



Issue -3  
March, 2024

# n-DIMENSIONS

A Journal of Logical Discourse

*March, 2024*

*Issue 3*

## **n Dimensions**

A Journal of Logical Discourse

**संपादक:**

**डॉ. बिभाष कुमार श्रीवास्तव**

## अनुक्रम

भारत का राष्ट्रीय कैलेंडर डॉ. विभाष कुमार श्रीवास्तव	3
पारसियों का नया साल नवरोज डॉ. विभाष कुमार श्रीवास्तव	8
पार्किंसंस बीमारी में Resistance Training का महत्व डॉ सुधीर कुमार	11
पृथ्वी के घूर्णन और गुरुत्वाकर्षण केन्द्र में परिवर्तन डॉ. विभाष कुमार श्रीवास्तव	13
वह दस मिनट असगर मेहदी	18
कृत्रिम बुद्धिमत्ता (आर्टीफिशियल इंटेलिजेंस) की अब तक की शीर्ष 5 विफलताएं आशीष श्रीवास्तव	25
बलों का स्टैंडर्ड मॉडल - उनका एकीकरण -1 असगर मेहदी	35

## भारत का राष्ट्रीय कैलेंडर

डॉ. बिभाष कुमार श्रीवास्तव

लगातार खोज करना मानव का स्वाभाविक स्वभाव है। दिन होना। दिन का दोपहर से गुजरते हुए बरास्ते शाम, रात में बदलना और फिर सुबह होना। निश्चय ही यह चक्र मनुष्य को समय की गणना के लिए विवश किया होगा। एक लम्बी वैज्ञानिक गणना के बाद समय को नापने के लिए घड़ी को ईजाद किया गया होगा। समय की गणना सिर्फ यहीं नहीं रुकी। लगातार बदलते मौसम, रोज़ बदलते दिन की लम्बाई ने उन्हें विवश किया होगा समय की गणना को अगले स्तर पर ले जाने को। तब शायद साल, महीने, हफ़्ते अस्तित्व में आए होंगे। पं. काशीराम शर्मा अपनी किताब, भारतीय वाङ्मय पर दिव्यदृष्टि, में लिखते हैं कि इंसान तारों, ग्रहों, उपग्रहों की गर्दिश से समझ सके कि इनके आकाश में विचरण को देखकर दिशा और समय का ज्ञान सम्भव है। डेनिस मॅकार्ती एवं सीडेलमैन (Dennis D. McCarthy and P. Kenneth Seidelmann) अपनी किताब Time: From Earth Rotation to Atomic Physics में लिखते हैं कि कैलेंडर का विकास कई वजहों से हुआ, मुख्यतः धर्म, संस्कृति, राजनीति और अर्थशास्त्र की वजहों से। चंद्रमा की कलाओं, सूरज की गति और सितारों की गर्दिश के आधार पर धार्मिक गतिविधियाँ, छुट्टियाँ और कृषि चक्र को निर्धारित किया गया है। इस प्रकार से कैलेंडर या सौर या चान्द्र होते हैं या फिर दोनों का समन्वय। लेकिन समस्या यह है कि साल, महीने और दिन कहीं से भी एक दूसरे के गुणक नहीं ठहरते। सूर्य की अंडाकार परिक्रमा

86400 सेकेंड से बने 365.242187 दिनों में पूरी होती है और चन्द्रमा की कलाओं पर आधारित महीना 29.53059 दिनों में पूरी होती है। साल कहीं से भी महीनों या दिनों का पूर्णांक गुणक नहीं ठहरता। ऐतिहासिक तौर पर भिन्न-भिन्न कैलेंडरों में दिनों की गणना शासकों के शासन, धार्मिक नेताओं और विभिन्न संस्कृतियों के रवायत से तय होता रहा है।

अतः कैलेंडर तैयार करने के मुख्यतः दो आधार हैं। किसी भी स्थान पर सूर्य की स्थिति या चन्द्रमा की स्थिति। सूर्य का उगना, धीरे-धीरे आकाश में चढ़ना और फिर उतरते हुए अस्त होना; हर रोज़ हमारी अपनी छाया की लम्बाई का घटना-बढ़ना, इससे सौर आधारित कैलेंडर का जन्म हुआ। दूसरी तरफ़ चाँद का एक दिन अपनी पूरी आकृति के साथ उदय होना, और दिन पर दिन छोटे होते जाना और एक दिन पूरी तरह से लुप्त हो कर फिर अगले रोज़ से एक एक कला बढ़ते जाना और एक दिन फिर अपनी पूरी आकृति में उगना। इस पूरी प्रक्रिया की आवृत्ति ने चान्द्र कैलेंडर को जन्म दिया।

दुनिया के प्रमुख चान्द्र कैलेंडर हैं, गेज़र, हैदा, इग्बो, इस्लामिक हिज्री कैलेंडर, जैवनीज़ कैलेंडर, मरमटका, योरुबा और हिंदू कैलेंडर। सौर कैलेंडरों में प्रमुख हैं, सबसे ज़्यादा मक़बूल और इस्तेमाल में होने वाला जॉर्जियन कैलेंडर, ईरान का जलाली कैलेंडर, तबरियन कैलेंडर, हिन्दुस्तान में प्रचलित बंगाली कैलेंडर सहित और भी कई कैलेंडर और भारतीय राष्ट्रीय कैलेंडर। विक्रम संवत कैलेंडर देश का मुख्य चान्द्र कैलेंडर है जिसे अलग अलग इलाकों में उगादि, गुड़ी पड़वा आदि नामों से जाना जाता है। इसी तरह से शक संवत देश का मुख्य सौर कैलेंडर है।

