

دانشگاه صنعتی شاهرود

وزارت علوم تحقیقات و فناوری
دانشگاه صنعتی شاهرود

حوزه معاونت پژوهشی و فناوری

گزارش پایانی

طرح پژوهشی

بررسی ارتباط بین پرداختن به فعالیت های بدنی و وضعیت تحصیلی
دانش آموزان مقاطع راهنمایی و دبیرستان شهرستان شاهرود

با کد ۴۲۰۲

دی ماه ۱۳۸۲

مجریان :

رضا اندام عضو هیات علمی گروه تربیت بدنی

رمیمه مهدی زاده عضو هیات علمی گروه تربیت بدنی

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

این گزارش نتیجه طرح پژوهشی با عنوان

**بررسی ارتباط بین پرداختن به فعالیت های بدنی و وضعیت تحصیلی
دانش آموزان مقاطع راهنمایی و دبیرستان شهرستان شاهرود**

است که در یکصد و دوازدهمین جلسه در تاریخ ۸۲/۱۰/۲۱ بتصویب
نهایی شورای پژوهش دانشگاه رسیده است .

چکیده

ارتقاء سطح تربیت بدنی در مدارس و علاقمند ساختن دانش آموزان به این مهم، رشد قابل توجهی از نظر پیشرفت تحصیلی و قوای ذهنی را به دنبال خواهد داشت. از اینرو تحقیق حاضر به بررسی ارتباط بین پرداختن به فعالیت های بدنی و وضعیت تحصیلی دانش آموزان مقاطع راهنمایی و دبیرستان شهرستان شاهرود می پردازد. بدین منظور ۴۰۰ نفر از دانش آموزان دختر و پسر بطور تصادفی جهت تکمیل پرسشنامه انتخاب شدند که فقط ۳۶۰ نفر از آنها به طول کامل به پرسش های محقق پاسخ دادند. در این پژوهش برای مقایسه نمونه های آماری از آزمون t، جهت تعیین نسبتها از آزمون همگونی و جهت تعیین ارتباط بین متغیرها از آزمون استقلال (χ^2) با احتمال خطا پذیری $\alpha=0/05$ استفاده شده است. تجزیه و تحلیل آماری یافته ها نشان می دهد که:

- میانگین نمرات دانش آموزانی که به فعالیت های ورزشی می پردازند با دانش آموزان غیر ورزشکار برابر میباشد.
- نسبت دختران ورزشکار (۸۶٪) بیشتر از نسبت پسران ورزشکار (۷۷٪) می باشد.
- جنسیت افراد با نوع ورزشی که آنها می پردازند ارتباط دارد.

واژه های کلیدی: فعالیت بدنی، وضعیت تحصیلی.

فهرست مطالب

چکیده الف

فصل اول: طرح تحقیق

- ۲ مقدمه
- ۳ ضرورت و اهمیت تحقیق
- ۴ اهداف تحقیق
- ۴ الف - هدف کلی
- ۴ ب - اهداف اختصاصی
- ۴ تعریف عملیاتی واژه‌ها و اصطلاحات

فصل دوم: ادبیات تحقیق

- ۶ مقدمه
- ۶ پیشینه تحقیق
- ۶ الف - تحقیقات خارجی
- ۱۲ ب - تحقیقات داخلی

فصل سوم: روش اجرای تحقیق

- ۱۵ مقدمه
- ۱۵ مواد و روشها
- ۱۵ جامعه آماری
- ۱۵ نمونه آماری
- ۱۶ روش‌ها و ابزار گردآوری اطلاعات

فصل چهارم: یافته‌های تحقیق

- ۱۸ مقدمه
- ۱۸ آزمون فرضیات

فصل پنجم: خلاصه، نتیجه‌گیری، بحث و بررسی و پیشنهادات

- ۲۲ مقدمه
- ۲۲ خلاصه تحقیق

فهرست مطالب

۲۳	.....	- نتیجه‌گیری، بحث و بررسی
۲۴	.....	- نتیجه‌گیری کلی
۲۴	.....	- پیشنهاد به محققین جهت مطالعات آتی
۲۵	.....	فهرست منابع
۲۵	.....	الف - منابع داخلی
۲۵	.....	ب - منابع خارجی

پیوست

مقدمه

امروزه دانش تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، در نظام آموزش و پرورش جهان جایگاهی بس مهم و پر اهمیت یافته است به طوری‌که تربیت‌بدنی و علوم ورزشی جزء لاینفک نظام آموزشی و تربیتی دنیای کنونی بشمار می‌آید. چراکه این درس، اگر به طور مناسب ارائه شود، به موازات پرورش جسم کودک، روح و روان وی را نیز تقویت خواهد کرد. بسیاری از عادات پسندیده فردی و اجتماعی چون توجه به سلامت و نشاط بدن و همچنین یادگیری پاره‌ای از مهارت‌ها و تکنیک‌های حرکتی، انواع بازیها، شکوفایی استعدادها، به فعالیت گرفتن ذهن، پرورش حواس و مهم‌تر از همه، تربیت و بازسازی کودکان از جمله موارد ارزشمندی است که در سرلوحه اهداف تعلیم و تربیت در مدارس قرار دارد. این موضوع از یک طرف و علاقه روزافزون جوانان و نوجوانان به انجام فعالیت‌های بدنی و ورزشی از طرف دیگر، همواره محققان را بر آن داشته تا از زوایای مختلف به بررسی و تحقیق در این زمینه بپردازند. یکی از زمینه‌های متداول تحقیقاتی، مقایسه پیشرفت تحصیلی ورزشکاران و غیرورزشکاران می‌باشد. در این مورد می‌توان به تحقیقی که در سال ۱۹۹۱ توسط جاکبسون^۱ صورت گرفت اشاره کرد. وی در تحقیق خود به این نتیجه رسید که ورزشکاران دارای نمرات پیشرفت تحصیلی بالاتری نسبت به غیرورزشکاران می‌باشند. (۲۵) مکین‌تاش^۲ نیز در سال ۱۹۹۶ نتایج بدست آمده بوسیله جاکبسون را تأیید کرد. او بر روی دختران و پسران انگلیسی همان روش را مورد پژوهش و بررسی قرار داد.

در بعد دیگری از تحقیقات، پژوهشگران به بررسی میزان رابطه هوش و فعالیت‌های بدنی پرداخته‌اند و به نتایج متفاوتی دست یافته‌اند.

گروهی از محققان در تحقیقات خود به این نتیجه رسیده‌اند که بین این دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار از نظر هوش و استعداد ذهنی اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد (۲۴ و ۲۳) در حالیکه اسلوشر^۳ در مطالعات خود بیان کرد که بهره هوش آزمودنی‌های غیرورزشکار بطور قابل توجهی بالاتر از گروه ورزشکاران می‌باشد.

تأثیر تربیت‌بدنی بر بهبود پیشرفت تحصیلی نیز از دیرباز مورد توجه پژوهشگران بوده است. آنها همبستگی آماری بسیار بالایی را بین آزمون قابلیت فکری و ذهنی اوتیس (otis) و آزمون‌های مربوط به اندازه‌گیریهای هم‌آهنگی عصبی -

1- Jacobson , 1991

2- Mcintosh , 1996

3- Slosheer

اهداف تحقیق

الف - هدف کلی

هدف کلی تحقیق حاضر، بررسی میزان ارتباط پرداختن به فعالیتهای بدنی و وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشد.

