

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشگاه حکیم سبزواری

دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی

گرایش فیزیولوژی

اثر تمرینات منتخب بر برخی شاخص‌های آمادگی جسمانی و کارکرد عضلانی در دختران کم-

توان ذهنی

استاد راهنما:

دکتر امیرحسین حقیقی

استادان مشاور:

دکتر محسن دماوندی

دکترسید علیرضا حسینی کاخک

پژوهشگر:

طاهره قبدیان

خرداد ماه ۱۳۹۳



فرم ۱۱۴ - ت

شماره:

تاریخ:

بسمه تعالی

صور تجلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

با تلاوت آیاتی چند از کلام ... مجید جلسه دفاع از پایان نامه خانم طاهره قبدیان دانشجوی کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی با عنوان " اثر تمرینات منتخب بر برخی شاخص های آمادگی جسمانی و کارکرد عضلانی در دختران کم توان ذهنی " در ساعت ۱۲ - ۱۰ مورخه ۱۳/۳/۱۳۹۳ در محل دانشکده تربیت بدنی تشکیل گردید. پس از استماع گزارش ارائه شده توسط دانشجو و استاد راهنما هیات داوران و حاضران سئوالاتی را مطرح و خانم طاهره قبدیان به دفاع از موضوع پرداخت و به سئوالات آنها پاسخ گفت. سپس پایان نامه توسط هیات داوران مورد ارزیابی قرار گرفت و نمره ۱۹٫۶٪ برابر درجه عالی برای آن تعیین گردید.

به این ترتیب ضمن تصویب پایان نامه مزبور از این تاریخ خانم طاهره قبدیان به عنوان کارشناس ارشد در رشته تربیت بدنی گرایش فیزیولوژی ورزش شناخته می شود.

ردیف	سمت	نام و نام خانوادگی	مرتبۀ علمی	محل کار	امضاء
۱	استاد راهنما	دکتر امیر حسین حقیقی	دانشیار	دانشگاه حکیم سبزواری	
۲	استاد مشاور اول	دکتر سید علیرضا حسینی کاخک	دانشیار	دانشگاه حکیم سبزواری	
۳	استاد مشاور دوم	دکتر محسن دماوندی	استادیار	دانشگاه حکیم سبزواری	
	استاد داور	دکتر محمدرضا حامدی نیا	استاد	دانشگاه حکیم سبزواری	
۴	نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر رسول زیدآبادی	استادیار	دانشگاه حکیم سبزواری	

نام و نام خانوادگی وامضای مدیر گروه

امیر حسین حقیقی

رونوشت

- ۱- معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه جهت اطلاع
- ۲- معاونت پژوهشی دانشگاه جهت اطلاع
- ۳- آموزش دانشکده جهت درج در پرونده دانشجو



سوگند نامه دانش آموختگان دانشگاه تربیت معلم سبزوار

کزین برتر اندیشه بر نگذرد

به نام خداوند جان و خرد

اینک که به خواست آفریدگار پاک، کوشش خویش و بهره گیری از دانش استادان و سرمایه های مادی و معنوی این مرز و بوم، توشه ای از دانش و خرد گردآورده ام، در پیشگاه خداوند بزرگ سوگند یاد می کنم که در به کارگیری دانش خویش، همواره بر راه راست و درست گام بردارم. خداوند بزرگ، شما شاهدان، دانشجویان و دیگر حاضران را به عنوان داورانی امین گواه می گیرم که از همه دانش و توان خود برای گسترش مرزهای دانش بهره گیرم و از هیچ کوششی برای تبدیل جهان به جایی بهتر برای زیستن، دریغ نورزم. پیمان می بندم که همواره کرامت انسانی را در نظر داشته باشم و هموعان خود را در هر زمان و مکان تا سر حد امکان یاری دهم. سوگند می خورم که در به کارگیری دانش خویش به کاری که با راه و رسم انسانی، آیین پرهیزگاری، شرافت و اصول اخلاقی برخاسته از ادیان بزرگ الهی، به ویژه دین مبین اسلام، مبادینت دارد دست نیازم. همچنین در سایه اصول جهان شمول انسانی و اسلامی، پیمان می بندم از هیچ کوششی برای آبادانی و سرافرازی میهن و هم میهنانم فروگذاری نکنم و خداوند بزرگ را به یاری طلبم تا همواره در پیشگاه او و در برابر وجدان بیدار خویش و ملت سرافراز، بر این پیمان تا ابد استوار بمانم.