देश जब आज़ाद हुआ तब देश के विभिन्न इलाकों में अलग अलग तरह के कैलेंडर प्रचलन में थे। वैशाखी, विशू, उगादी, गुड़ी पड़वा, जुड़े शीतल, तमिळ पुताण्डु, नानकशाही कैलेंडर आदि। एक समन्वित भारतीय कैलेंडर की आवश्यकता महसूस की गई। यह काम वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद् (Council of Scientific & Industrial Research-CSIR)-सीएसआईआर को सौंपा गया। फलस्वरूप प्रोफ़ेसर मेघनाद शाहा की अध्यक्षता में नवम्बर 1952 में एक कैलेंडर रिफ़ॉर्म कमेटी का गठन किया गया। इस कमेटी में प्रोफ़ेसर ए सी बनर्जी, डॉ के एल दफ़्तरी, डॉ गोरख प्रसाद, प्रोफ़ेसर आर वी वैद्य, श्री जे एस करंडिकर और श्री एन सी लाहिड़ी जैसे दिग्गज शामिल किए गए थे। तत्कालीन प्रधानमंत्री जवाहरलाल नेहरू ने कमेटी के प्रति दिनांक 18 फ़रवरी, 1953 को जारी अपने संदेश में लिखा कि सम्भवतया भारत में साल की गणना और त्योहारों के दिन तय करने के लिए विभिन्न इलाकों में अलग-अलग तीस कैलेंडर उपयोग में लाए जाते हैं। आज़ादी के बाद यह आवश्यक है कि समूचे देश के लिए एक एकीकृत कैलेंडर हो। इस कमेटी ने 10 नवम्बर, 1955 को अपनी रिपोर्ट प्रस्तुत की। इस कमेटी को देश में प्रयोग में लाए जा रहे कैलेंडरों की जाँच करने के उपरांत पूरे देश के इस्तेमाल के लिए एक सामान्य कैलेंडर की रूपरेखा प्रस्तुत करनी थी। इस कमेटी ने भी माना कि कैलेंडर विज्ञान और परम्परा का समन्वय होता है।

डॉ मेघनाद शाहा ने इस रिपोर्ट के प्रस्ताव में लिखा है कि कमेटी को देश के विभिन्न भागों से साठ पंचाङ्ग प्राप्त हुए, कमेटी द्वारा जारी प्रश्नावली पर इक्यावन जवाब और 48 सुझाव प्राप्त हुए। कमेटी ने एक अखिल भारतीय एकीकृत कैलेंडर का प्रस्ताव प्रस्तुत

किया। साल के सटीक नाप, ट्रॉपिकल वर्ष को, इस कैलेंडर का आधार बनाया गया। भारतीय पंचाङ्ग निर्माताओं द्वारा साल की लम्बाई 365.258756 दिन माना गया जैसा कि सूर्य-सिद्धांत में लगभग सन् 500 AD के आसपास दिया गया था जबकि वैज्ञानिक गणना के अनुसार यह 365.242196 (ऊपर के पैरा में डेनिस और सीडलमैन के अनुसार यह 365.242187, पृथ्वी के घूर्णन में परिवर्तन के अनुसार यह परिवर्तनशील है) होता है। इस प्रकार 0.01656 दिन के अंतर और equinoxes के आगमन को सटीक न पहचान पाने के कारण पंचाङ्ग में लगभग 1400 साल में 23.2 दिन का फ़र्क पड़ जाता है, वर्ष इतने दिनों से पहले खिसक आता है। यूरोप में भी यही हुआ जूलियन कैलेंडर में साल को 365.25 दिन माना जाता था इस प्रकार 1582 में शीतकालीन अयनांत में दस दिनों का अंतर आ गया। इसे तेरहवें ग्रेगरी पोप ने सही किया और शुक्रवार 5 अक्टूबर को शुक्रवार 15 अक्टूबर घोषित करना पड़ा और लीप ईयर के सिद्धांत को लागू करना पड़ा।

कमेटी ने टिप्पणी की है कि भारत में 500-1200 AD के दौरान कई कैलेंडर शुरू किए गए और कमेटी ने देश के सभी प्रचलित पंचाङ्गों का अध्ययन करने के बाद पाया कि देश में सभी खगोलीय गणनाएँ आर्यभट्ट (500 AD) के समय या पहले से शक संवत् को आधार बना कर की जाती रही हैं। अतः कमेटी ने 21 मार्च 1956 को शक संवत् 1878 प्रथम चैत्र घोषित करने का प्रस्ताव दिया। कमेटी ने लिखा है कि शक शासकों द्वारा शुरू किया गया शक संवत् भारत में सबसे पुराना संवत् है और इसे खगोलविद शाकद्वीपी ब्राह्मणों ने सिद्धांतिक खगोलशास्त्र के विकास में इस्तेमाल किया