूंजी, विज्ञान और इंजीनियरिंग में स्नातक एवं वैश्विक कॉर्पोरेट R&D निवेशक शामिल हैं। चीन के 24 और अमेरिका के 21 क्लस्टर की तुलना में भारत में विश्व के शीर्ष 100 में केवल 4 S&T क्लस्टर हैं। ये चेन्नई, बंगलूरु, मुंबई और दिल्ली हैं। भारत की प्रगति का श्रेय भारत में बुद्धिजीवियों की प्रचुरता और एक संपन्न स्टार्टअप पारिस्थितिकी तंत्र के साथ-साथ सार्वजनिक एवं निजी अनुसंधान संगठनों के सराहनीय प्रयासों को दिया जाता है। कोविड-19 महामारी ने देश के आत्मनिर्भर भारत के दृष्टिकोण के अनुरूप चुनौतियों से निपटने में नवाचार की महत्वपूर्ण भूमिका पर बल दिया। कुछ क्षेत्रों में विशेषकर बुनियादी ढाँचे, व्यावसायिक परिष्कार और संस्थानों में सुधार की आवश्यकता है। इन अंतरालों को कम करने के लिये नीति आयोग इलेक्ट्रिक वाहनों, जैव प्रौद्योगिकी, नैनो प्रौद्योगिकी, अंतरिक्ष और वैकल्पिक ऊर्जा स्रोतों जैसे महत्वपूर्ण क्षेत्रों में नीति-आधारित नवाचार को बढ़ावा देने के लिये सक्रिय रूप से कार्यरत है। ■

पक्षियों के लिए लगाए 70,000 घोंसले

पक्षी का लिए घोंसला लगाकर हम उनका घर नहीं बना रहे बल्कि बस उन्हें घर बनाने की जगह दे रहे हैं। जो हमने अपना घर बनाने के चक्कर में छीन ली थी। अपनी कोशिश से पंजाब के संदीप धौला लोगों को यही बात समझाने में वर्षों लग गये।

पंजाब के संदीप धौला का कहना है कि "पक्षियों के पास कोई डॉक्टर नहीं है इंसान तो पानी फिल्टर लगाकर पी लेगा डॉक्टर के पास चला जाएगा अगर बीमार हुआ तो पर पक्षियों के लिए कुछ भी नहीं है।" और इसी चिंता के साथ वह पिछले 9 सालों से इन बेजुबान परियों के लिए आशियाना बनाने, उनके दाना-पानी का इंतजाम करने और पेड़ लगाने का काम कर रहे हैं। अब तक वह देशभर में करीब 70,000 घोंसले लगा चुके हैं। यह सिलसिला 2002 में तब शुरू हुआ जब उनका अपना पक्का मकान बना। उन्होंने देखा धीरे-धीरे पक्षी घट रहे थे, तब उन्होंने गांव के बुजुर्गों से पूछा कि यह पक्षी कम क्यों हो रहे हैं, बुजुर्गों ने बताया पहले कच्चे घर में

पक्षी प्रजनन करते थे बड़े पेड़ों की ओट में ये अपने घर बनाते थे।

अब काफी घर पक्के हो गए, पेड़ कटने लगे इसलिए ये पक्षी प्रजनन प्रभावित हुआ। इसलिए संदीप ने घोंसले लगाने शुरू किए। कई लोगों ने उन्हें यह तक कहा कि वह घोंसले लगाकर पक्षियों को आलसी बना रहे हैं लेकिन संदीप लोगों को समझाते कि वह तो बस पक्षियों को एक जगह दे रहे हैं घोंसले तो वे खुद ही बनाते हैं। पक्षियों को घोंसले बनाने के लिए तिनके मिल सके इसलिए संदीप झाड़ी वाले पौधे भी लगाते हैं। यह संदीप के प्रयासों का नतीजा ही है कि आज पंजाब में उनके गांव के हर घर और घर के खम्भे पर पक्षी का घोंसला बना है और पक्षियों की संख्या कई गुना बढ़ चुकी है। सच, संदीप जैसे पक्षी प्रेमी की वजह से ही इंसानों और पक्षियों की दोस्ती आज भी कायम है। ■

केले के बिस्कुट से 5 गुना मुनाफा

73

वर्षीय केले की खेती करने वाले किसान ने अपनी बर्बाद होती केले की फसलों को नया रूप दे दिया और इस तरह उनकी आमदनी 5 गुना बढ़ गयी। फलों और सब्जियों की खेती से जुड़े किसानों को अक्सर नुकसान का सामना करना पड़ता है। लेकिन अगर किसान खेती को व्यवसाय में बदल दे तो वही नुकसान उनका मुनाफा बन सकता है। जलगांव महाराष्ट्र के अशोक प्रभाकर गड़े, जिनकी 40 प्रतिशत केले की फसलें एक समय पर बर्बाद हो जाया करती थी और मजबूरी में उन्हें इसे कम दामों में बेचना पड़ता था। प्रभाकर बताते हैं “केला जिसमें विटामिन है, मिनरल है और फिर भी उसकी कीमत घट जाती है। इसकी वजह हमने खोजी तो समझ आया कि केला जल्दी खराब होने वाली फसल है। इसके बाद साल 2010 से अशोक

ने केले के उत्पादों पर काम करना शुरू किया ताकि इस फल के पोषक तत्व ज्यादा से ज्यादा ग्राहकों तक पहुंचे और उनके जैसे दूसरे केले किसान को आय का नया जरिया मिले। उन्होंने संकल्प इंटरप्राइजेज नाम से एक उद्यम खड़ा किया किया। जहाँ वह पहले चिप्स, चिवड़ा, लड्डू, पापड़ और जैम आदि बनाते थे। इस इकाई से उनके काम को रफ्तार तो मिली लेकिन सच्ची सफलता उन्हें तब मिली जब उन्होंने सामान्य प्रोडक्ट्स से हटकर एक नवोन्मेष का मन बनाया। और वह नवाचार था केले के बिस्कुट बनाने का जिसका विचार उन्हें उनकी पत्नी कुसुम ने दिया। इस तरह पत्नी के इस नवोन्मेष पर काम कर आज प्रभाकर बनाना बिस्कुट को महाराष्ट्र सहित बंगलुरु, इंदौर और कलकत्ता जैसे देश के कई शहरों में बेचकर अच्छा मुनाफा कमा रहे हैं। ■

इतिहास के पन्नों में नवोन्मेष

अहमद शाह अब्दाली ने उफनती यमुना पार करने के लिए थाली में छेद कर उसे पानी के ऊपर फेंक कर इस बात का सटीक अनुमान लगाया था कि नदी के वो हिस्से कौन से हैं जहाँ से नदी अधिक गहरी नहीं है और जहाँ से उसे पार किया जा सकता है। अब्दाली का अनुमान सही निकला। कहा जाता है कि सन 1670 में मुगल और मराठाओं का युद्ध अपने चरम पर था। ऐसे में एक तरफ मुगल सल्तनत का बादशाह औरंगजेब था और दूसरी ओर मुट्टी भर जांबाजों के साथ शिवाजी। मराठाओं ने यह निर्णय लिया कि वे कोंधाना का किला मुगलों से छीनेंगे और इस घटना को अंजाम देने के लिए तानाजी

आगे आये। वह किला चारों तरफ से तोपों से सुरक्षित किया हुआ था और साथ ही साथ वह एक दम सीधी चाढाई पर स्थित था। ऐसे में तानाजी ने शिवाजी के पालतू गोह (मराठी में घोरपड) जिसका नाम ‘यशवंती’ था, की कमर पर एक रस्सी बाँधी और उसकी सहायता से किले की दीवार की चढाई की। इस लड़ाई में मराठाओं की विजय हुयी परन्तु तानाजी की मृत्यु हो गयी। वर्तमान में उस किले को तानाजी को ही समर्पित कर ‘सिंहगढ़’ के नाम से जाना जाता है। हल्दीघाटी के युद्ध में चेतक को नकली हाथी की नकली सूंड लगाई गयी जिससे वह युद्ध क्षेत्र में एक छोटे हाथी जैसा दिखे। ■

आपके पत्र

अति उत्तम, बहुत मेहनत, व संसद पर काफी खोज व रोचक सामग्री एक जगह एकत्र कर, सुलभ रूप से सरल व साहित्य पूर्ण संदर्भ के साथ प्रस्तुत की गई, सम्पादक मंडल व सम्पादकीय में बहुत तथ्यात्मक तरीके से बताया गया है, बहुत बधाई, पुनश्च श्री राकेश जी ने इसके लिए जो शुरू से अभी तक दृण मेहनत व अथक प्रयास, परिश्रम किया उनका सम्मान हम सबको व पूरे नवलय के सुधि पाठकों को गौरव की अनुभूति कराता है। धन्यवाद

- दिलीप जैमिनी, भोपाल

एक विषय पर केंद्रित करके आप अच्छी संदर्भ सामग्री भी उपलब्ध कराते हैं। बधाई।

- शिव कुमार विवेक, माखनलाल चतुर्वेदी राष्ट्रीय पत्रकारिता विश्वविद्यालय, भोपाल

बहुत अच्छा प्रकाशन है., सामग्री, विषय वस्तु सभी बहुत उत्तम है

- डॉ. शशि ठाकुर, भोपाल

आदरणीय राकेशजी,

धन्यवाद! नवलय अनुबोध का अंक पढ़ने से संसदीय कामकाज और अनेक विषयों के संदर्भ में ज्ञानवर्धक और रोचक तथ्य एवं जानकारी मिली। शालिगरामजी स्मृति समारोह का वृत्त और छायाचित्र देखकर बहुत खुशी हुई। नवलय के रजत जयंती वर्ष के अवसर पर आप सभी का हार्दिक अभिनंदन और शुभकामनाएं!