نام و نام خانوادگی و امضای دانشجو

تاییدیه ی صحت و اصالت نتایج

بسمه تعالی

اینجانب: طاهره قبدیان به شماره دانشجویی ۹۰۱۳۵۰۶۰۱۰ رشته: تربیت بدنی و علوم

ورزشی مقطع تحصیلی: کارشناسی ارشد

تأیید می نمایم که کلیه نتایج این پایان نامه حاصل کار اینجانب و بدون هرگونه دخل و تصرف و موارد نسخه برداری شده از آثار دیگران را با ذکر کامل مشخصات منبع ذکر کرده‌ام در صورت اثبات خلاف مندرجات فوق به تشخیص دانشگاه مطابق با ضوابط و مقررات حاکم (قانون حمایت از حقوق مولفان و مصنفان. قانون ترجمه و تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی ضوابط و مقررات آموزشی پژوهشی و انضباطی ...) با اینجانب رفتار خواهد شد. و حق هرگونه اعتراض در خصوص احقاق حقوق مکتسب و تشخیص و تعیین تخلف و مجازات را از خویش سلب می نمایم. در ضمن مسئولیت هرگونه پاسخگویی به اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی و مراجع ذی صلاح (اعم از اداری و قضایی) به عهده اینجانب خواهد بود و دانشگاه هیچگونه مسئولیتی در این خصوص نخواهد داشت.

نام و نام خانوادگی : طاهره قبدیان

تاریخ و امضاء:

مجوز بهره برداری از پایان نامه

بهره برداری از این پایان نامه در چهار چوب مقررات کتابخانه و با توجه به

محدودیتی که توسط استاد راهنما به شرح زیر تعیین می شود بلامانع است :

- بهره برداری از این پایان نامه برای همگان بلامانع است
- بهره برداری از این پایان نامه با اخذ مجوز از استاد راهنما بلامانع است
- بهره برداری از این پایان نامه تا تاریخ ممنوع است .

استاد راهنما :

تاریخ :

امضاء:

...

سپاس بیکران پروردگار یکتا را که هستی مان بخشید و به طریق علم و دانش رهنمونمان شد و به همنشینی رهروان علم و دانش مفتخرمان نمود و خوشه چینی از علم و معرفت را روزیمان ساخت.

ماحصل آموخته‌هایم را تقدیم می‌کنم به آنان که مهر آسمانی‌شان آرام بخش آلام زمینی‌ام است

به استوارترین تکیه گاهم، دستان پر مهر پدرم

به سبزترین نگاه زندگیم، چشمان سبز مادرم

که هرچه آموختم در مکتب عشق شما آموختم و هرچه بکوشم قطره‌ای از دریای بیکران
مهربانیتان را سپاس نتوانم بگویم.

امروز هستی‌ام به امید شماست و فردا کلید باغ بهشتم رضای شما

ره آوردی گران سنگ تر از این ارزان نداشتم تا به خاک پایتان نثار کنم، باشد که حاصل
تلاشم نسیم غبار گونه خستگیتان را بزداید.

بوسه بر دستان پرمهرتان

و

تقدیم به مهربان فرشتگانی که:

لحظات ناب باور بودن، لذت و غرور دانستن، جسارت

خواستن، عظمت رسیدن و تمام تجربه‌های یکتا و زیبای

زندگیم، مدیون حضور سبز آنهاست.

تقدیم به خواهر و برادران عزیزم.

