

۲۰۲۱۴۷۹



رشد و تکامل حرکتی انسان (از تئوری تا عمل)

دکتر محمود شیخ (دانشیار دانشگاه تهران)

دکتر محبوبه غیور نجف آبادی (استادیار دانشگاه تهران)

سارا سوری (دکتری تخصصی رشد حرکتی دانشگاه تهران)

مصطفی محمدزاده سکل (دانشجوی دکتری تخصصی رشد حرکتی)



نشر ورزش



نشر و ورزش

رشد و تکامل حرکتی انسان (از تئوری تا عمل)

دکتر محمود شیخ (دانشیار دانشگاه تهران)

دکتر محبوبه غیور نجف‌آبادی - سارا سوری - مصطفی محمدزاده سکل

تیرت چاپ: نخست - ۱۳۹۸

شمارگان: ۵۰ نسخه

قطع: وزیری - ۲۹۲ صفحه

شابک ۹۷۸-۶۰۰-۷۳۵۶-۰۰-۲

تمامی حقوق برای ناشر محفوظ است.

فروست: ۲۰۴

ناشر همکار: بامدادکتب

قیمت ۵۰۰۰ تومان

مرکز بخش و فروشگاه تهران، خیابان انقلاب، خیابان ۱۲ فروردین، خیابان وحید نظری، بلاک ۱۰۰، طبقه ۲
تلفن: ۰۲۱۶۶۴۸۱۲۳۳-۲

خرید آنلاین: www.bamdadketab.com

عنوان و نام پدیدآور	رشد و تکامل حرکتی انسان (از تئوری تا عمل) / محمود شیخ - [و دیگران].
مشخصات نشر	تهران: نشر ورزش: بامداد کتاب، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری	ص: ۲۹۲ - منور، جدول، نمودار.
یادداشت	محمود شیخ، محبوبه غیور نجف‌آبادی، سارا سوری، مصطفی محمدزاده سکل.
موضوع	رشد انسان (زیست‌شناسی) - مهارت‌های حرکتی - مهارت‌های حرکتی در کودکان
موضوع	Human growth - Motor ability - Motor ability in children
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
شابک	978-600-7356-30-2
رده‌بندی دیویی	۶۱۲/۶
رده‌بندی کنگره	Q۲۸۴/۵ ۱۳۹۷
شناسه افزوده	شیخ، محمود، ۱۳۳۶ -
شماره کتابشناسی ملی	۵۵۰۱۸۵۰

