



وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
بزرگسازان تربیت بدنی و علوم ورزشی

آموزش حرکت درمانی

تألیف

اس. لاکشمی نارایانان

ترجمه

دکتر حسن دانشمندی

(عضو هیات علمی دانشگاه گیلان)

دکتر علی شمسی ماجلان

(عضو هیات علمی دانشگاه گیلان)

لیلا مبارک آبادی

سرشناسه	: نارایانان، اس. لاکشمی Narayanan, S. Lakshmi
عنوان و نام پدیدآور	: آموزش حرکت درمانی / نویسنده اس. لاکشمی نارایانان؛ مترجمان حسن دانشمندی، علی شمسی ماچلان، لیلا مبارک آبادی.
وضعیت ویراست	: ویراست ۲.
مشخصات نشر	: تهران: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی، انتشارات، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۴۴۶ ص.: مصور، جدول، نمودار.
شابک	: 978-600-8930-01-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: عنوان اصلی: Textbook of therapeutic exercises, c2005.
یادداشت	: ویراست قبلی: نسیم، ۱۳۸۹.
موضوع	: حرکت درمانی / Movement therapy
شناسه افزوده	: دانشمندی، حسن، ۱۳۳۸ -، مترجم
شناسه افزوده	: شمسی ماچلان، علی، ۱۳۶۰ -، مترجم
شناسه افزوده	: مبارک آبادی، لیلا، ۱۳۶۱ -، مترجم
شناسه افزوده	: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی. انتشارات
رده بندی کنگره	: ۶۱۲.۰۲/ح۴۸۹ / RC۴۸۹
رده بندی دیویی	: ۸۱۱/۶۱۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۲۰۸۲۲۱

آموزش حرکت درمانی



ترجمه: دکتر حسن دانشمندی، دکتر علی شمسی ماچلان و لیلا مبارک آبادی

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۸۹۳۰-۰۱-۳

ناشر: پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

شمارگان: ۱۰۰۰ نوبت چاپ: تهران، اول ۱۳۹۶

صفحه آرای و طراحی جلد: انتشارات پادینا

لیتوگرافی، چاپ: کیامرئی صحافی: دیرین

قیمت: ۴۳۰۰۰۰ ریال

تهران: خیابان مطهری، خیابان میرعماد، کوچه پنجم، پلاک ۳- کد پستی: ۱۵۸۷۹۵۸۷۱۱

تلفن: ۸۸۸۴۷۸۸۴ (۰۲۱) نامبر: ۸۸۷۳۹۰۹۲ ssrc.ac.ir info@ssrc.ac.ir

کلیه حقوق برای پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری محفوظ است.

پیشگفتار

تربیت بدنی و علوم ورزشی به عنوان یک حوزه علمی دانشگاهی در سال های اخیر روند رو به رشدی را در تمامی زمینه های آموزشی، پژوهشی و اجرایی داشته است. یکی از مسائل مهم مورد توجه مسئولان و برنامه ریزان، شناسایی، فراهم سازی و تقویت زمینه های لازم برای تولید دانش علوم ورزشی و به کارگیری علوم ورزشی تولید یافته در عرصه های ورزش قهرمانی و میادیر بین المللی و نیز ورزش همگانی و سلامت عمومی است. به همین جهت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی که در راستای سیاست های علمی، آموزشی و پژوهشی خود، برای انتقال آخرین یافته ها به منظور توسعه روزافزون دانش و فناوری در ایران اسلامی بنیان نهاده شده، در نظر دارد با راهم کردن بستری مناسب برای پیشبرد فعالیت های پژوهشی و نیز ارتقای سطح علمی، فرهنگی و کمک به تلفیق علم و عمل، گامی مؤثر در رفع نیازهای علمی ورزش کشور بردارد. در این راستا، پژوهشگاه اقدام به انتشار کتاب های علمی - ورزشی - تخصصی برگرفته از تلاش های متخصصان، محققان و دانش آموختگان تربیت بدنی و علوم ورزشینموده است. امید است با انتشار این گونه کتاب ها به فضل خداوند متعال، گام های مؤثری در جهت تحقق اهداف عالیه نظام جمهوری اسلامی ایران برداشته باشیم.

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

فهرست مطالب

فصل اول:

۱۵.....	مکانیک.....
۱۵.....	نیرو.....
۲۱.....	کشش.....
۲۲.....	تعادل.....
۲۴.....	اهرم.....
۲۷.....	ایستایی.....
۲۷.....	شتاب.....
۲۹.....	کار.....
۲۹.....	توان.....
۲۹.....	خاصیت ارتجاعی.....
۲۹.....	قانون هوک.....
۳۰.....	فترها.....
۳۱.....	انرژی.....
۳۱.....	انرژی پتانسیل.....
۳۱.....	انرژی جنبشی.....
۳۲.....	انواع حرکت.....
۳۴.....	محورها.....
۳۴.....	انواع صفحه.....