اساتید گرانقدرم

جناب آقای دکتر امیرحسین حقیقی در سمت استاد راهنمای این پروژه

جناب آقای دکتر محسن دماوندی در سمت استاد مشاور اول این پروژه

جناب آقای دکتر علیرضا حسینی در سمت استاد مشاور دوم این پروژه

شما اساتید فرهیخته و فرزانه روشنایی بخش تاریکی جان هستید و ظلمت اندیشه را نور می‌بخشید. چگونه سپاس گویم مهربانی و لطف شما را که سرشار از عشق و یقین است. چگونه سپاس گویم تأثیر علم‌آموزی شما را که چراغ روشن هدایت را بر کلبه‌ی محقر وجودم فروزان ساخته و کویر تشنه اندیشه‌ام را سیراب نموده است آری در مقابل این همه عظمت و شکوه شما مرا نه توان سپاس است و نه کلام وصف.

مراتب تشکر خود را به حضور ریاست محترم دانشکده جناب آقای دکتر محمدرضا

معین فرد که در مراحل اجرای پایان‌نامه حمایت خود را دریغ ننمودند، تقدیم می‌دارم.

و از استاد فرزانه و دلسوز؛ جناب آقای دکتر محمدرضا حامدی‌نیا که زحمت داوری این

رساله را متقبل شدند؛ کمال تشکر و قدردانی را دارم.

و در پایان...

پس از سپاس و ثنای بی حد بر آستان صفات بی همتای احدیت که در کمال رفت و در نهایت عطوفت رخصت اتمام این پایان نامه را به نگارنده عطا فرموده است؛ در کمال مودت و مسرت، این پایان نامه را که حاصل ماهها تلاش و کوشش مستمر این بنده بوده است؛ تقدیم می نمایم به ایرانیانی پاک نهاد و نیکوسرشت که به پشتوانه‌ی دانایی و توانایی توشه گرفته از عرق ملی، میهنی (و مذهبی) در سودای تامین آبادانی و ارتقای ایران کهنسال مجدانه تلاش می ورزند.



دانشگاه علم سبزوار

فرم چکیده پایان‌نامه‌ی دوره‌ی تحصیلات تکمیلی مدیریت تحصیلات تکمیلی

نام خانوادگی دانشجو: قبدیان	نام: طاهره	ش دانشجویی: ۹۰۱۳۵۰۶۰۱۰
استاد راهنما: دکتر امیرحسین حقیقی	استاد مشاور: دکتر محسن دماوندی و دکتر علیرضا حسینی کاخک	
دانشکده: تربیت بدنی و علوم ورزشی	رشته: تربیت بدنی و علوم ورزشی	گرایش: فیزیولوژی
مقطع: کارشناسی ارشد	تاریخ دفاع: ----	تعداد صفحات: -----

عنوان پایان‌نامه: اثر تمرینات منتخب بر شاخص‌های عملکرد عضلانی در دختران کم‌توان ذهنی

کلیدواژه‌ها: کم‌توان ذهنی، تمرینات منتخب، تعادل، فعالیت الکتریکی عضلانی، خستگی عضلانی، مفصل زانو، مفصل مچ، الکترومیوگرافی، راه رفتن