فهرست مطالب

۳۲	پردازش اطلاعات در سالمندی	۷	پیشگفتار
۳۲	دیدگاه بالیدگی	۹	فصل ۱ / مفاهیم ویژه رشد و تکامل حرکتی
۳۳	دیدگاه توصیفی	۹	واژگان کلیدی
۳۳	تحقیقات توصیفی - هنجاری	۱۰	پیش درآمد
۳۴	تحقیقات توصیفی زیست - مکانیکی	۱۰	چرا مطالعه رشد و تکامل حرکتی ضرورت دارد؟
۳۶	دیدگاه‌های ادراکی - کنشی	۱۲	اصطلاحات ویژه مرتبط با رشد و تکامل حرکتی
۳۶	نظریه ادراکی - کنشی کفارت	۱۲	نمو جسمانی
۳۷	نظریه دید حرکتی گمن	۱۲	بالیدگی
۳۷	مراحل الگوی گمن	۱۲	رشد
۳۹	نظریه موویزنی بارش	۱۳	رشد حرکتی
۳۹	نظریه تشکل سیستم عصبی	۱۴	رشد و تکامل حرکتی
۴۱	نظریه اولدینگ دونالد هب	۱۵	حرکت
۴۱	مجموع‌های سلولی	۱۵	الگوی حرکتی
۴۲	زنجیره‌های مرحله‌ای	۱۵	شکل
۴۳	دیدگاه بوم‌شناختی	۱۶	عملکرد
۴۴	مدل قیود نیول	۱۶	الگوی حرکتی بنیادی
۴۴	اجزاء مدل نیول	۱۶	مهارت حرکتی پایه
۴۵	مدل نیوول و رشد	۱۷	مهارت ورزشی
۴۶	دیدگاه سیستم‌های پویا	۱۷	اصول رشد حرکتی
۴۷	خودسازمانی در سیستم‌های پویا	۱۷	اصل سوگیری نموی
۴۸	غیرخطی بودن و کنترل‌کننده‌های سرعت رشد	۱۸	اصل ناقرینگی کنشی
۴۸	ثبات و جاذب	۱۸	اصل هم‌آمیزی متقابل
۴۸	بیر مرحله	۱۹	اصل نوسانات خود نظم جو
۴۹	ساختارهای هماهنگ	۱۶	اصل رسن فردی
۴۹	دیدگاه درجات آزادی برنشتاین	۲۰	روش‌های مطالعه رشد حرکتی
۵۰	مدل ساعت‌شنی گالاو	۲۰	طرح تحقیق طولی
۵۲	پیش‌بین ساعت‌شنی	۲۰	طرح تحقیق عرضی یا مقطعی
۵۳	واژگون‌شنی ساعت‌شنی	۲۱	طرح تحقیق زنجیره‌ای یا متوالی
۵۳	مدل کوه رشد حرکتی در مرک و متکاف	۲۲	چکیده
۵۴	دوره رفلکسی	۲۴	پرسش‌های ارزشیابی
۵۵	دوره پیش‌سازگار	۲۵	فصل ۲ / دیدگاه‌ها و مدل‌های رشد حرکتی
۵۵	دوره الگوهای بنیادی	۲۵	واژگان کلیدی
۵۵	دوره مختص زمینه	۲۶	پیش درآمد
۵۷	چکیده	۲۶	نظریه شناختی پیازه
۵۹	پرسش‌های ارزشیابی	۲۶	مراحل رشد شناختی پیازه
۶۱	فصل ۳ / رشد و نمو جسمانی	۲۷	مرحله حسی - حرکتی: تولد تا ۲ سالگی
۶۱	واژگان کلیدی	۲۸	مرحله پیش‌عملیاتی: ۲ تا ۷ سالگی
۶۲	پیش درآمد	۲۸	ویژگی‌های مرحله پیش‌عملیاتی
۶۲	طبقه‌بندی دوره‌های سنی در طول عمر	۲۸	مرحله عملیات عینی ۷ تا ۱۱ سالگی
۶۲	دوره قبل از تولد	۲۹	مرحله عملیات صوری ۱۱ سالگی به بعد
۶۲	دوره بعد از تولد	۲۹	دیدگاه پردازش اطلاعات
۶۳	رشد و نمو جسمانی قبل از تولد	۳۰	پردازش اطلاعات در کودکی
۶۳	دوره زیگوتی	۳۱	پردازش اطلاعات در نوجوانی و بزرگسالی

