

# ایمنی تمرینات مقاومتی در کودکان

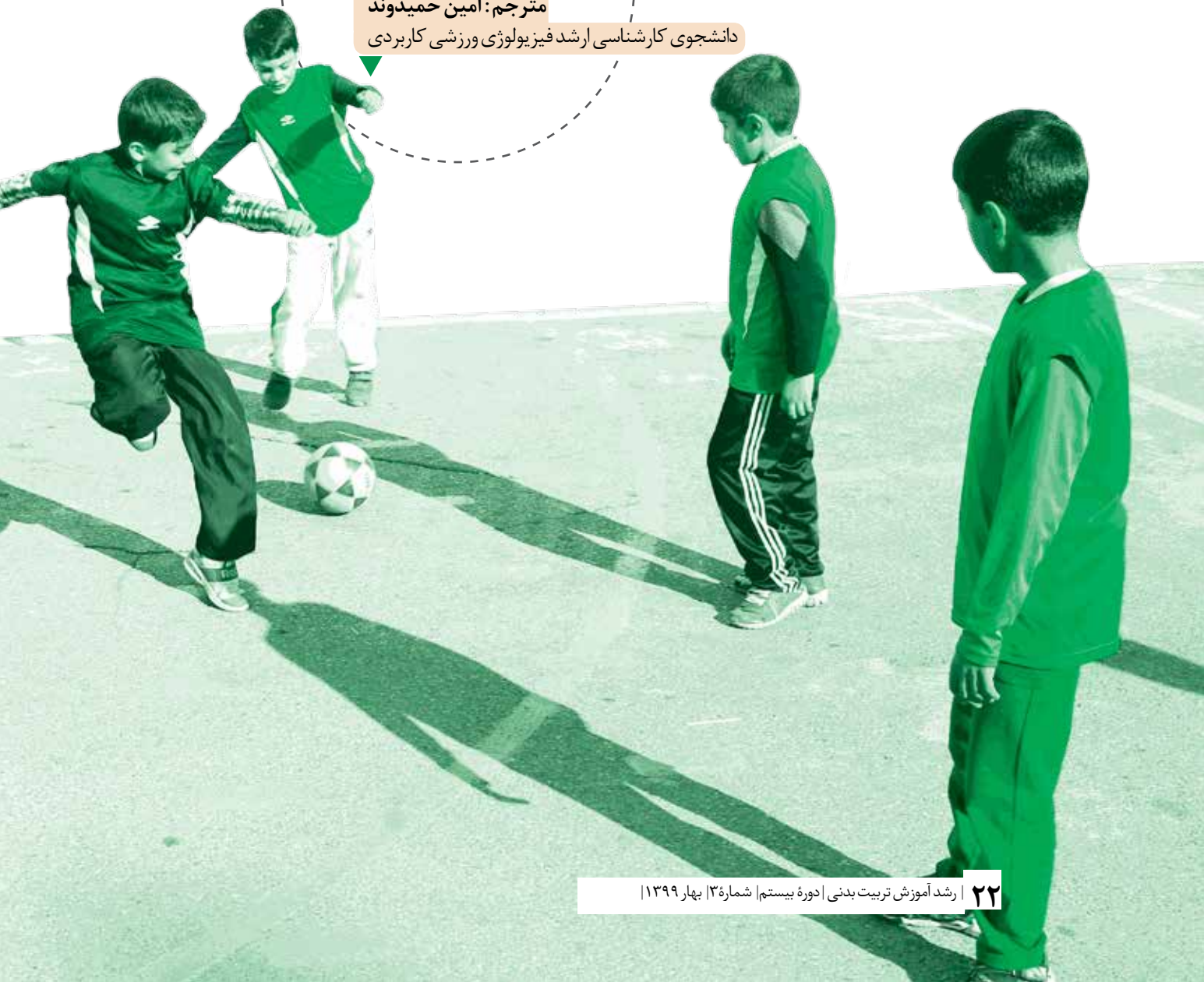
## چکیده

هدف از نوشتن این مطلب، پاسخ به سؤال پر تکرار ایمنی و زمان شروع تمرینات مقاومتی برای کودکان است. حقیقت این است که پیرامون ایمنی و زمان شروع تمرینات مقاومتی بحث‌های زیادی وجود دارد و بسیاری از افراد معتقدند که تمرینات مقاومتی برای کودکان مضر و آسیب‌زاست و به نوعی باعث اختلال در رشد می‌شود، از طرفی فیزیولوژیست‌های ورزشی و معتبرترین انجمن‌های پزشکی ورزشی دنیا از انجام تمرینات مقاومتی در دوران کودکی حمایت می‌کنند و آن را مفید می‌دانند.