چکیده

هدف از پژوهش حاضر ارزیابی اثر تمرینات منتخب بر برخی شاخص‌های آمادگی جسمانی و کارکرد عضلانی در دختران کم‌توان ذهنی بود. ۲۳ نفر از دختران کم‌توان ذهنی با میانگین (سن: $2/8 \pm 1/2$ ، قد: $21/3 \pm 1/4$ ، وزن: $13/8 \pm 4/9$ و ضریب هوشی $70-50$) از دبستان مریم شهرستان سبزوار در این پژوهش شرکت کردند. آزمودنی‌ها بطور تصادفی به دو گروه (کنترل=۱۰ و تجربی=۱۳) نفر تقسیم شدند. روش تحقیق از نوع نیمه تجربی بود که افراد طی ۱ ماه، ۴ جلسه در هفته و ۵۰ دقیقه در هر جلسه، در تمرینات منتخب شرکت نمودند. برای ارزیابی نیروی عضلانی و خستگی عضلانی، فعالیت الکتریکی عضلات حول مفاصل زانو و مچ اندام تحتانی برتر، طی راه رفتن در یک مسیر ۴ متری، در پیش‌آزمون (قبل از خستگی و بعد از خستگی) و پس‌آزمون (قبل از خستگی و بعد از خستگی) باشد. استفاده از الکترومیوگرافی ضبط شد. شاخص‌های عملکردی همچون تعادل ایستا، تعادل پویا، ترکیب بدنی و میزان عملکرد پرش طول نیز با استفاده از تست‌های عملکردی اندازه‌گیری شد.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش‌های آماری پارامتریک شامل t وابسته و t مستقل بر تفاوت نمرات با سطح معنی-داری $p \leq 0/05$ استفاده شد. نتایج نشان داد: تمرینات باعث افزایش معنادار تعادل ایستا با چشمان باز و بسته شد. اما در متغیرهای ترکیب بدنی، عملکرد پرش طول و تعادل پویا هیچ تفاوت معناداری مشاهده نشد. فعالیت الکتریکی عضلات راست‌رانی و ساقی‌قدامی در پاسخ به خستگی کاهش معنادار یافت. دوره تمرینی نیز باعث افزایش معنادار فعالیت الکتریکی برخی عضلات حول مفاصل زانو و مچ پا و همچنین کاهش معنادار خستگی‌پذیری این عضلات شد. در نهایت، تمرینات این پژوهش موجب افزایش کارکرد برخی عضلات دختران کم‌توان ذهنی شد. پیشنهاد می‌شود برای دستیابی به بهبود کاملتر، بهتر است مدت تمرینات افزایش یابد و از تمرینات ترکیبی دیگر نیز استفاده شود.

فهرست مطالب

فصل اول: طرح تحقیق

- ۱-۱ مقدمه و بیان مسئله ۲
- ۲-۱ ضرورت و اهمیت تحقیق (بیان ضرورت انجام و کاربردهای تحقیق)..... ۵
- ۳-۱ اهداف تحقیق ۸
- ۱-۳-۱ هدف کلی ۹
- ۲-۳-۱ اهداف جزئی ۹
- ۴-۱ فرضیه ها ۱۰
- ۵-۱ تعاریف عملیاتی واژه‌ها ۱۲
- ۶-۱ محدودیت‌های تحقیق ۱۳

فصل دوم: ادبیات تحقیق

- ۱-۲ مقدمه ۱۵
- ۱-۲-۲ کودکان استثنائی و تعاریف آنها ۱۵
- ۲-۱-۲-۲ طبقه بندی کودکان و نوجوانان استثنائی ۱۶
- ۳-۱-۲-۲ تعاریف نظری کودکان کم توان ذهنی ۱۶
- ۵-۱-۲-۲ میزان شیوع کم توانی ذهنی در ایران و جهان ۱۷

- ۱۸-۲-۱-۶ تعریف هوش ۱۸
- ۱۸-۲-۱-۷ آزمون‌های اندازه‌گیری هوش و کسلر ۱۸
- ۱۹-۲-۱-۸ رابطه هوش با عوامل مختلف ۱۹
- ۲۰-۲-۱-۹ طبقه‌بندی کودکان کم‌توان ذهنی ۲۰
- ۲۰-۲-۱-۹-۱ طبقه‌بندی کودکان کم‌توان ذهنی از نظر توان هوشی ۲۰
- ۲۰-۲-۱-۹-۲ از دیدگاه متخصصین آموزش و پرورش ۲۰
- ۲۳-۲-۱-۹-۳ طبقه‌بندی کودکان کم‌توان ذهنی از نظر پزشکی و درمانی ۲۳
- ۲۵-۲-۱-۱۰ سبب‌شناسی کم‌توان ذهنی ۲۵
- ۲۶-۲-۱-۱۱ عوارض و مشکلات ناشی از کم‌توانی ذهنی ۲۶
- ۲۶-۲-۲ تعادل عضلانی ۲۶
- ۲۶-۲-۲-۱ انواع تعادل: ۲۶
- ۲۷-۲-۲ قدرت عضلانی ۲۷
- ۲۷-۲-۳-۱ تعریف قدرت ۲۷
- ۲۷-۲-۳-۲ انواع قدرت ۲۷
- ۲۸-۲-۳-۳ عوامل موثر در قدرت ۲۸
- ۲۸-۲-۳-۴ سازگاریهای عضلات اسکلتی در اثر تمرینات قدرتی ۲۸