۹۶.....	بلوغ اسکلتی.....	۶۴.....	دوره رویانی.....
۹۶.....	بلوغ دندان‌ی.....	۶۵.....	دوره جنینی.....
۹۷.....	سن قاعدگی.....	۶۸.....	عوامل مؤثر بر رشد و نمو جسمانی قبل از تولد.....
۹۷.....	بلوغ اندام جنسی.....	۶۸.....	عوامل شیمیایی و تغذیه‌ای.....
۹۸.....	چکیده.....	۶۸.....	سوءتغذیه پیش از تولد.....
۱۰۰.....	پرسش‌های ارزشیابی.....	۶۹.....	داروها.....
۱۰۱.....	فصل ۴/۴ حرکات بازتابی.....	۶۹.....	الکل و نیکوتین.....
۱۰۱.....	واژگان کلیدی.....	۷۰.....	عوامل وراثتی.....
۱۰۲.....	پیش‌درآمد.....	۷۰.....	اختلالات مبتنی بر کروموزوم.....
۱۰۲.....	بازتاب‌ها.....	۷۰.....	اختلالات مبتنی بر ژن.....
۱۰۵.....	بازتاب‌ها به‌عنوان یک ابزار تشخیصی.....	۷۱.....	عوامل محیطی.....
۱۰۶.....	دیدگاه‌های نظری در مورد بازتاب‌ها.....	۷۱.....	مواد شیمیایی.....
۱۰۸.....	انواع بازتاب‌های دوران طفولیت.....	۷۱.....	تشعشع.....
۱۰۸.....	بازتاب‌های ابتدایی یا اولیه.....	۷۱.....	بیماری‌ها و سایر عوامل بسته به مادر.....
۱۰۹.....	بازتاب گرفتن کف دستی.....	۷۲.....	سرخچه.....
۱۰۹.....	بازتاب مکیدن.....	۷۲.....	بیماری‌های مقاربتی.....
۱۱۰.....	بازتاب جستجو کردن.....	۷۳.....	ناسازگاری RH.....
۱۱۰.....	بازتاب مورو.....	۷۳.....	سن مادر.....
۱۱۱.....	بازتاب یک‌ه خوردن یا از جا پریدن.....	۷۴.....	رشد و نمو جسمانی پس از تولد.....
۱۱۱.....	بازتاب تونسیته نامتقارن گردن.....	۷۴.....	نمو طول و قد.....
۱۱۲.....	بازتاب تونسیته متقارن گردن.....	۷۷.....	پیش‌بینی قامت در بزرگسالی.....
۱۱۲.....	بازتاب گرفتن کف پایي.....	۷۷.....	نمو وزن.....
۱۱۲.....	بازتاب باینسکی.....	۷۷.....	نمو شاخص توده بدن (BMI).....
۱۱۳.....	بازتاب کف دستی - فک تحتانی.....	۸۴.....	تغییرات نسبت ابعاد بدن.....
۱۱۴.....	بازتاب کف دستی - چانه‌ای.....	۸۱.....	بلوغ.....
۱۱۴.....	بازتاب‌های قامتی.....	۸۶.....	رشد و نمو دستگاه‌های مختلف بدن.....
۱۱۴.....	بازتاب تنانم سر و تنه.....	۸۷.....	سیستم اسکلتی.....
۱۱۵.....	بازتاب درختی.....	۸۷.....	سیستم عصبی.....
۱۱۵.....	بازتاب بالا کشیدن.....	۸۸.....	سیستم عضلانی.....
۱۱۵.....	بازتاب‌های بی‌جایی.....	۸۹.....	سیستم تنفسی.....
۱۱۶.....	بازتاب سینه‌خیز.....	۹۰.....	سیستم غدد درون‌ریز.....
۱۱۶.....	بازتاب راه رفتن.....	۹۰.....	عوامل مؤثر بر رشد جسمانی پس از تولد.....
۱۱۷.....	شنا کردن.....	۹۱.....	فرایند تولد.....
۱۱۷.....	حرکات کلیشه‌ای موزون.....	۹۱.....	کم‌وزنی.....
۱۱۸.....	حرکات اندام تحتانی.....	۹۲.....	زودرسی.....
۱۱۹.....	حرکات اندام فوقانی.....	۹۲.....	تغذیه.....
۱۱۹.....	حرکات تنه.....	۹۲.....	سوءتغذیه.....
۱۱۹.....	حرکات سر و صورت.....	۹۳.....	چاقی.....
۱۲۰.....	چکیده.....	۹۳.....	محیط فیزیکی.....
۱۲۱.....	پرسش‌های ارزشیابی.....	۹۴.....	فعالیت بدنی و تمرین.....
۱۲۳.....	فصل ۵/۵ حرکات مقدماتی.....	۹۴.....	روش‌های سنجش و اندازه‌گیری نمو و رشد جسمانی.....
۱۲۳.....	واژگان کلیدی.....	۹۴.....	اندازه‌گیری نمو قد و طول بدن.....
۱۲۴.....	پیش‌درآمد.....	۹۵.....	اندازه‌گیری نمو وزن بدن.....
۱۲۵.....	زنجیره جنبشی باز.....	۹۵.....	سایر اندازه‌گیری‌ها.....
		۹۶.....	اندازه‌گیری نمایه‌های بلوغ.....