- सुलभा थोराट, सामाजिक कार्यकर्ता, विष्णु बुवा ब्रह्मचारी सामाजिक केंद्र, रायगढ़ महाराष्ट्र

नवोन्मेष से लैंटाना पर विजय

ग

त नवंबर में अपने 2.8 हेक्टेयर खेत से कुटकी, एक छोटा बाजरा, की फसल काटते समय निर्मला मरावी खुशी और कृतज्ञता से भर उठीं। मध्य प्रदेश के आदिवासी जिले मंडला के मानिकपुर रैयत गांव की 55 वर्षीय निवासी याद करती हैं, "यह पहली फसल है जिसे मैंने दो दशक से अधिक समय में जमीन पर बोया है।" दुनिया की 10 सबसे खराब आक्रामक प्रजातियों में से एक, लैंटाना ने जमीन पर कब्जा कर लिया था और इतने सालों से जमीन पर बंजर पड़ी थी। लैंटाना को जड़ से उखाड़ने के बाद, मरावी इस गर्मियों में 250 किलोग्राम महुआ के फूल एकत्र कर सकीं, जिसे उन्होंने स्थानीय बाजार में 8,750 रुपये में बेचा। हालांकि, उन्होंने अपनी सतर्कता नहीं छोड़ी है और अपने खेत या आस-पास के इलाकों में लैंटाना का कोई भी पौधा देखते ही उसे तुरंत उखाड़ देती हैं।

लैंटाना भारत का मूल निवासी नहीं है। जर्नल ऑफ एप्लाइड इकोलॉजी के अक्टूबर 2023 के एक अध्ययन के अनुसार, इसे 1800 के दशक में अंग्रेजों द्वारा एक सजावटी पौधे के रूप में देश में पेश किया गया था और तब से यह 574,186 वर्ग किमी में फैल चुका है, जो देश के "प्राकृतिक क्षेत्रों" के 50 प्रतिशत को कवर करता है। ग्लोबल इकोलॉजी एंड कंजर्वेशन जर्नल में प्रकाशित शोधकर्ताओं का 2020 का अनुमान बताता है कि यह पौधा 40 प्रतिशत जंगलों (154,800 वर्ग किमी से अधिक) पर कब्जा करता है, जिसमें बाघ अभयारण्य भी शामिल हैं। बॉटनिकल रिव्यू में प्रकाशित 2019 के एक समीक्षा पत्र में कहा गया है कि लैंटाना ने देश के अधिकांश चारागाह भूमि (132,000 वर्ग किमी) पर भी आक्रमण किया है।

मंडला में लैंटाना ने न केवल खेती और जैव विविधता को प्रभावित किया है, बल्कि पशुओं के चरने के लिए उपलब्ध क्षेत्र को भी कम कर दिया है। गुजरात के आनंद में स्थित गैर-लाभकारी संस्था फाउंडेशन फॉर इकोलॉजिकल सिक्वोरिटी के प्रद्युम्न कुमार आचार्य कहते हैं, "इसने आदिवासी समुदायों की हरीतकी बहेड़ा, आंवला और महुआ जैसे गैर-लकड़ी वन उत्पादों तक पहुंच को भी सीमित कर दिया है।" यह संस्था प्रकृति और प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण पर काम करती है। 2012 से, मंडला के गांव के निवासियों को लैंटाना को खत्म करने के लिए तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान कर रहा है। इसने न केवल समुदायों की किस्मत बदल दी है, बल्कि दुनिया के सबसे कुख्यात हमलावर के सफल उन्मूलन के लिए सुराग भी दिया है। आचार्य का दावा है कि अब तक मंडला में 7,000 हेक्टेयर से लैंटाना को हटाया जा चुका है। अगर जड़ों को ठीक से नहीं निकाला जाता है, तो झाड़ी फिर से उगना शुरू कर सकती है।

वे कहते हैं कि इसके बीज भी इतने हल्के होते हैं कि हवा से आसानी से फैल सकते हैं। इसलिए निवासी पहली बार निकालने के बाद दो साल तक जमीन की "पोंछा" लगाते हैं, जिसका मतलब है कि साफ किए गए खेतों की निगरानी की जाती है और फिर से उगने वाले पौधों को जल्दी से हटा दिया जाता है। निवासी अपने खेतों की बाड़ लगाने के लिए सूखे लैंटाना के तनों का इस्तेमाल करते हैं या चारकोल के रूप में इस्तेमाल करने के लिए जला देते हैं।

एक रिपोर्ट के अनुसार, सर्वेक्षण में शामिल 46 प्रतिशत किसानों को बहाल की गई भूमि से महुआ और कोरोमंडल आबनूस या तेंदू के पत्ते जैसे वन उत्पाद मिलने लगे हैं। सर्वेक्षण में शामिल 191 किसानों में से 145 का मानना है कि फसल के नुकसान में भी कमी आई है। पहले जंगली सूअर और हिरण दिन में घनी लैंटाना झाड़ियों के बीच छिपने की जगह ढूंढते थे और रात में खेतों पर हमला कर देते थे। बरखेड़ा गांव के निवासी बिसेन मरावी कहते हैं, "इन जंगली जानवरों के कारण इतना डर था कि लोगों को दिन-रात खेतों की रखवाली के लिए मचान बनाना पड़ता था। अब ऐसा करने की जरूरत नहीं है।"

निवासियों ने अन्य लाभों की भी रिपोर्ट की है। बरखेड़ा में, जहाँ 370 से ज्यादा गोंड आदिवासी परिवार रहते हैं, 77 हेक्टेयर वन भूमि को लैंटाना से मुक्त कर दिया गया है। अब इसका उपयोग पशुओं के लिए चारागाह के रूप में किया जाता है। लैंटाना को नियंत्रित करने के लिए निरंतर प्रबंधन की आवश्यकता होती है। इसलिए, गांवों ने समितियां गठित की हैं। उदाहरण के लिए, बिछिया ब्लॉक में समिति उस भूमि पर पेड़ काटने पर 5,000 रुपये का जुर्माना लगाती है, जो अब जंगल जैसी दिखती है। इसी तरह, इंद्रवन में, उन लोगों पर 500 रुपये का जुर्माना लगाया जाता है जो अपने जानवरों को पुनः प्राप्त भूमि पर चरने देते हैं और फिर से उगने वाले देशी पौधों को किसी भी तरह का नुकसान पहुंचाने पर 200 रुपये का जुर्माना लगाया जाता है।

लेकिन कुछ कमियों के संकेत भी हैं। आचार्य ने बताया कि इंद्रवन जैसे गांवों में पिछले दो या तीन सालों में अपर्याप्त निगरानी के कारण यह झाड़ी फिर से उभर आई है। उनका कहना है कि अगर लैंटाना के प्रबंधन को मनरेगा और ग्राम पंचायत के तहत किए जाने वाले कार्यों में शामिल किया जाए तो इससे बचा जा सकता है। मंडला के नैनपुर कस्बे के पर्यावरण कार्यकर्ता भास्कर रमन कहते हैं कि मध्य प्रदेश में करीब 5,000 आदिवासी लोग पहले से ही फर्नीचर बनाने के लिए लैंटाना का इस्तेमाल कर रहे हैं। इस तरह के व्यावसायिक उपयोग को बढ़ावा देने से इस आक्रामक झाड़ी को रोकने के प्रयासों को बढ़ावा मिलेगा। ■

पानी का फिल्टर 300 रुपये में

क

भी देखा है एक ऐसा वॉटर फिल्टर जो आपकी पानी की बोतल में लग जाए और मिनटों में पानी को प्यूरीफाय कर दें। देखते हैं एक युवा इंजीनियर ने कैसे बनाया देश का सबसे सस्ता और छोटा वॉटर फिल्टर। देश का सबसे छोटा और सस्ता वॉटर फिल्टर कौन सा है? जो आसानी से आपकी पानी की बोतल में फिट होकर इसे मिनटों में साफ कर देता है। देश के हर एक इंसान तक शुद्ध पानी पहुंचाने के लिए इसे बनाया है एक युवा इंजीनियर निरंजन करारी ने। यह वॉटर फिल्टर पानी की बोतल के ऊपर कैप की तरह बैठ जाता है और आपको बस फिर इस बोतल से पानी पीना है। न कोई बिजली न कोई झंझट, इस कमाल के प्रोडक्ट को बनाने का आईडिया उन्हें अपने जीवन की एक घटना से

आया था। निरंजन कहते हैं, "मेरे जीवन में एक ऐसी घटना हुई, जब घर के सामने के एक सरकारी स्कूल में उन्होंने बच्चों को दूषित पानी पीते देखा, जब मैं इंजीनियरिंग कर रहा था तो कॉलेज में सिखाया जाता था कि हमारा इंजीनियरिंग का उपयोग दैनिक जीवन में उतारने की आवश्यकता है।

इसके बाद निरंजन ने कम मूल्य में एक वाटर फिल्टर बनाने की ठान ली। फिर महीनों के सफल प्रयोगों और पेटेंट तकनीक के साथ उन्होंने इसका एक परिष्कृत और उपयोगी मॉडल विकसित किया जिसे उन्होंने नलनीर का नाम दिया। वह अब तक लाखों फिल्टर बेच चुके हैं। इसमें सेना के जवान से लेकर स्कूल के बच्चे और किसान जैसे लोग शामिल हैं। मिनटों में पानी को साफ करने वाले निरंजन के इस कमाल के आविष्कार को आप दपतदंस.पद से खरीदा जा सकता है। ■

पानी की आवश्यकता कम और उत्पादन अधिक.

राजस्थान के किसान पिता के बेटे नारायण लाल गुर्जर ने किया है यह कमाल का आविष्कार, उन्होंने बनाया है एक ऑर्गेनिक पॉलीमर। बचपन में एक बार पानी की कमी के कारण उनके पिता की मक्के की पूरी फसल बर्बाद हो गयी थी। परिवार को काफी आर्थिक दिक्कत का सामना भी करना पड़ा। तभी से नारायण ने पानी की कमी का उपाय खोजना शुरू कर दिया। वह कहते हैं, "मेरे पापा ने उस टाइम बोला तुम इस तरह की आगे जाकर पढ़ाई करों कि हमारी जो पानी की समस्या है उसका समाधान निकल सके। हालांकि ड्रिप सिंचाई और स्प्रिंकलर जैसी सुविधाएँ हैं लेकिन जहाँ पानी ही नहीं होगा वहाँ किसान क्या करे? शोध के बाद उन्हें पॉलीमर फर्टिलाइजर के बारे में पता चला। लेकिन बाजार में मिलने वाले सभी पॉलीमर फर्टिलाइजर रासायनिक थे, तो नारायण ने

इसका आर्गेनिक विकल्प खोजने का निर्णय लिया।

इस तरह वह लगभग तीन साल शोध करते रहें और तब तीन साल के बाद पता लगा कि जो संतरे के छिलके हैं उनके अंदर पेक्टिन जिससे ऑर्गेनिक पॉलीमर बनाया जा सकता है। अपने आर्गेनिक पॉलीमर को उन्होंने उदयपुर के महाराणा प्रताप कृषि विद्यापीठ में टेस्ट कराया और पढ़ाई के साथ ही फसल अमृत आर्गेनिक फर्टिलाइजर नाम से एक स्टार्टअप शुरू कर दिया। आज संतरे के छिलकों से बना उनका आर्गेनिक पॉलीमर भारत के साथ-साथ जापान से भी मान्यता प्राप्त है। और दुनियाभर के 30000 किसानों के काम आ रहा है। नारायण के आविष्कार ने साबित किया कि खेती की हर समस्या का हल प्रकृति के पास ही है बस जरूरत है केमिकल के बजाय पर्यावरण के अनुकूल विकल्प खोजने की। ■

शल्य क्रिया का रोबोटिक नवोन्मेष

देश के सबसे सस्ते रोबोटिक सर्जरी सिस्टम की टेक्नोलॉजी अब इतनी आगे निकल चुकी है जिसके बारे में आम लोगों ने कल्पना तक नहीं की है और इन टेक्नोलॉजी का बेहतरीन इस्तेमाल रोबोटिक्स में हो रहा है। इंसान द्वारा विकसित रोबोट अब दुनिया के अधिकतर काम करने लगे हैं। न्यूज एंकरिंग से लेकर सफाई और गोदाम में सामान की शिफ्टिंग तक का काम अब रोबोट आराम से करने लगे हैं। रोबोट अब डॉक्टर भी बन गए हैं और बाकायदा बड़े-से-बड़े ऑपरेशन भी कर रहे हैं, हालांकि रोबोटिक्स सर्जरी काफी महंगा और भारत में यह बहुत ही कम है। अब इस कमी को पूरा करने के लिए दिल्ली की एसएस इनोवेशन नाम की कंपनी ने बड़े नवोन्मेष किये हैं।

