





دانشگاه اراک

دانشکده علوم انسانی

کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی (گرایش رفتار حرکتی)

### عنوان پایان نامه

ارتباط ویژگی های آنتروپومتریکی، آمادگی حرکتی و بهره هوشی با یادگیری مهارتهای پایه

بسکتبال در کودکان پسر ۱۱ تا ۱۲ ساله

پژوهشگر

شهرام نظرپوری دره تنگ

اساتید راهنما

آقای دکتر حسن خلجی

آقای دکتر علیرضا بهرامی

استاد مشاور

آقای داریوش خواجهوی

شهریور ۱۳۹۰

...

:

( )

..... :

.....( )

.....( )

.....( )

.....( )

پدر و مادر بزرگوارم که همواره برای من میراث ماندگاری از ایمان، ملالیت، سفت کوشی، پایداری، فروتنی و سخاوت فوهند بود.

پدر و مادر عزیزتر از جانم که سنبل سفت کوشی پدر و مادران جهان و تصویر ناب عشق و ایثار اند. سپاس می گویم آنها را که هدیه بزرگشان ترانه دلنشین عشق و مهربانیست و دعاهاى خالصانه ایشان پیوسته یاری گر لمظات سفت زندگی ام بوده است.

برادران عزیز و همراه مهربان و صبوره که دلسوزانه و مشفقانه یاریگر در دشواری های این راه بودند و حمایت های ایشان پشتوانه علم آموزی من بوده و هست. آنها که چون کوهی محکم، استوارانه مرا در فتح یکایک قله های علم، حمایت کرده و میکنند.



## سپاس و قدردانی

سپاس بی کران پروردگار یکتا را که به ما هستی بخشید و به همنشینی با (هروان علم و دانش مفتخرمان نمود و فوشه چینی از علم و معرفت را (روزیمان سافت.

بر خود لازم می دانم سپاسگزار تمامی عزیزانی باشم که در برابر سفتی ها و ناملایمات راه معرفت و علم آموزشی یاریم نمودند.

مراتب سپاس صمیمانه خود را از اساتید راهنمای بزرگوار و صبوره جناب آقای دکتر مسن فلجی و دکتر علیرضا بهرامی دارم که در تمام این دوران مشوق و پشتیبان من بوده و هستند.

از استاد ارجمندم، جناب آقای داریوش فواجوی که از دقت نظر ایشان همواره استفاده کرده ام، برای مشاوره این پایان نامه کمال تشکر را دارم.

از جناب آقای دکتر نادر شوندی که زحمت داوری این پایان نامه را به عهده گرفتند تشکر و قدر دانی می کنم.

از مساعدت و همکاری کلیه مدیران و معلمین محترم شهرستان الشتر که کمال همکاری را با بنده نمودند کمال تشکر و امتنان را دارم.

## چکیده

**زمینه و هدف:** اکرمین (۱۹۸۸) هوش و توانایی حرکتی را به عنوان دو توانایی مهم جهت درک کامل تفاوت‌های فردی در زمینه اجرای مهارت‌های حرکتی می‌داند. علاوه بر این وی این توانایی‌ها را به طور مؤثر مرتبط با سه مرحله یادگیری (شناختی، تداعی و حرکتی)، فیتز و پوسنر دانسته است. بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر بررسی ارتباط ویژگی‌های آنروپومتریکی، آمادگی حرکتی و بهره هوشی با یادگیری مهارت‌های پایه بسکتبال (پاس، دربیبل و شوت) در کودکان ۱۱ تا ۱۲ ساله بود.

**روش شناسی تحقیق:** جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه دانش آموزان پسر ۱۱ تا ۱۲ ساله مدارس شهر الشتر، به تعداد ۱۰۹۴ نفر تشکیل دادند که تعداد ۶۰ نفر به شیوه تصادفی خوشه‌ای، به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری شامل پرسشنامه اطلاعات فردی، آزمون رشد حرکتی درشت اولریخ، آزمون‌های آمادگی حرکتی، پرسشنامه هوش ریون و آزمون‌های مهارتی بسکتبال ایفرد (شوت، پاس و دربیبل) بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش آمار همبستگی پیرسون و رگرسیون خطی در سطح معنی‌داری ۰/۰۵  $p \leq$  استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که بین ویژگی‌های آنروپومتریکی، آمادگی حرکتی و بهره هوشی با آزمون یادداری و آزمون‌های اکتساب (مراحل یادگیری) مهارت‌های پایه بسکتبال رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

**نتیجه‌گیری:** بنابراین در تأیید نظریه یادگیری اکرمین، می‌توان گفت که میزان بهره هوشی و آمادگی حرکتی، به ترتیب در مراحل اولیه (مرحله شناختی) و مراحل انتهایی (مرحله حرکتی) یادگیری مهارت‌های پایه بسکتبال مؤثر هستند. از طرفی ویژگی‌های آنروپومتریکی بسته به نوع و ماهیت مهارت اجرایی، در مراحل اولیه یادگیری (دربیبل) و مراحل انتهایی یادگیری (پاس)، مؤثر است.

