الخليج

منوعات, محطات

22 نوفمبر 2025 16:22 مساء

العدّ على الأصابع مرحلة أساسية لتعلّم الأطفال أصول الحساب

يشكل العدّ على الأصابع خطوة مهمة في تعلم الحساب، على ما أظهرت دراسة جديدة أشارت نتائجها إلى أن الأطفال الصغار الذين يستخدمون هذه الطريقة يجدون لاحقاً سهولة في عمليات الجمع الذهني.

يُعتبر العد على الأصابع لمعرفة حلول المسائل الحسابية البسيطة استراتيجية شائعة لتعليم أطفال المدارس الصغار، وإن كان البعض لا يشجّعها أحياناً.

في استطلاع أُجري في فرنسا عام 2023، رأى 20% من معلمي رياض الأطفال و30% من معلمي الصف الأول الابتدائي أن العد على الأصابع مؤشر على أن التلميذ يواجه صعوبة في إدراك المفاهيم العددية، وفق باحثتين أعدّتا الدراسة التي نشرتها الجمعية الأمريكية لعلم النفس.

أوضحت كاترين تيفنو، أستاذة علم النفس التنموي في جامعة لوزان، وهي المعدّة الرئيسية للدراسة أن «خوفنا كأهل أو معلّمين هو أن يبقى الطفل عالقاً في هذه المرحلة» من دون التمكّن من إجراء حسابات أكثر تعقيداً. وأضافت الباحثة «في الواقع، بفضل العدّ على الأصابع، يُصبح الأطفال قادرين على استيعاب» هذه العملية.

في دراستهما، تابعت كاترين تيفنو، وزميلتها ماري كرينغر 211 طفلاً سويسرياً تتراوح أعمارهم بين أربع سنوات

ونصف، وسبع سنوات ونصف. وطلبتا منهم مرتين سنوياً حلّ ما يصل إلى ثلاث مجموعات من العمليات الحسابية ذات الصعوبة المتزايدة: جمع رقمين بين 1 و5، وجمع رقم بين 1 و5 وآخر بين 6 و9، ثم جمع رقمين بين 6 و9. وراقبتا ما إذا كان الأطفال يستخدمون أصابعهم للقيام بذلك.

وجدت الباحثتان أن اللجوء إلى أسلوب العدّ على الأصابع بلغ ذروته لدى الأطفال بين سن خمس سنوات ونصف وست سنوات. حتى سن الخامسة، كان عدد الأطفال الذين يقومون بعمليات الجمع بدون استخدام أصابعهم أكبر من عدد الذين استخدموها لحل المسائل الحسابية. وبحلول سن السادسة ونصف، كان 92% من الأطفال قد استخدموا أصابعهم مرة واحدة على الأقل خلال الاختبارات. وفي سن السابعة والنصف، كان 43% منهم قد استخدموا أصابعهم في اختبارات سابقة لكنهم توقفوا عن ذلك. وكان 50% منهم ما زالوا يستخدمونها، و7% فقط لم يستخدموا أصابعهم إطلاقاً.

وتُؤكد كاترين تيفنو التي نشرت كتاباً بعنوان «أساطير في الرياضيات» حول تعلم الرياضيات، أن الأصابع تشكّل «الأداة الأولى» التي تُمكّن الطفل من «تحديد الكمية».

وعندما يُطلب من الطفل عدّ مجموعة من ثلاثة أشياء، «يمرّ بمرحلة نمو كاملة يعتقد فيها أن الرقم 3 يشير إلى الشيء الثالث وليس إلى الأشياء الثلاثة في المجموعة»، وفق الباحثة. وأضافت: «بالعد على الأصابع، لا لبس في الأمر؛ إذ يشعر الطفل بالمسألة في جسده: في كل مرة يرفع فيها إصبعاً جديداً، تزداد الكمية». ويتعين على الطفل أيضاً أن يُدرك مبدأ «التطابق واحداً لواحد»، أي أن «لكل شيء كلمة خاصة به»، بحسب تيفنو التي تقول «مع الأصابع، يكون الأمر واضحاً للغاية: في كل مرة ينطق فيها بكلمة، يرفع إصبعاً».

الأطفال الذين يعدّون على أصابعهم كانوا «بدؤوا بالفعل في تطوير هذه المبادئ»، ومع الممارسة، ينتقلون تدريجياً إلى «استراتيجيات تعتمد بشكل متزايد على القدرات الذهنية».

"حقوق النشر محفوظة "لصحيفة الخليج .2026 ©