एसएस इनोवेशन नई दिल्ली की एक कंपनी ने जिसने मंत्रा सर्जिकल रोबोटिक सिस्टम को तैयार किया है। मंत्रा सर्जिकल रोबोट को लेकर दावा है कि यह भारत का सबसे सस्ता रोबोटिक सर्जरी सिस्टम है। क्योंकि इसके एक

यूनिट की कीमत 4-5 करोड़ है, जबकि ग्लोबल सर्जिकल रोबोटिक सिस्टम के एक यूनिट की कीमत 15-17 करोड़ है। भारत में इस वक्त लगभग 100 रोबोटिक्स यूनिट्स हैं जो कि कई अन्य देशों के मुकाबले काफी कम है। राजीव गांधी कैंसर संस्थान में मंत्रा सर्जिकल रोबोटिक सिस्टम का ट्रायल हुआ है। ट्रायल के दौरान इस सिस्टम से यूरोलॉजी, गायनोकोलॉजी और जेनरल सर्जरी सफलतापूर्वक हुई है। इस सिस्टम का इस्तेमाल यूरोलॉजी, जनरल सजररी, गायनोकोलॉजी, थोरेसिक, कॉर्डिएक और हेड एंड नेक सर्जरी में हो सकता है। भारत में तो अभी इसका मार्केट ना के बराबर है लेकिन विकसित देशों में भी पिछले दो दशक में महज 6,000-6,500 रोबोटिक सर्जिकल सिस्टम ही इंस्टॉल हुए हैं। Da Vinci रोबोट को कैलिफोर्निया की कंपनी Intuitive बनाती है और यही कंपनी 5,600-5,700 यूनिट्स के साथ बाजार हिस्सेदारी में शीर्ष पर है। ■

वास्तुकला के ये उत्कृष्ट नवोन्मेष

ज

जयपुर का हवा महल - वर्ष 1799 में पूर्ण हुआ जयपुर का हवा महल, शाही लाल और गुलाबी बलुआ पत्थर का बाहरी ढांचा, जो पूरे जयपुर में पाई जाने वाली रंग योजना से मेल खाता है। यह 200 से अधिक वर्षों से दर्शकों को प्रसन्न करता रहा है। हवा महल नाम का अर्थ है "हवा का महल", जिसका प्राकृतिक परिसंचरण 950 से अधिक छत्ते के आकार की बाहरी खिड़कियों द्वारा उत्पन्न होता है जो राजस्थान की गर्मियों में महल को ठंडा रखने में मदद करते हैं। जटिल नक्काशी वाली खिड़कियों से महल के शाही निवासियों को आम जनता की नजरों से बचकर नीचे की सड़कों को देखने की सुविधा मिलती थी। हवा महल का निर्माण बिना नींव के किया गया था, हालांकि यह अपने घुमावदार आकार के कारण सीधा खड़ा है, जो हिंदू भगवान कृष्ण के मुकुट की नकल करने के लिए बनाया गया है।

इन्फोसिस पुणे - वर्ष 2006 में पूर्ण हुआ अंतरिक्ष यान के धरती पर उतरने जैसा, भारतीय कंपनी इन्फोसिस का परिसर देश में वास्तुकला का एक भविष्यदर्शी दृश्य प्रस्तुत करता है। भारतीय वास्तुकार हफीज कॉन्ट्रैक्टर द्वारा डिजाइन की गई अंडे के आकार की पहली संरचना 2006 में पूरी हुई, जिसकी एक प्रति बाद में बनाई गई। कांच, स्टील और एल्युमीनियम से बनी ये इमारतें पांच मंजिला हैं और लगभग 10 डिग्री के कोण पर झुकी हुई हैं।

कोणार्क सूर्य मंदिर - लगभग वर्ष 1250 का ओडिशा स्थित कोणार्क सूर्य मंदिर (कभी-कभी कोणार्क भी लिखा जाता है) भारतीय मंदिर वास्तुकला का एक उत्कृष्ट उदाहरण है। इसे यूनेस्को ने विश्व धरोहर स्थल माना है। हिंदू सूर्य देवता सूर्य को समर्पित यह मंदिर पूर्व की ओर मुख करके उगते सूरज का

अभिवादन करता है, जिसकी किरणें प्रवेश द्वार को रोशन करती हैं। इसे विशाल रथ के आकार में डिजाइन किया गया था, जिसे सात पत्थर के घोड़े (जिनमें से केवल छह अभी भी खड़े हैं) और 12 जोड़ी पहियों द्वारा खींचा जाता है, जो सप्ताह के दिनों और वर्ष के महीनों का प्रतीक हैं। माना जाता है कि इसका मुख्य गर्भगृह कभी 70 मीटर (229 फीट) ऊंचा था, हालांकि अब यह गिर चुका है। आंशिक रूप से खंडहर में पड़े होने के बावजूद, मंदिर को अभी भी क्षेत्र की तथाकथित कलिंग वास्तुकला का एक उत्कृष्ट उदाहरण माना जाता है। मंदिर को शेरों, पक्षियों, पौराणिक प्राणियों, संगीतकारों, नर्तकों और यहां तक कि कामुकता से संबंधित चित्रों से सजाया गया है।

मदुरै मीनाक्षी सुंदरेश्वर मंदिर - का निर्माण पांड्य सम्राट सदायवर्मन कुलशेखरन प्रथम (1190 ई.-1205 ई.) ने करवाया था। 14वीं शताब्दी की शुरुआत में, मलिक काफूर के नेतृत्व में दिल्ली सल्तनत की सेनाओं ने मंदिर को लूट लिया, इसके कीमती सामान लूट लिए और दक्षिण भारत के कई अन्य मंदिर शहरों के साथ-साथ मदुरै मंदिर शहर को नष्ट कर दिया। 14वीं शताब्दी के नुकसान के बाद इसका पुनर्निर्माण किया गया, इसकी ग्रेनाइट संरचना का जीर्णोद्धार 1595 के बाद कुमार कृष्णप्पार द्वारा किया गया था। 17 वीं शताब्दी में तिरुमाला नायक द्वारा मरम्मत, पुनर्निर्मित और विस्तारित किया गया था। परिसर में 14 गोपुरम (प्रवेश द्वार) हैं, जिनकी ऊंचाई 45-50 मीटर है, जिसमें दक्षिणी गोपुर 51.9 मीटर (170 फीट) सबसे ऊंचा है। परिसर में कई नक्काशीदार स्तंभ वाले हॉल हैं मंदिर शैव परंपरा के प्रमुख तीर्थ स्थल है, जो मीनाक्षी देवी और शिव को समर्पित है। स्वच्छ भारत अभियान के तहत 2017 में मंदिर को भारत में सर्वश्रेष्ठ 'स्वच्छ प्रतिष्ठित स्थान' चुना गया है। ■

महिला वैज्ञानिकों के नवोन्मेष

कई भारतीय महिला वैज्ञानिकों ने अपने-अपने क्षेत्रों में उत्कृष्ट योगदान दिया है। कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं:

असीमा चटर्जी - प्रसिद्ध प्राकृतिक रसायनज्ञ, औषधीय पौधों पर अपने चित्रों और मलेरिया-रोधी और मिर्गी-रोधी गोलियों के विकास के लिए जानी जाती हैं।

राजेश्वरी चटर्जी - माइक्रोवेव इंजीनियरिंग विषय में अग्रणी और भारत के कर्नाटक की नंबर एक महिला इंजीनियर।

जानकी अम्मल - वनस्पतिशास्त्री को पादप प्रजनन और कोशिकाजनन विज्ञान, विशेष रूप से गन्ना और बैंगन आनुवंशिकी के क्षेत्र में उनके शोध के लिए जाना जाता है।

टेसी थॉमस - प्रसिद्ध एयरोस्पेस इंजीनियर और भारत की अग्नि-4 और अग्नि-5 मिसाइलों के लिए प्रोजेक्ट डायरेक्टर, जिन्हें अक्सर भारत की मिसाइल वुमन कहा जाता है। ■

अदालतों में नवोन्मेष

अदालती कार्यवाही में प्रयुक्त होने वाले सभी दस्तावेज हरे रंग के होते हैं, नीला थोथा मिलकर बनाये गए ये कागज कीटों से सुरक्षित रहते हैं। दूसरी बात, सभी दस्तावेज खड़ी स्थिति में फोल्ड किये जाते हैं यदि किसी कारणवश यह दस्तावेज फट जाते हैं तो उन्हें जोड़कर यह समझा जा सकता है कि कौन सा

हिस्सा किस दस्तावेज का है, जो दस्तावेज को आड़ा फोल्ड करने की स्थिति में फटने पर संभव नहीं होगा। अंग्रेजों ने अपने अदालती कामों में पिन के स्थान पर जंगली काँटों का प्रयोग इसलिए किया कि विश्व युद्ध में हथियारों के लिए स्टील की कमी थी। ■

सामयिकी

बांग्लादेश - प्रजातंत्र और भीड़तंत्र

- दिलीप कुमार जैमिनी

स

रल भाषा में मामला यह है कि बांग्लादेश के जन्म के पूर्व जिन लोगों ने नए राष्ट्र के निर्माण में बलिदान दिया था उनके वंशजों को नौकरियों में आरक्षण की सुविधा दी गयी थी.

अन्य वर्गों की दी जाने वाली आरक्षण की सुविधा इससे अलग थी. सरकारी नौकरियों में आरक्षण के विरोध में छात्र सड़कों पर आ गए. कालांतर में यह आरक्षण विरोध सुप्रीम कोर्ट के निर्णय के बाद भी बना रहा और यकायक आरक्षण विरोध प्रधान मंत्री हसीना का विरोध बन गया. हालात बेकाबू हो गए और प्रधानमंत्री जो 1996 से 2001 और 2009 से 2024 तक देश की मुखिया रहीं आनन फानन देश छोड़ने को विवश हो गयीं. रक्तपात बांग्लादेश में नया नहीं है. 15 अगस्त 1975 में बांग्लादेश के राष्ट्रपिता मुजीब रहमान के परिवार के 17 सदस्यों के साथ गोलियों से भून दिया गया जिनमे एक 4 वर्ष का बच्चा भी था. हसीना और उनकी बहन इस रक्तपात से इस लिए बच पाई क्योंकि वे देश के बाहर थीं.