**واژگان کلیدی:** ویژگی‌های آنروپومتریکی، آمادگی حرکتی، بهره هوشی، یادگیری حرکتی

## فهرست مطالب

فصل اول: کلیات تحقیق.....	۱
۱-۱- مقدمه.....	۲
۱-۲- بیان مسئله پژوهش.....	۴
۱-۳- اهمیت و ضرورت انجام تحقیق.....	۷
۱-۴- اهداف تحقیق.....	۱۰
۱-۴-۱- هدف کلی.....	۱۰
۱-۴-۲- اهداف اختصاصی.....	۱۰
۱-۵- فرضیه های پژوهش.....	۱۰
۱-۶- قلمرو تحقیق.....	۱۰
۱-۷- محدودیت های تحقیق.....	۱۱
۱-۸- تعریف واژگان و اصطلاحات.....	۱۱
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه تحقیق.....	۱۵
۱-۲- مقدمه.....	۱۶
۲-۲- آنتروپولوژی (آنتروپومتری).....	۱۶
۱-۲-۲- تعریف و تاریخچه.....	۱۶
۲-۲-۲- رابطه آنتروپولوژی با تربیت بدنی.....	۱۸
۳-۲- آمادگی حرکتی.....	۲۰
۱-۳-۲- نظریه های ارائه شده درباره حرکت.....	۲۱
۲-۳-۲- عملکرد حرکتی در دوران کودکی اول.....	۲۴
۳-۳-۲- عملکرد حرکتی در دوره کودکی دوم.....	۲۵
۴-۳-۲- عملکرد حرکتی در کودکی سوم.....	۲۷
۴-۲- هوش.....	۳۱
۱-۴-۲- ماهیت هوش.....	۳۱
۲-۴-۲- محدودیت های هوشی و محدودیتهای یادگیری.....	۳۲

۳۳	۲-۵- یادگیری حرکتی.....
۳۴	۲-۵-۱- یادگیری حرکتی مجموعه ای از فرآیندهاست.....
۳۴	۲-۵-۲- نظریه های یادگیری حرکتی.....
۳۴	الف) نظریه حلقه بسته.....
۳۵	ب) نظریه طرحواره.....
۳۶	۲-۵-۳- مراحل یادگیری حرکتی.....
۳۶	الف) مدل سه مرحله ای فیتز و پوسنر.....
۳۷	ب) مدل دو مرحله ای جنتایل.....
۳۸	ج) مدل مراحل هماهنگی و کنترل.....
۳۹	۲-۵-۴- تغییرات اجرا و اجرا کننده در مراحل یادگیری.....
۴۳	۲-۵-۵- تفاوت های فردی و مراحل یادگیری.....
۴۳	۲-۵-۶- پیش بینی تفاوت های فردی در طول مراحل متفاوت.....
۴۴	۲-۵-۷- پیش بینی استعداد فرد برای یادگیری.....
۴۵	۲-۵-۸- یادگیری طرحواره.....
۴۶	۲-۵-۹- سنجش یادگیری.....
۴۶	الف) سنجش یادگیری با مشاهده تمرین.....
۴۶	ب) سنجش یادگیری با آزمون یادداری.....
۴۷	ج) سنجش یادگیری با آزمون انتقال.....
۴۹	د) سنجش یادگیری با استفاده از پویایی هماهنگی.....
۴۹	۲-۶- نتایج تحقیقات انجام شده در خارج از کشور.....
۵۳	۲-۷- نتایج تحقیقات انجام شده در داخل کشور.....
۵۷	۲-۸- خلاصه و نتیجه گیری.....
۶۰	فصل سوم: روش شناسی تحقیق.....
۶۱	۳-۱- مقدمه.....
۶۱	۳-۲- روش تحقیق.....

- ۳-۳- طرح تحقیق..... ۶۱
- ۳-۴- جامعه آماری..... ۶۲
- ۳-۵- حجم نمونه..... ۶۲
- ۳-۶- متغیرهای تحقیق..... ۶۳
- ۳-۷- روش ها و ابزار گردآوری اطلاعات..... ۶۳
- ۳-۷-۱- پرسشنامه اطلاعات فردی، فعالیت بدنی و ورزشی..... ۶۴
- ۳-۷-۲- آزمون رشد حرکتی درشت اولریخ ویراش دوم..... ۶۴
- ۳-۷-۳- وسایل ونحوه اندازه گیری ویژگی های آنتروپومتریکی..... ۶۵
- ۳-۷-۴- وسایل و نحوه اجرای آزمون آمادگی حرکتی..... ۶۶
- ۳-۷-۵- آزمون هوش ریون..... ۶۸
- ۳-۷-۶- وسایل و نحوه اجرای آزمونهای یادگیری مهارتهای پایه بسکتبال..... ۶۹
- الف: آزمون شوت سریع ایفرد..... ۶۹
- ب - آزمون پاس ایفرد..... ۷۱
- ج) آزمون دربیبل کنترلی ایفرد..... ۷۲
- ۳-۷-۷- برنامه تمرینی..... ۷۳
- ۳-۷-۸- روش انجام تمرینات..... ۷۳
- ۳-۸- روش های آماری..... ۷۳
- فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده های تحقیق..... ۷۵
- ۴-۱- مقدمه..... ۷۶
- ۴-۲- توصیف دادها..... ۷۶
- ۴-۳- آزمون فرضیه ها..... ۸۰
- ۴-۳-۱- فرضیه اول..... ۸۰
- ۴-۳-۲- پیش بینی ویژگی های آنتروپومتریک،..... ۸۷
- ۴-۳-۳- فرضیه دوم..... ۸۸

