करते क्या हैं ये वैज्ञानिक भला?

डॉ. डी. बाल सुब्रमण्यन

वैसे सवाल में ही इसका जवाब छुपा है। बेशक वे विज्ञान करते हैं, और क्या? कितना, कैसा और इसके अलावा वे क्या करते हैं इसका हवाला विज्ञान शोध पत्रिका *द साइंटिस्ट* का एक हालिया सर्वेक्षण देता है। इस पत्रिका की स्थापना 30 साल पहले डॉ. यूजिन गारफील्ड ने की थी। उन्होंने ही फिलेडेल्फिया में इंस्टीट्यूट ऑफ साइंटिफिक इंफॉर्मेशन (वैज्ञानिक सूचना संस्थान) की नींव रखी थी। यहां वैज्ञानिकों द्वारा प्रकाशित पर्चों का विश्लेषण और उनकी गिनती तो होती ही है साथ ही उन पर्चों के 'असर' को ध्यान में रखकर उन पर्चों और शोध पत्रिकाओं को क्रमवार रखा जाता है। इसके अलावा इंस्टीट्यूट से वैज्ञानिकों के लिए और वैज्ञानिकों की एक व्यापारिक पत्रिका *द साइंटिस्ट* भी निकलती है। यह शोध पत्रिका इंटरनेट पर www.the-scientist.com नाम से निःशुल्क प्राप्त की जा सकती है। इस अनियमित शोध पत्रिका में ऐसी खबरें और जानकारी होती है जो वैज्ञानिकों के दायरे से बाहर के लोगों के लिए भी रुचिपूर्ण होती है। ऐसा ही एक आइटम है - एक रायशुमारी के नतीजे जो पत्रिका के 11 जनवरी 2003 के अंक में छपे थे।

यदि आप संगीतकार हैं तो आपको आपके संगीत के पैमाने पर आंका जाएगा। और अगर आप वकील हैं तो आपके द्वारा लड़े गए मुकदमे ही आपकी श्रेष्ठता की गवाही देंगे। उसी तरह एक वैज्ञानिक का नाम और उसकी ख्याति भी उसके शोध से ही जुड़ी है। अगर वह अपने निष्कर्षों को छापता नहीं है या उन्हें पेटेन्ट नहीं कराता और अगर दूसरे वैज्ञानिक इसका इस्तेमाल नहीं करते हैं तो उसका काम जंगल में मोर नाचा किस्म का ही रहेगा। *द साइंटिस्ट* ने इसी पक्ष पर 323 वैज्ञानिक पाठकों के मत लिए थे। इनमें से लगभग 80 वैज्ञानिकों (करीब 25 प्रतिशत) का पिछले साल में एक भी शोध पत्र नहीं छपा था। (यह वैसा ही है जैसे साल भर किसी संगीतकार का कोई कार्यक्रम न हो या कोई वकील एक साल तक कोई केस न लड़े)। 22 प्रतिशत का (यानी 71 लोगों का) एक-एक पर्चा छपा था। 20 प्रतिशत (यानी 64 वैज्ञानिकों) के एक साल में 2-2 पर्चे छपे थे जबकि 36 वैज्ञानिकों (11 प्रतिशत) के 3-3 पर्चे छपे और 29 वैज्ञानिकों के एक साल में 4 पर्चे छपे थे। मात्र 18 लोग ऐसे थे जिनके 5-5 पर्चे छपे थे। इनमें से सात वैज्ञानिक बेहद 'उपजाऊ' रहे। उनके पिछले 12 महीनों में 10 पर्चे छपे यानी लगभग हर महीने एक पर्चा।

मेरे वैज्ञानिक साथियों की दलील यह हो सकती है कि यह तो मात्र अंकों का खेल है। और असल बात तो गिनती में नहीं बल्कि पर्चों द्वारा छोड़े असर में छुपी है। वे बिल्कुल सही हैं। किसी क्षेत्र में ज्ञान बढ़ाने, नए रास्तों की खोज के लिए या बेहतर तरीकों को स्थापित करने के लिए एक पर्चा भी काफी हो सकता है। मसलन, डॉ. केरी म्युलिस ने एक ही पर्चा लिखा और उसके आधार पर एक पेटेन्ट भी लिया कि कैसे रक्त की मात्र एक बूंद से डी.एन.ए. की पूरी एक मिली ग्राम मात्रा बनाई जाए। यह रासायनिक क्रिया अब पी.सी.आर. या पॉलिमरेज़ चेन रिएक्शन के नाम से मशहूर है। इस पर्चे ने डॉ. म्युलिस को नोबल पुरस्कार दिलाया और लाखों डॉलर भी। इसके बाद से हमने उनकी ओर से कुछ नहीं सुना। स्थितियां कुछ-कुछ भारतीय सिनेमा जगत जैसी हैं। यहां हर साल कई सौ फिल्में बनती हैं। लेकिन पूरा संसार केवल सत्यजीत रे और उनकी 18 फिल्मों को याद करता है। उन्हें भारत रत्न पुरस्कार मिला और ऑस्कर भी।

निःसंदेह एक वैज्ञानिक का काम है विज्ञान। लेकिन क्या वह चौबीसों घण्टे विज्ञान में ही रमा रहे? वह अपना साइंस-इतर वक्त कैसे गुज़ारता है? *द साइंटिस्ट* ने अमरीका में 335 वैज्ञानिकों का सर्वेक्षण किया। इससे कुछ मज़ेदार तथ्य सामने आए। 335 में से 278 वैज्ञानिक (यानी 83%) फुरसत का वक्त टी.वी. देखते बिताते हैं। 73 प्रतिशत (यानी 244 वैज्ञानिक) अपने परिवार के साथ वक्त बिताते हैं। इन दो संख्याओं को देखने से लगता है कि टी.वी. देखना परिवार के साथ समय बिताने का एक तरीका है।