दलित और विज्ञान

चंद्रकान्त राजू

मुख्यधारा मीडिया में दलित मुद्दों पर उत्पीडन, अस्पृश्यता, आरक्षण, और अपवर्जन संबंधी खबरें लगातार आती रहती हैं. कभी कभी यह भी सुनने को मिलता है कि पुराने ज़मानें में दलितों के हालात इतने बुरे नहीं थे. वाल्मीकि और शबरी से ले कर संत ज्ञानेश्वर, नामदेव, तुकाराम, रविदास और कबीर सभी दलित थे. और जैसे कि धरमपाल नें हमें याद दिलाया, ब्रिटिश हुकूमत के पहले, ब्रिटिश आंकड़ों के ही अनुसार, गाँव की पाठशालाओं में दलित विद्यार्थी और शिक्षक दोनों बहुत संख्या में मौजूद थे. फिर भी यह अच्छी खबर शायद ही कभी सुननें में आती है कि दलितों का विज्ञान या शास्त्र से सम्बन्धित कुछ योगदान रहा.

लेकिन दलितों का विज्ञान में योगदान था ज़रूर. आधुनिक विज्ञान कैलकुलस (कलन) पर टिका है, क्योंकि भौतिकी के अंतर समीकरण कैलकुलस के सहारे ही लिखे जाते हैं. जैसा कि मैं अपनी किताब "कल्चरल फ़ौंडेशंस ऑफ मैथमैटिक्स" में साबित कर चुका हूँ, कैलकुलस की शुरुआत पांचवी सदी में हिन्दुस्तान में आर्यभट से हुई. आर्यभट ने अंतर समीकरणों का संख्यात्मक हल कर सटीक त्रिकोणमितीय मान निकाले.

तब भारत में खेती और विदेशी व्यापार धन के दो मूल स्त्रोत थे. विदेशी व्यापार के लिए नाविक शास्त्र और खेती के लिए पंचांग आवश्यक था. दोनों के लिए ग्रहगणित और खगोलशास्त्र ज़रूरी था जिसके लिये सटीक त्रिकोणमितीय मान आवश्यक थे. इसी कैलकुलस को हज़ार साल बाद, १६वीं सदी में, जेसुइट कोचीन से अनुवाद करा कर यूरोप ले गए क्योंकि यूरोपियों को तब विदेशी व्यापार के लिए नाविक शास्त्र (और सटीक त्रिकोणमितीय मानों) की सख्त ज़रुरत थी. यूरोप में कैलकुलस का झूठा श्रेय न्यूटन को दिया गया, जबकि वास्तविकता यह है कि न्यूटन और दूसरे यूरोपीय कैलकुलस और उसकी अनंत श्रेढ़ी को सही समझ तक न पाए.

आर्यभट के नाम से ही पता चलता है कि वह दलित था. भट का अर्थ गुलाम, नौकर आदि होता है. भट और भट्ट में फर्क करना बहुत ज़रूरी है, क्योंकि भट्ट विद्वान ब्राह्मण की पद्वी होती है. अक्सर गलत तरीके से आर्यभट के नाम को आर्यभट्ट लिखा जाता है, जिससे उसकी जाति ही बदल जाती है. इसमें कोई शक नहीं कि आर्यभट ही सही नाम है. यही नाम सभी पांडुलिपियों में पाया जाता है. सातवीं सदी के गणितज्ञ ब्रह्मगुप्त का आर्यभट के अनुयायियों से मतभेद था, और वह बड़े ही अपेक्षाजनक तरीके उसे सिर्फ "भट" नाम से संबोधित करता है. आर्यभट पटना के पास कुसुमपुरा का निवासी था.

आर्यभट के हज़ार साल बाद भी, १६वीं सदी में, आर्यभट की आर्यभटीय इतनी महत्वपूर्ण थी कि केरल

निवासी नीलकंठ ने उस पर भाष्य लिखा. नीलकंठ सोमसूत्वन सबसे ऊंची जाति का नम्बूदिरी ब्राह्मण था. आश्चर्य यह की तब केरल का नम्बूदिरी ब्राह्मण पटना के दलित का अनुयायी हो सकता था.

