# भाषा नहीं, तो संख्या नहीं

संख्याओं को पूरी तरह समझने के लिए आपके पास भाषा होनी चाहिए। इस बात का अनुमान तो पहले से था मगर अब लगता है कि मामला ज़्यादा स्पष्ट हो गया है।

पूर्व में अमेज़न के कबीलों के साथ अध्ययन किए गए थे। ये ऐसे कबीले हैं जिनमें संख्याओं के लिए शब्द सीमित हैं। जैसे कुछ कबीलों में तीन तक की संख्याओं के लिए शब्द हैं, जबकि पिराहा कबीले में तो संख्या शब्द हैं ही नहीं। इनके साथ किए गए अध्ययनों में देखा गया था कि इन्हें बड़ी संख्याएं सटीकता से समझने के लिए काफी जूझना पड़ता है। इस अध्ययन के बावजूद यह स्पष्ट नहीं हो पाया था कि इसका कारण क्या है - क्या यह इसलिए है कि उनके पास बड़ी संख्याओं के लिए शब्द नहीं हैं या इसलिए है कि उनकी संस्कृति में सटीक संख्याओं को महत्त्व नहीं दिया जाता।

अब लगता है कि शिकागो विश्वविद्यालय की एलिज़ाबेट स्पेपेन ने एक अनोखे तरीके से मामला सुलझा लिया है। स्पेपेन व उनकी टीम ने निकरागुआ के कुछ बधिर लोगों के साथ अध्ययन किया है। इन बधिर लोगों ने अपनी एक संकेत भाषा विकसित की है और इस भाषा की विशेषता यह है कि इसमें संख्याओं के लिए शब्द नहीं हैं।

अलबत्ता, ये लोग संख्या-संस्कृति में जीते हैं, पैसे का लेन-देन करते हैं, नौकरियां करते हैं। अतः शोधकर्ताओं ने सोचा कि इनमें संख्या की समझ का होना या न होना मात्र भाषा की वजह से ही होगा।

स्पेपेन की टीम ने स्व-निर्मित संकेत भाषा का उपयोग करने वाले इन लोगों के अलावा कुछ ऐसे बधिर लोग लिए जो अमरीकी संकेत भाषा का उपयोग करते हैं, कुछ ऐसे लोग लिए जो बधिर नहीं हैं और स्पैनिश भाषा बोलते हैं। इन तीनों समूहों को ऐसी चित्र कथाओं का सार बताने को कहा गया जिनमें संख्याओं की भूमिका अहम थी। यह देखा गया कि स्व-निर्मित संकेत भाषा का उपयोग करने वाले मात्र छोटी-छोटी संख्याएं ही सटीकता से उपयोग कर पाए। तीन-चार के आगे उन्हें दिक्कत आती थी; जैसे 10 भेड़ें होने पर वे कई बार 9 उंगलियों से दिखाते थे।

एक अन्य कार्य में स्व-निर्मित संकेत भाषियों को कुछ टोकन दिए गए। फिर उन्हें कुछ वस्तुओं का एक ढेर दिखाया गया। उनसे कहा गया कि वे उतने ही टोकनों की ढेरी बनाएं। इस मामले में भी तीन से ज़्यादा वस्तुएं होने पर उनकी सटीकता में बहुत गिरावट आई।

वैसे स्पेपेन के प्रयोगों से यह पता नहीं चलता कि भाषा का कौन-सा हिस्सा संख्या की समझ के लिए आवश्यक है मगर उन्हें लगता है कि गिनती इस संदर्भ में एक महत्त्वपूर्ण चीज़ हो सकती है। ***(स्रोत फीचर्स)***