



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

رابطه بین آمادگی جسمانی با درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون و تفاوت آنها در دانش آموزان ۱۳ تا ۱۵ ساله راهنمایی شهری و روستایی

نگارش

ناصر رستم زاده

استاد راهنما: دکتر فرشته شهیدی

استاد مشاور: دکتر غلامرضا لطفی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

فیزیولوژی ورزشی

بهمن ماه ۱۳۸۹



باسمه تعالی



مدیریت تحصیلات تکمیلی

تعهد نامه ی اصالت اثر

اینجانب ناصر رستم زاده متعهد می شوم که مطالب مندرج در این پایان نامه حاصل کار پژوهشی اینجانب است و دستاوردهای پژوهشی دیگران که در این پژوهش از آنها استفاده شده است ، مطابق مقررات ارجاع و در فهرست منابع و مأخذ ذکر گردیده است . این پایان نامه قبلاً برای احراز هیچ مدرک هم سطح یا بالاتر ارائه نشده است . در صورت اثبات تخلف (در هر زمان) مدرک تحصیلی صادر شده توسط دانشگاه از اعتبار ساقط خواهد شد .

کلیه ی حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به دانشگاه تربیت مدرس شهید رجایی می باشد .

نام و نام خانوادگی دانشجو : ناصر رستم زاده

امضاء



دانشگاه تربیت مدرس
دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

رابطه بین آمادگی جسمانی با درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون و تفاوت آنها در دانش آموزان ۱۳ تا ۱۵ ساله راهنمایی شهری و روستایی

نگارش

ناصر رستم زاده

استاد راهنما: دکتر فرشته شهیدی

استاد مشاور: دکتر غلامرضا لطفی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد

فیزیولوژی ورزشی

بهمن ماه ۱۳۸۹

تاییدیه هیات داوران

تقدیم به :

والدین زحمتکش ، کہ از سیرگی موہما و
شدستگی جہرہ مہربانشاہ اور میا بیج
کہ نگرگ زما نہ بر آفا تندر از سائرین باریدہ
است۔

تقدیم به :

ہمس مہرباہ و ریس عزیز محمد کہ مجموعہ حاضر
مرہوہ فراغت آسائشی است کہ برلغ فراہم آوردند

تقدیر و تشکر:

بدینوسیله از استاد ارجمند دکتر فرشته شهیدی که همواره با صبر
و شکیبایی فراوان مراد تهیه و تدوین این مجموعه مساعدت
نمودند صمیمانه سپاسگزاری می‌نمایم.

از زحمات و راهنمایی‌های بی‌دریغ مشاور ارجمند دکتر غلامرضا لطفی
که در نهایت بزرگواری مرایاری نمودند تشکر می‌نمایم.

از همکاری دانش‌آموزان مدارس راهنمایی شهید مطهری، امام فخر رازی،
شهید خناری و شهید رجایی که در این تحقیق شرکت کردند و از مدیران این
مدارس صمیمانه تشکر می‌نمایم.

را بطنه بین آمادگی جسمانی ، درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون و تفاوت آنها در دانش آموزان ۱۳ تا ۱۵ ساله راهنمایی شهری و روستایی