فصل دوم

۳۹.....	مقدمه ای بر حرکت درمانی.....
۳۹.....	انواع تارهای عضلات اسکلتی.....
۴۴.....	حرکات آناتومیکی.....
۴۵.....	دامنه حرکتی.....
۴۸.....	عمل عضله.....
۵۰.....	زنجیره حرکتی.....
۵۱.....	محدودیت فعال.....
۵۲.....	محدودیت غیر فعال.....
۵۳.....	انواع انقباض عضلانی.....
۵۷.....	استقامت.....

۶۱	فصل سوم: معاینات
۶۱	معاینه کلینیکی دستگاه عصبی حرکتی
۶۴	معاینه کلینیکی سیستم عصبی حسی
۶۴	راهنمای معاینه احساسات مختلف
۶۵	احساسات حسی - حرکتی
۶۶	معاینه رفلکس ها
۷۰	معاینات کلینیکی اعصاب جمجمه ای
۷۶	آزمون های بالین: سیستم قلبی - عروقی
۷۸	معاینه روبرو
۷۸	دق
۷۸	گوش دادن
۷۹	اختلاف طول پاها
۸۱	درجه اسپاستیسی
۸۱	اندازه گیری تیلت لگن
۸۱	آزمایش عدم تعادل
۸۲	تست دامنه حرکتی مفاصل
۸۳	فصل ۴: گونیامتری
۸۳	انواع گونیامتر
۸۶	عوامل مؤثر بر دامنه حرکتی مفصل
۸۸	روشهای اندازه گیری دامنه حرکتی مفاصل مختلف
۱۰۵	فصل ۵: وضعیت های شروع و فرعی یا مشتق شده
۱۰۶	وضعیت های فرعی یا مشتق شده
۱۰۶	ایستادن
۱۲۷	نشستن
۱۳۳	دراز کش
۱۳۶	زانو زدن
۱۴۱	آویزان شدن
۱۴۵	فصل ۶: آرام سازی
۱۴۹	فصل هفتم: چرخش لگن
۱۵۵	فصل هشتم: حرکات فعال و غیرفعال

۱۵۶.....	انواع حرکت
۱۵۶.....	حرکات فعال
۱۵۶.....	تمرینات کمکی
۱۵۹.....	تمرینات بدون کمک
۱۶۰.....	تمرینات مقاومتی
۱۶۸.....	حرکات غیرفعال
۱۶۹.....	فصل نهم: حرکات غیرفعال آرام کننده
۱۷۰.....	کاربردها
۱۷۱.....	موارد تنوعیت
۱۷۲.....	نحوه انجام حرکت غیرفعال آرام کننده
۱۷۲.....	اندام فوقانی
۱۷۲.....	مفصل شانه
۱۷۵.....	مفصل آرنج
۱۷۷.....	مفصل مچ دست
۱۸۰.....	اندام تحتانی
۱۸۰.....	مفصل ران
۱۸۵.....	گردن
۱۸۶.....	کمر
۱۸۹.....	فصل دهم: تحرک بخشی مفاصل
۱۹۰.....	حرکت شناسی مفصل
۱۹۵.....	حرکت شناسی استخوانی
۱۹۹.....	صفحات
۲۰۰.....	وضعیت مفاصل
۲۰۴.....	فیزیولوژی حرکت مفصل
۲۰۶.....	اثر تغییرات پاتولوژیکی مفصل
۲۰۸.....	موارد استفاده از تمرینات تحرک بخشی
۲۰۸.....	موارد منع استفاده
۲۰۹.....	متحنی کشش - فشار
۲۱۱.....	اصول تمرینات تحرک بخشی
۲۱۲.....	تکنیک‌های درمانی
۲۱۲.....	تکنیک کششی

۲۱۳.....	تکنیک جنبشی
۲۱۴.....	روش‌های تحرک بخشی برای مفاصل خاص
۲۱۴.....	مفصل جناغی - ترقوه ای
۲۱۹.....	مفصل اکرومی - ترقوه ای
۲۲۳.....	مفصل کتف - قفسه سینه
۲۲۷.....	مفصل شانه
۲۳۵.....	مفصل آرنج
۲۳۶.....	مفصل بازویی - زنداعلایی
۲۳۷.....	مفصل .. رویی - زنداسفلی
۲۴۴.....	مفصل زنداعلایی - زنداسفلی
۲۴۶.....	مفصل زنداعلایی - زنداسفلی پروگزیمال
۲۴۷.....	مفصل زنداعلایی - زنداسفلی دیستال
۲۴۹.....	مفصل مچ دست
۲۵۵.....	انگشت شست
۲۵۷.....	مفصل مچی - کف دستی
۲۵۹.....	مفصل بین استخوان‌های کف دستی
۲۶۰.....	مفصل کف دستی - انگشتی
۲۶۴.....	مفصل بند انگشتی
۲۷۵.....	مفصل زانو
۲۸۱.....	مفصل کشککی - رانی
۲۸۴.....	مفصل درشت نئی - نازک نئی
۲۸۶.....	مفصل درشت نئی - نازک نئی فوقانی
۲۸۸.....	مفصل درشت نئی - نازک نئی تحتانی
۲۹۳.....	مفصل مچ پا
۲۹۷.....	مفصل قاپی - پاشنه ای
۳۰۲.....	مفصل قاپی - ناوی
۳۰۵.....	مفصل مچی - کف پایی
۳۰۶.....	مفصل بین استخوانهای کف پایی
۳۰۷.....	مفصل کف پایی - انگشتی
۳۰۸.....	مفصل بند انگشتی
۳۰۹.....	فصل ۱۱: کشش