**کلیدواژه‌ها:** ایمنی، تمرینات مقاومتی، کودکان، دختران، پسران، تمرینات قدرتی

**مترجم:** امین حمیدوند

دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیولوژی ورزشی کاربردی



## ایمنی تمرینات مقاومتی در کودکان

مطالعات نشان می‌دهند که شرکت کودکان در تمرینات مقاومتی با شدت ملایم می‌تواند در افزایش قدرت، استقامت و کاهش خطر آسیب‌دیدگی در هنگام انجام سایر ورزش‌ها مفید باشد. در کنار فیزیولوژیست‌های ورزشی، آکادمی کودکان آمریکا، کالج پزشکی - ورزشی و سایر انجمن‌های پزشکی ورزشی سراسر دنیا از انجام تمرینات مقاومتی در کودکان حمایت می‌کنند. انجمن کودکان آمریکا تمرینات مقاومتی را برای کودکان بسیار مفید می‌داند و تنها محدودیت این انجمن در مورد اجرای تمرینات مقاومتی توسط کودکان، دوری از حرکات تکراری با حداکثر قدرت است. دلیل این توصیه احتمالاً آسیب‌زا بودن تمرینات پر شدت و با تکرار بالا در کودکان در حال رشد است. آسیب صفحات رشدی در کودکان منجر به کند شدن رشد و نیز اختلالات رشد جسمانی می‌شود که در صورت رعایت نکردن خطوط راهنمای فعالیت ورزشی، می‌تواند باعث ایجاد ناهنجاری‌های جسمانی شود. در همین راستا دو تن از بزرگ‌ترین فیزیولوژیست‌های دنیا، کریمر و فلک معتقدند که کودکان باید از انجام تمرینات شدید دوری کنند. با این حال چنانچه تمرینات مقاومتی طبق خطوط راهنمای مناسب و به صورت منظم انجام شود، باعث افزایش تراکم استخوان‌ها، افزایش عملکرد حرکتی، کمک به کنترل وزن و افزایش توده عضلانی می‌شود. تمرینات مقاومتی باعث افزایش قدرت و استقامت عضلانی می‌شود که این قدرت در ابتدا، احتمالاً به دلیل هماهنگی بهتر عصبی - عضلانی است که با تمرینات مقاومتی به دست می‌آید.

## تمرینات مقاومتی در دختران نوجوان

انجام تمرینات مقاومتی در دختران نیز به اندازه پسران مفید است. با افزایش چاقی و تحرک کم کودکان و نوجوانان، گنجاندن تمرینات مقاومتی در برنامه روزانه می‌تواند در ارتقای سطح سلامت کودکان و نوجوانان بسیار مؤثر باشد. به‌طور کلی زنان پس از سن قاعدگی با توجه به اختلالات هورمونی در معرض بیماری‌های غیرواگیر زیادی از جمله پوکی استخوان قرار دارند. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که تمرینات مقاومتی در کودکان و نوجوانان با افزایش تراکم استخوان‌ها و نیز بهبود وضعیت عضلات اسکلتی می‌تواند در رشد و سلامت استخوان‌ها و عضلات مؤثر باشد. همچنین اشکال دیگر تمرینات مانند تمرینات هوازی و تمرینات اینتروال با شدت بالا نیز می‌تواند در بهبود وضعیت سلامت جسمانی کودکان مؤثر واقع شود.

## سن شروع تمرینات با وزنه در کودکان

بسیاری از فیزیولوژیست‌های ورزشی و نیز انجمن کودکان آمریکا توصیه می‌کنند که در حدود ۸ سالگی کودکان می‌توانند تمرینات با وزنه را شروع کنند. هر چند کودکان

زیر ۸ سال نیز می‌توانند از تمرینات با استفاده از وزنه بهره‌مند شوند، در این دوره بهتر است بر یادگیری اصول و مهارت‌های پایه تأکید شود تا بدن به نوعی با فشارهای تمرین سازگاری پیدا کند. در این راستا، فلک و کریمر پیشنهاد می‌کنند که برای تمرینات مقاومتی در کودکان می‌توان از ۱۰ تا ۱۵ تکرار و ست ۱ تا ۳ تایی استفاده کرد. وزنه‌ها باید به گونه‌ای انتخاب شوند که کودکان توانایی تکرار آن‌ها را داشته باشند و هرگز تمرینات را تا واماندگی کامل انجام ندهند. فشارهای تمرین و افزایش وزنه‌ها باید با توجه به سن کودکان و روندی معقول افزایش پیدا کند.

