

به نام خداوند بخشندۀ مهریان

# عوامل مؤثر بر رشد حرکتی

تألیف:

دکتر سید کاووس صالحی

عضو هیئت علمی دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

دکتر داود حومنیان

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

نشر علم و حرکت

سرشناسه	: صالحی، سیدکاووس، ۱۳۶۵
عنوان و نام پدیدآور	: عوامل مؤثر بر رشد حرکتی / تألیف سیدکاووس صالحی، داود حومنیان.
مشخصات نشر	: تهران: علم و حرف، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۲۸۸ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: ISBN: 978-600-5543-51-3
وضعیت فهرست‌نویسی	: فیبا.
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۲۸۸.
موضوع	: مهارت‌های حرکتی
موضوع	: رشد انسان (زیست‌شناسی)
شناسه افزوده	: حومنیان شریف‌آبادی، داود، - ۱۳۴۷
RJ۱۳۳	: ردیbdندی کنگره
۷۶/۶۱۲	: ردیbdندی دیوبی
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۴۱۹۰۸۹

این اثر مشمول قانون حمایت از مؤلفان و مصنفوان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است. هر کس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه کتبی ناشر، حروفچینی و چاپ مجدد، چاپ افست، چاپ دیجیتال، فتوکپی و انواع دیگر چاپ و تکثیر، نشر یا پخش و یا عرضه کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.



تهران؛ سده‌راه طالقانی، خیابان خواجه‌نصیر، خیابان شهید مقدم، پلاک ۷۹، طبقه دوم  
تلفن: ۰۷۷۶۳۲۷۰۹ | فاکس: ۰۷۷۵۲۵۶۸۴

[www.elmoharekat.com](http://www.elmoharekat.com)  
 [@ElmoHarekat](https://www.facebook.com/ElmoHarekat)

## عوامل مؤثر بر رشد حرکتی

دکتر سیدکاووس صالحی، دکتر داود حومنیان

حروف‌نگار و صفحه‌آرا؛ فیروزه خسرو‌شعار

طراح جلد: حمیدرضا مسعودی

نشر علم و حرکت؛ ناشر همکار: نشر آونگ

چاپ اول، ۱۳۹۹ – تعداد ۲۵۰ نسخه

«همه حقوق برای ناشر محفوظ است»

## مقدمه مؤلفان

گستردگی دانش و پژوهش در زمینه تربیت بدنی و علوم ورزشی، و به کارگیری اصول آموزشی و رفتاری که موضوع اصلی رشته رفتار حرکتی بوده، موجب به وجود آمدن گرایش‌های مرتبط با این رشته جوان گردیده است. یکی از گرایش‌های تحصیلی که از تفکیک رشته رفتار حرکتی ایجاد شده، گرایش رشد حرکتی است که برنامه این گرایش در دوره‌های تحصیلات تکمیلی، جنبه‌های رشدی و کارکردی در طول زندگی، از حرکات اولیه اطفال و کودکان تا افراد بزرگسال و سالمند را شامل می‌شود و به طور کلی متمرکز بر رشد حرکتی در طول عمر است. صاحب‌نظران، محققان و فرهیختگانی که با حیطه رشد حرکتی انسان سروکار دارند، به درستی این موضوع را تأیید می‌کنند که این حوزه به‌دلیل بین رشته‌ای بودن، بسیار گستردۀ بوده و درک جنبه‌ها و لایه‌های مختلف آن نیازمند مطالعه و تلاش مستمر در این توضیح مفاهیمی پرداخته که به عنوان برنامه درسی رشته تربیت بدنی در مقاطع تحصیلات تکمیلی در نظر گرفته شده است. به علاوه به عنوان یک منبع مستند، می‌تواند برای محققان و متخصصان علوم تندرستی، روان‌شناسی رشد، والدین، مربیان کودک، و برنامه‌ریزان مطالبی دقیق و ارزشمند پیرامون رشد حرکتی فراهم کند.

