हिमाचल केंद्रीय विश्वविद्यालय, धरमशाला, 26 सितम्बर 2020

विज्ञान का इतिहास और फलसफा

चंद्रकांत राजू (C. K. Raju)
भारतीय उच्च अध्ययन संस्थान, शिमला
ckr@ckraju.net

सारांश

उपनिवेशवादी शिक्षा प्रणाली ने हमें पश्चिम का मानसिक गुलाम बनाया. इस शिक्षा प्रणाली को विज्ञान के एक झूठे इतिहास के सहारे थोपा गया.[1] लेकिन हमने दो सौ साल में इस झूठे इतिहास को कभी नहीं जांचा, और आज भी जांच करने से सरासर इनकार करते हैं. आजकल हिन्दुस्तानी सस्कृति के बारे में बड़ी बड़ी डींग हाकने की प्रथा प्रचलित है लेकिन यह सब बगैर सोचे-समझे और बगैर तथ्यों की तहकीकात किये होता है. सच्चाई यह है कि आज भी किसी भी हिन्दुस्तानी विश्वविद्यालय में विज्ञान के इतिहास और फलसफा का गंभीर रूप से अध्ययन नहीं होता है, और न ही यह विषय सिखाया जाता है, जैसे मेरी दो दशक से मांग रही है. बल्कि हमारी सरकारी शिक्षा प्रणाली ही इस झूठे इतिहास को सबल रूप से कायम रखती है.[2] और गूगल और विकिपीडिया विज्ञान के इस झूठे इतिहास और बेकार फलसफे के प्रचार का एक और साधन है. अगर इसमें आत्म निर्भर नहीं हो पाए तो किसी में नहीं हो पाएंगे, क्योंकि यह शिक्षा प्रणाली की जड़ है.

निष्कर्ष यह निकलता है कि हमें विज्ञान के इस झूठे पश्चिमी इतिहास की प्राथमिक तथ्यों के आधार पर जांच करनी चाहिए. मामला सिर्फ इतिहास तक सीमित नहीं है, क्योंकि झूठा पश्चिमी इतिहास एक बेकार फलसफे से जुड़ा है.[3] मैथमैटिक्स विज्ञान के लिए आवश्यक है, और हमारी शिक्षा प्रणाली में प्रचलित मैथमेटिक्स के बेकार फलसफे[4] (और उसमे मिले क्रिस्तानी अन्धविश्वास) के बारे में सोचना चाहिए. और शिक्षा प्रणाली बदलनी चाहिए. जिससे कि आने वाली पीढ़ी सचमुच आजाद हो. यह हिन्दुस्तान में मेरे जीवन काल में कभी हो पाए या नहीं, मलेशिया के विश्वविद्यालय में हुए एक शैक्षणिक प्रयोग[5] का वर्णन करूंगा.[6]

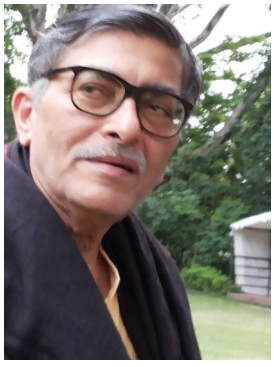
वक्ता के बारे में

चंद्रकांत राजू (C. K. Raju) ने भारतीय सांख्यिकी संस्थान, कोलकाता, से पीएचडी की. उसके पहले मुंबई विश्वविद्यालय से गणित में एमएससी और भौतिकी में बीएससी (ऑनर्स) डिग्रियां प्राप्त की.

इसके बाद कई साल स्नातकोत्तर स्तर पर औपचारिक गणित (advanced functional analysis, etc.) सिखाया और उससे जुड़े विज्ञान (general relativity, quantum field theory) पर शोध किया. बाद में वह भारत के पहले सुपर कंप्यूटर परम पर बड़े अनुप्रयोगों (अंतरिक्ष, तेल आदि) को पोर्ट करने के लिए जिम्मेदार थे, और उस अनुभव से उनके मन में औपचारिक गणित पर संदेह पैदा हुआ.