ب - اهداف اختصاصی

- ۱- تعیین میانگین نمرات دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار و مقایسه آنها با هم.
- ۲- تعیین نسبت دختران و پسران دانش‌آموزی که به فعالیتهای ورزشی می‌پردازند.
- ۳- تعیین ارتباط بین جنسیت افراد با نوع رشته ورزشی آنها.

تعریف عملیاتی واژه‌ها و اصطلاحات

- ۱- وضعیت تحصیلی: منظور از وضعیت تحصیلی معدل کلاسی دانش‌آموزان می‌باشد.
- ۲- ورزشکار: به کسی اطلاق می‌شود که حداقل سه سال، به طور مداوم، هفته‌ای سه جلسه در یکی از رشته‌های ورزشی به فعالیت می‌پردازند.

فصل دوم

ادبیات تحقیق

مقدمه

فعالیت‌های بدنی و ورزشی بعنوان یک نیاز طبیعی و بخشی از تعلیم و تربیت دانش‌آموزان، امری است که ضرورت آن امروز بیش از هر زمان دیگر مورد تأیید صاحب‌نظران تعلیم و تربیت و تربیت‌بدنی قرار گرفته است. این بخش مهم و عملی آموزش و پرورش علاوه بر تقویت قوای جسمانی که یک اصل در ارتقای بهداشت همگانی است، بر رشد قوای ذهنی و روانی دانش‌آموزان نیز تاثیر قابل ملاحظه‌ای دارد. با توجه به اثرات مفیدی که فعالیت‌های بدنی و ورزشی به ویژه در شرایط کنونی می‌تواند بر ارتقاء سطح سلامت و به تبع آن بر وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان که بخش قابل ملاحظه‌ای از جامعه را تشکیل می‌دهند داشته باشد، مروری بر این مقوله و همچنین مطالعه خلاصه‌ای از تحقیقات گذشته در خصوص آن، تحقیق را در مسیر درستی هدایت خواهد کرد.

پیشینه تحقیق

با توجه به موضوع تحقیق که ارتباط بین پرداختن به فعالیت‌های بدنی و وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان را مورد مطالعه قرار می‌دهد، تحقیقاتی برای ما حائز اهمیت هستند که در ارتباط مستقیم با موضوع تحقیق باشند، متأسفانه تحقیقات انجام گرفته در این زمینه در میان محققین تربیت‌بدنی و علوم ورزشی محدود می‌باشد ولی افرادی که در رشته‌های علوم تربیتی، روانی‌شناسی و ... فعالیت دارند مقالات و تحقیقات نسبتاً زیادی در این زمینه ارائه داده‌اند که ماهیت عمده این تحقیقات اختصاصی بوده و جنبه‌های مختلفی از هوش، استعداد تحصیلی، پیشرفت تحصیلی، رفتار حرکتی و ... را مورد بررسی قرار داده‌اند، آنچه تحت عنوان پیشینه تحقیق ارائه می‌شود، خلاصه‌ای از تحقیقات فوق می‌باشد.

الف - تحقیقات خارجی

هدف و منظور اصلی و عمده تحقیقات در این زمینه کشف ارتباط هوش و فعالیت‌های بدنی و تاثیر فعالیت‌های بدنی بر هوش بوده است. در نهایت کارشناسان و پژوهشگران در پی پیدا کردن بهترین فاکتور غیرهوشی و غیرذهنی در برآورد پیش‌بینی استعداد ذهنی و IQ هستند.

الف) رابطه هوش با قد و وزن:

در تحقیقاتی که در مورد ارتباط و همبستگی بین بهره هوشی با قد و وزن توسط مورداک و سالیوان^۱ انجام شد همبستگی مثبت و ناچیزی بدست آمد (۴).

مک‌هال^۲ نشان داد که وزن بدن در مقایسه با عوامل دیگر مقادیر کمتری از نمرات بهره هوشی را به خود اختصاص داد (۵).

آبرنتی^۳ همبستگی پایینی بین قد و وزن و آزمون استانفورد، بینه در بین دختران دانشجو بدست آورد (۶).

گاتس^۴ همبستگی قابل ملاحظه‌ای بین قد و وزن با نمرات آزمون هوش استانفورد - بینه بدست آورد (۷).

بطور کلی می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که ارتباط و همبستگی ضعیف و مثبتی بین قد و وزن با نمرات بهره هوشی وجود دارد، ولی از سوی دیگر تأکید می‌کنیم که نباید در این باره بیش از حد غلو شود. با این همه این دو متغیر (قد، وزن) مستقل از یکدیگر هستند و بسیار مشکل است نتیجه‌گیری کنیم که ارتباط و همبستگی مثبتی بین رشد بدنی و رشد ذهنی وجود دارد. (۸)

به همین دلیل با توجه به معنی‌دار نبودن ضریب همبستگی بین فاکتورهای رشد بدنی و هوشبهر به نظر می‌رسد که ما به سختی قادر به برآورد بهره هوشی از روی رشد بدنی هستیم. (۹)

ب) رابطه هوش با رشد بدنی:

تحقیقات انجام شده به وسیله بلومر و همکارانش (۴۳)، گتزینگر (۱۰)، کلاس‌مایر (۱۱)، میلر (۱۲)، وری^۵ (۱۳)، نشان داد که بین رشد جسمانی (سن تقویمی، قد، وزن، قدرت عضلات دست، سرعت، نیرو) و استعداد ذهنی همبستگی کمی وجود دارد.

اندرسون، بارلی (۱۴) و دی^۶ هیچ نوع ارتباطی را بین متغیرهای ذکر شده در بالا و استعداد ذهنی و هوشبهر گزارش نکرده‌اند. (۱۵)

بلومر، نایف و استرانت^۷ (۴۳) با مطالعه بر روی ۱۲۰ کودک چنین نتیجه‌گیری کردند که مشخصه‌های رشد بدنی فرد با پیشرفت تحصیلی هیچ ارتباطی ندارد.

1- Murdock and Sulivan, 1993

2- Mchale, 1996

3- Abernethy, 1995

4- Gates, 1994

5- Blomers 1995, Goetzinger 1997, Klausmeier 1998, Miller 1999, Ray 1990

6- Anderson, Burley and Day 1995

7- Bloomers, Knief and Strand 1995

بای لی^۱ (۱۶) با مطالعه بر روی ۶۱ کودک چنین نتیجه‌گیری کردند که بین نمرات هوش در ماههای اول زندگی و نمرات هوش در یکسالگی با رشد جسمانی آنها همبستگی وجود ندارد. آنها چنین گزارش کرده‌اند که ما قادر به پیش‌بینی نمرات آزمون هوش از روی رشد جسمانی نیستیم.