استاد راهنما : دکتر فرشته شهیدی

استاد مشاور : دکتر غلامرضا لطفی

نگارش : ناصر رستم زاده

چکیده

هدف این تحقیق بررسی رابطه بین میزان آمادگی جسمانی ، درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون و تفاوت آن در دانش آموزان پسر ۱۳-۱۵ ساله دوره راهنمایی شهری و روستایی بود. به همین منظور ۶۰ دانش آموز پسر از مدارس راهنمایی شهرستان جواهرود با دامنه سنی ۱۳ الی ۱۵ سال از دو گروه شهری (۳۰ نفر) و روستایی (۳۰ نفر) انتخاب شدند. میانگین سنی ، قد و وزن گروه شهری به ترتیب $13/97 \pm 0/778$ سال ، $157/20 \pm 9/579$ سانتی متر و $44/70 \pm 8/159$ کیلوگرم و میانگین سنی ، قد و وزن گروه روستایی به ترتیب $14 \pm 0/830$ سال ، $153/73 \pm 7/803$ سانتی متر و $40/17 \pm 9/225$ کیلو گرم بود. به منظور انجام این تحقیق از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف برای تعیین طبیعی بودن داده ها و از آزمون لوین برای همگنی واریانس ها استفاده شد . از آزمون برتر ایفرد که شامل آزمونهای درازنشست ، بارفیکس اصلاح شده ، انعطاف پذیری و دو ۵۴۰ متر می باشد ، جهت سنجش میزان آمادگی جسمانی دو گروه استفاده شد و همچنین جهت بدست آوردن درصد چربی بدن از دستگاه کالیپر وبا استفاده از فرمول دو نقطه ای (سه سر بازو - ساق پا) لومان و اسلاتر استفاده گردید و میزان چربیهای سرم خون نمونه ها بر اساس نمونه خونی که در آزمایشگاه پزشکی از آنها گرفته شد، بدست آمد. ابزار اندازه گیری شامل آزمون برتر ایفرد ، دستگاه کالیپر و نمونه خونی آزمودنیها بود. جهت تجزیه و تحلیل آماری ، از آزمون تی مستقل برای مقایسه متغیرهای بین دو گروه و از آزمون همبستگی پیرسون برای ارتباط بین گروهی متغیرها استفاده گردید و نتایج زیر حاصل شد. ($\alpha = 0.05$).

بین میانگین نمرات آمادگی جسمانی در دو گروه شهری و روستایی ، اختلاف معناداری به نفع گروه روستایی مشاهده شد ($p \leq 0.05$). بین میانگین درصد چربی بدن دو گروه شهری و روستایی اختلاف معناداری به نفع گروه روستایی مشاهده شد ($p \leq 0.05$) (گروه روستایی درصد چربی بدن کمتری داشتند) . بین متغیرهای چربی سرم خون (TC, TG, LDL, HDL) دو گروه شهری و روستایی ، فقط در دو فاکتور HDL و TC اختلاف معناداری به نفع گروه روستایی مشاهده شد ($p \leq 0.05$) (گروه روستایی مقادیر بیشتری HDL و TC نسبت به گروه شهری داشتند) . بین سطح آمادگی جسمانی و درصد چربی بدن دو گروه شهری و روستایی ارتباط معناداری در هر دو گروه شهری ($r = -0/069$) و روستایی ($r = -0/211$) مشاهده نشد . بین سطح آمادگی جسمانی و چربی های سرم خون دو گروه شهری و روستایی فقط بین میانگین آمادگی جسمانی با HDL در گروه شهری ($r = 0/410$) ارتباط مستقیم معناداری مشاهده شد ($p \leq 0.05$) و در گروه روستایی هیچ ارتباط معناداری مشاهده نشد. بین درصد چربی بدن و چربی های سرم خون دو گروه شهری و روستایی ، فقط بین درصد چربی بدن با TG در گروه شهری ($r = 0/367$) ارتباط مستقیم معناداری مشاهده شد. ($p \leq 0.05$)

واژه های کلیدی : آمادگی جسمانی - درصد چربی بدن - دانش آموزان - شهری - روستایی

فصل اول : طرح تحقیق

مقدمه	۲
بیان مساله تحقیق	۳
ضرورت و اهمیت تحقیق	۵
اهداف تحقیق	۶
اهداف کلی	۶
اهداف تخصصی	۶
فرضیه های تحقیق	۶
محدودیت های تحقیق	۷
محدودیت های قابل کنترل	۷
محدودیت های غیر قابل کنترل	۷
تعاریف واژه ها و اصطلاحات	۷

فصل دوم : مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مقدمه	۱۰
مبانی نظری	۱۰
پیشینه تحقیق	۱۳
مروری بر تحقیقات داخلی	۱۳
مروری بر تحقیقات خارجی	۱۴

فصل سوم : روش شناسی تحقیق

مقدمه	۲۴
-------------	----

عنوان	فهرست	صفحه
نوع تحقیق	۲۴	۲۴
جامعه آماری	۲۴	۲۴
نمونه آماری و روش نمونه گیری	۲۴	۲۴
متغیرهای تحقیق	۲۵	۲۵
متغیر مستقل	۲۵	۲۵
متغیر وابسته	۲۵	۲۵
ابزار گردآوری اطلاعات	۲۵	۲۵
وسایل و تجهیزات جمع آوری اطلاعات	۲۶	۲۶
روش جمع آوری اطلاعات	۲۶	۲۶
روش اجرای تحقیق	۲۷	۲۷
فرمول ۱-۳	۲۸	۲۸
روشهای آماری	۲۹	۲۹