ب

- ۲۸ ۲-۲-۳-۵ سازگاریهای عصبی ناشی از تمرینات مقاومتی
- ۲۹ ۲-۲-۴ خستگی عضلانی
- ۳۱ ۲-۲-۵ الکترومیوگرافی و رابطه آن با قدرت (نیرو) عضلانی و خستگی عضلانی
- ۳۲ ۲-۲-۵-۱ معرفی الکترومیوگرافی
- ۳۲ ۲-۲-۵-۲ کاربردهای الکترومیوگرافی
- ۳۲ ۲-۲-۵-۳ ارتباط الکترومیوگرافی با نیروی عضلانی
- ۳۳ ۲-۲-۵-۴ ارتباط الکترومیوگرافی و خستگی عضلانی
- ۳۳ ۲-۲-۶ ترکیب بدن
- ۳۴ ۲-۳ پیشینه تحقیق

فصل سوم: روش تحقیق

- ۴۷ ۳-۱ مقدمه
- ۴۷ ۳-۲ جامعه و نمونه آماری
- ۴۷ ۳-۳ بیان روش تحقیق و نحوه گردآوری اطلاعات
- ۴۸ ۳-۴ برنامه تمرینی
- ۴۹ ۳-۴ مرحله پس از آزمون
- ۴۹ ۳-۵ ابزار و وسایل اندازه‌گیری

۴۹	۳-۶ نحوه اندازه‌گیری متغیرها
۵۰	۳-۶-۱ تعادل عضلانی
۵۰	۳-۶-۲ پرش طول
۵۰	۳-۶-۳ قدرت عضلانی
۵۶	۳-۶-۴ خستگی عضلانی
۵۷	۳-۶-۵ ترکیب بدن
۵۸	۳-۷-۷ متغیرهای تحقیق
۵۸	۳-۷-۱ متغیرهای مستقل
۵۸	۳-۷-۲ متغیرهای وابسته
۵۸	۳-۸ روش‌های آماری

فصل چهارم: نتایج داده‌ها

۵۹	۴-۱ مقدمه
۵۹	۴-۲ یافته‌های تست‌های عملکردی پژوهش
۶۳	۴-۳ یافته‌های متغیرهای الکترومیوگرافی عضلات در این پژوهش

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۷۸	۵-۱ مقدمه
----	-----------

۷۸	۲-۵ خلاصه پژوهش
۸۲	۳-۵ بحث و نتیجه گیری
۹۵	۴-۵ نتیجه گیری کلی
۹۵	۵-۵ پیشنهادات
۹۷	فهرست منابع (فارسی و لاتین)
۱۰۸	پرسشنامه پزشکی

فهرست جداول

جدول ۱-۴ میانگین و انحراف معیار اندازه‌های آنتروپومتریک و ترکیب بدنی آزمودنی‌ها ۶۰

جدول ۲-۴ میانگین و انحراف معیار اندازه‌های تستهای عملکردی آزمودنی‌ها ۶۲

جدول ۳-۴ نتایج حاصل از تفاوت‌های بین دو گروه کنترل و تجربی ۶۳

جدول ۴-۴ میانگین و انحراف معیار حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات اندام

تحتانی قبل و بعد از خستگی در پیش‌آزمون در مرحله اول حرکت (اتکا) صفحه ساجیتال ۶۵

جدول ۵-۴ میانگین و انحراف معیار حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات اندام

تحتانی قبل و بعد از خستگی در پیش‌آزمون در مرحله دوم حرکت (پرواز) صفحه ساجیتال ۶۶

جدول ۶-۴ تفاضل میانگین‌های حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات چهارسر

رانی قبل از خستگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو مرحله راه رفتن در صفحه ساجیتال.

