

एक विचित्र झुका हुआ सौर मंडल

नासा के केपलर अंतरिक्ष यान ने करीब 2800 प्रकाश वर्ष दूर एक सौर मंडल की खोज की है। इस सौर मंडल की अजीब बात यह है कि इसमें जो ग्रह हैं, उनके परिक्रमा पथ उनके सूरज की विषुवत रेखा के सापेक्ष 45 अंश पर झुके हुए हैं।

यह अजीब इसलिए है क्योंकि हमारे सौर मंडल के ग्रह सूर्य की विषुवत रेखा की लगभग सीध में ही परिक्रमा करते हैं। मसलन पृथ्वी की कक्षा सूर्य के विषुवत से मात्र 7.2 अंश झुकी है। इसका कारण यह है कि हमारे सौर मंडल के सारे ग्रह गैस की एक तश्तरी में से संघनित होकर बने हैं।

वैसे ऐसे विचित्र सौर मंडलों की खोज पहले भी हो चुकी है। पांच साल पहले खगोल शास्त्रियों ने देखा था कि अपने सूरज की विषुवत रेखा से काफी अधिक कोण पर ग्रह उसकी परिक्रमा कर रहे हैं। देखा तो यहां तक गया है कि कुछ ग्रह अपने सूरज के घूर्णन की दिशा के विपरीत दिशा में उसके चक्कर लगा रहे हैं। यानी यदि सूरज घड़ी की दिशा में घूम रहा है, तो ये ग्रह घड़ी की विपरीत दिशा में परिक्रमा करते हैं। मगर आज तक किसी ने भी ऐसा एक से अधिक ग्रह वाला सौर मंडल नहीं देखा था जिसके ग्रहों के परिक्रमा पथ और सूरज की विषुवत रेखा इतनी बेमेल हो।

2800 प्रकाश वर्ष यानी 860 पार्सेक की दूरी पर स्थित

इस तारे का नाम है केपलर-56। यह तारा हमारे सूरज से चार गुना बड़ा है और हमारे सूरज से 9 गुना ज्यादा प्रकाश उत्सर्जित करता है। नासा के एम्स रिसर्च सेंटर के डेनियल हुबर और उनके साथियों ने देखा कि दो ग्रह इसकी परिक्रमा कर रहे हैं और इन दोनों ग्रहों के परिक्रमा पथ आपस में एक ही तल में हैं। ये अपने सूर्य के काफी नज़दीक हैं (बुध के मुकाबले ये अपने सूरज के अधिक करीब हैं)।

जब यह आश्चर्यजनक तथ्य पता चला कि इनके परिक्रमा पथ इनके सूरज की विषुवत रेखा की अपेक्षा 45 अंश झुके हुए हैं तो इसके कारणों की खोजबीन शुरू हुई। जब केपलर-56 की गति का मापन किया गया तो कारण उभरकर सामने आ गया।

हुबर का मत है कि इस तारे से कुछ दूरी पर एक विशाल पिंड है जिसका गुरुत्वाकर्षण बल इस तारे को खींचता है और उसके चलते ग्रहों के परिक्रमा पथों में भी झुकाव पैदा हुआ है। दोनों ग्रहों के परिक्रमा पथ सीध में बने रहने का कारण यह है कि ये एक-दूसरे पर अपने गुरुत्वाकर्षण के कारण इस सीध को बनाए रखते हैं। एम.आई.टी. कैम्ब्रिज के एक खगोल शास्त्री को लगता है कि यही तो प्रकृति है; आप आंखें खुली रखिए और आपको असाधारण चीजें दिखती रहेंगी। (स्रोत फीचर्स)