पाकिस्तान से अलग होने के बाद बांग्लादेश निरंतर प्रगति पर था. विश्व के गारमेंट उद्योग, क्रिकेट के क्षेत्र में इस देश की कई उपलब्धियां थीं. बांग्लादेश ने जनसँख्या नियंत्रण और स्वास्थ्य के क्षेत्र में उल्लेखनीय सफलता प्राप्त की है. भारत से व्यापार संचार और सीमा के अनेक समझौते हसीना के काल में संपन्न हुए हैं. भारत और बांग्लादेश ने वर्ष 2015 में भूमि सीमा समझौते/लैंड बाउंड्री एग्रीमेंट तथा क्षेत्रीय जल पर समुद्री विवाद जैसे लंबे समय से लंबित मुद्दों को सफलतापूर्वक हल किया है। भारत और बांग्लादेश ने वर्ष 2023 में अखौरा-अगरतला रेल लिंक का उद्घाटन किया जो बांग्लादेश तथा पूर्वोत्तर को त्रिपुरा के माध्यम से जोड़ता है। अन्य समझौतों में डिजिटल साझेदारी, हरित साझेदारी, मेरीटाइम सहयोग, समुद्र आधारित अर्थव्यवस्था, अंतरिक्ष के क्षेत्र में सहयोग, रेलवे संपर्क, समुद्री रिसर्च, सुरक्षा और रणनीतिक मामलों में आपसी सहयोग, स्वास्थ्य और आपदा प्रबंधन और मतस्य पालन संबंधी सम्मिलित हैं।

जिन कारणों से हसीना अपदस्थ हुई, यह प्रजातंत्र के लिए एक खतरे की घंटी है. क्या अराजक भीड़ ही नेतृत्व का

भविष्य निर्धारित करेगी ? यदि हसीना प्रधान मंत्री पद के लिए अनुपयुक्त थीं तो उनके निवास से चोरी होता सामान उनके अधोवस्त्रों की प्रदर्शनी करने वाले क्या वास्तव में वे छात्र हैं जो आरक्षण (जिसपर बांग्लादेश का सुप्रीम कोर्ट रोक लगा चुका था) से प्रभावित हैं ? निश्चित ही इस तख्तापलट ने एक बात रेखांकित कर दी है, सेना की भूमिका इसमें निश्चित है, किसी बाहरी शक्ति का हाथ भी संभव है.

इस बीच सेनाध्यक्ष जनरल वकार-उज-जमान ने देश को चलाने के लिए अंतरिम सरकार के गठन की घोषणा की है। इस बीच, नोबेल पुरस्कार विजेता मुहम्मद यूनुस को अंतरिम सरकार का प्रमुख नियुक्त किया गया है। बांग्लादेश का संविधान कहता है कि यदि प्रधानमंत्री ने इस्तीफा दे दिया है तो कैबिनेट के दूसरे मंत्रियों, राज्य मंत्रियों और उप-मंत्रियों का भी इस्तीफा माना जाता है। इसका मतलब है कि कैबिनेट भंग कर दी गई है। हालांकि, संवैधानिक प्रावधान यह भी कहते हैं कि मंत्री, राज्य मंत्री और उपमंत्री नई सरकार बनने तक अपने कर्तव्यों को जारी रख सकते हैं। शेख हसीना के हटने के बाद उनकी कट्टर विरोधी खालिदा जिया को जेल से रिहा कर दिया गया। जिया को 2018 में भ्रष्टाचार के आरोप में जेल भेजा गया था। पूर्व प्रधानमंत्री और बीएनपी अध्यक्ष जिया को मंगलवार को जेल से रिहा कर दिया गया। 17 करोड़ का देश जो आमार सोनार बांग्ला के नारे के साथ अस्तित्व में आया था आज उन मुजीब की प्रतिमाओं को ध्वस्त होते देख रहा है जिन्होंने बांग्लादेश की स्थापना की थी. हसीना पर पत्रकारों व विरोधियों को को फर्जी आरोपों में जेल भेजने को लेकर गुस्सा पिछले दशक से ही पनप रहा था। जनवरी में चौथे कार्यकाल के लिए चुनाव जीतने के बाद भी शेख हसीना उसी राह पर चलती रहीं। जिस नोबेल विजेता और ग्रामीण बैंक के संस्थापक मोहम्मद यूनुस के खिलाफ मुकदमे चलाये गए और जेल भेजा गया वे अब सरकार के मुखिया हैं।

भारत से 4 हजार किलोमीटर लम्बी सीमा, विदेश व्यापार पर पड़ने वाला विपरीत प्रभाव और शरणार्थियों की समस्या और एक अस्थिर पड़ोसी भारत की चिंता का विषय है. ■



उत्तराखण्ड की चार धाम यात्रा - केदारनाथ

— श्याम कस्तूरे

“शं करोति सः शंकरः” अर्थात् जो कल्याण करे वही शंकर है।

“महाद्रिपार्श्वे च तटे रमन्तः

सम्पूज्यमानं सततं मुनीन्द्रैः

सुरासुरैर्यक्ष महोरत्राढ्यैः

केदारमीशं शिवमेकमीडा।”

अ

र्थात् जो भगवान शंकर पर्वतराज हिमालय के समीप मंदाकिनी नदी के तट पर स्थित केदारखण्ड नामक श्रृंग में निवास करते हैं, तथा मुनीश्वरों द्वारा सदा ही पूजित हैं, देवता-असुर, यक्ष-किन्नर एवं नाग आदि भी जिनका हमेशा पूजन करते हैं, उन्हीं अद्वितीय कल्याणकारी केदारनाथ नामक शिवस्वरूप का मैं स्तवन (स्तुति) करता हूँ। पर्वतराज हिमालय से प्रवाहित जीवनदायिनी पुण्य सलिला यमुना और गंगा के पवित्र धामों यमुनोत्री और गंगोत्री के पावन दर्शन के बाद उत्तराखण्ड की चारधाम यात्रा में अगला पड़ाव है, भोले बाबा शिव का अतिपुरातन दुर्गम उँचाई पर स्थित ज्योतिर्लिंग श्री केदारनाथ धाम।

केदारनाथ मंदिर समुद्र तल से 3583 मीटर यानि 11755 फीट की उँचाई पर रुद्र प्रयाग जिले की रुद्र हिमालय पर्वत माला में स्थित है। मंदिर से करीब 1 किलोमीटर उपर चौराबारी ग्लेशियर से मंदाकिनी नदी प्रवाहित होती है। गंगोत्री से केदारनाथ 408 किलोमीटर का पर्वतीय टेड़ा मेड़ा सड़क मार्ग है जिससे श्रीनगर, रुद्र प्रयाग, गुप्तकाशी, गौरीकुण्ड होकर केदारनाथ पहुंचा जा सकता है। गौरीकुण्ड से ट्रेकिंग मार्ग 16 किलोमीटर का कठिन रास्ता है जो दर्शनीय जंगलों, झरनों आदि से रूबरू होकर 6 से 8 घंटे का समय लेता है। सोनप्रयाग तक किसी भी चार पहिया वाहन से, वहाँ से गौरीकुण्ड जीप से, गौरीकुण्ड से केदारनाथ पैदल, घोड़े आदि से जा सकते हैं। हेलिकॉप्टर द्वारा गंगोत्री से केदारनाथ जाने के लिए हरसिल हेलीपैड से सिरसी हेलीपैड तक उड़ान उपलब्ध है, जो कि 20-25 मिनट की है। यात्रियों को दर्शन के लिए दिन में 3 बजे तक ढाई से तीन घंटे का समय मिलता है क्योंकि उसके बाद 5 बजे तक मंदिर बंद रहता है।

केदारनाथ मंदिर की स्थापना के विषय में कई मान्यताएं प्रचलित हैं। माना जाता है कि महाभारत काल यानि द्वापरयुग में युद्ध की विभीषिका की समाप्ति के पश्चात् पाण्डवों ने इस स्थान पर शिवजी की प्रार्थना की जिससे प्रसन्न होकर शिवजी ने दर्शन दिये और उन्हें पापों से मुक्त कर स्वर्ग का रास्ता बताया। आख्यायिका के अनुसार पांडवों ने उसी स्थान पर शिवलिंग की स्थापना की। उनके पौत्र जनमेजय ने बाद में मंदिर का निर्माण करवाया। कालान्तर में जगद्गुरु आदि शंकराचार्य ने मंदिर का जीर्णोद्धार करवाया तथा वर्तमान स्वरूप आठवीं से नौवीं शताब्दी के मध्य प्रदान किया (कुछ मतों

के अनुसार 10वीं से 12वीं शताब्दी के मध्य)। इस प्रकार यह मंदिर कम से कम 1200 वर्षों से अस्तित्व में है। कार्बन डेटिंग परीक्षण से पता चला कि 14वीं से 17वीं शताब्दी तक करीब 400 वर्ष तक यह पूजा स्थल पूरी तरह बर्फ में दबा रहा किन्तु तब भी निर्माण में कोई नुकसान नहीं हुआ। निश्चित ही केदारनाथ मंदिर के अक्षुण्ण खड़े रहने के असंभव वास्तव के पीछे, जिस स्थान पर और जिस दिशा में इसका निर्माण किया गया और जिस पत्थर से इसे बनाया गया यही प्रमुख कारक जान पड़ते हैं।

मंदिर के पीछे आदि शंकराचार्य की विशाल मूर्ति स्थापित है। अत्यंत दुर्गम स्थान पर निर्मित यह धाम अलौकिक शिल्पकला का अनुपम उदाहरण है। इसे सख्त पत्थरों से कत्युरी शैली में बनाया गया है। यहां स्थित स्वयंभू शिवलिंग त्रिभुजाकार आकार का है और इसलिए अद्वितीय है। इसे शुद्ध घी से लेपन कर पूजन करने की परंपरा है। मंदिर एक उँचे चबुतरे पर है। मुख्य भाग, मण्डप और गर्भगृह के चारों ओर परिक्रमा है। भगवान शिव के वाहन नंदी के अलावा पार्वती जी, भगवान श्रीकृष्ण, पांचों पांडवों, द्रौपदी, वीरभद्र व अन्य देवी-देवताओं की मूर्तियाँ हैं। श्री केदार का दर्शन एक अद्वितीय अध्यात्मिक अनुभव है।

2013 में आये जलप्रलय के समय मंदिर के पीछे स्थित हुई विशाल शिला से मंदिर के भवन का बचाव हुआ ऐसा माना जाता है। इस शिला को भीम शिला कहते हैं। केदारनाथ की भूमि आज भी किसी भी समय अल्पसमय में अत्यंत प्रतिकूल मौसम की साक्षी बन सकती है, इसलिए सभी यात्रियों को सलाह दी जाती है कि ज्योतिर्लिंग के दर्शन के पश्चात् वे शीघ्र ही वापसी के लिए प्रस्थान करें। मंदिर के एक तरफ 22000 फीट उँचा केदारनाथ शिखर, दूसरी ओर 21600 फीट उँचा कराचकुण्ड शिखर एवं तीसरी ओर 22700 फीट उँचा भरतकुण्ड शिखर है। इन तीन पर्वत शिखरों से होकर पांच नदियाँ मंदाकिनी, मधुगंगा, चिरगंगा, सरस्वती एवं स्वरंदरी बहती हैं। वर्षा ऋतु में यह यात्रा टालना उचित होगा।

उपरोक्त वर्णित सभी विषम परिस्थितियाँ ज्योतिर्लिंग श्री केदारनाथ जी की इस यात्रा पर जाने और पवित्र शिवलिंग के दर्शन करने के दुर्लभ अनुभव को अत्यंत ही अलौकिक, रोमांचकारी और अविस्मरणीय बनाती हैं।

उत्तराखण्ड की चार धाम यात्रा के चौथे धाम श्री बद्रीविशाल जी की यात्रा का वृतांत — अगली बार। ■