نلسون، سان‌تاگ و بیکر^۲ (۱۷) با استفاده از یک بررسی و مطالعه درازمدت هیچ ارتباطی بین سرعت رشد بدنی و رشد ذهنی و فکری بدست نیاوردند.

کلاس میر، بیمن و لهمن^۳ (۱۸) گزارش کردند که قد، وزن، قدرت عضلات دست، سن دندان (Dental Growth) و سن استخوانی از پارامترهایی هستند که به مقدار بسیار ناچیز قادرند نمرات زبان و هندسه را پیش‌بینی کنند.

کلاس میر، چک و گلیسن^۴ (۱۹) نیز در این مورد به نتایج مشابهی رسیدند.

(ج) رابطه بین هوش و فعالیت‌های بدنی (آمادگی‌های جسمانی، حرکتی):

دلاکالو (۲۱) و کفارت^۵ (۲۲) با عنوان و معرفی حرکت درمانی به این نتیجه رسیدند که به منظور اینکه دانش‌آموزان بتوانند به سطح پیشرفته‌تری در خواندن و ریاضیات برسند باید در ابتدا مشکلات هم‌آهنگی حرکتی از قبیل تقارن، جهت‌یابی را به وسیله تمرین روی حرکت‌های مختلف عصبی - عضلانی (تمرینات هم‌آهنگی) برطرف کنند.

پژوهشها و مطالعات بسیاری در مورد مقایسه ورزشکاران و غیرورزشکاران در خصوص تفاوت استعداد ذهنی یا هوشبهر آنها صورت گرفته است.

در تحقیقی که توسط اسنودی، شانون (۲۳)، ریالز و ریز^۶ (۲۴) صورت گرفت، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار از نظر هوش و استعداد ذهنی مشاهده نشد.

پژوهشهای دیگری نیز ارتباط بین دو متغیر ورزشکار بودن و استعداد ذهنی را مورد تأیید قرار داده‌اند. بطور مثال جینای^۷ (۲۷) ثابت کرد که بهره حرکتی مک‌لوی با هوش همبستگی قابل توجهی دارد.

الیور^۸ (۲۸) آزمون‌های تربیت‌بدنی و آزمون‌های فکری را به صورت پیش‌آزمون و آزمون دوم در دو گروه مشابه عقب‌افتاده تحصیلی بکار برد.

گروه تجربی در یک دوره ۱۰ هفته‌ای تربیت‌بدنی از آسان به پیشرفته بطور منظم شرکت کردند. در پایان گروه تجربی پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در هر دو زمینه بدنی و فکری از خود نشان داد.

1 - Bay ley 1996

2- Nelson , Sontag and Baker 1998

3- Klausmeier, Beeman , Lehmann 1998

4- Klausmeier , Check and Gleason 1999.

5 - Delacato 1993 and Kephart 1990

6 - Snoddy , Shannon , Reals and Rees 1999.

7 - Jenny 1989

8 - Oliver 1998

کولسینسکی^۱ (۲۹)، همبستگی آماری مثبتی را بین ضریب هوشی دانش‌آموزان پسر کلاس پنجم و ششم و قابلیت‌های پایه مهارت‌های حرکتی آنها پیدا کرد.

هرندون^۲ (۳۰)، همبستگی آماری بین قابلیت‌های ادراکی - حرکتی و ضریب هوشی را بر روی بچه‌های کودکستانی مورد مطالعه قرار داد و نتایج معناداری بدست آورد.

لایت‌وود^۳ (۳۱)، همبستگی آماری را بین آزمون‌های حرکتی ساده و مرکب در پسر بچه‌های تیزهوش با قابلیت‌های ذهنی و آزمون‌های چند بعدی محاسبه کرد. نتایج نشان داد که همبستگی بین قابلیت‌های حرکتی پیچیده با قابلیت‌های ذهنی به مقدار دو برابر بیشتر از همبستگی بین قابلیت‌های حرکتی ساده و قابلیت‌های ذهنی می‌باشد. بالاترین مقدار ضریب همبستگی $r=+0/44$ بوده، با این که همبستگی‌های حاصله همه معنی‌دار بودند.

بسیاری از تحقیقات و مطالعات انجام شده درباره همبستگی و ارتباط بین استعداد با آمادگی جسمانی و آمادگی و استعداد حرکتی با IQ و یا نمرات پیشرفت تحصیلی بوده است و همانگونه که ذکر شد هدف اصلی یافتن فاکتور برآوردکننده بوده است. لازم به تذکر است که اجرای حرکتی به دنبال انگیزش هیجانی بهترین ارتباط را با هوش داراست.

براون^۴ (۳۲)، که بر اساس همین تحقیقات مطالعاتی انجام داده، نتیجه‌گیری کرده است که ارتباط بین رشد و توسعه هوشی و ذهنی با اجرای مهارت‌های حرکتی و آمادگی‌های جسمانی بسیار آسان گرفته شده و در این کار سهل‌انگاری شده است. و این نتیجه‌گیری‌ها به طور گسترده به دلیل استفاده از تکنیک آماری ضریب همبستگی است. در حالیکه عوامل دیگری نیز وجود دارد که نتایج تحقیق را تحت تاثیر قرار می‌دهند.

براون (۳۲) با کمک همکارانش مطالعه درازمدتی را از سال ۱۹۹۰، شروع نمود، آنها دریافتند که اجرای حرکتی که به دنبال رشد هیجانی و احساسی به وجود آید بهترین و گسترده‌ترین عامل غیرذهنی در برآورد و پیش‌بینی قوای ذهنی و هوشی است.

خانم بنگستون^۵ (۳۳)، همبستگی‌های معنی‌داری بین پیشرفت تحصیلی و دو رفت و برگشت سرعت و پرتاب با هدف دقت بدست آورد.

اسماعیل و گروبر^۶ (۳۴) مطالعه درازمدتی را بر روی دانش‌آموزان کلاس چهارم تا ششم دبستان انجام دادند، این مطالعه از این نظر که کلیه فاکتورهایی که در آمادگی حرکتی و بدنی وجود داشت و قبلاً این فاکتورها توسط اسماعیل و کوئل^۷ (۳۵)، به صورت آزمون درآورده بود از اهمیت بسیاری برخوردار است.

1 - Kulcinski 1995

2 - Herndon 1990

3 - Leithwood 1991

4 - Brown 1994

5 - Bengston 1996

6 - Ismail and Gruber 1995-1997

7 - Ismail and Cowell 1991

نتایج بدست آمده از این تحقیق بطور خلاصه چنین است:

۱- رشد بدنی (قد - وزن) با پیشرفت تحصیلی و هوش همبستگی معنی داری نداشت. ولی سن همانگونه که انتظار می رفت همبستگی معنی داری با هوش و پیشرفت تحصیلی داشت، (چون IQ با سن فرد بالا می رود).

۲- قدرت، سرعت، نیرو و دقت بطور واقعی با هوش ارتباط نداشت ولی بهر حال این پارامترها همبستگی هایی با پیشرفت تحصیلی داشتند.

۳- هماهنگی عصبی - عضلانی همبستگی معنی دار و مثبتی را با هوش و پیشرفت تحصیلی داشت.