۴-۳-۴- پیش بینی ویژگی های بهره هوشی،.....۹۵

۴-۳-۵- فرضیه سوم.....۹۵

۴-۳-۶- پیش بینی آمادگی حرکتی، .....۱۰۲

۴-۴- مقایسه نتایج گروه تجربی و کنترل.....۱۰۲

فصل پنجم: خلاصه، نتایج، بحث و نتیجه گیری و پیشنهادها.....۱۰۵

۵-۱- مقدمه.....۱۰۶

۵-۲- خلاصه تحقیق.....۱۰۶

۵-۳- نتایج تحقیق.....۱۰۷

۵-۳- بحث و نتیجه گیری.....۱۱۰

۵-۴- پیشنهاد های پژوهشی.....۱۱۴

۵-۵- پیشنهاد های کاربردی.....۱۱۵

منابع.....۱۱۶

پیوست ها.....۱۲۵

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
۷۶.....	جدول ۱-۲-۴ توصیف ویژگی های سن، قد، وزن و بهره هوشی آزمودنیها.....
۷۷.....	جدول ۲-۲-۴ توصیف ویژگی های آمادگی حرکتی آزمودنیها.....
۷۸.....	جدول ۳-۲-۴ توصیف ویژگی های آنتروپومتریک آزمودنی ها.....
۷۹.....	جدول ۴-۲-۴ توصیف ویژگی آزمون یادداری برای مهارت های پایه بسکتبال در آزمودنی ها.....
۷۹.....	جدول ۵-۲-۴ توصیف ویژگی آزمون های اکتساب برای مهارت های پایه بسکتبال.....
۸۱.....	جدول ۱-۳-۴ شاخص آماری ، ارتباط ویژگیهای آنتروپومتریک با آزمونهای اکتساب و یادداری.....
۸۳.....	جدول ۲-۳-۴ شاخص، ارتباط ویژگیهای آنتروپومتریک با آزمونهای اکتساب و یادداری مهارت.....
۸۵.....	جدول ۳-۳-۴ شاخص آماری مربوط به ارتباط ویژگیهای آنتروپومتریک با آزمونهای اکتساب و.....
۸۷.....	جدول ۴-۳-۴ شاخص آماری مربوط به پیش بینی ویژگیهای آنتروپومتریک از یادگیری.....
۸۸.....	جدول ۵-۳-۴ شاخص آماری، ارتباط نمره ی بهره هوشی با آزمونهای اکتساب و یادداری مهارت..
۹۰.....	جدول ۶-۳-۴ شاخص آماری مربوط به ارتباط نمره ی بهره هوشی با آزمونهای.....
۹۲.....	جدول ۷-۳-۴ شاخص آماری ارتباط نمره ی بهره هوشی با آزمونهای اکتساب و یادداری.....
۹۵.....	جدول ۸-۳-۴ شاخص آماری مربوط به پیش بینی بهره هوشی از یادگیری مهارت ها.....
۹۶.....	جدول ۹-۳-۴ شاخص آماری، ارتباط آمادگی حرکتی با آزمونهای اکتساب و یادداری.....
۹۷.....	جدول ۱۰-۳-۴ شاخص آماری مربوط به ارتباط آمادگی حرکتی آزمودنی ها با آزمونهای.....
۹۹.....	جدول ۱۱-۳-۴ شاخص آماری مربوط به ارتباط آمادگی حرکتی با آزمونهای اکتساب و یادداری.....
۱۰۲.....	جدول ۱۲-۳-۴ شاخص آماری مربوط به پیش بینی آمادگی حرکتی از یادگیری.....
۱۰۳.....	جدول ۱-۴-۴ نتایج مربوط به آزمون t وابسته از مهارت های پایه بسکتبال در دو گروه.....
۱۰۴.....	جدول ۲-۴-۴ نتایج آزمون t مستقل (در آزمون یادداری)، از مهارت های پایه بسکتبال در.....

## فهرست نمودار

صفحه	عنوان
۲۰.....	نمودار ۱-۲ نمای طرحواره ای برای بررسی علم آنتروپولوژی و سایر واژه های مربوط.
۲۶.....	نمودار ۲-۲ سطوح میانگین قدرت در چند تکلیف در کودکان ۳ تا ۶ ساله.....
۲۷.....	نمودار ۳-۲ سطوح میانگین عملکرد حرکتی در چند تکلیف کودکان ۳ تا ۶ ساله.....
۲۸.....	نمودار ۴-۲ قدرت چنگ زدن میانگین(بالا) و قدرت فشار دادن(پایین) میان.....
۲۹.....	نمودار ۵-۲ میانگین استقامت عضلانی، با عملکرد در بازوی خم شده و آویزان.....
۲۹.....	نمودار ۶-۲ عملکرد میانگین در پرتاب توپ.....
۳۰.....	نمودار ۷-۲ میانگین سزعت دویدن بین ۵ تا ۱۷.....
۳۰.....	نمودار ۸-۲ عملکردهای میانگین در چندین آزمون تعادل، بین ۵ و ۱۴.....
۴۰.....	نمودار ۹-۲ چهار نوع کلی منحنی.....
۴۴.....	نمودار ۱۰-۲ پیش بینی تفاوت های فردی در طول مراحل متفاوت.....
۷۱.....	شکل ۱-۳ زمین علامت گذاری شده برای آزمون شوت.....
۷۲.....	شکل ۲-۳ زمین علامت گذاری شده برای آزمون پاس.....
۸۲.....	شکل ۳-۳ زمین علامت گذاری شده برای آزمون دریبل.....
۸۲.....	نمودار ۱-۳-۴ ضریب همبستگی بین ویژگیهای آنتروپومتریکی و ۶ آزمون.....
۸۴.....	نمودار ۲-۳-۴ ضریب همبستگی بین ویژگیهای آنتروپومتریکی و ۶ آزمون.....
۸۴.....	نمودار ۳-۳-۴ ضریب همبستگی بین ویژگیهای آنتروپومتریکی و ۶ آزمون.....
۸۶.....	نمودار ۴-۳-۴ ضریب همبستگی بین ویژگیهای آنتروپومتریکی و ۶ آزمون.....
۸۶.....	نمودار ۵-۳-۴ ضریب همبستگی بین ویژگیهای آنتروپومتریکی آزمون.....
۸۶.....	نمودار ۶-۳-۴ ضریب همبستگی بین ویژگیهای آنتروپومتریکی و ۶ آزمون اکتساب مهارت.....
۸۷.....	نمودار ۷-۳-۴ ضریب همبستگی بین ویژگیهای آنتروپومتریکی و یادگیری مهارت های.....