در این کتاب عوامل مؤثر بر رشد حرکتی در قالب ۱۱ فصل معرفی شده است. در فصل ۱، کلیات عوامل رشد حرکتی معرفی شده‌اند. فصل ۲، به قواعد و راثتی نمو، بالیدگی و عملکرد اختصاص دارد. فصل ۳، قواعد هورمونی نمو، بالیدگی و عملکرد را مورد بررسی قرار می‌دهد. در فصل ۴، مسائل مربوط به انرژی و نیازمندی‌های تعذیه‌ای ارائه گردیده است. فصل ۵، نقش فعالیت بدنی به عنوان عاملی مؤثر بر نمو، بالیدگی و عملکرد را تشریح می‌کند. فصل ۶، به موضوع تأثیر تحریکات و محرومیت بر رشد حرکتی می‌پردازد. فصل ۷، به عوامل اثرگذار و خطرزا بر نمو، بالیدگی و فعالیت بدنی اختصاص دارد. در فصل ۸ و ۹ تأثیر قیود جامعه شناختی و فرهنگی و عوامل محیطی بر نمو و بالیدگی توضیح داده شده است. فصل ۱۰ تأثیر قیود روان‌شناسی بر رشد حرکتی را تشریح می‌کند. در نهایت، در فصل ۱۱، کتاب با توضیح تأثیر ویژگی‌های فرد بر رشد حرکتی خاتمه می‌یابد.

این کتاب در مقایسه با دیگر کتاب‌های رشد حرکتی، ویژگی ممتازی دارد، زیرا صرفاً بر عوامل مؤثر بر رشد حرکتی تمرکز کرده و جزئیات مربوط به این جنبه را به طور مستقل، تخصصی و با بیانی ساده و واضح تشریح نموده است. امیدواریم این اثر بتواند مورد استفاده اساتید، دانشجویان، مربیان، و

علاقه مندان حوزه رشد حرکتی قرار گیرد و سهمی در ارتقا دانش و مبانی این حوزه مطالعاتی داشته باشد.

در پایان از همه دانشجویان، اساتید، کارشناسان و خوانندگان این مجموعه خواهشمندم که نقادانه این اثر را مطالعه کنند و نظرات، انتقادات و پیشنهادات ارزشمند خود را به مؤلف یا به آدرس انتشارات محل چاپ ارسال کنند تا در چاپ‌های بعدی در کتاب اعمال شود.

## فهرست مطالب

### فصل ۱: کلیات عوامل رشد حرکتی ۹ /

۲۱	تمایز و یکپارچگی	۹	مقدمه
۲۱	نحوه مطالعه رشد حرکتی	۱۰	رشد
۲۵	انتخاب بهترین نوع طرح تحقیق	۱۲	رشد حرکتی
۲۶	قواعد کلی نمو و بالیدگی	۱۲	نمو جسمانی
۲۸	خلاصه فصل	۱۵	بالیدگی
۲۹	خودآزمایی فصل	۱۷	فرابیند افزایش سن
		۱۸	طبقه‌بندی‌های سنی رشد

### فصل ۲: قواعد وراثتی نمو، بالیدگی و عملکرد ۳۱ /

۴۸	عمومیت نداشتن رابطه غالب و مغلوبی	۲۱	مقدمه
۴۹	عوامل ژنتیکی رشد جنبی	۲۲	ژنوم انسان
۵۰	تأثیرات ژنتیکی بر روی نوزاد تازه متولد شده	۲۷	از ژن‌ها تا پروتئین‌ها و ریخت ظاهری
۵۰	ناهنجاری‌های ژنتیکی انسان	۴۰	بیان ژن
۵۷	عوامل ژنتیکی نمو، بالیدگی و عملکرد	۴۲	مورد ویژه از DNA میتوکندری
۶۴	خلاصه فصل	۴۳	جهش
۶۵	خودآزمایی فصل	۴۴	تنوع ژنتیکی در ژنهای انسان
		۴۵	مفاهیم ژنتیک به زبان امروزی
		۴۷	صفات آتوزومی و وابسته به جنس