Email - kasture.shhyam@gmail.com

निजी क्षेत्र के आर्थिक योगदान को समग्रता से समझे

- इंजी . राजेश पाठक

पा

श्चात्य चिन्तन में ईसाई धर्मगुरु के साथ साथ राजा पूरी भूमि का स्वामी होता है, साथ ही धरती पर इश्वर का प्रतिनिधि. लेकिन भारतीय चिंतन परंपरा में राजा केवल भागीदार हुआ करता था कुल उत्पादन के 1/6 हिस्से का. इसका उल्लेख 'अर्थशास्त्र' में मिलता है, जो कि आर्थिक विषय पर दुनिया का सबसे प्राचीन ग्रन्थ है. और जिसमें अर्थ-उर्पाजन के साथ नैतिक और आत्मिक पक्ष का समावेश किया गया है. वामपंथ के ठीक विपरीत, इसके अनुसार 'व्यापार' और 'लाभ' बुरे नहीं, व्यक्ति और समाज की खुशहाली के मूल हैं. धनाढ्य-वर्ग से चिढ़ रखने वाले राजनैतिक-वर्ग को पता होना चाहिए कि योग्यता, कौशल, परिश्रम और व्यवसाय में निहित खतरों को उठाये बिना कोई धन-सम्पत्ति अपने वश में नहीं कर लेता. तभी दिवाली के दिन बही पूजने, विश्वकर्मा जयंती पर व्यवसाय उपयोगी अस्त्रों की पूजा का विधान व्यापार और उधमशीलता की श्रेष्ठता को इंगित करता है. नए उपक्रम को शुरू करने पूर्व तिथि का चयन, और उसके उपरांत मन्त्र और नारियल फोड़कर मंगल प्रवेश करना दर्शाता है कि व्यवसाय को धर्म से किस प्रकार एकाकार किया गया है. आपूर्ति या उत्पादन की खपत तब बढ़ती है, जब मांग बढ़ती है. इस सरल सिद्धांत को ध्यान में रख सदियों पूर्व देश में उत्सव, तीर्थयात्रा, नदीमें स्नानादि जैसे धार्मिक प्रावधान किये गए. जिससे कि समाज घर से बाहर निकल अपने संचित धन का कुछ अंश व्यय कर बाजार के अन्दर मांग में उछाल सर्जित करे. लिखा है - 'हे धनहीन, कुरूप व सदा आक्रोश करने वाली दरिद्रते! निर्जन पर्वत पर जा. नहीं तो अपने पराक्रम से हम तेरा नाश करेंगे.'- ऋग्वेद: 10.155.1 स्पष्ट है कि कल्पना मात्र से, इच्छा मात्र से निर्धनता दूर नहीं हो सकती. शारीरिक व बौद्धिक स्तर पर प्रयत्नशील होकर ही उस पर विजय प्राप्त की जा सकती है, जीवन में समृद्धि लायी जा सकती है. यही मन्त्र का भाव है. आज जिन्हें देश समृद्ध और धनवान के रूप में जानता है, ऐसे महिंद्रा कोटक, अम्बानी, अडानी य टाटा जैसे अन्य व्यापारिक घरानों द्वारा देश सेवा किस रूप में हो रही है, वैश्विक व्यापार की कुछ सूक्ष्म जानकारियों के बिना उसको महसूस किया जाना संभव नहीं.

अर्थशास्त्र में बलेंस ऑफ पेमेंट की गणना करेंट अकाउंट और कैपिटल अकाउंट के आधार पर होती है. कुल वस्तु और सेवा का आयात-निर्यात, ट्रान्सफर पेमेंट (एन आर आई द्वारा भेजे जाने वाले रेमिटेन्स) साथ ही विदेश से मिलने वाली ग्रांट्स और गिफ्ट्स से मिलकर करेंट अकाउंट निकलता है. जबकि कैपिटल अकाउंट में एफडीआई, एफआईआई, एफपीआई, बाहर से प्राप्त ऋण और सहयोग का योगदान

होता है. वस्तु और सेवा के व्यापार से प्राप्त होने वाली राशि में बड़ा योगदान निजी उद्योगपति-व्यवसायियों और अपने क्षेत्रों के विशेषज्ञों का है, सरकारी उपक्रमों का बहुत ही अल्प. लेकिन सिर्फ अपनी अज्ञानतावश अदानी- अम्बानी- टाटा की छवि को आलोचक नुक्सान पहुँचाने में लगे जाते हैं.

अमेरिका में भारतीयों की 2019 में प्रति व्यक्ति औसत आय 1,10,026 डॉलर थी, जबकि श्वेत अमेरिकन की 61,349 डॉलर. सन 2023 में विदेश में काम कर रहे लोगों से चीन से दुगना कुल 120 बिलियन डॉलर्स रेमिटेन्स भारत में आया. इसमें उन प्रवासी भारतीय का योगदान अधिक है जो विदेश में रहकर स्वयं के व्यवसाय में लगे हुए. निजी क्षेत्र के स्वरूप को समग्रता से समझे बिना उसके योगदान को लेकर अज्ञानता को नहीं टाला जा सकता. इसकी पूंजी निर्माण के साथ रोजगार सर्जन में क्या भूमिका हैं, ये देखने के लिए देश में निर्मित सेज SEZ या स्पेशल इकनोमिक जोन का उदाहरण देखें. 2020 में भारत सरकार ने सेज के 432 प्रस्ताव स्वीकृत किये थे, और आज इनमें से 231 संचालन की अवस्था में हैं. इनमें कुछ सरकारी भी हैं, लेकिन बड़े पैमाने पर निजी हाथों में. इनका निर्यात में 21प्रतिशत हिस्सा है और 17.11 लाख लोग इनसे रोजगार पा रहे हैं (स्त्रोत- इंडियन इकोनोमी : रमेश सिंह)

वामपंथ में पूंजीवाद को भले ही हेय दृष्टि से देखा गया हो, लेकिन चीन में एप्पल से लेकर एलन मस्क को पूरे सम्मान से उद्योग स्थापित करने के लिए आमंत्रित किया गया. इतिहास पर दृष्टि डालें तो एक समय अमेरिका ने रूस को अंकुश में रखे रहने के उद्देश्य से चीन को चुना. दूसरी और, पूर्व प्रचलित माओ की सरकार नियंत्रित 'ऐग्रिकल्चर कम्प्यून' केंद्रित अर्थ नीति को समाप्त कर, नए राष्ट्र प्रमुख तेंग जिओपिंग ने 'ओपन डोर पालिसी' के अंतर्गत चीन के कदम निजीकरण की और बढ़ा दिए. वामपंथी पूर्वाग्रह से मुक्त नई संशोधित आर्थिक नीति के चलते किसानों को मनचाही खेती करने की छूट मिली, तो उधमियों को आजादी। अंतिम लक्ष्य देशहित बताते हुए, उनका कहना था जब तक बिल्ली चूहे का शिकार कर रही तब तक इस बात की परवाह बेमानी है कि वो सफेद है या काली। अमेरिका से लौटकर 1979 में उन्होंने सर्वप्रथम चार स्पेशल इकनॉमिक जोन की नींव रखी, और निजी और विदेशी कॉम्पनियों को आकर्षित करने के लिए अनूकूल नीति तैयार की। फिर क्या था, कारखानों से प्राप्त अपने उत्पादन के लिए अमेरिका ने चीन को अपना ठिकाना बना लिया. क्योंकि जो सस्ता श्रम चाहिए थे वो वहाँ उपलब्ध था. और आज दुनिया भर के 17 हजार से उपर छोट-बड़े उद्योग वहां स्थापित हैं, जो कि निजी क्षेत्रों के हाथों में हैं. ■

मो.9826337011, ईमेल : rajeshpathakbpl@rediffmail.com

शाब्बास

जुनून से अजीत सिंह ने लगाये 51000 वृक्ष

अ

जीत सिंह सीकर जिले के छिंछास गांव के रहने वाले हैं। पेशे से सॉफ्टवेयर इंजीनियर अजीम ने 2013 में बेंगलोर से कंप्यूटर से मास्टर डिग्री लेने के बाद शादी करके जयपुर में ही एक प्राइवेट कंपनी में सॉफ्टवेयर इंजीनियर की नौकरी की। शनिवार, रविवार को समय मिलने पर दोस्तों के साथ रेलवे स्टेशन और हॉस्पिटल में लोगों को खाना खिलाने, शमशान घाट की सफाई करने, पेड़ पौधे लगाने, बच्चों को निशुल्क टूथब्रश पढ़ाने, गांव में रुकी हुई नालियां साफ करके उनको ठीक करना, युवाओं को खेलों के प्रति जागरूक करना और खेल प्रतियोगिता करवाना और गायों और अन्य जीव जन्तुओं की रक्षा करना जैसे काम वे करते रहे। मई 2019 में एक रात को दिल्ली से सीकर आते समय व्हाट्सएप पर एक न्यूजपेपर कटिंग आयी। जिसमें नासा की रिसर्च रिपोर्ट थी जिसमें लिखा था कि नासा ने सन 2009 से 2015 तक रिसर्च किया और ये पाया कि शेखावाटी (सीकर, चूरू, झुंझुनू) में विश्व में सबसे तेजी से भू-जल स्तर गिर रहा है। इस खबर ने उन्हें झकझोर कर रख दिया। उसी दिन उन्होंने बस से अपने जूते नीचे फेंक दिए और ये प्रण लिया कि जब तक 51000 पौधे नहीं लगा दूंगा तब तक नंगे पैर रहूंगा। फिर मई 2019 से लेकर 2023 तक 5 मानसूनी सीजन में मिलकर 51000 पौधे पूरे राजस्थान के 8 जिलों (जयपुर, सीकर, चूरू, झुंझुनू, बीकानेर, टोंक, भीलवाड़ा, नागौर आदि जिलों में पौधे लगाए) में लगाए। मानसूनी सीजन में पौधे लगाने के लिए जिसको पौधे लगाने होते या किसी गांव में सार्वजनिक जगह पर पौधे लगाने होते तो अनुरोध करने पर ही वे जाते थे। वे अपने साथ 15 से 20 लोग ले जाते और उस गांव से भी इतने ही लोग होते। पौधारोपण के दौरान वे सार्वजनिक जगह को चयनित करते जैसे कोई साधु-संतो का आश्रम, शमशान घाट, कब्रिस्तान, सरकारी स्कूल, सामुदायिक भवन, गोचर भूमि या अन्य सरकारी जगह और कई किसानों और लोगों के घरों में पौधे लगाए।

ये सब पूरे 8 जिलों में ही किया गया साथ ही गांव छिंछास में लगाए पौधों को वे अपनी टीम के साथ पालते रहे। उनके गांव के अलावा दूसरी जगह लगाए गए पौधों की जीवित दर इतनी अधिक नहीं हो रही थी। ऐसे में उनकी टीम ने ज्यादा से ज्यादा पौधे खुद ही पाले ताकि वो जीवित रह सकें। 10 जुलाई 2022 को एक दिन में ही 5100 पौधे लगाए थे। सर्दियों में पौधां को बचाने के लिए नवंबर के आखिरी