- نمودار ۳-۴-۸ ضریب همبستگی بین نمره ی بهره هوشی.....۸۹
- نمودار ۳-۴-۹ ضریب همبستگی بین نمره ی بهره هوشی و ۶ آزمون.....۹۰
- نمودار ۳-۴-۱۰ ضریب همبستگی بین نمره ی بهره هوشی و ۶ آزمون اکتساب مهارت..... ۹۱
- نمودار ۳-۴-۱۱ ضریب همبستگی بین نمره ی بهره هوشی و ۶ آزمون..... ۹۲
- نمودار ۳-۴-۱۲ ضریب همبستگی بین نمره ی بهره هوشی و ۶ آزمون.....۹۳
- نمودار ۳-۴-۱۳ ضریب همبستگی بین نمره ی بهره هوشی و ۶ آزمون.....۹۴
- نمودار ۳-۴-۱۴ ضریب همبستگی بین بهره هوشی و یادگیری.....۹۴
- نمودار ۳-۴-۱۵ ضریب همبستگی بین آمادگی حرکتی و ۶ آزمون اکتساب مهارت پاس.....۹۶
- نمودار ۳-۴-۱۶ ضریب همبستگی بین آمادگی حرکتی و ۶ آزمون.....۹۷
- نمودار ۳-۴-۱۷ ضریب همبستگی بین آمادگی حرکتی و ۶ آزمون اکتساب مهارت .....۹۸
- نمودار ۳-۴-۱۸ ضریب همبستگی بین آمادگی حرکتی و ۶ آزمون اکتساب مهارت .....۹۹
- نمودار ۳-۴-۱۹ ضریب همبستگی بین آمادگی حرکتی و ۶ آزمون اکتساب مهارت .....۱۰۰
- نمودار ۳-۴-۲۰ ضریب همبستگی بین آمادگی حرکتی و ۶ آزمون اکتساب مهارت..... ۱۰۱
- نمودار ۳-۴-۲۱ ضریب همبستگی بین آمادگی حرکتی و یادگیری مهارت های پاس،دریبل و .....۱۰۱

فصل اوّل:

كليات تحقيق

یکی از اهداف اصلی تربیت بدنی و ورزش تکامل یادگیری می‌باشد. این هدف با بهبود آگاهی از بدن و انجام حرکت جسمانی مفید با هزینه انرژی کمتر و حرکت آمیخته با مهارت و حس زیبایی شناختی و جذابیت در ارتباط است. رفتار حرکتی مؤثر موجب پرورش حس و ذوق زیبایی حرکتی می‌شود، به نوعی که فرد خوب تربیت یافته از جنبه حرکتی قادر است با کنترل صحیح مهارت حرکتی در تمام رفتارها و کارهای عادی زندگی آن حرکت را انجام دهد (۴۹). کودکی اولین و مهمترین دوران زندگی انسان است. در این دوره کودک برای نخستین بار با طبیعت رابطه برقرار می‌کند. ظرفیت حرکتی کودک همزمان با رشد یافتگی فیزیولوژیکی و همچنین براساس چگونگی تعامل با اطرافیان که به میدان تجربی کودک نظم، جهت و انسجام می‌دهد، متحول می‌شود. وجود این ویژگی‌ها سبب شده است تا محققان دوران کودکی را بیشتر مورد توجه قرار داده و توصیه کرده تا امکاناتی فراهم شود که رشد طبیعی کودکان در محیطی انجام شود تا علاوه بر شرایط تربیتی مناسب، فرصت‌های کافی برای یادگیری فراهم شود (۴۰ ص ۲). سال‌های کودکی مرحله ایده آلی را برای یادگیری مهارت‌های حرکتی سامان می‌دهد. در این دوران، بدن کودکان به دلیل فعالیت، جنب و جوش فراوان و نیز لذتی که از فعالیت می‌برند مستعد تر از بدن نوجوانان و بزرگسالان است و در نتیجه یادگیری مهارت‌ها آسانتر است (۴۰ ص ۴). پس از گذشت سالها از توجه بزرگان و فیلسوفان به رابطه جسم و حرکت با ذهن و توانایی‌های عقلانی و روانی یافته‌های تحقیقی، رشد حرکتی، رشد هنجار جسمانی و حرکتی را یکی از بخشهای اساسی و پایه‌ای تعلیم و تربیت به شمار می‌آورند (۳ ص ۱۰۲). بسیاری از دانشمندان علوم رفتاری از جمله کپارت<sup>۱</sup>، دلاکاتو<sup>۲</sup>، کراتی<sup>۳</sup>، سگوین<sup>۴</sup>، منته سوری<sup>۵</sup>، به طور کلی رشد قوای ذهنی و عقلانی و تجارب حرکتی را بهم مرتبط دانسته‌اند (۸ ص ۵). آنها بر این باورند که اگر یادگیری را فرایندی مرحله‌ای در نظر بگیریم، توانایی حرکتی نقش بسیار مهمی در این زمینه ایفا می‌کند، زیرا از نگاه علوم رفتاری اولین نظامی که در کودک شروع به رشد می‌کند، نظام حرکتی است، وقتی این نظام کارایی خود را بوجود می‌آورد، به دنبال آن نظام ادراکی (شناختی) رشد می‌کند. بنا براین، هر گونه اختلال در فرآیند حرکتی، نظام ادراکی، در نتیجه یادگیری را متأثر می‌کند (۲۰).