۴- تعادل و مهارت های جنبشی با هوش و پیشرفت تحصیلی در ارتباط بود و این همبستگی در دخترها بیشتر از پسرها وجود داشت، (لازم به تذکر است که میزان ضریب همبستگی در مقایسه با میزان این ضریب بین مهارت های هماهنگی و پیشرفت تحصیلی بسیار ناچیز است).

۵- ضرایب همبستگی برای دختران و پسران در جهت مثبت بود و ضریب همبستگی در نزد دختران به طور کلی بالاتر از پسران بود.

نتیجه گیری کلی آن است که بهترین برآوردکننده IQ (اوتیس) و نمرات درسی استانفورد قابلیت های هماهنگی، تعادل و ترکیبی از رشد بدنی، آمادگی حرکتی و جنبشی است.

پارامترهای سرعت، نیرو، قدرت، رشد بدنی و حرکتی به مقدار بسیار کم قادرند پیشرفت ذهنی و هوش را برآورد و پیش بینی کنند.

کندال^۱ (۳۶)، نتیجه گرفت که متغیرهای هماهنگی حرکتی بخصوص زمانی که این مهارت های هماهنگی توسط دستها انجام گیرد ارتباط و همبستگی مثبت و بسیار پایداری را با متغیرهای هوشی و آزمون های هوشی دارد.

کیرکندال^۲ (۳۷)، توانایی اجرای حرکتی را در بین کودکان نابالغ در سه گروه مجزا از نظر هوشی مورد بررسی قرار دادند. این سه دسته عبارت بودند از:

گروه باهوش (N=۵۵).

گروه با هوش متوسط (N=۹۵).

گروه با هوش کم (N=۵۵).

نتایج تحقیق نشان داد که هماهنگی دستها و پاها بهترین عامل در جدا کردن سه گروه هوشی محسوب می شود، دومین عامل آمادگی حرکتی عمومی بود و عامل سوم عامل تعادل بود که ارتباط با هوش داشت.

۴۰ یارد دو رفت و برگشت بعد از هماهنگی بیشترین همبستگی را با قوای ذهنی داشت.

1- Kendal 1992

2- Kirkendan and Ismail 1988

دوتسون^۱ (۳۶)، با استفاده دوباره از اطلاعات و داده‌ها چنین نتیجه گرفت که: مهارت‌های هماهنگی دست و پا بیشترین همبستگی را با هوش دارد، همچنین او گزارش کرده است که همبستگی و ارتباط بین پیشرفت تحصیلی و استعداد مهارت‌های حرکتی در دختران بیشتر از پسران بوده است، در حالی که این ارتباط در هر دو مثبت بوده است.

باری^۲ (۳۸)، ارتباط چهار عامل پیشرفت تحصیلی، انگیزش، آمادگی حرکتی و آمادگی قلبی و عروقی را در بین دانشجویان مورد بررسی قرار داد. در این تحقیق نمرات پیشرفت تحصیلی (معدل کلاسی) با آمادگی حرکتی و آمادگی قلبی و عروقی همبستگی داشت، این نمرات همچنین با پرش طول جفتی و یک مایل دویدن در ارتباط بود و با آنها همبستگی داشت. کاجرر^۳ (۴۰) ارتباط و همبستگی قابل ملاحظه و مداومی را بین فعالیت‌های حرکتی و پیشرفت تحصیلی گزارش کرده است.

ارتباط و همبستگی بین آمادگی جسمانی و آمادگی ذهنی به وسیله محققان بسیاری مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است.

وبر^۴ (۳۹) همبستگی معناداری بین نمرات آمادگی جسمانی و معدل درسی دانشجویان سال اول دانشگاه بدست آورد. ($r = .41$)

کاجرر (۴۰)، همبستگی معناداری را بین آزمون آمادگی ذهنی متروپولیتن^۵ و دو بخش از آزمون آمادگی کراس و بر^۶ بدست آورد.

آزمون کراس و بر شامل قدرت عضلانی عضلات پشت، قسمت بالا و قسمت پایین بود.

کلر (۴۱) و جانسون^۷ (۴۲)، ارتباط معنی‌داری بین اجرای حرکتی و جسمانی که به وسیله آزمون جانسون اندازه‌گیری شده بود با نمرات آزمون هوش پیدا نکردند.

با توجه به اینکه اکثریت یافته‌های مربوط به حرکت و هوش و پیشرفت مهارت‌های حرکتی و هوشی از طریق روش همبستگی آماری بدست آمده و یافته‌ها را طریق علت و معلولی و ارتباط‌های علمی بسیار کم بوده و یا اصلاً نبوده است. اسماعیل^۸ (۳۷) به مدت یک سال از سال ۱۹۹۴-۹۵ مطالعاتی را در این زمینه انجام داد و آن تأثیر یکساله برنامه‌ی منظم تربیت‌بدنی بر روی گروه تجربی و تأثیر آن بر روی هوش این گروه بود. دو گروه که از هر نظر مساوی شده بودند انتخاب شدند ($N=71$)، دو گروه تجربی و کنترل در این تحقیق شرکت داشتند. او در پایان نتیجه گرفتن که یک برنامه تربیت‌بدنی

1 - Dotson 1998

2 - Barry 1991

3 - Kagerer 1998

4 - Weber 1993

5 - Metropolitan Readinces Test

6 - Kraus - Weber

7 - Keeler 1998 and Johnson 1992

8 - Ismail 1997

سازمان یافته تأثیری بر هوشبهر افراد نداشته است. ولی می توان گفت که این برنامه بطور معنی دار و قابل توجهی تأثیر تا حدی مطلوب بر نمرات هوش داشت. او پیشنهاد کرده که باید برنامه های تربیت بدنی منظم در مدت زمان طولانی تری انجام شود تا تأثیر خود را نمایان کند، او پیشنهاد کرده است که برنامه ها باید بیش از ۴ سال و یا بیشتر باشد تا اختلاف بزرگتری را در گروه های تجربی از خود نشان دهد. و یک برنامه منظم درازمدت تربیت بدنی به وجه مطلوبی قادر است پایه های عصبی را برای یادگیری محکم کند، و از نظر روانی او را آماده تر سازد، تا در سر کلاس درس مفاهیم درسی و علمی را فرا گیرد، او پیشنهاد کرده است که اینگونه برنامه های تحقیقاتی باید در کلیه سطوح و برای رده های سنی مختلف انجام گیرد.

ب - تحقیقات داخلی

تحقیقات در ایران

در سالهای اخیر چند تحقیق که بطور ضمنی با پژوهش حاضر ارتباط پیدا می کند، انجام یافته است. که عناوین آنها به قرار زیر است:

۱- عباسعلی گائینی در سال ۱۳۶۷ در تحقیق خود تحت عنوان ارتباط بین آمادگی حرکتی و آمادگی ذهنی معلمان و مربیان ورزش، این دو فاکتور را از نظر آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار داد که بین آنها ارتباط معنی داری مشاهده نشد. ماشاءالله سلامت منش در تحقیق دیگر تحت عنوان رابطه ی بین آمارگیری حرکتی و پیشرفت تحصیلی در دو گروه منتخب از دانش آموزان دبیرستانهای شهرستان های سمنان به این نتیجه رسید که بین آمادگی جسمانی و پیشرفت تحصیلی در بین دو گروه همبستگی معنی داری مشاهده نشده است.