उन्होंने कई शोध पत्र और कई प्रशंसित पुस्तकें लिखी हैं. *Cultural Foundations of Mathematics* (Pearson Longman, 2007) में उन्होंने भारत में कैलकुलस की उत्पत्ति और विकास के लिए साक्ष्य संकलित किए. कैलकुलस हिन्दुस्तान में एक अलग फलसफे के साथ शुरू हुआ जिसे आज ज़ेरोइस्म (शून्यवाद) कहा जाता है. सोलहवीं सदी ईसाई में हिन्दुस्तानी कैलकुलस का यूरोप में प्रसारण हुआ जहां इसे ठीक से समझा नहीं गया. *Time: Towards a Consistent Theory* (Kluwer Academic, Dordrecht, 1994) में उन्होंने पहले ही समझाया था कि न्यूटन की भौतिकी सैद्धांतिक कारणों से फेल हुई क्योंकि न्यूटन ने समय को गैर-भौतिक बना दिया (क्योंकि वह भारतीय कैलकुलस को सही नहीं समझ पाया). सापेक्षता (relativity) ने न्यूटन की भौतिकी को प्रतिस्थापित किया, लेकिन इसमें एक अलग किस्म के अंतर समीकरण (functional differential equations) जरूरी हैं, जिसे आइंस्टीन आदि नही समझे. *The Eleven Pictures of Time* (Sage 2003) में उन्होंने समय के माध्यम से विज्ञान और धर्म के सम्बन्ध समझने का एक नया तरीका प्रस्तावित किया. उन्होंने गणित में और विज्ञान के इतिहास और फलसफे में गैर औपनिवेशिक पाठ्यक्रम को तैयार किया और पढ़ाया. उनकी छोटी किताबों में शामिल है *क्या विज्ञान पश्चिम में शुरू हुआ?* (दानिश, 2009), *Ending Academic Imperialism* (Citizens International, Penang, 2011), *Euclid and Jesus* (Multiversity, Penang, 2012).

उनका कार्य क्षेत्र व्यापक है. भारत के सबसे बड़े कंप्यूटर विज्ञान विभाग के विभागाध्यक्ष रहे, भारतीय दार्शनिक अनुसंधान परिषद के जर्नल के संपादक रहे और भारतीय सामाजिक विज्ञान अकादमी के उपाध्यक्ष रहे. उन्हें देश-विदेश में कई पुरस्कार मिले हैं, और दुनिया के छहों महाद्वीपों में व्याख्यान दिए हैं. वर्तमान में वह भारतीय शिक्षण संस्थान के मानद प्रोफेसर और भारतीय उच्च अध्ययन संस्थान में टैगोर फेलो हैं.



वेब, किताबें, लेख, और व्याख्यान, प्रेस, वीडियो.

1 C. K. Raju, *Ending Academic Imperialism: A Beginning* (Penang: Citizens International, 2011); C. K. Raju, *Is Science Western in Origin?*, Dissenting Knowledges Pamphlet Series (Multiversity, 2009); C. K. Raju, क्या विज्ञान पश्चिम में शुरू हुआ? (Delhi: Daanish books, 2009).

2 "NCERT, unable to produce evidence for Euclid", http://ckraju.net/blog/?p=173. C. K. Raju, *Euclid and Jesus: How and why the church changed mathematics and Christianity across two religious wars*, Multiversity, Penang, 2012.

3 C. K. Raju, "To Decolonise Maths, Stand up to Its False History and Bad Philosophy," *The Wire*, 2016, https://thewire.in/history/to-decolonise-maths-stand-up-to-its-false-history; C. K. Raju, "To Decolonise Math Stand up to Its False History and Bad Philosophy," in *Rhodes Must Fall: The Struggle to Decolonise the Racist Heart of Empire* (London: Zed Books, 2018), 265–70.

4 C. K. Raju, "Decolonising Mathematics," *AlterNation* 25, no. 2 (2018): 12–43b, https://doi.org/10.29086/2519-5476/2018/v25n2a2.

5 "New curriculum for history and philosophy of science", http://ckraju.net/blog/?p=73, "History and philosophy of science: a new course, http://ckraju.net/blog/?p=89.

6 *Interview with the Students of the Decolonised Hps Course*, n.d., https://youtu.be/ozQRBNk2alg. Full version: https://youtu.be/eCoLlle9ANA.