فصل چهارم : تجزیه و تحلیل داده ها

مقدمه	۳۱	۳۱
توصیف متغیرها	۳۱	۳۱
بررسی فرضیه های تحقیق و ارائه نتایج	۳۸	۳۸

فصل پنجم : نتیجه گیری ، بحث و پیشنهادها

مقدمه	۴۷	۴۷
خلاصه نتایج تحقیق	۴۷	۴۷
بحث و بررسی	۴۸	۴۸

صفحه	فهرست	عنوان
۵۲	نتیجه گیری کلی
۵۳	پیشنهادات
۵۴	منابع

فهرست پیوست

۶۰	پرسشنامه سلامت
----	-------	----------------

عنوان	فهرست جداول	صفحه
جدول ۱-۲ : خلاصه ای از تحقیقات داخل کشور		۱۹
جدول ۲-۲ : خلاصه ای از تحقیقات خارج کشور		۲۰
جدول ۱-۴ : مشخصات آنترپومتریکی دو گروه شهری و روستایی		۳۱
جدول ۲-۴ : توصیف آماری متغیرها		۳۲
جدول ۳-۴ : توصیف آماری متغیرهای آمادگی جسمانی		۳۲
جدول ۴-۴ : نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف		۳۳
جدول ۵-۴ : نتایج آزمون لوین		۳۳
جدول ۶-۴ : مقایسه میانگین نمرات آمادگی جسمانی دو گروه		۳۸
جدول ۷-۴ : مقایسه میانگین رکوردهای درصد چربی بدن دو گروه		۳۸
جدول ۸-۴ : مقایسه میانگین فاکتورهای چربی سرم خون دو گروه		۳۹
جدول ۹-۴ : ارتباط بین آمادگی جسمانی و درصد چربی بدن گروه شهری		۴۰
جدول ۱۰-۴ : ارتباط بین آمادگی جسمانی و درصد چربی بدن گروه روستایی		۴۱
جدول ۱۱-۴ : ارتباط بین آمادگی جسمانی و چربی های سرم خون گروه شهری		۴۱
جدول ۱۲-۴ : ارتباط بین آمادگی جسمانی و درصد چربی بدن گروه روستایی		۴۳
جدول ۱۳-۴ : ارتباط بین درصد چربی بدن و چربی های سرم خون گروه شهری		۴۴
جدول ۱۴-۴ : ارتباط بین درصد چربی بدن و چربی های سرم خون گروه روستایی		۴۵

عنوان	فهرست نمودارها	صفحه
نمودار ۱-۴ : میانگین درازونشست دو گروه		۳۴
نمودار ۲-۴ : میانگین بارفیکس دو گروه		۳۴
نمودار ۳-۴ : میانگین دو ۵۴۰ متر دو گروه		۳۵
نمودار ۴-۴ : میانگین انعطاف پذیری دو گروه		۳۵
نمودار ۵-۴ : میانگین درصد چربی بدن دو گروه		۳۶
نمودار ۶-۴ : میانگین چربی های سرم خون دو گروه		۳۶
نمودار ۷-۴ : میانگین نمره آمادگی جسمانی دو گروه		۳۷
نمودار ۸-۴ : ارتباط آمادگی جسمانی با درصد چربی بدن گروه شهری		۴۲
نمودار ۹-۴ : ارتباط درصد چربی بدن با چربی های سرم خون گروه شهری		۴۴

فصل اول

کلیات تحقیق

مقدمه:

کارهای روزمره زندگیهای مدرن امروزی، دیگر انسان را به قدر کافی به فعالیتهای جسمانی که لازمه حفظ سلامتی و کارایی اندامهاست، وا نمی دارد. ماشینی شدن کارها روز به روز کارهای عضلانی و فعالیتهای جسمانی را از زندگی روزمره ما حذف کرده و بر بی تحرکی ما افزوده است. وما آثار و علائم این سبک زندگی نشسته و فاقد حرکت را در اطرافیان خود به خوبی مشاهده می کنیم. چاقی مفرط، کاهش نیروی عضلانی، بیماریهای قلبی - عروقی از نشانه های بارز و متداول سبک زندگیهای نامناسب امروزی است و تنها راه نجات، پایان دادن به بی حرکتی و روی آوردن به فعالیتهای جسمانی است [۱].