پروانه شفیعی نیا در پایان نامه خود ارتباط بین فعالیت های ادراکی - حرکتی تعادل و پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر و پسر کلاسهای دوم و چهارم دبستان را انتخاب نموده و پس از بررسی به این نتیجه رسید که بین این عوامل ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد.

حسین مجتهدی در تحقیقی که ارتباط بین آمادگی جسمانی دانش آموزان تیزهوش و معمولی انجام داد تعدادی از دانش آموزان مدارس تیزهوشان و تعدادی از دانش آموزان معمولی را بطور تصادفی انتخاب کرد و از آنان تست های آمادگی جسمانی و حرکتی بعمل آورد. این اطلاعات را با یکدیگر مقایسه و نتیجه گیری کرد که دانش آموزان تیزهوش نسبت به دانش آموزان معمولی از نظر آمادگی بدنی در وضعیت بهتری قرار دارند.

سیدرضا عطارزاده حسینی (۱۳۷۰) در پایان نامه خود تحت عنوان بررسی هوش و توانایی های حرکتی دانش آموزان مدارس راهنمایی شهر مشهد بین سطح هوش و توانایی های حرکتی دانش آموزان ورزشکار همبستگی معنی داری مشاهده کرده ولی چنین رابطه ای را در مورد دانش آموزان غیرورزشکار گزارش نکرده است.

احمد آذرمانی در پایان‌نامه خود تحت عنوان مقایسه آمادگی جسمانی و پیشرفت تحصیلی در کشتی‌گیران و فوتبالیست‌های شهرستان کرج به این نتیجه رسید که در بین دو گروه همبستگی معناداری وجود دارد.

محمود شیخ در پایان‌نامه خود تحت عنوان مقایسه آمادگی جسمانی دانش‌آموزان تیزهوش و معمولی کلاسهای دوم نظری در تهران فاکتورهای مختلف آنان را مورد بررسی قرار داد و ارتباط معنی‌داری مشاهده کرد.

امیرحسین حر (۱۳۷۱) در پایان‌نامه خود ارتباط آمادگی جسمانی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کلاس اول تجربی مدارس زرین‌شهر اصفهان را مورد بررسی قرار داده که در ۴۹ مورد بررسی انجام شده ۲۱ مورد فرضیه صفر پذیرفته شده است در ۲۸ مورد فرض صفر رد شده است و این نشان می‌دهد میزان ارتباط مثبت آمادگی جسمانی و پیشرفت تحصیلی بیشتر از ارتباط منفی بوده است.

فصل سوم

روش اجرای تحقیق

مقدمه

در فصل سوم سعی شده است تا روش مورد استفاده در این تحقیق مورد بحث و بررسی قرار گیرد. محقق در این تحقیق سعی دارد با اتخاذ شیوه‌ای که در زیر شرح داده خواهد شد، و انتخاب نمونه آماری که معرف معتبری از جامعه آماری باشد، آنچه هست را بدون هیچ دخالت یا استنتاج ذهنی گزارش نماید. در این فصل بطور کلی روش تحقیق، جامعه آماری، آزمودنیها و روش جمع‌آوری اطلاعات و روش آماری مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها بصورت مبسوط توضیح داده شده است

مواد و روشها

جامعه آماری:

جمعیت آماری تحقیق حاضر را دانش‌آموزان شهرستان شاهرود تشکیل می‌دهند.

نمونه آماری:

جهت انتخاب نمونه آماری اطلاعاتی در زمینه وضعیت تحصیلی و سوابق ورزشی دانش‌آموزان دختر و پسر مقطع راهنمایی و دبیرستان که بطور تصادفی انتخاب شده بودند، از طریق پرسشنامه‌های محقق ساخته جمع‌آوری شد. به این منظور ۴۰۰ برگه پرسشنامه در اختیار ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان قرار گرفت که ۳۶۰ نفر از دانش‌آموزان به طور کامل به پرسشنامه پاسخ دادند و به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند.

پس از جمع‌آوری اطلاعات، دانش‌آموزانی که حداقل سه سال، بطور مداوم در یکی از رشته‌های ورزشی به فعالیت می‌پرداختند، به عنوان ورزشکار و دانش‌آموزانی که کمتر از سه سال سابقه ورزشی داشتند، به عنوان غیرورزشکار معرفی شدند.

روش‌ها و ابزار گردآوری اطلاعات

در این پژوهش، اطلاعات از طریق تکمیل پرسشنامه‌های محقق ساخته جمع‌آوری شده است و سپس جهت مقایسه نمونه‌های آماری از آزمون t ، جهت تعیین نسبتها از آزمون همگونی و جهت تعیین میزان ارتباط بین متغیرها از آزمون استقلال استفاده شده است.

فصل چهارم

یافته‌های تحقیق

مقدمه

پس از کسب اطلاعات خام در تحقیقات، این علم آمار است که به آن اطلاعات معنا داده و ما را به نتیجه‌گیری صحیح راهنمایی می‌کند.

در ادامه، در این فصل به بررسی فرضیات تحقیق و جداول و نمودارهای مربوط به هر فرض خواهیم پرداخت.

آزمون فرضیات:

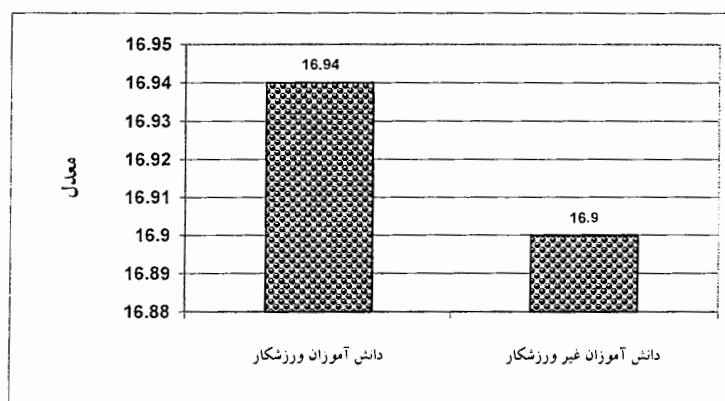
فرضیه شماره یک: میانگین نمرات دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار با هم برابرند. به منظور آزمون فرضیه فوق از آزمون t (استودنت) استفاده شد که نتایج در جدول (۱-۴) آمده است.

جدول (۱-۴): نتایج آزمون t (استودنت) در مورد تفاوت معنی‌داری بین وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار.

معیار	گروه آزمودنی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	Z	سطح معنی‌داری
وضعیت تحصیلی	ورزشکار	۱۷۱	۱۶/۹۴	۲/۰۱	۰/۱۸۴	۰/۰۵
	غیرورزشکار	۱۸۹	۱۶/۹۰	۲/۰۹		

با مشاهده جدول فوق مشخص می‌شود بین وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معنی‌داری ($\alpha = ۰/۰۵$ و $Z = ۰/۱۸۴$) وجود ندارد. به عبارتی میانگین نمرات ورزشکاران (۱۶/۹۴) با میانگین نمرات غیرورزشکاران (۱۶/۹۰) تقریباً برابرند.