۱۶۲	پیش‌بینی
۱۶۳	حرکات دستکاری ظریف
۱۶۵	چکیده
۱۶۶	پرسش‌های ارزشیابی
۱۶۷	فصل ۷/ رشد ادراکی - حرکتی
۱۶۷	واژگان کلیدی
۱۶۸	پیش‌درآمد
۱۶۸	احساس و ادراک
۱۶۸	حس بینایی
۱۷۰	تطابق
۱۷۰	گیرنده‌های نوری
۱۷۰	رشد فیزیولوژیک چشم
۱۷۰	ادراک و احساس بینایی
۱۷۱	تیزبینی
۱۷۲	دید دو چشمی
۱۷۳	ادراک عمق
۱۷۴	ادراک شکل و زمینه
۱۷۴	میدان بینایی
۱۷۴	دید مرکزی و پیرامونی
۱۷۵	ردیابی و گرفتن اشیاء
۱۷۶	چشم برتری
۱۷۶	حس شنوایی
۱۷۶	ساختار گوش
۱۷۸	فرایند شنیدن
۱۷۹	د نگاه تعادل
۱۸۰	رشد شنوایی در طول عمر
۱۸۰	حس دینی و عمقی
۱۸۱	دوک فضایی
۱۸۱	احساس حرکتی کلژی
۱۸۲	گیرنده‌های حسی
۱۸۲	دستگاه رله‌یزی
۱۸۳	حس لامسه
۱۸۳	ساختار لامسه
۱۸۴	حس بویایی و چشایی
۱۸۵	ادراک بدنی
۱۸۵	آگاهی بدنی
۱۸۵	آگاهی فضایی
۱۸۵	آگاهی جهتی
۱۸۷	آگاهی زمانی
۱۸۷	تغییرات رشد حس حرکت در طول سن
۱۸۸	چکیده
۱۸۹	پرسش‌های ارزشیابی
۱۹۱	فصل ۸/ رشد حرکتی در سالمندی
۱۹۱	واژگان کلیدی
۱۹۲	پیش‌درآمد

۱۲۵	پایداری و تعادل
۱۲۶	رشد حرکات مقدماتی
۱۲۷	استواری
۱۲۸	کنترل سر و گردن
۱۲۸	کنترل ارادی سر
۱۲۸	کنترل سر و بلند کردن
۱۲۸	کنترل تنه
۱۲۹	نشستن
۱۲۹	ایستادن
۱۲۹	جابه‌جایی
۱۳۰	سینه‌خیز و چهار دست و پا رفتن
۱۳۱	راه رفتن
۱۳۴	دستکاری
۱۳۴	دسترسی
۱۳۶	چنگ زدن
۱۳۶	رها کردن
۱۳۸	چکیده
۱۳۸	پرسش‌های ارزشیابی
۱۳۹	فصل ۶/ حرکات بنیادی
۱۳۹	واژگان کلیدی
۱۴۰	پیش‌درآمد
۱۴۰	تفاوت‌های رشدی
۱۴۱	تفاوت‌های بین فردی در کودکان
۱۴۱	تفاوت بین الگوها
۱۴۱	تفاوت درون الگوها
۱۴۱	حرکات بنیادی استواری
۱۴۲	حرکات محوری
۱۴۳	حرکات بنیادی جابه‌جایی
۱۴۳	دویدن
۱۴۵	پریدن
۱۴۸	لی‌لی کردن
۱۴۸	حرکات ترکیبی دوبایی: یورتمه رفتن، سر خوردن و سکسکه
۱۴۹	دویدن
۱۵۱	حرکات بنیادی دستکاری
۱۵۲	حرکات دستکاری درشت
۱۵۲	پرتاب از بالای سر
۱۵۶	ضربه زدن
۱۵۶	ضربه زدن با دست
۱۵۶	ضربه زدن از پهلو
۱۵۶	ضربه از بالای شانه
۱۵۷	زمین زدن توپ
۱۵۸	ضربه زدن با پا
۱۵۹	ضربه به توپ رها شده از دست
۱۵۹	دریافت کردن
۱۶۰	عوامل مؤثر بر دریافت کردن