कैलकुलस के आविष्कार के अलावा आर्यभट ने पृथ्वी के गोल आकार को समझाने के लिए कहा की पृथ्वी कदंब के फूल जैसी है, और पृथ्वी की त्रिज्या को भी सही नापा (सटीक त्रिकोणमितीय मान के सहारे). यह काम यूरोप में १७वीं सदी में हुआ. आर्यभट का यह भी मानना था कि तारे इसलिए घूमते नज़र आते हैं कि पृथ्वी विलोम दिशा में घूमती है. लेकिन वराहमिहीर और स्वयं आर्यभट के कई अनुयायी भी इसे माननें के लिए तैयार नहीं थे.

मैंने आर्यभट के बारे में पहले भी लिखा (कैलकुलस के सन्दर्भ में). एक अखबार नें लेख के साथ आर्यभट की छवि भी छाप दी. जैसा की आजकल अक्सर होता है, यह छवि इन्टरनेट से आयी थी. हैरत की बात है कि इन्टरनेट पर आर्यभट की प्रमुख छवियाँ उसे पूरी तरह ब्राह्मण बताती हैं. उस अखबार नें जो छवि छापी वह विकिपीडिया से आयी थी. वह छवि आर्यभट की एक प्रतिमा की है जो पुणे के Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics (आयूका) में खडी है. इस प्रतिमा में आर्यभट को जनेऊ पहने हुए दिखाया गया है, जिससे स्पष्ट है कि प्रतिमाकार ने उसे ब्राह्मण माना और दर्शाया.

जब यह प्रतिमा स्थापित की गयी, तब आयूका के जनसंपर्क अधिकारी नें मुझे इमेल कर पूछा था उस आर्या (श्लोक) के बारे में जिसमे आर्यभट नें पृथ्वी की तुलना कदम्ब के फूल से की. मैंने वह स्त्रोत तो बता दिया, लेकिन यह भी बता दिया की नाम आर्यभट है, आर्यभट्ट नहीं. साथ साथ यह भी कहा कि यह बात उसे अपने निदेशक जयंत नार्लीकर को भी बता देना चाहिए. जवाब आया कि नार्लीकर को यह बात मालूम है. मैंने आगे पूछा कि अगर ऐसा है तो नार्लीकर द्वारा लिखी गयी सरकारी स्कूली पुस्तकों में आर्यभट का नाम गलत क्यूं लिखा गया है? जवाब तो नहीं आया, लेकिन कुछ साल बाद आपत्ति जताने पर स्कूली पुस्तकों में आर्यभट का नाम सही कर दिया गया. जनेऊ वाली प्रतिमा तो पत्थर की है, और उसकी छवि विकिपीडिया में है. इस तरह के "ज्ञान" में अंध विश्वास रखने वाले करोड़ों लोग आर्यभट को कई और सालों तक ब्राह्मण मानते जायेंगे. इसका इलाज मेरे पास नहीं है.

आर्यभट अनूठा ज़रूर था लेकिन वह अकेला दलित गणितज्ञ नहीं था. उसके पांच सौ साल बाद आर्यभट द्वितीय आता है. इससे यह अनुमान लगाया जा सकता है कि तब दलितों के हालात इतने खराब नहीं थे. इसके वस्तुगत कारण थे. बौद्ध धर्म और बाद में मुसलमान शासन के व्यापक होते हुए दलितों पर ज्यादा अत्याचार संभव नहीं था, क्योंकि अत्याचार से बचने के लिए धर्मान्तरण एक सरल उपाय था. यही सोच कर बाबासाहेब आम्बेडकर ने खुद धर्मान्तरण किया और बौद्ध बन गए. धर्मान्तरण पर इस समय चल रहे बवाल के बीच यह भी सोचना ज़रूरी है कि धर्मान्तरण दलितों के लिए अत्याचार से बचने की विधी भी है, जैसे कि बाबासाहेब आम्बेडकर नें खुद दर्शाया. इसलिए ऐसा कोई भी क़ानून जो धर्मान्तरण रोकता है दलित विरोधी होगा.