نتیجه این فرضیه در نمودار (۱-۴) نشان داده شده است.



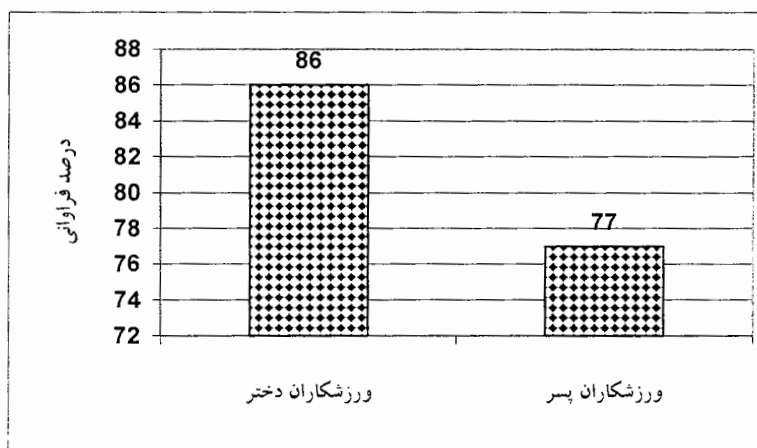
نمودار (۱-۴): میانگین نمرات دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار

فرضیه شماره ۲- نسبت دختران و پسران دانش‌آموزی که به فعالیت‌های ورزشی می‌پردازند با هم برابرند. برای آزمون فرضیه فوق از آزمون همگونی (Z) استفاده گردید.

جدول (۴-۲): نتایج آزمون Z در مورد تفاوت معنی‌داری بین نسبت دختران و پسران دانش‌آموز

معیار	گروه آزمودنی	نسبت	Z	سطح معنی‌داری
نسبت دختران و پسران ورزشکار	دختران ورزشکار	٪۸۶	-۲/۳۲	۰/۰۵
	پسران ورزشکار	٪۷۷		

با ملاحظه جدول (۴-۲) مشخص می‌گردد تفاوت معنی‌داری بین نسبت دختران و پسران ورزشکار وجود دارد. به عبارت دیگر درصد دختران ورزشکار (٪۸۶) نسبت به درصد پسران ورزشکار (٪۷۷) بالاتر است این نسبت در نمودار (۴-۲) نشان داده شده است.



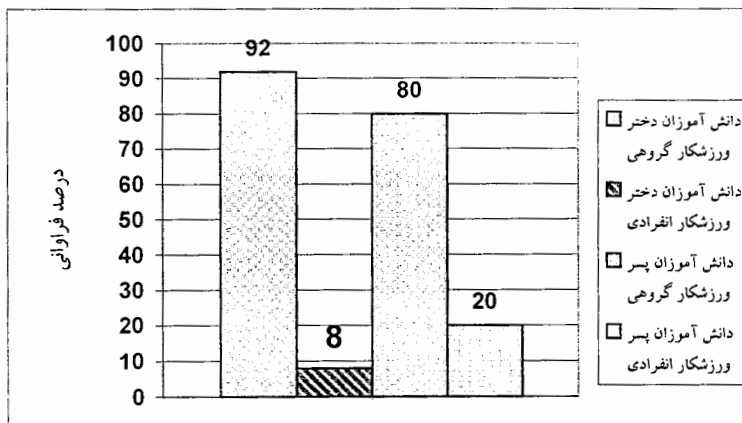
نمودار (۴-۲): درصد ورزشکاران دختر و پسر دانش‌آموز

فرضیه شماره ۳- جنسیت افراد با نوع ورزشی که آنها می‌پردازند ارتباطی ندارد. جهت آزمون فرضیه فوق از آزمون همگونی (χ^2) استفاده شده است.

جدول (۴-۳): نتایج آزمون χ^2 در مورد ارتباط معنی‌داری بین جنسیت افراد و نوع فعالیت‌های ورزشی.

گروه آزمودنی	غیر ورزشکار	ورزش انفرادی	ورزش گروهی	χ^2	سطح معنی‌داری
دختر	۳۱	۱۶	۱۸۴	۳/۸۴	۰/۰۵
پسر	۳۰	۲۰	۷۹		

با ملاحظه جدول (۴-۳) معلوم می‌گردد ارتباط معنی‌داری بین جنسیت افراد و نوع فعالیت‌ها می‌پردازند وجود دارد. چگونگی این ارتباط در نمودار (۴-۳) نشان داده شده است.



نمودار (۴-۳): ارتباط بین جنسیت و نوع فعالیت‌های ورزشی دانش‌آموزان

فصل پنجم

خلاصه، نتیجه گیری
بحث و بررسی و پیشنهادات

مقدمه

در پی انجام تحقیق، لازم است ضمن ارائه‌ی نتایج، اطلاعات حاصل را تفسیر کرد و آنها را با نتایج حاصل از تحقیقات گذشته مقایسه نمود تا بتوان توصیه‌ها و راهنمایی‌های سودمند و عملی برای استفاده‌ی مربیان و همه افرادی که به نحوی با قشر عظیم دانش‌آموزی سروکار دارند، فراهم ساخت.

در این فصل، ابتدا خلاصه‌ی تحقیق ارائه خواهد شد، سپس به نتیجه‌گیری، بحث و بررسی خواهیم پرداخت. در پایان فصل پیشنهادهایی به محققین برای تحقیقات آتی ارائه خواهد شد.

خلاصه تحقیق

هدف از این تحقیق، بررسی ارتباط بین پرداختن به فعالیتهای ورزشی و وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشد. شاخص وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان، معدل کلاسی آنها در نظر گرفته شد.

منظور از ورزشکار، کسی است که حداقل سه سال به طور مداوم در یکی از رشته‌های ورزشی فعالیت داشته است. بدین منظور ۴۰۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر بطور تصادفی جهت تکمیل پرسشنامه انتخاب شدند که فقط ۳۶۰ نفر از آنها به طور کامل به پرسش‌های محقق پاسخ دادند. پس از تکمیل پرسشنامه‌ها، ابتدا تعداد ورزشکاران دختر و پسر و معدل کلاسی آنها بدست آمد و سپس جهت مقایسه‌ی نمونه آماری از آزمون t (استودنت)، جهت تعیین نسبتها از آزمون همگونی و جهت تعیین ارتباط بین متغیرها از آزمون استقلال (χ^2) با احتمال خطاپذیری $\alpha = 0.05$ استفاده گردید. از تجزیه و تحلیل یافته‌ها، نتایج زیر بدست آمد:

- میانگین نمرات دانش‌آموزانی که به فعالیتهای ورزشی می‌پردازند با دانش‌آموزان غیرورزشکار برابر می‌باشد.
- نسبت دختران ورزشکار (۸۶٪) بیشتر از نسبت پسران ورزشکار (۷۷٪) می‌باشد.
- جنسیت افراد با نوع ورزشی که آنها می‌پردازند ارتباط دارد.