آنچه زیربنای تمام فعالیتهای حرکتی انسان را تشکیل می دهد، میزان آمادگی جسمانی بدن است. داشتن آمادگی جسمانی بالا نه تنها در انجام حرکات بنیادی مازایاری می کند، بلکه در یادگیری مهارتهای حرکتی نیز موثر است [۲]. آمادگی جسمانی رامی توان بر حسب آمادگی جسمانی مرتبط با سلامتی و آمادگی جسمانی مرتبط با اجراتعریف کرد. آمادگی جسمانی یک کمیت همگن چندبعدی است که از تولد تا مرگ تحت تاثیر فعالیتهای جسمانی مختلف توسعه می یابد و شدیداً بیماری وعدم فعالیت رامحدود می کند [۳].

آمادگی جسمانی^۱ مرتبط به سلامتی رابوسیله اجزایی که وابسته به سلامتی هستند می توان تعریف کرد که این اجزا عبارتند از: استقامت قلبی-عروقی، ترکیب بدنی، قدرت عضلانی، استقامت عضلانی وانعطاف پذیری. آمادگی جسمانی وابسته به سلامت بدین معناست که سیستمهای اصلی بدن سالم بوده و به طور موثر عمل می کنند بنابراین فرد قادر است در کارهای شدید و در فعالیتهای اوقات فراغت شرکت کند و روش موثری است برای کاهش چندین فاکتور خطرناک که با بیماریهای قلبی-عروقی، چاقی، دیابت و کمردرد مرتبط است [۳]. آمادگی جسمانی وابسته به اجرا با اجرای مهارتهای حرکتی مرتبط است و اجزای آن عبارتست از: تعادل، سرعت، چابکی، هماهنگی، توان وزمان عکس العمل [۴]

¹ -Physical fitness

بیان مسأله تحقیق:

تحقیقات اخیر بویژه در قرن بیستم نشان می دهد که تمرینات مناسب و مستمر باعث بهبود و افزایش میزان قدرت، استقامت عضلانی، استقامت قلبی-تنفسی، انعطاف پذیری و همچنین باعث تناسب اندام و کاهش چربیهای بدن می گردد و حذف و کنار گذاشتن آن بویژه در سنین کودکی و نوجوانی اندامهای حیاتی را دچار ضعف و ناتوانی، عدم کارایی، محدودیت حرکتی و خستگی زودرس می نماید [۵]. در این زمینه دانشمندان معتقدند: عدم برخورداری کودکان و نوجوانان از آمادگی جسمانی که نتیجه مستقیم عدم فعالیتهای جسمانی و بی تحرکی است نه تنها منجر به تقلیل نیروی عضلانی، سستی و رخوت، کاهش و محدود شدن ظرفیت کار جسمانی و ذهنی می شود، بلکه رشد و نمو آنها را مختل ساخته و آنها را مستعد چاقی مفرط و آماده ابتلا به انواع مختلف بیماریهای جسمی و روانی از جمله حملات قلبی می کند [۱]. گشتل^۱ (۱۹۸۲) معتقد است که مردم به دو دلیل عمده به آمادگی جسمانی نیاز دارند: اولاً تمرینات و فعالیت منظم ورزشی موجب افزایش کارایی و سلامت دستگاه قلبی-تنفسی و عضلانی می شود ثانیاً آمادگی جسمانی ظرفیت انسان را به بهره مندی کامل از مواهب زندگی افزایش می دهد [۶].

پیشرفت تکنولوژی و ماشینی شدن کارها نه تنها بزرگسالان را از کارهای عضلانی ضروری برای ادامه زندگی سالم بازداشته، بلکه کودکان و نوجوانان را نیز از تحرک و فعالیت جسمانی که لازمه رشد و نمو و تضمین کننده تندرستی دوران بزرگسالی آنهاست، محروم ساخته است. علاوه بر آن گسترش شبکه های تلویزیونی و تنوع برنامه ها و بازیهای رایانه ای و همچنین افزایش روزافزون جمعیت شهری و زندگی بالاجبار در آپارتمانهای کوچک از یک سو، و کمبود فضاها و امکانات ورزشی از سوی دیگر، کودکان و نوجوانان را از حداقل حرکت و فعالیتهای جسمانی ضروری برای سلامتی و تندرستی بازداشته است [۱].

