

راهنمای آزمایشگاه  
آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی  
(ارزیابی وضعیت بدنی)

جلد اول

دکتر مهدی قیطاسی

دکتر فریبرز هوانلو

زهرآ پسندیده



۱۳۹۹



۷۷۴

مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی

راهنمای آزمایشگاه آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی (ارزیابی وضعیت بدنی)  
دکتر مهدی قیطاسی، دکتر فریبرز هوانلو، زهرا پسندیده

ویراستار: مهدی عباسی

حروف‌نگار و صفحه‌آرا: فریبا باباخانی

طراح جلد: امیرشاهرخ فریوسفی

ناظر چاپ: نوید سیفان

چاپ اول: ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰

قیمت: ۷۲۰,۰۰۰ ریال

کلیه حقوق برای دانشگاه شهید بهشتی محفوظ است.

سرشناسه:	قیطاسی، مهدی، ۱۳۵۹-
عنوان و نام پدیدآور:	راهنمای آزمایشگاه آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی (ارزیابی وضعیت بدنی) / مهدی قیطاسی، فریبرز هوانلو، زهرا پسندیده؛ ویراستار مهدی عباسی.
مشخصات نشر:	تهران: دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری:	ده، ۲۳۰ص.
فروست:	مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۹۹
شابک:	۹۷۸ ۹۶۴ ۴۵۷ ۵۱۶۷
وضعیت فهرست‌نویسی:	فیپا
یادداشت:	واژه‌نامه؛ کتابنامه؛ نمایه.
موضوع:	وضعیت بدن -- اختلالات؛ Posture disorders
موضوع:	وضعیت بدن -- اختلالات -- ورزش درمانی؛ Posture disorders--Exercise therapy
موضوع:	وضعیت بدن -- جنبه‌های فیزیولوژی؛ Posture --physiological aspects
شناسه افزوده:	هوانلو، فریبرز، ۱۳۴۴-؛ پسندیده زهرا، ۱۳۶۱-
شناسه افزوده:	دانشگاه شهید بهشتی، مرکز چاپ و انتشارات
شناسه افزوده:	Shahid Beheshti University. Printing & Publishing Center
رده‌بندی کنگره:	RAY۸۱/۵
رده‌بندی دیویی:	۶۱۳/۷۸
شماره کتابشناسی ملی:	۷۵۴۳۷۹۴

کد ناشر ۱۰۰۱۷۳۴

www.pub.sbu.ac.ir

unipress@mail.sbu.ac.ir

## فهرست

پیشگفتار.....	نه
مقدمه.....	۱
پاسچر (وضعیت بدنی) در انسان.....	۱
ارزیابی پاسچر.....	۶
فصل اول: آناتومی بالینی.....	۷
زنجیره حرکتی.....	۷
پاسچرهای جبرانی.....	۱۰
عملکرد عضلانی.....	۱۲
رابطه طول-تنش عضلانی.....	۱۳
رابطه آگونیست و آنتاگونیست.....	۱۳
عدم تعادل عضلانی.....	۱۵
تأثیرات بافت نرم غیرانقباضی.....	۲۰
فصل دوم: رشد و تکامل وضعیت بدنی.....	۲۱
راستای ستون فقرات.....	۲۱
راستای زانوها.....	۲۴
راستای کف پا.....	۲۴
علل پاسچر ضعیف.....	۲۶
عوامل مؤثر بر پاسچر.....	۲۷
عوامل وضعیتی (پاسچرال).....	۲۷
بلوغ و جهش رشدی.....	۲۸
عدم تعادل عضلانی.....	۲۸
درد.....	۲۹

۲۹	..... سایر عوامل
۲۹	..... عوامل ساختاری (استراکچرال).
۳۱	..... <b>فصل سوم: ارزیابی پاسچر</b>
۳۱	..... بررسی سابقه (تاریخچه)
۳۵	..... بررسی سازوکار آسیب‌ها یا اختلالات عضلانی- اسکلتی
۳۶	..... بررسی نوع، محل و شدت علائم
۳۷	..... بررسی تسلط جانبی (عضو برتر)
۳۷	..... بررسی فعالیت‌های روزانه زندگی (ADLs)
۴۳	..... بررسی پاسچر در هنگام رانندگی، نشستن و خوابیدن
۴۶	..... بررسی سطح و شدت تمرین ورزشی
۴۶	..... بررسی سابقه بالینی
۴۶	..... ارزیابی بالینی پاسچر
۴۸	..... ارزیابی مشاهده‌ای و لمس
۴۸	..... مشاهده و ارزیابی تقارن بدن
۵۰	..... بررسی عدم تقارن
۵۱	..... <b>فصل چهارم: ارزیابی و اندازه‌گیری‌های پاسچر</b>
۵۱	..... بررسی تصویر کلی بدن: وضعیت بدنی ایستاده
۵۵	..... نماهای ارزیابی پاسچر
۵۵	..... ارزیابی پاسچر از نمای قدامی
۷۱	..... ارزیابی پاسچر از نمای جانبی
۸۰	..... ارزیابی پاسچر از نمای خلفی
۸۹	..... ارزیابی پاسچر در سایر موقعیت‌ها
۸۹	..... خم شدن به جلو
۹۴	..... نشستن
۹۶	..... دراز کشیدن در وضعیت طاق باز
۹۶	..... دراز کشیدن به روی شکم
۹۷	..... اندازه‌گیری‌های کمی پاسچر
۹۷	..... اندازه‌گیری طول پا
۹۸	..... ارزیابی اختلاف طول پا