۲۴۸	فلج مغزی
۲۵۰	صرع
۲۵۱	دیستروفی عضلانی
۲۵۳	چکیده
۲۵۴	پرسش‌های ارزشیابی
۲۵۵	فصل ۱۰/ اندازه‌گیری رشد حرکتی
۲۵۵	واژگان کلیدی
۲۵۶	پیش‌درآمد
۲۵۶	اندازه‌گیری و آزمون
۲۵۶	چرایی اندازه‌گیری
۲۵۷	انتخاب آزمون مناسب
۲۵۷	آماده‌سازی افراد برای سنجش
۲۵۸	سنجش رسمی و غیررسمی
۲۵۹	انواع سنجش
۲۵۹	ابزارهای نورم مرجع
۲۵۹	ابزارهای ملاک مرجع
۲۶۰	سنجش محصول محور
۲۶۰	سنجش فرایندمحور
۲۶۰	رویکرد کل بدن در مقابل اجزا
۲۶۳	ابزارهای سنجش رشد
۲۶۴	آزمون ارزیابی آپکار
۲۶۵	رشد کودکان و نوباوگان بیلی-ویرایش سوم
۲۶۵	دوره ۲
۲۶۶	رشد حرکتی پی بادی ۲
۲۶۸	آزمون تبخیر حرکتی بروینکس اوزرتسکی-۲
۲۶۸	آزمون لینکلن اوزرتسکی
۲۶۹	مقاس و مقیاس
۲۷۰	بسته توالی رشدی مهارت‌های حرکتی بنیادین
۲۷۰	ابزار ارزشیابی حرکتی بنیادین
۲۷۱	آزمون رشد حرکتی (الریخ-۲)
۲۷۲	توانایی حرکتی پایه جدید شده
۲۷۲	آزمون ارزیابی حرکتی برای کودکان (MOVEMENT ABC)
۲۷۳	
۲۷۴	بررسی ادراکی - حرکتی پیورده
۲۷۵	تشخیص رشد اولیه بریگنس
۲۷۶	آزمون‌های سنجش آمادگی جسمانی
۲۷۶	فیتنس گرام
۲۷۶	براکپورت
۶۰	ارزیابی آمادگی عملکرد جسمانی برای بزرگسالان بالای ۶۰ سال
۲۷۷	چکیده
۲۷۷	پرسش‌های ارزشیابی
۲۷۹	منابع

۱۹۲	بزرگسالی و سالمندی
۱۹۳	روندهای جمعیتی
۱۹۳	تغییرات فیزیولوژیک در بزرگسالی
۱۹۵	اسکلت بدن
۱۹۶	عضلات
۱۹۸	سیستم عصبی
۱۹۹	سیستم گردش خون
۲۰۰	دستگاه تنفس
۲۰۱	ترکیب بدن
۲۰۱	دستگاه بینایی
۲۰۴	دستگاه شنوایی
۲۰۵	تغییرات رفتار حرکتی در بزرگسالی
۲۰۵	زمان واکنش و سرعت حرکت
۲۰۷	تعادل و کنترل قامت
۲۰۹	زمین خوردن و سقوط
۲۱۰	دلایل زمین خوردن
۲۱۲	راهبردهای کاهش احتمال زمین خوردن
۲۱۳	الگوی راه رفتن در بزرگسالان
۲۱۴	فعالیت‌های روزمره زندگی
۲۱۵	رانندگی
۲۱۶	عملکرد هنگام برانگیختگی
۱۶	افت حرکت و جبران افت حرکت
	اثر فعالیت و تمرین بر افت حرکت
۲۱۹	چکیده
۲۱۱	پرسش‌های ارزشیابی
۲۲۳	فصل ۹/ اختلالات رشد حرکتی
۲۲۳	واژگان کلیدی
۲۲۴	پیش‌درآمد
۲۲۴	تاخیرات در رشد حرکتی
۲۲۵	نظریه‌های تأخیر در رشد
۲۲۵	نظریه بالیدگی عصبی - تاخیرات و نقص‌های رشدی
۲۲۶	نظریه پردازش شناختی - تاخیرات و نقص‌های شناختی
۲۲۷	نظریه سیستم‌های بویا - تاخیرات و نقص‌های شناختی
۲۲۷	اختلالات و نقایص عامل تاخیرات رشد حرکتی
۲۲۸	سندرم داون
۲۳۰	اختلالات یادگیری
۲۳۲	نقص بینایی
۲۳۴	نقص شنوایی
۲۳۶	اختلال هماهنگی رشدی
۲۳۹	اختلال طیف اوتیسم
۲۴۲	اختلال بیش‌فعالی / نقص توجه
۲۴۴	مالتیپل اسکلروزیس
۲۴۵	معلولیت ذهنی
۲۴۷	درجه‌بندی معلولیت ذهنی در DSM-5

پیشگفتار

یکی از جنبه‌های مهم رشد انسان جنبه جسمانی و حرکتی او است. انسان از دیرباز تاکنون میل به حرکت و جنبش را در رفتار خود نشان داده است. انجام فعالیت‌های روزمره، شرکت در فعالیت‌های ورزشی و حتی بازی نمودهای گرایش انسان به حرکت را نشان می‌دهند. توجه به جنبه‌های رشدی به‌ویژه رشد حرکتی و جسمانی اهمیت زیادی برخوردار است. آگاهی از علوم نوین و درک آن‌ها زمینه را برای اقدام مؤثرتر مربیان، معلمان و دانش‌آموختگان فراهم می‌سازد. کتاب حاضر دربرگیرنده مفاهیم مرتبط رشدی و پیش‌نیاز رشد حرکتی است.