از طرف دیگر در روستاها با توجه به اینکه هنوز بیشتر کارها بوسیله خود افراد (نیروی انسانی) انجام می شود و افراد بیشتر به کارهای کشاورزی و دامداری مشغول هستند لذا دارای تحرک بیشتری نسبت به شهرنشینان بوده و از آمادگی جسمانی بهتری برخوردارند.

انجام آزمونهای آمادگی جسمانی در بسیاری از کشورها بویژه کشورهای صنعتی در چند دهه گذشته این حقیقت تلخ را بر آنان آشکار ساخت که سبک زندگی بی تحرک ناشی از ماشینی شدن کارها و رفاه بیش از حد و حذف کارهای عضلانی و فعالیتهای جسمانی سبب شده تا تندرستی نسل آینده آنها بطور جدی به خطر افتد [۷]. حال با توجه به این نگرش که آمادگی جسمانی جوانان مسئله ای بنیادی و حیاتی است که سلامتی و تندرستی افراد جامعه را تضمین می کند، افزایش ظرفیت کارایی بدن جز از راه تربیت بدنی و فعالیتهای حرکتی از هیچ برنامه تربیتی دیگری حاصل نمی شود و تربیت بدنی باید بعنوان بخشی مکمل از برنامه های تعلیم و تربیت درآید [۸ و ۹].

^۱ -Gatchell(1982)

هدف تربیت بدنی در مدارس ایجاد یک فضای مناسب جهت فعالیت جسمانی دانش آموزان و افزایش میزان آمادگی جسمانی آنهاست به همین علت برای تحقق اهداف تربیت بدنی، دسترسی به اطلاعات درست از میزان آمادگی جسمانی دانش آموزان در مدارس لازم و ضروری است زیرا مرحله نوجوانی را معمولاً مرحله مناسب آمادگی جسمانی می دانند [۱۰] .

از طرف دیگر شرکت در فعالیتهای جسمانی بطور وسیعی برای پیشگیری از خطر بیماریهای قلبی-عروقی پیشنهاد شده است [۱۱] . ورزش و آمادگی جسمانی مناسب اثرات کاهنده ای بر میزان چربیهای سرم خون (TC, TG, LDL) دارد . و با توجه به اینکه ترکیب بدنی بر روی پاسخهای فیزیولوژیکی نسبت به فعالیتهای جسمانی اثر عمیق دارد. لذا متخصصین ورزش اغلب به شکل خاصی نسبت به ارتباط بین اندازه موتور بدن (فعالیت توده عضلانی) و سربار (چربی بدن) که مجبور به حمل آنست، علاقه نشان می دهند [۵] . بر طبق گفته کوپر^۱ (۱۹۶۸)، اطلاعات کمی در مورد ویژگی ترکیب بدنی ورزشکاران زیر ۱۸ سال وجود دارد. وی در تحقیقی نشان داد که ورزشکاران جوان دارای درصد چربی بدن پائین تری نسبت به غیر ورزشکاران هم سن و هم جنس خود هستند [۵] .

هال^۲ (۱۹۹۲) در پژوهشی به این نکته رسید که تمرینات و فعالیت بدنی موجب افزایش اندازه LDL (لیپو پروتئین کم چگال) شده و در نتیجه میزان اکسیداسیون آنرا کاهش می دهد و در نهایت خطر ابتلا به بیماری قلبی-عروقی کاهش می یابد [۱۲] . مقرنسی (۱۳۸۲) در تحقیقی به این نتیجه رسید که رابطه معناداری بین درصد چربی بدن با میزان چربیها و لیپو پروتئینهای خون وجود ندارد، در حالیکه به رابطه معکوس معناداری بین وزن بدون چربی با مقدار LDL خون پیدا کرد [۱۳] . محبی وهمکارانش (۱۳۸۲) در بررسی ارتباط آمادگی قلبی-تنفسی با میزان چربی بدن و عوامل خطرزای بیماری کرونری در پسران ۱۵ تا ۱۸ ساله به این نتایج دست یافتند که بین آمادگی هوازی تنها با TG (تری گلیسرید) موجود در سرم خون ارتباط معکوس معناداری وجود دارد و همچنین بین درصد چربی بدن با کلسترول (TC) و تری گلیسرید (TG) ارتباط معناداری وجود دارد [۱۴] .