सप्ताह में बारदाना को फोल्ड करके पौधे को चारों ओर से ढक दिया करते हैं और फिर फरवरी के आखिरी सप्ताह में वापिस हटा देते हैं। और भी कई कार्य, जैसे नील गायों से बचाना, खरपतवार हटाना, निराई गुड़ाई करना आदि। उन्होंने कुल मिलाकर गांव छिंछास में ही 15000 से अधिक पौधे लगाए हैं इसके अंतर्गत तीन बड़े ऑक्सीजन पार्क (जिसमें पौधे क्रमशः 3000, 3000, 1000) और 2 छोटे ऑक्सीजन पार्क (200, 200) बनाये हैं। आज इतना बदलाव आया है कि हर कोई उन्हीं पार्कों की चर्चा कर रहा है और आस पास के गांव वाले भी हमसे प्रेरित होकर उनके सहयोग से या फिर अपने स्तर पर ऐसे पार्क तैयार कर रहे हैं। गांव में आज पार्क देखने हर दिन कोई न कोई आता रहता है और हमारे सामने आयी चुनौतियों को समझते हैं और अपने क्षेत्र में ऐसा काम करना चाहते हैं। विदेशी पर्यटक भी उनका काम देखने आ चुके हैं जिसमें बेल्जियम, फ्रांस और जर्मनी से तीन समूह आ चुके हैं। जिले और तहसील के सभी जनप्रतिनिधि और राजस्थान से कई सामाजिक नेता पार्क में उनका हौसला बढ़ाने पहुंच चुके हैं। पिछले दिनों राज्य के शिक्षा मंत्री और पंचायती राज्य मंत्री श्री मदन दिलवार ने उन्हें 3 साल के लिए अमृता देवी पर्यावरण महोत्सव का ब्रांड एम्बेसडर नियुक्त किया। अगस्त 2023 में जिला कलेक्टर सीकर ने जिला स्तर पर सम्मानित किया। उनका 51000 पौधे लगाने का संकल्प 17 सितम्बर 2023 को पूरा हुआ। उस दिन वृक्ष कथा और महाआरती कार्यक्रम रखा। कार्यक्रम में पदमश्री लक्ष्मण सिंह लापोड़िया, पदमश्री हिमता राम जी भामू, पर्यावरणविद खेताराम जी कुमावत, सहित आस पास से 20 से अधिक ग्राम पंचायतों के जन प्रतिनिधि आये। इसी दिन कार्यक्रम में पहुंचे महंत श्री दिनेश गिरी महाराज और महंत श्री महावीर जति जी महाराज के आशीर्वाद से 5 साल नंगे पाँव रहकर, अजीत सिंह ने चप्पल पहन ली। इसके बाद भी उन्होंने पेड़ पौधे लगाने और उनको पलाने का काम जारी रखा हुआ है। कई जन प्रतिनिधियों ने उनके काम के बारे में अपने सोशल मीडिया हैंडल पर ट्वीट किये हैं जिसमें केंद्र सरकार में मंत्री श्री गजेंद्र सिंह शेखावत, श्री मदनलाल दिलावर, श्री गोविन्द सिंह डोटासरा, श्री सुमेदानंद सरस्वती, श्री रविंद्र सिंह भाटी, श्री प्रेम सिंह बाजोर, श्री देवी सिंह भाटी आदि नाम आते हैं।

साधारण खाना खाने और सादे कपड़ों में रहने वाले अजीत सिंह को नवलय का शाब्बास। ■



संदर्भवश

—ब

जट के बाद की कुछ प्रतिक्रियाएँ अपेक्षा के अनुरूप नहीं रहीं। एक प्रतिक्रिया यह भी थी कि बजट में किसी एक राज्य का नाम नहीं लिया गया। केंद्रीय और राज्य द्वारा चलायी जाने वाली योजनाओं का बजट से वित्तपोषण एक स्थाई प्रक्रिया है, हर राज्य का नाम बजट भाषण में आये यह आवश्यक नहीं है। हलवा सेरेमनी एक प्रतीकात्मक समारोह है जो बजट बनाने की प्रक्रिया पूर्ण होने पर गोपनीयता के कारण बजट से सम्बंधित लोगों को कार्यालय में रोके जाने का प्रारम्भ माना जाता है। हलवा सेरेमनी कुछ मीठा हो जाये, या प्रसाद वितरण जैसी परंपरा है, जिसमें वित्त मंत्री हलवा बांटते देखी गयीं। उनके साथ उपस्थित लोगों का वर्गीकरण और इस बात को पूरे संसाधनों के बंटवारे से जोड़ना भी उचित नहीं लगता।

—किसान आंदोलन एक ओर 15 अगस्त की परिणीति की बात जोह रहा है, दिल्ली पहुँचने के रास्ते बंद करने की कवायद शुरू है। किसानों का बयान है कि सरकार ने न्यूनतम समर्थन मूल्य लागू नहीं किया जबकि भाजपा वर्तमान सरकार ने खेती के उत्पाद पर न्यूनतम समर्थन मूल्य में वृद्धि की है। पूरे मसले को स्पष्टता से देखने की आवश्यकता है। कृषि का विषय मूलतः राज्यों के अधिकार में है लेकिन यह केंद्रीय सरकार को इस मामले में कानून बनाने से नहीं रोकता। कृषि बिल को अध्यादेश के मार्ग से लाना और फिर इसे वापिस लेना दोनों काम समझदारी नहीं थे। न्यूनतम मूल्य को वैधानिक बनाना, इस मूल्य से कम में खरीदी को दंडनीय अपराध बनाना दोनों के व्यावहारिक होने में संदेह है चूंकि कोई भी सरकार किसान में मुद्दों पर संवाद का रास्ता नहीं अपना पायी। यदि न्यूनतम समर्थन मूल्य वैधानिक होगा तो क्या सरकार पूरा उत्पाद खरीदने की स्थिति में है ? जवाब है नहीं। और अनेक प्रश्न हैं यदि न्यूनतम समर्थन मूल्य गेहूँ और धान का है तो मूली गाजर का क्यों नहीं ? मिल बैठकर इस मसले का हल निकालना ही एक मार्ग है। देश अराजकता के मार्ग पर न जाये इस स्थिति से बचना समय की मांग है।

—धार्मिकता का अर्थ हमेशा समर्पण और सद्भाव नहीं होता। कांवाड़ियों द्वारा गाजियाबाद में शराब की दुकान पर पथराव, हरियाणा में स्कूल बस पर भी हमला इस बात का प्रमाण है। उत्तर प्रदेश के मुख्य मंत्री योगी आदित्यनाथ की अपील के बाद भी यह घटनाएँ हो रही हैं। 29 जुलाई को ही कांवाड़ियों ने एक गाड़ी में तोड़फोड़ की थी। गाड़ी में सायरन लगा था और 'पुलिस' लिखा हुआ था। इधर राजस्थान में कांवाड़िये महिलाओं के कुंड में घुस गए, पुलिस ने रोका तो उनसे भी भिड़े। कावाड़िये लोहार्गल के सूर्यकुंड में स्नान करने पहुंचे थे।

—दिल्ली एक आईएएस कोचिंग सेंटर के बेसमेंट में अचानक पानी भरने के कारण 3 युवाओं की मृत्यु एक ऐसी घटना है जिसे कानून को धता बताने का क्रूर मजाक माना जा सकता

है, जहाँ बेसमेंट में कोचिंग, लाइब्रेरी या अन्य गतिविधियों की मनाही है। नवलय मृतक युवाओं को श्रद्धांजलि सहित इस बात के केंद्र में लाने की मांग करता है कि इस प्रकार की घटना के लिए जिम्मेदारों पर कठोर कार्यवाही हो और भविष्य में ऐसी घटनाएँ न हों इस बात को सुनिश्चित किया जाए।

—बिहार में न पुल टिकते हैं न सरकारें। 13 वर्ष में 8 सरकारें बदली गयीं और एक माह में 15 पुल धराशाई हो गए हैं। बिहार में पिछले 1 महीने से पुल गिरने का सिलसिला चल रहा है राज्य में पुल गिरने का यह सिलसिला 18 जून को अररिया के सकती से शुरू हुआ जिसके बाद 22 जून को सिवान सिवान जिले में गण्डकी नदी का पुल 23 जून को मोतिहारी के घोड़ा सहन में निर्माण के दौरान एक पुल, 27 जून को किशनगंज में मारिया नदी का पुल 28 जून को मधुबनी की बहुत ही नदी का निर्माणाधीन अधीनपुर 3 जुलाई को सिवान और सारण के पांच छोटे बड़े पुल, 4 जुलाई को गण्डकी नदी का पुल और 15 जुलाई को गया में गुलसकरी नदी के पुल को मिलाकर आज तक 15 पुल धराशाई हो चुके हैं। हालांकि प्रधानमंत्री श्री नरेन्द्र मोदी ने अपनी कैबिनेट की स्वीकृति से क्रीमी लेयर वाले सुझाव को लागू करने से मना कर दिया है।

— अनुसूचित जाति और जनजाति के आरक्षण के लिए घोषित अनुसूची को और वर्गीकृत करने के अधिकार पर उच्चतम न्यायालय का निर्णय आ गया है जिसमें राज्य सरकारें इस अनुसूची को और भी वर्गीकृत कर सकती हैं। वर्तमान में अनुसूचित जाति जनजाति को उनके आबादी में प्रतिशत के अनुसार सरकारी नौकरियों में आरक्षण की व्यवस्था है, दूसरी ओर अन्य पिछड़ा वर्ग के लिए आयकर की सीमा 8 लाख है जिसके ऊपर आय पर अभ्यर्थी क्रीमी लेयर चिन्हित होता है। अनुसूचित जाति और जनजाति में भी क्रीमी लेयर को आरक्षण का लाभ न देने और आर्थिक आधार पर वर्गीकरण संभव है जो न केवल आरक्षण की व्यवस्था को पारदर्शी बनाएगा बल्कि इस अनुसूची में आरक्षण के लाभ से छूटे लाभार्थियों के प्रति नए क्षितिज खोलेगा।

— पेरिस ओलंपिक में मनु भाकर और सरबजोत की जोड़ी ने 10 मीटर एयर पिस्टल मिक्सड टीम इवेंट में ब्रॉन्ज मेडल जीतकर इतिहास रच दिया है। मनु भाकर का पेरिस ओलंपिक्स में ये दूसरा मेडल है। मनु भाकर एक ही ओलंपिक्स गेम्स में दो मेडल जीतने वाली पहली भारतीय एथलीट बन गई है। ओलंपिक में छठे दिन भारत के निशानेबाज स्वप्निल कुसाले ने कांस्य पदक जीतकर भारत की झोली में तीसरा मेडल डाला। 50 मीटर राइफल 3 पोजीशन इवेंट में उन्होंने यह मेडल जीतकर इतिहास रच दिया है। कुश्ती में विनेश फोगाट को वजन, 100 ग्राम अधिक हो जाने से प्रतियोगिता से बाहर कर दिये जाने का ओलंपिक समिति के निर्णय से देश में नया विवाद छिड़ गया है। पदक विजेताओं को नवलय परिवार की ओर से बधाई। ■