نگرش حاکم بر کتاب حاضر از رویکرد تحولی و پویای رشد حرکتی و تغییرات رشدی کیفی و کمی را در تمام دوران رشدی فرد از تولد تا سالمندی به‌کار گرفته و بر این اساس توضیح می‌دهد. در این کتاب سعی بر این است علوم و فنون جدید در اختیار دانشجویان، محققان و علاقه‌مندان به علوم رشدی به‌طور جامع و کامل قرار گیرد. استفاده از منابع به روز و تحقیقات اخیر در نگارش کتاب حاضر زمینه را برای بهره‌گیری از آن جهت تدوین و طراحی مداخلات مورد نیاز برای بهبود رشد حرکتی و مهارت‌های مقدماتی، بنیادی و تخصصی را فراهم کرده است.

فصل اول این کتاب مفهوم رشد حرکتی به‌طور خاص و مفاهیم اساسی مرتبط با آن، اصول رشد و انواع طرح‌های تحقیق در زمینه رشد حرکتی را به تفصیل شرح داده است. فصل دوم بیانگر دیدگاه‌ها و مدل‌های مطرح رشد است که دیدگاه‌های مذکور را از جنبه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده است. در فصل سوم، مفاهیم مرتبط با دوره‌های سنی، رشد و نمو جسمانی، عوامل مؤثر بر آن، بلوغ و شیوه‌های سنجش بالیدگی فرد ذکر شده است. بررسی بازتاب‌های دوران طفولیت، نقش تشخیصی بازتاب‌ها و حرکات قالبی مفاهیم دربرگیرنده فصل چهارم را تشکیل داده‌اند. در فصل پنجم به بررسی حرکات مقدماتی در طفولیت و اوایل کودکی و جزییات مرتبط با آن پرداخته شده است. در فصل ششم به تبیین حرکات بنیادی در کودکان در سه دسته حرکات استواری، حرکات جابه‌جایی و حرکات دستکاری پرداخته شده است. رشد ادراکی - حرکتی شامل احساس و ادراک، حس بینایی، حس شنوایی، حس درونی و

عمقی، حس لامسه حس بویایی و چشایی و همچنین ادراک بدنی از موضوعاتی هستند که در فصل هفتم به بررسی آن‌ها پرداخته شده است. در فصل هشتم، بزرگسالی و سالمندی، روندهای جمعیتی در دهه‌های اخیر مورد بررسی قرار گرفته است، همچنین تغییرات فیزیولوژیک و تغییرات رفتار حرکتی مانند، تغییرات راه رفتن، افت عملکرد و فعالیت‌های روزمره زندگی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در فصل نهم به بررسی تأخیرات رشد حرکتی و نظریات مرتبط با این تأخیرات اشاره شده است، همچنین اختلالات و نقایص عامل این تأخیرات مورد بحث واقع شده است، همچنین برخی از این اختلالات (مانند، اختلال هماهنگی رشدی، اختلال بیش فعالی اوتیسم و...) از دیدگاه حرکتی مورد توجه قرار گرفته شده است. نهایتاً در فصل آخر، به بررسی زمینه‌های مختلف اندازه‌گیری رشد حرکتی مانند، تعاریف اندازه‌گیری و آزمون‌ها و انواع سنجش پرداخته شده است. سپس برخی از آزمون‌های رایج در رشد حرکتی و آزمون‌های مرتبط با رشد حرکتی و آمادگی جسمانی در این فصل شرح داده شده‌اند. در پایان از همه خوانندگان و مخاطبان این کتاب درخواست می‌نمایم تا دیدگاه‌ها نظرات و پیشنهادات خود را در زمینه این کتاب به مولفان باز شود. امید است تا زمینه بهتری در توسعه علم و دانش رشد حرکتی توسط مولفان فراهم گردد.