محققین بر این باورند که به طور مسلم تمرینات ورزشی برای ایجاد هماهنگی و تناسب میان دو بخش اصلی وجود انسان که عبارت است از تن و روان، ضرورت دارد. آنان معتقدند تربیت بدنی و ورزش بهترین، کوتاه‌ترین و سودمندترین راه برای نیل به هدف مذکور است (۲۵).

تحقیقات نشان داده است که دانش آموزان با اختلال یادگیری نسبت به دانش آموزان عادی از توانایی‌های ادراکی-دیداری و ادراکی-شنیداری پایین‌تری برخوردارند و کاستی‌های زیادی در مهارتهای حرکتی درشت و ظریف نشان می‌دهند (۳۳).

- 
- 1 -Keyport
  - 2- Delicates
  - 3 - Crate
  - 4 -Seguin
  - 5 -Mentee souri

علمای روانشناسی اظهار می دارند یکی از عواملی که با رشد و تعالی قوای جسمانی و حرکتی مرتبط می باشد هوش است. پدیده هوش بارزترین قابلیت ذهنی در رشد بشر است که قدرت سازگاری او را با محیط میسر می سازد و از نظر روانی نقش انطباق و سازگاری محیطی و زیستی فرد را بر عهده دارد. توارث و ژن اساس هوش انسان را تشکیل می دهند. اغلب تصور می شود، میزان هوش در فراگیری مهارت ها مهم است. استعداد در انجام حرکات بدنی احتمالاً یکی از انواع هوش یا توانایی های ویژه است که هر فردی از آن بر خوردار است. توانایی برخی از افراد در تشخیص سریع تر رابطه بین یک واکنش جسمی و نتیجه مطلوب ممکن است مثالی از هوش حرکتی تلقی شود (شنا). آنان همچنین عنوان کرده اند افرادی که از سطح هوشی پایین تری برخوردارند، به علت عدم تمرکز، دقت و نیز اختلال در حافظه کوتاه مدت نسبت به افراد عادی از لحاظ کیفی و کمی قدرت یادگیری محدودتری دارند (ص ۱۱۷-۱۱۶).

مطالعات حاکی از آن است که افراد باهوش از لحاظ رشد جسمانی، قد، جثه، انرژی عضلانی و زیبایی نسبت به افراد عادی از وضع بهتری برخوردارند، به علاوه سرعت در عمل، مقاومت در مقابل خستگی، انرژی قابل توجه در فعالیت های جسمی و فکری این افراد تقریباً همیشه از همسالان شان بهتر است و حتی از دوران کودکی مشخص می شود (ص ۱۴۰). علاوه بر این نلسون<sup>۱</sup> (۱۹۹۷)، بوتینگ<sup>۲</sup> (۱۹۹۸)، فولدر<sup>۳</sup>، هوگز و کوک<sup>۴</sup> (۲۰۰۳)، و لولر<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) در تحقیقات خود عنوان کرده اند، که بین اندازه های آنروپومتریکی و میزان رشد هوش در کودکان همبستگی و تجانس وجود دارد (ص ۶۳).

با توجه به نظریه های دانشمندان رشد، تحقیقات صورت گرفته در مورد ارتباط پیوسته، همه جانبه و جدا نشدنی حیطه های رشدی انسان و نقشی که می توان برای هر کدام از این حیطه ها (حیطه شناختی، حرکتی، عاطفی و جسمانی) در زمینه یادگیری و اجرای مهارت های حرکتی متصور شد (ص ۴۸). بنظر می رسد افرادی که رشد مناسب تری در حوزه حیطه های رشدی دارند، در امر یادگیری و اجرای مهارت های حرکتی موفق تر عمل کنند. بنابراین با توجه به مباحث و مبانی نظری مطرح شده و اهمیت فوق العاده دوران کودکی به دلیل تأثیر پذیری از محرک های محیطی و اینکه عمده ترین تغییرات در زمینه روانی، جسمانی، فردی و اجتماعی در این دوران صورت می گیرد و همچنین به دلیل اهمیت دوران کودکی در امر یادگیری، در این پژوهش محقق سعی در بررسی ارتباط ویژگی های آنروپومتریکی، آمادگی حرکتی و بهره هوشی با یادگیری مهارت های پایه بسکتبال در کودکان ۱۱-۱۲ ساله شهر الشتر دارد.

لازم به ذکر است با توجه به اهداف پژوهش، (مطالعه بر روی کودکان کاملاً مبتدی). چون امکان فعالیت در رشته ورزشی بسکتبال برای بیشتر کودکان در محیط معمولی زندگی فراهم نیست، و اینکه، در ایران این رشته، بسیار پیشرفت و توسعه پیدا کرده و اخیراً به المپیک نیز راه یافت، همچنین به دلیل تحقیقات محدود

---

1-Nelson

2-Booting

3-Fouder

4-Hodges and Cook

5-Lawler

صورت گرفته در زمینه رشد و پیشرفت ورزشکاران در این رشته (بخصوص در کودکان)، محقق تصمیم گرفت این پژوهش را در حوزه رشته ورزشی بسکتبال بر روی کودکان انجام دهد.

