कम उम्र में संख्या बोध और गणित में दक्षता

बहुत छोटे बच्चे भी यह पहचान पाते हैं कि किसी समूह में संख्या बढ़ रही है या घट रही है। जैसे वे यह पहचान जाते हैं कि किसी पर्दे पर बिंदुओं की संख्या बढ़ रही है, चाहे साथ-साथ बिंदुओं की साइज़, रंग और जमावट भी बदल रही हो। अब शोधकर्ता कह रहे हैं कि शैशव में इस क्षमता का सम्बंध आगे चलकर गणित की समझ के विकास से होता है।

2010 में किए गए एक प्रयोग में ड्यूक विश्वविद्यालय, डरहम की तंत्रिका वैज्ञानिक एलिज़ाबेथ ब्रेनॉन ने 6 माह के कुछ बच्चों के सामने दो पर्दे रखे। एक पर्दे पर बिदुओं की संख्या स्थिर रहती थी मगर उनकी जमावट वगैरह बदलती रहती थी। दूसरे पर्दे पर भी बिंदुओं की जमावट तो बदलती ही थी, संख्या भी बदलती थी। जिस बच्चे में संख्या बोध अच्छा होता वह दूसरे वाले पर्दे पर ज़्यादा ध्यान देता था।

उन्हीं बच्चों पर 3 साल बाद फिर से प्रयोग किए गए। *प्रोसीडिंग्स ऑफ दी नेशनल एकेडमी ऑफ साइन्सेज़* के ताज़ा अंक में प्रकाशित इस अध्ययन में ब्रेनॉन की टीम ने इन बच्चों को वही बिंदु वाला परीक्षण तो करवाया ही, साथ में इस उम्र के बच्चों के लिए उपयुक्त गणित के कुछ मानक परीक्षण भी करवाए। देखा गया कि 6 माह की उम्र के संख्या बोध और साढ़े तीन साल की उम्र में गणितीय कौशल के बीच कुछ सम्बंध है।

कम उम्र में संख्या बोध और साढ़े तीन साल की उम्र में गणितीय कौशल के बीच यह अंतर्सम्बंध बच्चे के सामान्य आईक्यू से स्वतंत्र पाया गया। वैसे शोधकर्ताओं के मुताबिक इस परिणाम के आधार पर यह निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता कि गणितीय कौशल पूरी तरह कुदरत की देन है। उनका कहना है कि 6 माह की उम्र तक भी बच्चे के परिवेश में कई ऐसी चीज़ें होती हैं जो उनमें संख्या बोध के विकास में सहायक हो सकती हैं। वे यह भी चेतावनी देते हैं कि इस परीक्षण में बच्चों के प्रदर्शन के आधार पर यह भी नहीं कहा जा सकता कि आगे चलकर गणित में उनका प्रदर्शन कैसा रहेगा। इस परीक्षण के आधार पर इतना ही कहा जा सकता है कि हम बहुत छोटी उम्र में बच्चों के लिए ऐसे खेल वगैरह विकसित कर सकते हैं जो उनको संख्या बोध हासिल करने में मददगार हों। ***(स्रोत फीचर्स)***