लद्दाख-भारत का अद्भुत परिदृश्य स्थल

- आदित्य तारे

वि

श्व में अपनी विविधता और सांस्कृतिक विरासत के लिए प्रसिद्ध भारत को प्रकृति ने भी अनुपम उपहार दिए हैं। भारतवासी दुनिया में कहीं भी रहें उन्हें अपनी माटी अपने देश के प्रति हर क्षण आकर्षण रहता है ऐसे ही पेशे से इंजीनियर भोपाल के आदित्य तारे जो नूरबर्ग जर्मनी में कार्यरत हैं ने हाल ही में अपने घर भारत आने पर घर के छज्जे लद्दाख से प्रकृति को निहारा इनके द्वारा लिए गये चित्र प्रथमदृष्टी में ऐसे प्रतीत होते हैं जैसे किसी चित्रकार ने इन्हे तैयार किया हो। वास्तव में ये चित्र प्रकृति प्रेमी चित्रकारों को अपनी तूलिका चलाने की प्रेरणा तो देते ही हैं साथ ही प्रकृति को निकट से निहारने के रुचिवान पर्यटकों का मौन स्वागत करते हैं भारत के सबसे उत्तरी क्षेत्र में स्थित, लद्दाख अद्भुत परिदृश्य और सांस्कृतिक समृद्धि की भूमि है। यह लुभावने दृश्यों अनूठे अनुभवों और गर्मजोशी भरे आतिथ्य से भरे अविस्मरणीय रोमांच का अनुभव करने का स्थान है। लेह राजधानी, लद्दाख में स्थित है और यहां हवाई और सड़क मार्ग से पहुंचा जा सकता है। यहां एक हवाई अड्डा है जहां नियमित उड़ानें हैं जो इसे दिल्ली, चंडीगढ़ और श्रीनगर से जोड़ती हैं। लेह के राजमार्ग, जो अक्सर वर्ष के अधिकांश समय बर्फबारी के कारण बंद रहते हैं, खुले होने पर एक साहसिक सड़क यात्रा का अनुभव प्रदान करते हैं। निकटतम रेलवे स्टेशन कालका है, जहां से शिमला होते हुए मनाली और फिर लेह पहुंचने के लिए बसें या टैक्सियां ली जा सकती हैं।

लेह में आगमन - लेह पहुंचने पर, ठंडी पहाड़ी हवा और बर्फ से ढकी चोटियों की आश्चर्यजनक पृष्ठभूमि आपका स्वागत करती है। समुद्र तल से लगभग 11,500 फीट ऊपर स्थित, लेह तिब्बती-बौद्ध संस्कृति का केंद्र है, जिसके पूरे क्षेत्र में रंग-बिरंगे गोम्पा या मठ बिखरे हुए हैं। रुचि के बिंदुओं में लेह पैलेस, थिकसे मठ, हेमिस मठ और शांति स्तूप शामिल हैं। इन स्थलों की जटिल वास्तुकला और शांत वातावरण लद्दाख के आध्यात्मिक जीवन की झलक प्रदान करते हैं। यहां हॉल ऑफ फेम संग्रहालय है जो भारतीय सेना द्वारा निर्मित है और संचालित किया जाता है, जो भारत-पाक युद्धों में अपनी जान गंवाने वाले सैनिकों के स्मरण में बनाया गया है। यहां लाइट और साउंड शो भी होता है जो भारत के वीर पुत्रों की कहानी अनूठे ढंग से प्रस्तुत करता है। श्याम घाटी में संगम प्वाइंट है जहां सिंधु नदी और जन्कार नदी मिलती हैं। रोमांच प्रेमियों के ल दो नदियों में रिवर राफ्टिंग का यह एक अनूठा अवसर है और मनोरम दृश्य प्रस्तुत करता है। शाम को लेह बाजार में टहलते हुए समय बिताया जा सकता है। यहां से तिब्बती स्मृति चिन्ह, लद्दाखी व्यंजन और कश्मीरी हस्तशिल्प का मजा लिया जा सकता है।

नुब्रा घाटी - नुब्रा घाटी की यात्रा एक साहसिक और अद्भुत अनुभव है। यहां लेह से जाने के लिए खारदुंग ला दर्रे को पार करना होता है, जो 17,582 फीट से अधिक ऊंचाई पर स्थित है। यह दुनिया की सबसे ऊंची मोटर योग्य सड़कों में से एक है। ड्राइव अत्यंत ही सुंदर है, श्योक नदी समानांतर बहती है और आकर्षक दृश्य पेश करती है। घाटी के रेत के टीले और



दोहरे कूबड़ वाले बैक्ट्रियन ऊंट अद्वितीय आकर्षण हैं। डिस्कट मठ की यात्रा अवश्य करें, जिसमें मैत्रेय बुद्ध की 108 फीट की मूर्ति नुब्रा घाटी की ओर स्थित हैं मानो जैसे वो भी श्योक नदी और घाटी को निहार रही हो। रोमांच पसंद करने वाले लोग यहां एटीवी सवारी, उच्च ऊंचाई वाली जिपलाइनिंग, बंजी जंपिंग और गो-कार्टिंग का आनंद ले सकते हैं। राष्ट्रीय सीमाओं के निकट होने के कारण इस स्थान का सामरिक महत्व भारतीय सेना की निरंतर उपस्थिति से स्पष्ट है। सीमा सड़क संगठन ने सबसे चुनौतीपूर्ण इलाकों में खूबसूरत सड़कें विकसित की हैं जो लद्दाख के लोगों के लिए जीवन रेखा के रूप में काम करती हैं और इसे देश के बाकी हिस्सों से जोड़ती हैं।

पैंगोंग त्सो - नुब्रा से छह घंटे की ड्राइव आपको पैंगोंग त्सो तक ले जाती है। यह सड़क यात्रा, अपने उजाड़ राजमार्ग और कई जल क्रॉसिंगों के साथ, प्राकृतिक दृश्य प्रस्तुत करती है, जो इतने सुंदर हैं कि वे सीधे किसी पेंटिंग से लिए लगते हैं। पैंगोंग त्सो देखने लायक है, इसका पानी सूरज की किरणों के साथ नीले से पन्ना और कोबाल्ट नीले रंग में बदलता है। तारों की छाँव के नीचे झील के किनारे एक केबिन में रात बिताना एक अविस्मरणीय अनुभव है।

लेह लौटने पर, आपका सामना चांगला दर्रे से होता है, जो 17,688 फीट की ऊंचाई पर एक और ऊंचा मोटर योग्य दर्रा है। ड्राइव में नीले आसमान के नीचे रेत के रंग के पहाड़ हैं, जिनमें याक, घोड़े और मर्माट प्राकृतिक सुंदरता को बढ़ाते हैं।

मई से सितंबर के बीच लद्दाख की यात्रा के लिये मौसम अनुकूल होता है। कहीं भी जाने से पहले ऊंचाई के अनुकूल अपने शरीर को ढालना बेहद महत्वपूर्ण है, लेह में कम से कम 48 घंटे का आराम करना चाहिए, फिर ही और ऊंचे स्थानों पर जाना चाहिए। हमेशा गर्म कपड़े अपने साथ रखें, क्योंकि तापमान में भारी गिरावट हो सकती है।

लद्दाख अपनी प्राकृतिक सुंदरता और समृद्ध संस्कृति के साथ आगंतुकों पर एक अमिट छाप छोड़ता है। यह एक ऐसा गंतव्य है जो न केवल प्राकृतिक भव्यता प्रदान करता है बल्कि शांति और आत्मनिरीक्षण की गहन भावना भी प्रदान करता है। चाहे आप रोमांच प्रेमी हों या शांति के इच्छुक हों लद्दाख निश्चित रूप से आपका मन मोह लेगा। ■

- नूरबर्ग जर्मनी

भारत विकास संगम

7वां भारतीय संस्कृति उत्सव जनवरी 2025

२

श के प्रख्यात चिंतक व विचारक श्री के. एन. गोविंदाचार्य जी ने 21 वीं सदी को प्रभावित करने वाले तत्वों यथा उदारीकरण, उद्योगों का निजीकरण और विचारहीन वैश्वीकरण जैसे मुद्दों का भारतीय जनता, राजनीति, अर्थनीति और संस्कृति पर पड़ रहे प्रभावों का दो वर्ष तक अध्ययन किया। यह अध्ययन 15 जनवरी 2003 को पूरा हुआ। इस दौरान उन्होंने देशभर में प्रवास किया। भारत की पृष्ठभूमि, उसके तत्व और देश के महत्वपूर्ण अंशों को समझा।

उन्हें निश्चय हो गया कि मानव केंद्रित विकास के स्थान पर प्रकृति केंद्रित विकास के माध्यम से ही देश का सर्वांगीण विकास संभव है। विकेंद्रीकरण, बाजारवाद से मुक्ति, विवाधिकरण, स्थानिकरण और उसके साथ संयमित उपभोग ही मानव केंद्रित विकास के आधार होंगे। गोविंदाचार्य ने संपूर्ण देश में प्रकृति केंद्रित सामाजिक, आर्थिक सिद्धांतों का प्रचार करने एक अभियान प्रारंभ किया। उनकी उद्घोषणा थी "सरकार का कर्तव्य समाज की सेवा में अंतर्निहित है।" उनका पहला भाषण 2001 में कर्नाटक के गुलबर्गा जिले के सेडम में था। उसके बाद देश भर में उन्होंने मैत्रिपूर्ण समान सोच के लोगों को एकत्रित करने का कार्य किया।

उनके साथ इस अभियान में कई अनुयायी रहे जो अन्य विचार परिवार और पक्षों से थे। सृजनशील, रचनात्मक, क्रांतिकारी मन के, आधुनिक विचार से संपन्न लोगों के साथ मिलकर उन्होंने भारत विकास संगम की स्थापना की। श्री गोविंदाचार्य ने देश की सज्जन शक्ति को एकत्रित कर जिस **भारत विकास संगम** की स्थापना की थी उसका पहला सम्मेलन वारणासी में हुआ। यहाँ जिन बिन्दुओं पर विचार कर लक्ष्य के रूप में उन्हें अंगीकार किया गया वे थे –

- थिंक ग्लोबली, एक्ट लोकली।
- चाहत से देसी, जरूरत से स्वदेशी, मजबूरी में विदेशी। अर्थात स्थानीय वस्तु को पहले चयन कर लो, स्वदेशी जब आवश्यक हो, लेकिन विदेशी वस्तु तब जब वह अनिवार्य हो।
- दृष्टिकोण बदलने पर, दृश्य भी बदलता है।
- मेरा गाँव – मेरा देश, मेरा जिला – मेरा दुनिया।
- साहस, पहल और प्रयोगों के साथ आगे बढ़ो।
- संवाद, सहमति, सहकार के साथ विकास के विशाल पथ पर आगे बढ़ना।
- भारत भूमि पर देवताओं की विशेष दया है, यहाँ एक दैविक त्रिकोण निरंतरता से कार्य कर रहा है।
- गोमाता, धरती माता, घर की माँ के दैवीय त्रिकोण में ही देश सुरक्षित है।
- देश विकास तब करेगा, जब समाज आगे चलेगा, और उसको समर्थन देते हुए सरकार।
- देश की रक्षा का अर्थ है, जल, वन, प्राणियाँ, भूमि और भाषा— साहित्य और संस्कृति की रक्षा।
- जैसा भोजन वैसा मन, जैसी अर्थव्यवस्था वैसा विचार।
- भारत साधु—संतों से चलाया जा रहा है, शक्ति से नहीं।
- लोगों की पहचान उनके गुण, चरित्र और स्वभाव से हो, जिसका आधार है व्यवहार, न कि बाह्य रूप और भूतकाल।
- हम विकास की ओर तभी अग्रसर होते हैं जब हम एक गाड़ी में होते हैं जिसके दो पहिये होते हैं, एक स्वदेशीपन और दूसरा विकेंद्रीकरण।

कुछ प्रथायें और आदतों द्वारा हम देश का परिदृश्य बदल सकते हैं। भारत विकास संगम का मत है कि