۳۰۹.....	تعریف
۳۰۹.....	انواع کشش
۳۰۹.....	کشش غیرفعال
۳۰۹.....	کشش غیرفعال دستی
۳۱۱.....	کشش غیرفعال ماشینی
۳۱۱.....	تمرینات PNF
۳۱۳.....	کشش توسط خود فرد
۳۱۳.....	رفلکس کششی
۳۱۴.....	عملک بورون های حرکتی گاما
۳۱۵.....	رفلکس کششی منفی
۳۱۷.....	اثرات کشش
۳۱۸.....	موبیلیزاسیون مفصل
۳۱۹.....	کشش عضلات
۳۱۹.....	تاندون آشیل
۳۲۰.....	کشش توسط خود فرد
۳۲۱.....	عضلات دورسی فلکسور مچ
۳۲۱.....	چهارسرران
۳۲۲.....	همسترینگ
۳۲۴.....	عضله سوئز خاصره ای
۳۲۴.....	کشش غیرفعال
۳۲۶.....	عضله سرینی بزرگ
۳۲۷.....	کشش توسط خود فرد
۳۲۷.....	عضلات اداکتور ران
۳۲۸.....	نوار خاصره ای - درشت ثنی
۳۳۰.....	عضله سینه ای بزرگ
۳۳۱.....	عضله دو سربازو
۳۳۲.....	عضله سه سربازو
۳۳۴.....	عضلات کمپارتمان فلکسور ساعد
۳۳۵.....	عضله جناغی - پستانی
۳۳۵.....	کشش مفصلی
۳۳۶.....	مفصل شانه

۳۴۰.....	مفصل آرنج.....
۳۴۷.....	مفصل ران.....
۳۴۸.....	مفصل زانو.....
۳۴۹.....	مفصل مچ پا.....
۳۵۰.....	مفصل زیرقابی.....
۳۵۱.....	کشش پوست.....
۳۵۳.....	فصل ۱۲: تمرینات بازآموزی عملکرد.....
۳۵۳.....	مقدمه.....
۳۵۵.....	دراز کش به پشت.....
۳۵۷.....	فواید انجام حرکت.....
۳۵۸.....	از حالت دراز کش به شکم به حالت دراز کش به پهلو.....
۳۵۸.....	از حالت دراز کش به پهلو به حالت دراز کش به پشت.....
۳۶۲.....	شروع از حالت نشستن یک طرفه.....
۳۶۵.....	شروع از حالت دراز کش به پهلو بر روی آرد.....
۳۶۵.....	شروع از حالت دوزانو نشستن.....
۳۶۸.....	شروع از حالت چهار دست و پا.....
۳۶۸.....	شروع از حالت نشستن یک طرفه.....
۳۷۰.....	شروع از حالت ایستادن بر روی یک زانو.....
۳۷۱.....	از حالت نشسته بر روی صندلی.....
۳۷۲.....	راه رفتن با میله موازی.....
۳۷۵.....	فصل ۱۳: تعلیق درمانی.....
۳۷۵.....	تعریف.....
۳۷۵.....	اصول.....
۳۷۶.....	حذف جاذبه زمین در حرکت.....
۳۷۶.....	ابزار مورد نیاز تعلیق درمانی.....
۳۷۷.....	۳-قرقره‌ها.....
۳۹۳.....	فصل ۱۴: ناهماهنگی.....
۳۹۳.....	تعریف.....
۳۹۳.....	علل ناهماهنگی.....
۳۹۶.....	ارزیابی هماهنگی.....
۳۹۶.....	اندام فوقانی.....

۳۹۷.....	اندام تحتانی
۳۹۸.....	اصلاح حرکات ناهماهنگ
۴۰۱.....	مراحل متوالی برنامه تمرینی
۴۰۲.....	دراز کش
۴۰۳.....	اندام تحتانی
۴۰۳.....	نشسته

فصل ۱۵: وسایل کمکی برای حرکت^۱..... ۴۰۷

۴۰۷.....	تعریف
۴۰۸.....	چوب‌های کمکی
۴۲۲.....	عصا
۴۲۶.....	واکر و چهار پایه راه رفتن
۴۲۸.....	ویلچر

فصل ۱۶: گام برداشتن..... ۴۳۳

۴۳۳.....	سیکل گام برداشتن
۴۳۷.....	عوامل موثر بر راه رفتن
۴۴۰.....	عوامل موثر در راه رفتن نادرست
۴۴۲.....	راه رفتن ناشی از بیماری عصبی
۴۴۳.....	راه رفتن ناشی از ضعف عضلانی
۴۴۵.....	راه رفتن ناشی از محدودیت حرکتی در مفصل یا عضله
۴۴۵.....	راه رفتن ناشی از نامساوی بودن پاها
۴۴۶.....	راه رفتن همراه با درد یا آنتالژیک