## ۱-۲- بیان مسئله پژوهش

یکی از مسائل مهمی که در زندگی هر فرد مطرح می شود، موفقیت و عدم موفقیت است. امروزه شاهد اجرای ماهرانه و خارق العاده ی ورزشکاران برجسته در صحنه های ورزشی هستیم. نمایشی از قدرت، ظرافت، خلاقیت و هنر، که بی شک سؤالات زیادی در ذهن هر بیننده ای ایجاد می کند. سؤالاتی از قبیل، چگونه می توان تا این حد در اجرای مهارت ها پیشرفت کرد؟ چگونه مهارت ها پیشرفت می کنند؟ چگونه می توان مهارت را مانند افراد مطرح فرا گرفت و انجام داد؟ چگونه می توان با سطح بالایی از فشار در مسابقات مقابله کرد؟ (۳۸ص ۴). هنگامی که افراد به کلاسهای مختلف جهت یادگیری و آموزش وارد می شوند، دامنه وسیعی از آنچه به عنوان رفتار ورودی معروف است، از خود نشان می دهند. رفتار ورودی پدیده های رفتاری واقعی افراد را منعکس می کنند، که نشان دهنده تفاوت های فردی آنان در قابلیت اجرای مهارت ها است. از آنجا که بر اساس هوش حرکتی پیشرفت افراد سرعت متفاوتی دارد، این تفاوت همچنان باقی می ماند. لذا در مطالعات تفاوت های فردی در روان شناسی پژوهشگران به شناسایی و اندازه گیری توانایی ها و خصیصه های افراد توجه دارند. اینکه چرا برخی از افراد فعالیت های گوناگون را به خوبی اجرا می کنند؟ یا اینکه آیا آنان با نوعی توانایی حرکتی ویژه به دنیا آمده اند که می توانند در هر کاری موفق باشند؟ همچنین سؤالاتی که در ابتدای بحث مطرح شد، موضوع مطالعه ای تفاوت های فردی است (۱۸ص ۴۶۰). نظریه هایی چون «توانایی حرکتی عمومی<sup>۱</sup>» و «اختصاصی<sup>۲</sup>» هنری در تأیید تفاوت های فردی ارائه شده اند. نظریه اول، به وجود هوش حرکتی در افراد ماهر قائل است، اما نظریه دوم، مهارت اجرای ورزشی را ویژه تکلیف و شرایط می داند (۱ص ۹-۸).

با توجه به تعریف آموزش پذیری حرکتی ملاحظه می شود که دو نظریه مذکور به دو عامل مهم آموزش پذیری حرکتی اشاره می کند، یکی هوش حرکتی و دیگری شرایط و استفاده از آن است (۱ص ۹). آموزش پذیری حرکتی، عبارت است از سرعت یاد گیری، هوش و ذکاوت حرکتی که در مقابل ذکاوت و هوش فکری قرار می گیرد. به عبارت دیگر، آمادگی افراد در سهولت یادگیری حرکت های بدنی جدید موضوع آموزش پذیری حرکتی را تشکیل می دهد (۱۱ص ۶۰). با توجه به آنچه بیان شد می توان گفت که مبحث یادگیری و اجرای مهارت های حرکتی توسط افراد، مرتبط با موضوع تفاوت های فردی است و عوامل و توانایی های گوناگونی در آن نقش دارند.

دانشمندانی که تفاوت های فردی را در عملکرد حرکتی بررسی می کنند، مفهوم توانایی را به کار می گیرند و آنرا اساس انواع مختلفی از مهارت های حرکتی می دانند که در تمام سیستم حرکتی فرد گسترده است. و

<sup>1</sup> General motor ability hypothesis

2 - Specificity of motor ability hypothesis

دامنه‌ی وسیعی از تیزبینی و شناخت، شکل بندی قد و قامت، سرعت عکس العمل، حساسیت حرکتی، دستکاری و ظریفکاری را شامل می‌شود (ص ۱۶-۱۸۹).

اکرمن<sup>۱</sup> (۱۹۸۸) هوش و توانایی حرکتی را به عنوان دو توانایی مهم جهت درک کامل تفاوت های فردی در زمینه ی اجرای مهارتهای حرکتی می‌داند. او هوش را شامل توانایی شناختی و فرآیندهای حافظه می-داند که می تواند اجرای مهارتهای حرکتی را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین وی توانایی حرکتی را مربوط به سرعت و دقت حرکت می دانسته که یا منشاء شناختی ندارد یا منشاء شناختی نا چیزی دارد. علاوه بر این او این توانایی ها را با بیان سه اصل، که توصیف کننده توانایی های زیر بنایی اجراء بر اساس سه مرحله یادگیری فیتز<sup>۲</sup> و پوسنر<sup>۳</sup> است، به طور مؤثر با یادگیری حرکتی مرتبط دانسته است. این اصول عبارتند از ، الف، مرحله اول یادگیری، که مرحله شناختی است، در این مرحله توانایی های عمومی برای اجرا بیشترین اهمیت را دارند، توانایی های عمومی اساساً به هوش عمومی یا توانایی شناختی مربوط می‌شود. ب، مرحله دوم یادگیری، سرعت ادراکی زیر بنای اجرای عملکرد است، این توانایی وسیله ای برای حل مسئله است، به ویژه مسائلی که به جستجوی حس بینایی و استفاده سریع از حافظه نیاز دارد. ج، مرحله سوم یادگیری، که مرحله خودکاری است، در این مرحله توانای‌های غیر شناختی مانند، توانایی های حرکتی باعث اجرای موفقیت آمیز مهارت ها می شوند (ص ۱۸-۴۷۸ و ۴۶۹).