- भौतिक साधनों और उपभोक्ता प्रसाधनों के प्रभाव से संतुष्टि के ध्येय और उसके पथ बदल गये हैं।
- जो लोग भले कार्यों में लगे हुए हैं, उनको चाहिये कि कभी—कभी साथ मिलें, अपने अनुभवों को सब के भले के लिए बाँट ले और विकास के लिये स्फूर्ति बन जाये। यह भारत का आत्मा है। उसका सबसे बड़ा घटक है जिला।
- देश में 127 भू— पर्यावरणीय क्षेत्र हैं। प्रत्येक क्षेत्र में सफल प्रयोग खड़े हो यह प्रयास है। देश भर से करीब 2000 सफल प्रयोगों की एक मार्गदर्शिका यानी डायरेक्टरी बने। देशभर में रचनात्मक रीति से कार्यरत सक्रिय 10000 समूहों से सतत संपर्क हेतु एक संपर्क सूची बने। तत्पश्चात हर जिले में नियमित रूप से "जिला विकास संगम" परस्पर परिचय और सहयोग के लिए बन जाए तो प्राकृतिक विकास का कुछ रचनात्मक स्वरूप दिखाई पड़ेगा।
- जानकारी, तंत्रज्ञान से हम अदृश्य होता हुआ विकेंद्रीकरण और संपत्ति और शक्ति का केन्द्रीकरण की समस्या का समाधान ढूँढ़ सकते हैं।
- मनोरंजन, उपभोक्तापन और अशिष्टता के नाम पर हमें भव्य प्रदर्शन नहीं करना चाहिये।

- ऐसी आर्थिक व्यवस्था हो जिससे गाँवों में उत्पन्न होने वाला राजस्व गाँवों में ही रहे।
- ग्राम विकास तभी होगा जब राष्ट्रीय बजट का कम से कम 7 प्रतिशत सीधे ग्राम पंचायत को जाये।
- एक शताब्दी पहले मानव और देशी गाय का अनुपात 1 : 9 था। अब वह 9 : 1 हो गया है। गौ संरक्षण और गौ संख्या बढ़ाने के लिए केन्द्र खोलकर इस अनुपात को बढ़ा सकते हैं।
- बच्चों में कुपोषण दूर करने के लिये हर बच्चे को ½ kg देशी सब्जी ½ kg देशी फल और देशी गायों का ½ kg दूध, देना होगा।
- सबके लिये काम, सब के लिये भोजन। इसे पाने हस्तकला और घरेलू उद्योग को बढ़ावा देना होगा।
- भारतीय मानस को समाजवाद और पूँजीवाद सूक्त नहीं है। हम अपने देश को अमेरिका या यूरोप जैसे नहीं बना सकते। हमें खुद अपनी राह ढूँढ़नी पड़ेगी जिसमें मानवतावादी पथ हो।
- सहस्रों वर्षों की गुलामी के कारण और साथ में 75 वर्षों तक पश्चिम के अंधानुकरण के कारण हमारी वर्तमान स्थिति बनी है। हमें अब विकेन्द्रीकरण से विकास के बारे में सोचना होगा। जिला स्तर से नीचे कार्य करना होगा। धीरे-धीरे देशीयता, आत्मनिर्भरता ग्रामीण आंदोलन, श्रम का आदर इनके साथ कार्य करना होगा।
- बड़े ध्येयों को अपनाना होगा। इसके अतिरिक्त लालच, प्रबल इच्छा इनको कम करे तो दैविक शक्ति का अनुभव कर सकते हैं।
- इस बड़े समाज के साथ चलना होगा। यही सोचकर कि हम उसके संतान हैं। इससे हमें सहयोग, स्वीकृति, सलाह, सहभागित्व और मैत्री का अनुभव होगा। यदि हम सोचें कि हम राजा हैं तब हमें प्रतिक्रियायें और खतरे मिलेंगे।

संगम और उत्सव

भारत विकास संगम की ओर से तीन महीनों में एक बार सभा होती है। पिछले 20 वर्षों में ऐसी सभाएँ लगातार कई शहरों में हुए जैसे केरल, कन्याकुमारी, चेंगनूर, सेडम, विजयपुर, कन्हेरी, मुंबई, सूरत, अमृतसर, वृंदावन, वारणासी, डगमगपुर, दिल्ली, जुनागढ़, हैदराबाद और कलकत्ता। प्रतिवर्ष शिविर लगाये जाते हैं जहाँ सृजन शक्ति, शहरी संगम, ग्राम संगम आदि में कार्यक्रम होते हैं जैसे सृजनशीलता, युवा, शहर और गाँवों पर कार्यक्रम। छः सांस्कृतिक मेले हुए हैं, इनकी तैयारी—संपर्कता, अभियान सभी भारत विकास संगम ने किया। एक मातृशक्ति संगम भी हुबली में हुआ। आगामी 7वाँ सांस्कृतिक मेला 2025 में सेडम में होने जा रहा है। इसके पूर्व उत्तर में एक मातृ संगम, युवा, ग्राम और शहरी संगम पूर्व और पश्चिम में भी होगा। इन मेलों में कई कार्यकर्ता और संघटन जो पर्यावरण केन्द्रित सर्वतोमुखी विकास का कार्य करते थे, साथ बैठे, विचारों का आदान-प्रदान हुआ, साधनों को एक दूसरे के साथ बाँटा, अपने कौशल्य को एक दूसरे से बाँटा। इसे कुम्भ मेला जैसा उत्सव बना दिया। प्रत्येक दिन सत्र और प्रदर्शनी एक विशेष नाम से चलाया जाता जैसे बाल संगम, युवा संगम, महिला संगम, ज्ञान संगम, कृषि संगम, कायक संगम, विज्ञान संगम, तंत्रज्ञान संगम। इस तरह 6 संगम हो चुके हैं और 7वें संगम की तैयारी शुरू हो चुकी है। यह संगम भारतीय संस्कृति उत्सव के नाम से आगामी 29 जनवरी से 6 फरवरी 2025 तक कर्नाटक के सेडम, गुलबर्गा में सम्पन्न होगा। इस संगम में देश भर के हजारों स्वैच्छिक संगठनों के 30 लाख लोग 9 दिवसीय उत्सव में शामिल होंगे। ■

जनवरी 25 के इस प्रस्तावित संगम की जानकारी अगले अंकों में हम निरंतर देते रहेंगे।

भारत विकास संगम की जानकारी एवं जनवरी 2025 के संगम में सहभागी होने के लिये श्री कामेश्वर प्रसाद सिंह से मो. 8839205325 पर सम्पर्क कर सकते हैं।

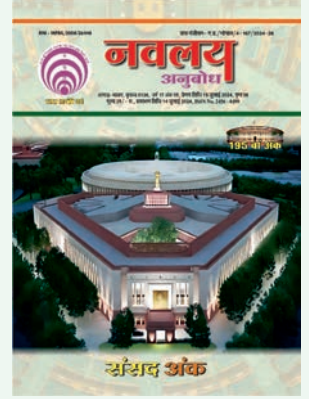
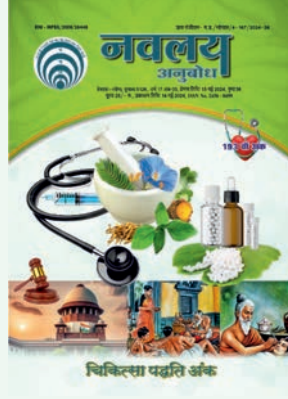
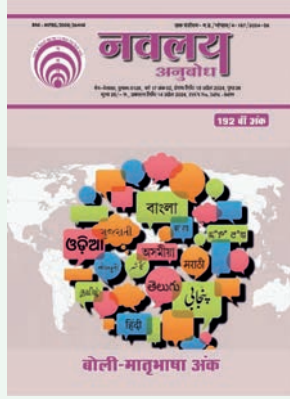
भारत विकास संगम - 7वाँ भारतीय संस्कृति उत्सव

कार्यक्रम विवरण

दिनांक	विषय
29 जनवरी 2025	मातृ समावेश (मातृ शक्ति संगम)
30 जनवरी 2025	शैक्षणिक समावेश (विद्यालयीन छात्रों का संगम)
31 जनवरी 2.25	युवा समावेश
01 फरवरी 2025	कृषि समावेश
02 फरवरी 2025	ग्राम समावेश
03 फरवरी 2025	स्व उद्योग समावेश
04 फरवरी 2025	प्रकृति और हम
05 फरवरी 2025	सेवा शक्ति समावेश
06 फरवरी 2025	अपनी संस्कृति अपना देश — संस्कृति उत्सव

नवलय

अनुबोध



राष्ट्रवाद और संस्कृति के पोषण तथा समाज में सकारात्मक परिवर्तन के सार्थक अभियान का हिस्सा बनने के लिये नवलय अनुबोध पत्रिका के सदस्य बनकर सहभागी बनिये

इस माह सहयोग राशि भेजने वाले

1. श्री महेश पुगोहित, भोपाल
2. श्री सुभाष गुप्ता, इन्दौर
3. श्री गोपाल पटेल, भोपाल
4. श्री सुधीर बालावलकर, मुम्बई
5. डॉ. संजय जैन, भोपाल
6. कैप्टेन राजेन्द्र यादव, भोपाल
7. श्रीमती सुरेखा मजूमदार, भोपाल
8. श्री मयंक कानूनगो, विदिशा
9. श्री मुकुल भटनागर, भोपाल
10. श्री के. टी. खेड़कर, भोपाल
11. श्री मोहन सिंह चौहान, जबलपुर
12. श्री धीरेन्द्र सिंह भदौरिया, भोपाल
13. श्री संजय माण्डले, भोपाल
14. श्री चन्द्रशेखर चौबे, भोपाल
15. इंजी. राजेश पाठक, भोपाल
16. श्री राजेन्द्र व्यास, भोपाल
17. श्री वीरसिंह रावत, भोपाल
18. श्री मतलूब अली, फीरोजाबाद

द्विवार्षिक रु. 500/- वार्षिक सहयोग राशि रु. 300/- का भुगतान
सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया की किसी भी शाखा में/ नेट बैंकिंग/गूगल पे/पेटीएम से कर सकते हैं

खाते का नाम - नवलय अनुबोध (Navalaya Anubodh)

खाता क्र. - 3018974905

बैंक - सेन्ट्रल बैंक ऑफ इण्डिया, जेल रोड, भोपाल

IFSCCode – CBIN 0283134

क्यू आर कोड को स्कैन कर राशि प्रेषित कर सकते हैं।

NAVLAYA ANUBODH



10302432@cbin

पत्रिका की मुद्रित प्रति के लिये

आपका डाक का पता व प्रेषित राशि की सूचना

मो. क्र. 9755380050 पर भेजें



नवलय एवं नवांकुर

19 वां वर्ष

एक-एक
घंटे
के
बैचेस

भोपाल का एकमात्र पारम्परिक-पारिवारिक गरबा

गरबा प्रशिक्षण

भोपाल के 3 स्थानों पर

8 सितम्बर से 3 अक्टूबर 2024

अहमदाबाद की स्टेप अप डांस अकादमी द्वारा

आनलाइन प्रशिक्षण पंजीयन के लागि करें - www.navalaya.org

मुख्य समारोह 4 से 7 अक्टूबर, सुभाष खेल मैदान, शक्तिनगर, भोपाल