### فصل ۳: قواعد هورمونی نمو، بالیدگی و عملکرد ۶۷ /

۸۵	غدد جنسی	۶۷	مقدمه
۸۷	گنادوتروپین‌ها	۶۷	غدد درون‌ریز
۸۸	استروئیدهای جنسی	۶۸	اعمال هورمون‌ها
۹۱	لپتین	۷۱	هورمون‌های غده هیپو‌تالاموس و غده هیپوفیز
۳۸	تنظيم بلوغ	۷۴	هورمون رشد و عوامل مرتبط با نمو
۹۵	چرخه قاعدگی	۷۶	هورمون‌های غده تیروئید
۹۸	چرخه‌های قاعدگی اولیه	۷۸	هورمون‌های غده پاراتیروئید
۹۹	خلاصه فصل	۸۰	لوزالمعده (پانکراس)
۱۰۰	خودآزمایی فصل	۸۳	غده فوق کلیه

#### فصل ۴: انرژی و نیازمندی‌های تغذیه‌ای / ۱۰۳

۱۱۵	نیازهای غذایی	۱۰۳	مقدمه
۱۱۸	نیازمندی‌های انرژی	۱۰۴	مواد غذایی
۱۱۸	تعادل انرژی	۱۰۴	آب
۱۲۳	نیازمندی‌های پروتئینی	۱۰۵	کربوهیدرات
۱۲۵	نیاز به ویتامین و مواد معدنی	۱۰۵	چربی
۱۲۷	خلاصه فصل	۱۰۶	پروتئین
۱۲۸	خودآزمایی فصل	۱۰۸	ویتامین
		۱۱۳	مواد معدنی
		۱۱۵	غذا چیست؟

#### فصل ۵: فعالیت بدنی به عنوان عاملی مؤثر بر نمو، بالیدگی و عملکرد / ۱۳۱

۱۳۷	فعالیت بدنی و بافت‌های اختصاصی	۱۳۱	مقدمه
۱۳۹	فعالیت بدنی و بالیدگی بیولوژیکی	۱۳۲	فعالیت بدنی
۱۴۱	فعالیت، نمو و بالیدگی: مرور	۱۳۳	رویکردهای رشدی فعالیت بدنی
۱۴۲	مفهوم تمرین‌پذیری یا پاسخ به تمرین	۱۳۴	فعالیت بدنی و تمرین
۱۴۸	خلاصه فصل	۱۳۵	فعالیت بدنی و قد (قامت)
۱۴۸	خودآزمایی فصل	۱۳۵	فعالیت، وزن بدن و ترکیب بدنی
		۱۳۶	فعالیت بدنی و جثه

#### فصل ۶: تأثیر تحریکات و محرومیت بر رشد حرکتی / ۱۵۱

۱۷۲	مفاهیم مربوط به تحریک و محرومیت	۱۵۱	مقدمه
۱۷۶	مرور	۱۵۲	تأثیرات تحریک زودهنگام
۱۷۷	خلاصه فصل	۱۵۴	مرور
۱۷۷	خودآزمایی فصل	۱۵۴	برنامه‌های رایج تحریک زودهنگام
		۱۶۷	تأثیرات محرومیت زودهنگام

#### فصل ۷: عوامل اثرگذار و خطرزا بر نمو، بالیدگی و فعالیت بدنی / ۱۷۹

۱۸۱	نیمرخ عوامل خطرزای رایج در کودکان	۱۷۹	مقدمه
	و نوجوانان	۱۸۰	پیشگیری اولیه و ثانویه
۱۸۳	ویژگی‌های اساسی عوامل خطرزا	۱۸۰	عوامل خطرزا طی کودکی و نوجوانی

۱۹۰	رژیم غذایی و دریافت چربی	۱۸۴	لیپوپروتئین‌ها و چربی‌های خون
۱۹۲	فعال نبودن و کم تحرکی	۱۸۶	فشار خون بالا
۱۹۴	خلاصه فصل	۱۸۷	سیگار کشیدن
۱۹۵	خودآزمایی فصل	۱۸۸	دیابت شیرین نوع ۲
		۱۸۹	چاقی و چربی شکمی