۱۰۳	ارزیابی‌های جسمانی (معاینات فیزیکی).....
۱۰۷	لمس.....
۱۰۷	نمای قدامی.....
۱۱۱	نمای جانبی.....
۱۱۳	نمای خلفی.....
۱۱۷	فصل پنجم: آزمون‌های طول عضلانی.....
۱۱۷	اصول ارزیابی طول عضلات.....
۱۱۸	ارزیابی کوتاه‌شدگی عضلات اندام تحتانی.....
۱۲۶	ارزیابی کوتاه‌شدگی عضلات اندام فوقانی.....
۱۳۳	فصل ششم: انحرافات وضعیتی متداول (ناهنجاری‌های جسمانی شایع).....
۱۳۳	تغییرات وضعیتی و یافته‌های حاصل از ارزیابی وضعیتی.....
۱۳۳	پا و مچ پا.....
۱۳۳	پای چرخیده به داخل.....
۱۳۴	پای چرخیده به خارج.....
۱۳۵	شاخص پاسچر پا.....
۱۳۵	زانو.....
۱۳۶	زانوی عقب‌رفته (ژنورکورواتوم).....
۱۳۷	زانوی ضربدری (ژنووالگوم).....
۱۳۸	زانوی پرانتزی (ژنوواروم).....
۱۳۸	لوردوزیس.....
۱۳۹	هایپرلوردوزیس پاتولوژیک.....
۱۴۱	پاسچر هایپرلوردوتیک.....
۱۴۳	پاسچر پشت تابدار.....
۱۴۸	هایپر کایفوزیس (پشت گرد).....
۱۵۳	گوژپشتی (گیس).....
۱۵۳	پشت‌صاف.....
۱۵۴	پاسچر کایفولوردوتیک.....
۱۵۶	اسکولیوزیس.....
۱۶۶	تعیین اسکولیوزیس ساختاری و غیرساختاری.....

## پیشگفتار

درس آزمایشگاه، واحد عملی دوره تحصیلات تکمیلی و کامل‌کننده مباحث نظری است. در واقع، کسب توانایی‌های عملی در رشته‌های دانشگاهی، نقطه قوت فارغ‌التحصیلان آن رشته خواهد بود و آن‌ها را در ارائه خدمات تخصصی و کاربردی در سطح جامعه توانمند خواهد ساخت.

توانایی ارزیابی و شناسایی ناهنجاری‌های جسمانی و تشخیص آسیب‌های ورزشی از منظر اپیدمیولوژی، اتیولوژی، علائم و نشانه‌ها، درجهٔ ورود به مراحل بعدی است که کارشناسان و متخصصان این رشته باید فراگیرند و توانایی کاربرد عملی این علوم را در حوزه‌های مرتبط به دست آورند.

در این کتاب که جلد اول مجموعه کتاب‌های راهنمای آزمایشگاه آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی با عنوان ارزیابی وضعیت بدنی است، روش‌های عملی ارزیابی پاسچر و کمی‌سازی شاخصه‌های وضعیت بدنی با رویکردی کاملاً علمی ارائه شده است تا متبعی در اختیار دانشجویان و متخصصان این رشته در فضاهای دانشگاهی و مراکز ارائه خدمات حرکات اصلاحی قرار دهد و خلأ علمی- عملی موجود در این رشته را تا حدودی برطرف سازد.

یکی از اهداف این کتاب، آشنایی دانشجویان تحصیلات تکمیلی رشته آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی با روش‌های آزمایشگاهی ارزیابی وضعیت بدنی است. آموزش این روش‌ها با هدف به‌کارگیری روش‌های علمی در کمی‌ساختن ویژگی‌ها و خصوصیات پاسچرال افراد مراجعه‌کننده به کارشناسان و متخصصان حرکات اصلاحی است تا از یک سو بتوانند تسلط علمی خود بر روش‌های عملی آزمایشگاهی را توسعه دهند و از سوی دیگر، روش‌های کمی‌سازی پاسچر در تحقیقات علمی را بهبود بخشند.

کتاب پیش‌رو مشتمل بر شش فصل است: فصل اول، به آناتومی بالینی و پاسچرهای جبرانی بخش‌های مختلف بدن می‌پردازد و فصل دوم، وضعیت‌های بدنی غالب در کودکان و روش‌های ارزیابی پاسچر را در آن‌ها بررسی می‌کند. در فصل‌های سوم تا

ششم، روش‌های آزمایشگاهی ارزیابی و اندازه‌گیری‌های وضعیت‌بدنی شامل ارزیابی مشاهده‌ای، اندازه‌گیری‌های کمی پاسجر، ارزیابی‌های عملکردی و معاینات جسمانی، آزمون‌های طول عضلانی، انحرافات وضعیتی متداول و ناهنجاری‌های جسمانی شایع به تفصیل بررسی و ارائه شده است. امید است اثر پیش‌روی، بتواند گامی هرچند کوچک در تکمیل منابع درسی و یُکرَدنِ خلأ موجود بردارد.

مؤلفان کتاب، خود را نیازمند نظرهای ارزشمند علاقه‌مندان و خوانندگان این اثر می‌دانند و از دیدگاه‌ها و پیشنهادهای این عزیزان استقبال و سپاسگزاری می‌کنند. به دانشجویان دوره‌های دکتری و کارشناسی‌ارشد رشتهٔ آسیب‌شناسی ورزشی و حرکات اصلاحی توصیه می‌شود با مطالعه و آگاهی از مطالب این کتاب و منابع مشابه، توان علمی- عملی خود را در ارزیابی پاسجر که گام اول شناسایی و اصلاح ناهنجاری‌های جسمانی و انحرافات وضعیتی است، توسعه دهند و از روش‌های آزمایشگاهی علمی در مطالعات پژوهشی خود استفاده نمایند.

مهدی قیطاسی

عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی

فریبرز هوانلو

عضو هیئت علمی دانشگاه شهید بهشتی

زمستان ۱۳۹۹