پژوهشگرانی چون ریلی<sup>۴</sup>، زدک<sup>۵</sup> و تنوپیر<sup>۶</sup> در سال ۱۹۷۹ با استفاده از آزمون های توانایی حرکتی و بدنی مانند اندازه گیری قد و وزن، چگالی بدن و قدرت ساق و ران، زمان واکنش و قدرت بازو، تعادل و قدرت ایستا، به پیش بینی استعداد اجرای مهارتهای حرکتی پرداختند. در همین راستا در تحقیقی لندرز<sup>۷</sup>، بوچرو ونگ<sup>۸</sup> در سال (۱۹۸۶)، نشان دادند که ویژگی های بدنی، ادراکی - حرکتی و روان شناختی مشخصی اجرای مهارت کمانگیری را به دقت پیش بینی می کند (ص ۱۸-۴۸۳). وضع بالیدگی و نمو افراد، عملکرد جسمانی را متأثر می کند. به عنوان مثال، قدرت عضلانی به اندازه بدن وابسته است. پسران پیشرفته در وضع بالیده، بلندتر، سنگین تر و قوی تر از پسران همسن، اما نابالیده هستند. به طور روشن، نمو انعکاسی از نقش مطلق اندازه بدن در عملکرد بسیاری از تکالیف حرکتی و قدرتی و ارتباط بین اندازه بزرگتر و وضعیت پیشرفته بالیدگی است. (ص ۴۴۷-۲۶). در همین راستا تحقیقاتی در ارتباط با پیشگو بودن ارزیابی نمو از عملکرد حرکتی صورت گرفته است، از جمله اینکه نشان داده شده است که ارزیابی نمو و بالیدگی از طریق اندازه گیری ویژگی های آنتروپومتریک، در تعدیل انتظاراتی که از عملکرد حرکتی افراد داریم مفید است (ص ۳۴-۹).

1 - Ackerman

2 - Fits

3 - posner

4 - Rile

5 - Zedc

6 - Teno pieer

7 - Lenders

8 -Bucher and Aveng

همان طور که بیان شد، یکی از عواملی که با رشد و تعالی قوای جسمانی و حرکتی مرتبط می باشد هوش است (۲۵). مفهوم هوش که با بهره هوشی (IQ) <sup>۱</sup>سنجیده می شود. اخیراً دچار فراز و نشیب هایی بوده است. موضوع غالب در ایده های مربوط به IQ این است که هوش توانایی یا ظرفیت یادگیری حقایق و مفاهیم جدید را می سنجد. این نقطه نظر بر اساس ایده ای است، که در آن هنگام تولید مهارت های حرکتی، افراد به عنوان پردازشگر اطلاعات هستند، در نتیجه با IQ بیشتر، پردازش اطلاعات به طور مؤثرتر انجام گرفته و منجر به یادگیری و عملکرد بهتر می شود. گنجی (۱۳۸۹) در کتاب آزمون های روانی می گوید: هوش توانایی سازگاری آگاهانه و فعال فرد با موقعیت های تازه یا نسبتاً تازه است (۳۷). بر این اساس هر قدر نوآموز زودتر با یادگیری مهارت سازگار شده و فعالانه و با آگاهی در این راه تلاش کند از هوش بیشتری برخوردار است. به همین دلیل انتظار داریم که در مهارت های حرکتی، بین گروه های دسته بندی شده بر اساس بهره هوشی یا همبستگی بین بهره هوش با یادگیری و عملکرد، تفاوت قوی مشاهده کنیم. اما عمده‌تاً چنین چیزی یافت نمی شود. یافته های تحقیقاتی در این زمینه با یکدیگر همخوانی ندارند، به طوری که برخی عدم رابطه یا همبستگی پایین بین هوش و عملکرد را گزارش کرده اند (مانند رایان <sup>۲</sup> ۱۹۶۳، توماس <sup>۳</sup> و جیسون <sup>۴</sup> ۱۹۷۲، ایسمایل <sup>۵</sup>، کفارت <sup>۶</sup> و کوول <sup>۷</sup> ۱۹۶۳) و برخی دیگر رابطه ای بین هوش و عملکرد عملکرد ماهرانه را تأیید کرده اند (مانند هوور و وید <sup>۸</sup>، ۱۹۸۵) به هر حال چنین موضوعاتی به تحقیقات بیشتری نیاز دارند (۶۰، ۵۹، ۶۷، ۶۹).

با توجه به آنچه تاکنون بیان شده، می توان نتیجه گرفت که رشد هنجار جسمانی که توسط ویژگی های آنروپومتریکی ارائه می شود، آمادگی حرکتی و هوش، سه عامل مهم در بیان تفاوت های فردی در زمینه های یادگیری و اجرای مهارت های حرکتی است. بنابراین با توجه به اینکه در خصوص عوامل مطرح شده (ویژگی های آنروپومتریک، آمادگی حرکتی و هوش) با یادگیری مهارت های ورزشی پایه، بخصوص در دوران کودکی مطالعه ای صورت نگرفته و سوالات زیادی بی پاسخ مانده، همچنین به علت اهمیت فوق العاده یادگیری در دوران کودکی، در این پژوهش محقق تلاش خواهد کرد، با بررسی عوامل تأثیر گذار بر یادگیری مهارت های پایه بسکتبال (پاس، دریبیل و شوت)، شناخت درستی بر اساس یافته های علمی این پژوهش و پژوهش های قبلی، از عوامل مؤثر بر آن را به دست آورده و به این سؤال پاسخ دهیم که:

آیا بین ویژگی های آنروپومتریکی، آمادگی حرکتی و بهره هوشی با یادگیری مهارت های پایه بسکتبال در کودکان ۱۱ تا ۱۲ ساله رابطه معنی داری وجود دارد؟

### ۱-۳- اهمیت و ضرورت انجام تحقیق

1-Intelligence Question

2- Ryan

3- Thomas

4- caisson

5- Ismail

6 -Kephart

7 - Cow ell

8 - Hoover and Wooded

کسب موفقیت های ورزشی با انتخاب بازیکنان بر اساس توانایی های بدنی، نقش مهارت پذیری فردی آنها و گرایش منفرد در قالب راهبرد گروهی ارتباط پیدا می کند. در برخی از رشته های ورزشی، به ویژه بسکتبال، با توجه به ماهیت و تنوع مهارت های توأم با ظرافت آن، توانایی بدنی بازیکنان و بکار گیری هوش و سازگاری فعالانه با موقعیت جدید نقش بسزایی در تدوین برنامه تمرینات آمادگی و اتخاذ راهکار و راهبرد مناسب تیمی دارند، داشتن برخی ویژگی های آنتروپومتریکی و ظرفیت های بدنی مناسب و در عین حال استفاده مناسب از هوش، از عوامل اساسی موفقیت در صحنه های ورزشی محسوب می شوند. عواملی چون اندازه و ترکیب بدن با شاخص های اجرایی مهارت حرکتی، نقش بسزایی در گرایش افراد به یک رشته ورزشی خاص دارد (18). یکی از مهمترین دلایل پیشرفت در رشته های فوتبال و بسکتبال در همه زمان ها، پیشرفت تکنیک و شرایط جسمانی بازیکنان (بنابر استاندارد ها) بوده و مسلماً این استانداردهای جسمانی، فیزیولوژیکی و مهارتی به یک باره خلق نشده اند، بلکه حاصل تحقیقات دامنه دار انجام شده در طی سالیان متمادی توسط پژوهشگران کشورهای مختلف بوده است. از آنجا که این رشته ها از جمله رشته های ورزشی کاملاً پیچیده گروهی هستند، در انجام آنها عوامل متعددی دخالت دارند، هم چنین ویژگی های بدنی، فیزیولوژیکی، روانی و ذهنی، مهارتی و تاکتیکی از مهمترین عوامل موفقیت در این رشته های محسوب می شوند (3).

خصوصیات منحصر به فرد نمو و بالیدگی ورزشکاران جوان در طول کودکی ظاهر می شود. به طور مثال زنان جوان شناگر و ژیمناست کاران هلندی که در اوایل نوجوانی مورد مطالعه قرار گرفته از نظر قد و وزن همانند قبل از سه سالگی متفاوت بوده اند، به علاوه، قد و وزن والدین آنها نیز متفاوت بود، و والدین شناگران، قد و وزن بیشتری از ژیمناست کاران داشته اند. بنابراین انتخاب اندازه بدن و رشد هنجار جسمانی، عامل مهمی در روی آوری به رشته های ورزشی در طول کودکی است (4). از طرفی، تحقیقات نشان داده است که تجربه و یادگیری اولیه زندگی فرد در یادگیری های بعدی او اثر مثبت دارد. در واقع قابلیت های بالای حرکتی و جسمانی و اجرای روان و زیبای مهارت های حرکتی پیچیده در نوجوانی و جوانی مستلزم یادگیری و رشد بهینه ی توانایی های حرکتی در دوران کودکی است (40ص 4-5). برخی از کارشناسان تربیت بدنی و ورزش معتقدند، هدایت و راهنمایی ورزشکاران پیش از سن 12 سالگی ضروری است، چون به اندازه کافی به رشد و پیشرفت مهارتی آنها کمک می کند. همچنین در گذشته، اتحاد جماهیر شوروی سابق، سن طلایی فرد مستعد را 10 تا 11 سالگی می دانست و الگوی استعداد یابی در ورزش را بر پایه آن بنا کرده بودند (35 و 61). استعدادیابی عبارت است از، فرآیندی که از راه آن کودکان یا نوجوانان تشویق می شوند تا در ورزش هایی شرکت کنند که با توجه به نتایج آزمایش پارامترهای منتخب، امکان دستیابی آنها به موفقیت وجود داشته باشد، این پارامترها طراحی می شوند تا ظرفیت عملکرد (اجرا) ورزشی با توجه به میزان آمادگی حال حاضر کودک یا نوجوان برآورد شود (35 و 64). مسیرهای مربوط به مطالعات علمی استعدادیابی دو شاخه کاملاً متفاوت دارد. یکی از رایج ترین مسیرها، بررسی خصوصیات نخبگان قهرمان در رشته های گوناگون ورزشی و ترسیم شاخص بر اساس توانائی آنها است، که این راه عملاً به نتیجه قاطعی نرسیده است. به این دلیل که شاخص های ترسیم شده متعلق به ورزشکاران بالغ است، اما استعدادیابی معمولاً در کودکی و نوجوانی صورت می گیرد. همچنین مشخص نیست که خصوصیات ورزشکاران نخبه تا چه اندازه اکتسابی (وابسته به تمرین) و تا چه اندازه وراثتی است. دیگر مسیر علمی که با