#### فصل ۸: تأثیر قیود جامعه شناختی و فرهنگی بر رشد حرکتی / ۱۹۷

۲۱۰	انگل‌ها و عفونت‌ها در کودکان دچار سوء‌تعذیه	۱۹۷	مقدمه
۲۱۱	تجارب فرهنگی و سوء‌تعذیه	۱۹۸	شرایط اجتماعی و فرهنگی
۲۱۱	بیماری‌های کودکی در کودک بروخوردار	۱۹۸	وضعیت اجتماعی-اقتصادی
	از تغذیه خوب	۲۰۰	تعداد اعضای خانواده
۲۱۲	ملاحظات بین فرهنگی و سوء‌تعذیه	۲۰۰	محیط‌های اجتماعی
۲۱۳	جامعه و اجتماعی شدن به عنوان یک قید محیطی	۲۰۰	صرف الکل و سیگار کشیدن
		۲۰۳	محل سکونت
۲۱۴	قيود اجتماعی-فرهنگی: نقش جنسیتی	۲۰۳	عوامل روانی-عاطفی
۲۱۵	عمل کردن ارزش‌های افراد به عنوان قیود	۲۰۴	تغییرات نژادی-قومی
۲۱۹	موقعیت‌های اجتماعی	۲۰۸	سوء‌تعذیه مزمن و بیماری‌های کودکی
۲۲۲	خلاصه فصل	۲۰۹	وضعیت تغذیه مادر و وزن هنگام تولد
۲۲۳	خودآزمایی فصل	۲۰۹	نمک‌کودکان دچار سوء‌تعذیه

#### فصل ۹: تأثیر آب و هوای ارتفاع و دیگر عوامل محیطی بر نمو و بالیدگی / ۲۲۵

۲۳۲	تراتوزن‌ها	۲۲۵	مقدمه
۲۳۲	داروها	۲۲۵	آب و هوای اقلیم
۲۳۵	ویروس‌ها	۲۲۶	سرما و گرما
۲۳۶	فعالیت در دوران بارداری	۲۲۷	ارتفاع
۲۳۸	خلاصه فصل	۲۲۹	آلودگی هوا
۲۳۹	خودآزمایی فصل	۲۳۱	رادیوگرافی

## فصل ۱۰: تأثیر قیود روان‌شناختی بر رشد حرکتی / ۲۴۱

۲۵۱	شاپستگی حرکتی و عزّت نفس	۲۴۱	مقدمه
۲۵۱	خودپنداره	۲۴۱	انگیزش
۲۵۴	تکنیک‌های حرکتی برای افزایش خودپنداره	۲۴۲	شرکت و ماندگاری در فعالیت‌های ورزشی
۲۶۰	ارزیابی خودپنداره کودکان	۲۴۳	کناره‌گیری از ورزش
۲۶۰	خلاصه فصل	۲۴۴	ایجاد فضای انگیزشی
۲۶۱	خودآزمایی فصل	۲۴۵	سطوح فعالیت بزرگسالان
		۲۴۶	عزّت نفس

## فصل ۱۱: تأثیر قیود فرد بر رشد حرکتی / ۲۶۳

۲۷۲	قد، وزن و وضعیت بلوغ ورزشکاران	۲۶۳	مقدمه
	دختر جوان	۲۶۴	عوامل درون فردی
۲۷۶	تفاوت ورزشکاران مرد و زن جوان	۲۶۸	ویژگی‌های رشدی ورزشکاران جوان
۲۷۷	ترکیب بدن ورزشکاران جوان	۲۶۹	شرکت در ورزش‌های جوانان
۲۷۷	ویژگی‌های فیزیولوژیکی ورزشکاران جوان	۲۶۹	انتخاب ورزشکاران جوان
۲۷۹	بررسی اجمالی وضعیت نمو	۲۶۹	توزیع ورزشکاران
	بالیدگی ورزشکاران	۲۷۰	ملاحظات بالیدگی
۲۷۹	خلاصه فصل	۲۷۱	قد، وزن و وضعیت بلوغ ورزشکاران
۲۸۰	خودآزمایی فصل		پسر جوان
۲۸۲			پاسخ خودآزمایی‌ها
۲۸۵			واژه‌نامه توصیفی
۲۸۸			فهرست منابع