रामानुजन की गणितीय विरासत

नवनीत कुमार गुप्ता

अनेक व्यक्ति अपने कार्यों से इतिहास में अमर हो जाते हैं। प्रख्यात गणितज्ञ श्रीनिवास रामानुजन को भी ऐसे ही व्यक्तियों में शामिल किया जा सकता है। रामानुजन बीसवीं सदी के असाधारण गणितज्ञ होने के साथ ही भारतीय गणितीय परंपरा के अग्रदूत थे। ऐसे समय में जब भारत पराधीन था और उसे मदारियों और अंधविश्वासों का देश माना जाता था, ऐसे में उनकी प्रतिभा को सबसे पहले विदेशी वैज्ञानिकों ने समझा और उन्हें अपने साथ कार्य करने के लिए आमंत्रित किया। गणित के विश्व प्रसिद्ध प्रोफेसर जी.एच. हार्डी और जे.ई. लिटिलवुड ने रामानुजन की प्रतिभा को पहचान कर विश्व को परिचित कराया। रामानुजन की प्रतिभा इतनी असाधारण थी कि उनके कार्यों पर आज भी शोध पत्र लिखे जा रहे हैं।

रामानुजन का नाम श्रीनिवास रामानुजन आयंगर था। उनका जन्म चेन्नई से करीब 400 किलोमीटर दूर इरोड में 22 दिसम्बर 1887 को हुआ था। रामानुजन के पिता श्रीनिवास आयंगर एक लेखाकार के रूप में कार्य करते थे। रामानुजन में बचपन से गणितीय प्रतिभा थी जिसके कारण उन्हें विद्यालय में अनेक पुरस्कार मिले। उन्होंने इसी दौरान 'ए सिनॉप्सिस ऑफ एलिमेंट्री रिज़ल्ट्स इन प्योर एंड एप्लाइड मैथमेटिक्स' पढ़ी। उन्होंने इस किताब की मदद से तीन नोट-बुक्स तैयार कीं।

इसके बाद उन्होंने एक छात्रवृत्ति प्राप्त की और कुंभकोणम राजकीय विद्यालय में पढ़ाई जारी रखी। लेकिन बाद में परीक्षा परिणाम अच्छा न आने की वजह से उन्हें छात्रवृत्ति छोड़नी पड़ी। और इस तरह विश्वविद्यालय की डिग्री के बिना रामानुजन एक अच्छी नौकरी की तलाश में संघर्ष करते रहे। लेकिन गणित के प्रति उनके जुनून में कोई कमी नहीं आई और वे अधिकांश समय गणितीय समस्याएं हल करने का प्रयत्न करते रहते। इस दौरान वे नोट-बुक्स तैयार करते रहते जो उनके लिए सबसे महत्त्वपूर्ण थीं।

इसी दौरान 14 जुलाई 1909 को रामानुजन का विवाह जानकी देवी से हुआ। सन 1910 में भारतीय गणित सोसायटी के संस्थापक प्रोफेसर वी. रामास्वामी अय्यर रामानुजन से मिले। रामानुजन की नोट-बुक्स देखकर वे हैरान रह गए। वे समझ गए कि रामानुजन में नैसर्गिक गणितीय प्रतिभा है। फरवरी 1911 से अक्टूबर 1911 के दौरान *जर्नल ऑफ दी इंडियन मैथेमेटिकल सोसायटी* में रामानुजन के 50 प्रमेय और उनके समाधान प्रकाशित हुए।

वर्ष 1912 में रामानुजन ने मद्रास पोर्ट ट्रस्ट में लेखा अनुभाग में लिपिक के रूप में कार्य करना आरंभ किया। इस दौरान गणित के अनेक विद्वानों का ध्यान उनकी ओर गया। लेकिन रामानुजन के जीवन का सबसे महत्त्वपूर्ण पड़ाव उनके द्वारा सन 1913 में विख्यात गणितज्ञ जी.एच. हार्डी को पत्र लिखना था जिसमें गणितीय समस्याओं पर विचार किया गया था। गणितज्ञ जी.एच. हार्डी ने अपने मित्र जॉन लिटिलवुड से उन पत्रों पर चर्चा की और फिर उन्होंने रामानुजन को लंदन आमंत्रित किया।

14 अप्रैल 1914 को रामानुजन लंदन पहुंचे और फिर अगले पांच सालों तक उन्होंने गणितज्ञ जी.एच. हार्डी के साथ कार्य करते हुए गणित की अनेक समस्याओं को हल

करने का प्रयास किया। सन 1916 में उन्हें बी.ए. की उपाधि प्रदान की गई।

रामानुजन दूसरे भारतीय थे जिन्हें रॉयल सोसायटी की प्रतिष्ठित फेलोशिप प्रदान की गई। इसके बाद तो उन्हें अनेक स्थानों पर व्याख्यान देने के लिए आमंत्रित किया गया और उनके शोध पत्रों को सराहा गया।

सन 1919 में रामानुजन भारत लौटे। इसी दौरान उनकी सेहत भी बिगड़ती गई और लंबी बीमारी के बाद 32 वर्ष की अल्पायु में ही 26 अप्रैल 1920 को इस महान भारतीय गणितज्ञ का निधन हो गया। इस विलक्षण गणितज्ञ की स्मृति को चिरस्थायी बनाए रखने के लिए भारत सरकार ने वर्ष 2012 को राष्ट्रीय गणित वर्ष घोषित किया था। इस वर्ष उनके जन्म की 125वीं वर्षगांठ भी थी। इस अवसर पर पूरे देश में गणित को लोकप्रिय बनाने के लिए अनेक कार्यक्रमों का भी आयोजन किया गया। रामानुजन आर्यभट और भास्कराचार्य आदि भारतीय विद्वानों की श्रेणी के गणितज्ञ थे। असल में भारतीयों के लिए रामानुजन गणित के क्षेत्र में ऐसे विलक्षण विद्वान थे जिन्होंने अपने काम के बल पर डिग्री प्राप्त की, न कि डिग्री के बल पर कार्य किया। राष्ट्र उनकी विलक्षण प्रतिभा और कार्यों से समृद्ध हुआ है। ***(स्रोत फीचर्स)***