## نکاتی برای نظارت بر تمرینات مقاومتی و قدرتی در کودکان

به نظر می‌رسد تضمین ایمنی کودکان در هنگام تمرینات قدرتی و مقاومتی، ضروری‌ترین جزء تمرینات مقاومتی در این سنین باشد. قبل از شروع تمرینات باید کودکان به طور کامل غربالگری شوند و برای شرکت در تمرینات تأییدیه پزشکی ضروری است. باید مطمئن شویم وسایلی که برای کودکان استفاده می‌شود از ایمنی کافی برخوردارند و مطابق با اندازه‌های جسمانی آن‌ها ساخته شده‌اند. بسیار مهم است که کودکان در جلسات تمرین به خوبی آبرسانی شوند و قبل از شروع جلسات تمرین به‌طور کامل فرایند گرم کردن اصولی را انجام دهند. نکات اساسی در مورد فعالیت ورزشی و کودکان به‌طور خلاصه در زیر آمده است:

- کودکان و نوجوانان در جلسات تمرین باید مستقیماً تحت نظارت مربی باشند.
- در مراحل اولیه تمرینات باید بر آموزش فرم صحیح حرکات و نیز حرکات پایه تأکید شود.
- در مراحل اولیه، مقدار وزنه‌های جابه‌جا شده در اولویت نباشد و کودکان نباید برای افزایش وزنه‌های جابه‌جا شده وارد رقابت شوند.
- آموزش شیوه زندگی درست بخشی از برنامه تمرین مقاومتی باشد.
- بهتر است برای حفظ انگیزه کودکان از تمرینات و بازی‌های مختلف استفاده کرد.
- باید کودکان را تشویق کرد تا در فعالیت‌ها و رشته‌های ورزشی متنوع شرکت کنند.
- پیروی از این دستورالعمل‌ها امکان تمرینات مداوم و مؤثر را برای کودکان فراهم می‌کند. نکته اصلی این است که بسیاری از جنبه‌های تمرینات مقاومتی و فعالیت بدنی در کودکان هنوز ناشناخته باقی مانده و نیازمند تحقیقات بیشتر است. با توجه به نکات گفته شده امید است که مربیان و معلمان با به‌کارگیری تمرینات صحیح و به‌موقع به ارتقای سطح سلامتی کشور و نیز ورزش قهرمانی کمک کنند.

### منابع

1. American Academy of Pediatrics Policy Statement. «Strength, Weight and Power Lifting, and Body Building by Children and Adolescents». Pediatrics. 1990;5:801-803.
2. Fleck, S.J., Kraemer, W.J. Strength Training for Young Athletes. Champaign, IL: Human Kinetics, 1993.
3. Faigenbaum, A.D. Strength training for children and adolescents. Clinical Sports Medicine. 2000; 4: 593-619.
4. Guy, J.A., Micheli, L.J. Strength training for children and adolescents. Journal of the American Academy of Orthopedic Surgeons. 2000; 1:29-36.
5. Heinonen, A., Sievanen, H., Kannus, P., Oja, P., Pasanen, M., Vouri, I. High-impact exercise and bones of growing girls: a 9-month controlled trial. Osteoporosis International. 2000; 12:1010-1017.
6. Payne, V.G., Morrow, J.R., Johnson, L., and Dalton, S.N. Resistance training in children and youth: a meta-analysis. Research Quarterly for Exercise and Sport. 1997; 1:80-88.
7. Tszuzuku, S., Ikegami, Y., and Yabe, K. Effects of high-intensity resistance training on bone mineral density in young male powerlifters. Calcified Tissue International. 1998; 4: 283-286.
8. Witzke, K.A., Snow, C.M. Effects of plyometric jump training on bone mass in adolescent girls. Medical Science and Sports Exercise. 2000; 6:1051-1057.