گائینی و معینی (۱۳۸۰) در تحقیقی که بر روی افراد ورزشکار و غیر ورزشکار انجام دادند به این نتیجه رسیدند که تفاوت معناداری در میزان درصد چربی ورزشکاران و غیر ورزشکاران وجود ندارد [۵] . رحمانی نیا (۱۳۸۲) در تحقیقی رابطه بین درصد چربی بدن با تعدادی از عوامل آمادگی جسمانی را در دختران دانشجو بررسی کرد و به این نتیجه رسید که درصد چربی بدن تنها با پرش جفت همبستگی معکوس معناداری داشته و با سایر عوامل آمادگی جسمانی رابطه معناداری ندارد [۱۵] .

عرب پور (۱۳۷۸) در تحقیقی به مقایسه بین آمادگی جسمانی دانش آموزان دبیرستانی شهری و روستایی به این نتیجه رسید که دانش آموزان روستایی درآزمونهای کشش بارفیکس و دوی ۵۴۰ متر برتر از دانش آموزان شهری بودند و همچنین درصد چربی کمتری نسبت به شهریها دارند [۱۶] .

^۱ -Koper (1968)

^۲ -Hall (1992)

با توجه به موارد فوق و تاثیر زندگی ماشینی بر روی افراد ساکن در شهر و همچنین ارتباط میزان فعالیت افراد با درصد چربی بدن و چربیهای موجود در سرم خون ، این شبهه در افراد جامعه ایجاد شده است که کودکان و نوجوانان جامعه شهری در مقایسه با افراد روستایی از نظر آمادگیهای جسمانی بایستی در سطح پایین تری قرار داشته باشند . حال محقق در این تحقیق درصدد است رابطه آمادگی جسمانی با درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون را در دانش آموزان پسر شهری و روستایی با هم را مورد مقایسه قرار دهد و به روشنگری بیشتری در این خصوص بپردازد.

ضرورت و اهمیت تحقیق:

افراد امروزه برای انجام ساده ترین کارهای روزمره خود از وسایل مجهز مکانیکی و الکتریکی استفاده می نمایند و این کار متخصصان سلامتی و بهداشت بدن را وا داشته به کیفیت زندگی و تندرستی توجه بیشتری داشته باشند . آمادگی جسمانی یکی از عواملی است که می تواند کیفیت زندگی را دچار بهبود نماید . بنابراین با آگاهی دقیق از وضعیت جسمانی افراد جامعه و مقایسه آنها با جوامع دیگر بهتر می توان نقاط ضعف را شناخته و برای کمک به پیشرفت و بهبود آمادگی جسمانی آنان امکانات لازم را فراهم ساخته و برنامه های مناسب را طراحی نمود .

انجام تستهای آمادگی جسمانی در کشورهای مختلف این حقیقت تلخ را آشکار ساخته که شیوه زندگی بی تحرک ، حذف کارهای عضلانی و فعالیتهای جسمانی و ماشینی شدن کارها سبب شده تا تندرستی نسل آینده آنها به خطر افتد و این امر موجب گردید تا دولتمردان جوامع با تخصیص بودجه های کلان و بسیج نیروهای متخصص ، تلاش وسیع و مستمری را در جهت ارتقاء سطح آمادگی جسمانی جوانان خود به عمل آورند تا نسل آینده ملت خود را از خطرات و عواقب زندگی بی تحرک امروزی برهانند .

از آنجائیکه سلامتی و تندرستی افراد جامعه رابطه مستقیم با میزان آمادگی جسمانی آنها دارد و آمادگی جسمانی هم با ترکیب بدنی در ارتباط است و از طرف دیگر یکی از اهداف تربیت بدنی در مدارس بالا بردن میزان آمادگی جسمانی دانش آموزان است (۱۰) ، لذا برای شناخت بهتر وضعیت آمادگی جسمانی^۱ دانش آموزان شهری و روستایی و رابطه آن با ترکیب بدنی و با توجه به نتایج ضد و نقیض در در رابطه با ارتباط بین آمادگی جسمانی افراد با میزان چربیهای سرم خون^۲ و درصد چربی بدن^۳ و تفاوت آن در جوامع مختلف، محقق در صدد است که جهت آشکارشدن برخی حقایق به بررسی تفاوت و رابطه میزان آمادگی جسمانی با چربیهای سرم خون و میزان درصد چربی بدن در دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله و مقایسه آن در دانش آموزان شهری و روستایی بپردازد. تا با ارائه نتایج آن رهنمودهایی جهت افزایش میزان آمادگی جسمانی در اختیار معلمان تربیت بدنی در مدارس و مربیان ورزش قرار گیرد تا در صورت امکان با تغییر روشهای تدریس