نتیجه‌گیری، بحث و بررسی

پس از انجام عملیات آماری که شرح آن در فصل چهارم ارائه شد به بحث و نتیجه‌گیری محاسبات انجام شده پرداخته می‌شود. محاسبات آماری بر اساس یکسری فرضیات یا اهداف تحقیق شکل گرفته است که در زیر به این اهداف که بصورت سوالی مطرح شده است، پاسخ داده می‌شود:

۱- آیا میانگین نمرات دانش‌آموزان ورزشکار با غیرورزشکار متفاوت است؟

۲- آیا نسبت دختران ورزشکار با پسران ورزشکار برابر است؟

۳- آیا جنسیت افراد با نوع فعالیت ورزشی آنها (از نظر گروهی و انفرادی) ارتباط دارد؟

نتایج تحقیق نشان داد که میانگین نمرات دانش‌آموزان ورزشکار (۱۶/۹۴) و غیرورزشکار (۱۶/۹۰) تقریباً با هم برابرند و از نظر آماری با ۹۵٪ اطمینان می‌توان گفت که بین وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. این موضوع با نتایج تحقیقات اسنودی، شانون و ریالز و ریز همخوانی دارد. آنها در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار از نظر هوش و استعداد ذهنی مشاهده نشده است (۲۴ و ۲۳).

نسبت دختران و پسران دانش‌آموزی که به فعالیت‌های ورزشی می‌پردازند با هم متفاوتند. بر اساس اطلاعات موجود ۸۶٪ دختران و ۷۷٪ پسران دانش‌آموز به فعالیت‌های ورزشی می‌پردازند. این آمار نشان‌دهنده‌ی علاقمندی دانش‌آموزان به ورزش و فعالیت‌های بدنی می‌باشد.

اطلاعات مربوط به ارتباط بین جنسیت دانش‌آموزان و نوع فعالیت‌های ورزشی آنها (گروهی و انفرادی) نشان داد که جنسیت افراد به نوع ورزشی که آنها می‌پردازند ارتباط دارد. همانطور که مشاهده شد در هر دو گروه دختر و پسر، میزان علاقمندی به ورزشهای گروهی بیشتر است. این نتیجه‌گیری حاکی از آن است که کمبود وسایل و تجهیزات ورزشهای انفرادی نسبت به ورزشهای گروهی در مدارس، باعث روی آوردن دانش‌آموزان به ورزشهای گروهی شده است. در مقام مقایسه میزان علاقمندی دختران به ورزشهای گروهی بیشتر از پسران است همچنین میزان علاقمندی پسران به ورزشهای انفرادی بیشتر از دختران می‌باشد. شاید امکان دسترسی بیشتر پسران به فضاهای ورزشی خارج از مدارس نسبت به دختران دلیل این علاقمندی باشد.

به بیان دیگر پسران دانش‌آموز خارج از فضاهای ورزشی مدارس، به فعالیت‌های ورزشی انفرادی مثل ورزشهای رزمی، ژیمناستیک، شنا و ... می‌پردازند.

نتیجه گیری کلی

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که دانش‌آموزان دختر و پسر به ورزش و فعالیت‌های بدنی به عنوان یک ابزار کم هزینه و قابل دسترس علاقمندی خوبی از خود نشان می‌دهند. بطوریکه بر اساس یافته‌های آماری ۸۳٪ از دانش‌آموزان (دختر و پسر) به ورزش و فعالیت‌های بدنی می‌پردازند، و گرایش به سمت ورزش و فعالیت‌های بدنی بر خلاف تصور عموم باعث افت تحصیلی نمی‌شود، چرا که در نتایج تحقیق مشاهده شد بین وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان ورزشکار و غیرورزشکار اختلافی وجود ندارد و اگر در مواردی مشاهده می‌شود ورزشکاری از وضعیت تحصیلی مطلوبی برخوردار نیست می‌توان گفت یکی از دلایل ضعف ورزشکاران در کسب نمرات بهتر توجه و علاقه‌ی بیش از حد آنها به ورزش و نداشتن فرصت کافی برای انجام تکالیف درسی و مسائل مربوط به وضعیت تحصیلی است که با برنامه‌ریزی صحیح می‌توان بر این مشکل فائق آمد.

پیشنهاد به محققین جهت مطالعات آتی:

- ۱- پیشنهاد می‌شود وضعیت تحصیلی دانش‌آموزانی که به ورزشهای انفرادی و گروهی می‌پردازند با هم مقایسه گردد.
- ۲- توصیه می‌شود در تحقیقی ارتباط بین فاکتورهای مختلف آمادگی جسمانی با وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گیرد.
- ۳- پیشنهاد می‌گردد وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان در دو رشته ورزشی گروهی مثل (والیبال، بسکتبال) با هم مورد مقایسه قرار گیرد.
- ۴- پیشنهاد می‌شود وضعیت تحصیلی دانش‌آموزان در دو رشته ورزشی انفرادی مثل (ژیمناستیک، شنا) با هم مقایسه گردد.

فهرست منابع

الف) منبع داخلی:

- ۱- گائینی عباسعلی، ارتباط بین آمادگی حرکتی و آمادگی ذهنی معلمان و مربیان ورزش رساله برای دریافت درجه فوق لیسانس، اسفند ۱۳۶۷
- ۲- شفیع‌نیا، پروانه: ارتباط بین قابلیت‌های ادراکی، حرکتی (تعادل و پیشرفت تحصیلی)، پایان‌نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تهران، بهمن‌ماه ۱۳۶۶.
- ۳- امیر تاش، علی محمد: جزوه سنجش و اندازه‌گیری در تربیت‌بدنی. انتشارات دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تربیت‌معلم، سال ۱۳۶۷.

ب) منابع خارجی:

- 4- K. Murdock and L.R. Sullivan "A Contribution to the study of Mental and physical Measurement in Normal children, Am. Phys. Educ. Rev, 1993, 28:209-215: 276-280, 328-330S=± 3% N=595 r=16 IQ, S= ± 0.3 N=597 r=± 14 IQ.
- 5- Kathryn Mc Hale, Comparative psychology and Hygiene of oner weight child. Teacher college columbia university, Contributions to Education No.227, 1996 especially, ch VII , PP. 66-72.
- 6-E.M. Abernethy "Correlation in physical and Mental Growth" J. of Educ. Psycho, 1995 , 76: 458-466 and 539-546.
- 7-A.I. Gates the Nature and Educational signficience of Physical status and of Mental, physiological, Social, Emotional Maturity J. of Educ. Psychol., 1994, 15: 329-358.
- 8-Ann paterson and Edmond Challberg (1995) "Bachground readings for physical Education PP. 291-292.
- 9- A.H. Ismail , Psychological aspects of physical educattcen and sport 1992, PP. 14.
- 10- Goetzinger, cornelius P. (1997), "A Re-Evaluation of the Health Railwalking Test, Educ. Res. 54: 187-91.
- 11-Klausmeier, H.J. (1998), Physical, Behavioral and other characteristics of High and Lower Achieving children in Favored Enviroments J Educ. Res, 51: 573-82.