(ارزیابی تغییرات نیروی عضلات) ۶۸

جدول ۷-۴ تفاضل میانگین‌های حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات همسترینگ

قبل از خستگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو مرحله راه رفتن در صفحه ساجیتال.

(ارزیابی تغییرات نیروی عضلات) ۶۹

جدول ۴-۸ تفاضل میانگین‌های حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات مچ پا قبل

از خستگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو مرحله راه رفتن در صفحه ساجیتال. (ارزیابی

تغییرات نیروی عضلات)..... ۷۱

جدول ۴-۹ تفاضل میانگین‌های حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات چهارسر

رانی بعد از خستگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو مرحله راه رفتن در صفحه ساجیتال. (

تاثیر دو متغیر مستقل خستگی و تمرین) ۷۳

جدول ۴-۱۰ تفاضل میانگین‌های حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات

همسترینگ بعد از خستگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو مرحله راه رفتن در صفحه

ساجیتال. (تاثیر دو متغیر مستقل خستگی و تمرین) ۷۴

جدول ۴-۱۱ تفاضل میانگین‌های حداکثر مقدار فعالیت عضلانی (میلی‌ولت) عضلات مچ پا بعد

از خستگی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون در هر دو مرحله راه رفتن در صفحه ساجیتال. (تاثیر دو

متغیر مستقل خستگی و تمرین) ۷۶

فصل اول

طرح تحقیق

۱-۱ مقدمه و بیان مسئله

کم‌توانی ذهنی^۱ یک معلولیت پیچیده است. ناتوانی عملکردی این افراد همه حوزه‌های زندگی زندگی آنها همچون حوزه روانی و رفتاری، خودادراکی و روابط بین فردی را تحت تاثیر قرار می‌دهد (جانکوویس^۲ و همکاران ۲۰۱۲). به عبارت دیگر، این عارضه علاوه بر اعمال شناختی، در عملکرد حرکتی آنها نیز اختلال ایجاد می‌کند. محدودیت در توانایی‌های حرکتی یکی از ویژگی‌های رایج در اشخاص کم‌توان ذهنی است (جیاگازوگلو^۳ و همکاران ۲۰۱۲) که به میزان قابل توجهی کیفیت زندگی این افراد را در اجتماع کاهش می‌دهد (جانکوویس و همکاران ۲۰۱۲). عموماً افراد کم‌توان ذهنی غیرفعال بوده و نسبت به افراد عادی آمادگی پایین و تناسب کمتری دارند. آنها در توانایی‌های عملکردی بویژه قدرت، محدود هستند (جیاگازوگلو و همکاران ۲۰۱۲). از آنجائیکه فعالیت‌های کاربردی افراد کم‌توان ذهنی عمدتاً بر مهارت‌های فیزیکی تاکید دارد تا مهارت‌های شناختی (شیلدز و تیلور^۴ ۲۰۱۰) و با توجه به اینکه ضعف عضلانی می‌تواند بر توانایی انجام فعالیت‌های روزانه آنها تاثیر بگذارد (مرسر و لوویس^۵ ۲۰۰۱)، داشتن قدرت عضلانی مناسب، اهمیت ویژه‌ای برای این افراد دارد (شیلدز و تیلور ۲۰۱۰). قدرت و خستگی عضلانی از عواملی هستند که در آمادگی بدنی و سلامت کلی موثرند (زفیریدیس^۶ و همکاران ۲۰۱۰). خستگی یک تجربه رایج در افرادی است که از

-
1. Mental retardation
 2. Jankowicz
 3. Giagazoglou
 4. Sheilds & Taylor
 5. Mercer & Lewis
 6. Zafeiridis