¹ - Physical fitness

² - Lipoprotein serum

³ - Body fat percent

و اصلاح فعالیتها و برنامه ها و به فعالیت واداشتن بیشتر دانش آموزان نسل آینده را از خطرات و عواقب زندگی بی تحرک آگاه کنند.

اهداف

هدف کلی

هدف کلی تحقیق حاضر تعیین رابطه آمادگی جسمانی با درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون (HDL,LDL,TG,TC) دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله ومقایسه آن در دانش آموزان شهری و روستایی بود.

اهداف تخصصی:

- ۱- تعیین میزان تفاوت بین آمادگی جسمانی دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی
- ۲- تعیین میزان تفاوت بین میزان درصد چربی بدن دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی
- ۳- تعیین میزان تفاوت بین میزان چربیهای سرم خون دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی
- ۴- تعیین ارتباط بین آمادگی جسمانی با درصد چربی بدن در دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی
- ۵- تعیین ارتباط بین آمادگی جسمانی با چربیهای سرم خون دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی
- ۶- تعیین ارتباط بین درصدچربی بدن و چربیهای سرم خون دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی

فرضیه های تخصصی:

- ۱ . بین میانگین نمرات آمادگی جسمانی دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ساله شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود ندارد.
- ۲ . بین میانگین درصد چربی بدن دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود ندارد.

۳. بین میانگین چربیهای سرم خون دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری و روستایی تفاوت معناداری وجود ندارد.
۴. بین سطح آمادگی جسمانی و درصد چربی بدن دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری ارتباط معناداری وجود ندارد.
۵. بین سطح آمادگی جسمانی و درصد چربی بدن دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله روستایی ارتباط معناداری وجود ندارد.
۶. بین سطح آمادگی جسمانی بطور کلی و چربیهای سرم خون (HDL, LDL, TG, TC) دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری ارتباط معناداری وجود ندارد.
۷. بین سطح آمادگی جسمانی بطور کلی و چربیهای سرم خون (HDL, LDL, TG, TC) دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله روستایی ارتباط معناداری وجود ندارد.
۸. بین میانگین درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون (HDL, LDL, TG, TC) دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله شهری ارتباط معناداری وجود ندارد.
۹. بین میانگین درصد چربی بدن و چربیهای سرم خون (HDL, LDL, TG, TC) دانش آموزان پسر ۱۳ تا ۱۵ ساله روستایی ارتباط معناداری وجود ندارد.

محدودیت های تحقیق:

- شامل محدودیت های قابل کنترل و محدودیت های غیر قابل کنترل می باشد.
- محدودیت های قابل کنترل:** محدودیت های قابل کنترل شامل سن افراد، جنس، ورزشکار نبودن نمونه ها، میزان فعالیت در زنگ ورزش و دما می باشد که توسط محقق کنترل و برای هر دو گروه شهری و روستایی یکسان بود.
- محدودیت های غیر قابل کنترل:** محدودیت های غیر قابل کنترل این تحقیق شامل نوع تغذیه نمونه ها، میزان فعالیت روزمره خارج از زنگ ورزش، عوامل روانی و انگیزه آزمودنیها

تعاریف واژه ها و اصطلاحات:

- واژه ها و اصطلاحاتی که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته اند عبارتند از:
- ۱- **آمادگی جسمانی:** به مجموعه ای از قابلیت های انسان که پایه ای و بنیادی هستند اطلاق می شود که این قابلیت ها شامل: قدرت عضلانی، استقامت عضلانی، استقامت عمومی، انعطاف پذیری و آمادگی قلبی - تنفسی می باشد که هر کدام از این قابلیت ها توسط آزمونهایی سنجیده می شوند. (۱۷)