12-Miller, Jeffery O.(1999), A study of the Relation ships Between certain fitness variables and an Index of scholastic standing in a selected sampls of N.S.W. Public Secendary school children M.ED thesis university of sydney.

13- Ray, Howard C. (1990) Interrelationships of physical and Mental Abilities and Achievments of High school boys. Res. Q., 11: 129-41 March.

14- Burley, L, and Anderson, R.L. (1995), Relation Jump and reach Measures of power to Intelligence scares and Arithmetic performance. Res. Q., 26: 28-35 March.

15- Day james Albert (1995). Relationships Between Intelligence and selected physical Motor and strength characteristics of Boys Nine, Thirteen and seventeen years of age, Master's thesis, university of oregon.

16-Baylay, Nancy (1996), "Individual patterns of development "Child Der., 17: 45-75.

17-Sontag , L.W., Bakes C.J., and Nelson V.L. (1998) "Mental growth and personality development" : a longitudinal study, Monogrs. Of the soc. Res. Child dev. 23: 1-143.

18- Klausmeier H.J. Beeman A. and Lehmann I j (1998) "Comporison of organismic age and regression Equations in predicting Achierement in Elementry school. j. Educ. Psych., 49:182-6.

19- Klausmeier H.j. and check j. Relation ship among physical, Mental, achievement and personality Measures ... Amer. J. Mental Deficiency, 63: 1059-68.

20-Ismail, A.H. and j j Gruber "Motor Aptitude and Intellectual Performance. Columbus,OHIO: Charles E Merrill books 1997-P. 190

21-Delacato .C.H, "The Diagnosis and Treatment of Speech and Rediness problems" sprigfield 911: cherles e. Thomas, phblisher, 1993.

22-Kephart. Nerell .C. The Slow Leerner in the classroom columbus ohio: charls E. Merrill books 1990.

23-Snoddy, L.M. , and Shonnon , J.R. (1989), Standardized achievement Measurments of Athletes and Non-Athletes, School Rev., 48:601-12

24 -Reals, W.H , and Rees, R.G. (1989), "High School Letter Men-Their Intelligence and Scholarship, School Rov 47, 534-7.

25-Jacobson,J.M.(1991),Athlethes and scholarship in high school,school Rev. 39:280-7.

26-Mc Intosh , P.C. (1996), "Mental Ability and Success in school sport" , Res. In Phys. Educ., 1:20-7, October.

27- Jenny, John H. (1989), "The M.Q. is as Important as I.Q., J. HPER 30: 3 April.

28-Oliver, jamern. "The effect of physical conditionig Exercise and activitis on the Mental characteristics of Educationally Subnormal boys. B.j of Education chology 28: 755-65- june 1998.

29- Kulcinski Louis, "The Relationship of Intelligence, to the learning of fundamental. Musculas Skills Res. Q 16: 266-276, 1995.

30- Herndon Daisy E. "The perceptual – Motor Ability and Inte llectual Ability in kitergarten age children. unpublished Maslers's Thesis Texas woman's minersity, 1990.

31- Leith wood. Kenneth A., Motor Cognitive and effectine Relationships among Advanatage preschool, Res. Q. 24:47-53- March 1991.

32- Brown, Roscoe.C jr (1994) prediction of school achiwement by a developemental Index paper presented at 19 th Annual AAHPER convention 8-11- May.

33- Bengston Gwenn M. (1996) The Relationship between perceptual – Motor development and Motor performanc of Nine years old Boys'. Unpublished Master's Thesis university of colorado.

34-Ismail and Gruber jj (1995-97) predictive power of coordination and Balance Items in estimating Intellectual Achievement preceedings of 1 st international congress on psychology of sport, Rome April.

35- Ismail and Cowellcc (1991) Factor Analysis of Motor Aptitude of preadolescent boys Res. Q 32 507-13 December.

36- Kendal J.E. Edited "Psychological aspects of physical education and sport" Published 1992 by Routledge and kegan paul Ltd. PP 16.

37- Ismail .A.H. (1988) and Kirkendall D.R. (1988) Comparison Between the Discrimination powes of Personality Traits and Motor Aptitude Items to differentiate among various Intellectual Levels of preadolescent Boys and Girls. Paper presented at the National Association for the advancement of Science. Dallas, Texas, December.

38-Barry. Alan j (1991), A factorial study of Motivation, physical Fitness, and academic achievement in college Freshman unpulished Material, university of Illinois.

39- weber, Robert j. (1993), "Relationship of physical fitness to saccess in college and to personality, Res. Q., 24: 477-4- December.

40- Kagerer, R.L. (1998), The Relationship between the kraous – weber Test for Minimum Muscular fitness and school achievement unpublished Master thesis. Purdue university.

41- Keeler. L.D. (1988), The Effect of Maturation on physical skills as Measured by johnson physical skill Test. Res. Q., 9: 54-8.

42-Johnson G.B (1992) A study of the Relationship that exist between physical skill and Intelligence as Measured by the General Intelligence of collge students. Res. Q. , 13:57-9.

43- Bloomers P.L., Knief , L.M. and Strand J.B (1995) "The Organismic Age Concept" J.Educpsych., 46:142-50.

پیوست

پرسشنامه

دانش آموزان گرامی لطفا با دقت به سوالات زیر پاسخ دهید: () کد:

الف - مشخصات فردی:

نام و نام خانوادگی (در صورت تمایل): سن (بر حسب سال): قد: وزن:

ب - اطلاعات مربوط به دانش آموزان و پیشرفت تحصیلی آنها:

۱- مقطع تحصیلی:

راهنمایی: اول دوم سوم
دبیرستان: اول دوم سوم پیش دانشگاهی

۲- معدل در ترم گذشته: (با دو درصد اعشار)

ج - اطلاعات مربوط به سابقه ورزشی دانش آموزان:

۱- آیا شما ورزش می کنید: بلی خیر

۲- اگر ورزش می کنید در کدامیک از رشته های ورزشی زیر فعالیت دارید:

والیبال شنا
ژیمناستیک بسکتبال
بدمیتون

سایر رشته ها (لطفا نام آنها را ذکر نمایید)

۳- چند جلسه در هفته ورزش می کنید:

یک جلسه دو جلسه سه جلسه هر روز

۴- اگر ورزش می کنید سابقه ورزشی خود را بر حسب سال مشخص نمایید:

یک سال دو سال سه سال بیشتر از سه سال

۵- آیا تا بحال در مسابقات ورزشی شرکت کرده اید؟ بلی خیر

۶- در صورت مثبت بودن پاسخ سوال پنج، نام رشته مورد نظر را مشخص نمایید:

والیبال شنا
ژیمناستیک بسکتبال
بدمیتون

سایر رشته ها (لطفا نام آنها را ذکر نمایید)

۷- سطح مسابقاتی را که شرکت نموده اید مشخص نمایید:

مسابقات آموزشگاهی (شهرستان) مسابقات آموزشگاهی (استان)
مسابقات آموزشگاهی (کشوری) مسابقات باشگاهی

۸- آیا تا بحال عناوین قهرمان داشته اید: بلی خیر