

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

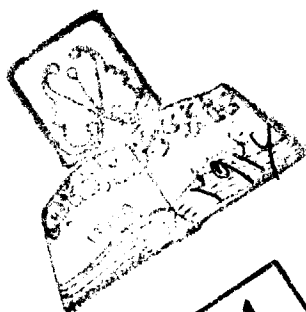
دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی
گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی

۲۲۱

۸/۵/۸۹

ارتباط بهره هوشی با زمان واکنش و زمان حرکت در

دانشجویان دختر ورزشکار و غیرورزشکار



امانت داده نمی شود

از:

فاطمه علی آبادی

اهدائی

هدایه

باراهنمائی:

دکتر فرهاد رحمانی نیا

۴۴۱۰۷

وبامشاورت:

دکتر مهر علی همتی نژاد

۵۷

۱۴۶

۴ الف

۱۳۸۰

مهر ماه ۱۳۸۰

تقدیم به :

مادر فداکارم

که در راه تحصیل من از هیچ کمکی دریغ
نکرده‌اند و بی شک قادر به سپاسگزاری از زحمات
ایشان نیستم.

برادران بزرگوار و خواهر گرامیم

که حضورشان گرمابخش وجودم در این راه سبز
بود.

همسر مهربان و دلسوزم

که با از خودگذشتگی‌ها، همواره مشوق و
پشتیبان من بوده‌اند.

تقدیر و سپاس :

خداوند منان را سپاسگزارم که در سایه مهر و الطاف بی‌پایانش توانستم نگارش این رساله را به پایان برسانم .

انجام این پژوهش بدون مساعدت و همکاریهای صمیمانه اساتید محترم جناب آقای دکتر فرهاد رحمانی نیا استاد راهنما، جناب آقای دکتر مهرعلی همتی نژاد استاد مشاور میسر نبود. لذا مراتب تقدیر و تشکر خود را به حضورشان تقدیم و از لطف و محبت بی‌دریغشان تشکر می‌نمایم. همچنین از تلاشهای بی‌شائبه و بدور از هرگونه چشمداشت کلیه عزیزان و سروران دانشکده تربیت بدنی دانشگاه گیلان که با کمال میل و رغبت و علاقه، در کلیه موارد مربوط، اینجانب را در این پژوهش یاری نموده‌اند، کمال امتنان و سپاسگزاری را دارم.

از دوستان و همراهان عزیزم خانمها: منیژه صادقی، مهندس آمنه نیک‌نیا، مهندس شهره شاکری، مهندس زهره فاضلی، مهبانو قادری، فرزانه مشتاق، آناهیتا رضایی، اشرف خواجهوند، طاهره بیانی، محبوزه شاملو، زهرا قربانی و کلیه عزیزان دانشجویی که در اجرای این تحقیق صمیمانه همکاری نمودند، کمال تشکر را دارم.

در پایان از سرکار خانمها رنجبر، امین، بیداریان و کلیه پرسنل زحمتکش دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه گیلان تشکر می‌نمایم.

فهرست مطالب

موضوع	صفحه
فهرست جداول	ج
فهرست نمودارها	ح
فهرست اشکال	خ
فهرست پیوست‌ها	د
چکیده فارسی	ذ
چکیده انگلیسی	ر

فصل اول: طرح تحقیق

مقدمه	۲
بیان مسأله	۳
ضرورت و اهمیت تحقیق	۳
اهداف تحقیق	۴
پیش فرضهای تحقیق	۵
فرضیه‌های تحقیق	۶
روش تحقیق	۶
جامعه آماری	۷
نمونه آماری	۷

۷	..... چگونگی جمع‌آوری اطلاعات
۷	..... ابزار تحقیق
۸	..... روش آماری
۸	..... محدودیتهای تحقیق
۹	..... تعریف واژه‌ها

فصل دوم: ادبیات و پیشینه تحقیق

۱۲	..... مقدمه
۱۲	..... مبانی نظری هوش
۲۳	..... مبانی نظری زمان واکنش و زمان حرکت
۳۶	..... ارتباط هوش با زمانهای واکنش و حرکت

فصل سوم: روش تحقیق

۶۰	..... مقدمه
۶۰	..... روش تحقیق
۶۰	..... جامعه آماری و نحوه نمونه‌گیری
۶۲	..... ابزار جمع‌آوری اطلاعات
۶۵	..... روش اجرای پژوهش

فصل چهارم: یافته‌های تحقیق

۶۹	..... مقدمه
۶۹	..... ویژگیهای آزمودنیها و آزمونهای اندازه‌گیری شده
۷۰	..... آزمون فرضیه‌های تحقیق

فصل پنجم: بحث و نتیجه‌گیری

۸۴	..... مقدمه
۸۴	..... خلاصه تحقیق
۸۶	..... نتایج تحقیق
۹۰	..... بحث و نتیجه‌گیری
۹۶	..... پیشنهادات

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۴۰	جدول (۱ - ۲) میزان همبستگی های هوش با زمان های واکنش و حرکت براساس مقدار اطلاعات
۴۵	جدول (۲ - ۲) میزان همبستگی های زمان های واکنش با ماتریس های پیش رونده ریون در دو نمونه بریتانیا و هنگ کنگ
۵۳	جدول (۳ - ۲) میزان همبستگی های زمان های واکنش و حرکت با هوش در قانون هیک
۶۹	جدول (۱ - ۴) ویژگیهای آزمودنیها در دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار
۷۰	جدول (۲ - ۴) آزمونهای اندازه گیری شده در دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار
۸۸	جدول (۱ - ۵) مقادیر ضریب همبستگی بین بهره هوشی با زمانهای اندازه گیری شده در افراد ورزشکار و غیرورزشکار

فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
۷۲	نمودار (۴ - ۱) رابطه بین بهره هوشی با زمان واکنش تشخیصی افراد ورزشکار
۷۵	نمودار (۴ - ۲) رابطه بین بهره هوشی با زمان واکنش تشخیصی افراد غیرورزشکار
۷۶	نمودار (۴ - ۳) رابطه بین بهره هوشی با زمان حرکت ساده افراد غیرورزشکار
۷۸	نمودار (۴ - ۴) مقایسه میانگین بهره هوشی افراد ورزشکار و غیرورزشکار
۷۹	نمودار (۴ - ۵) مقایسه میانگین زمان واکنش ساده افراد ورزشکار و غیرورزشکار
۸۰	نمودار (۴ - ۶) مقایسه میانگین زمان واکنش تشخیصی افراد ورزشکار و غیرورزشکار
۸۱	نمودار (۴ - ۷) مقایسه میانگین زمان حرکت ساده افراد ورزشکار و غیرورزشکار
۸۲	نمودار (۴ - ۸) مقایسه میانگین زمان حرکت تشخیصی افراد ورزشکار و غیرورزشکار

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۱۸	شکل (۱-۲) ازدیاد سن عقلی همگام با سن تقویمی
۲۴	شکل (۲-۲) وقایع مهم در یک الگوی زمان واکنش
۲۶	شکل (۳-۲) زمان پاسخ متفاوت در مقابل انواع محرک‌ها
۳۷	شکل (۴-۲) رابطه بین زمان واکنش انتخابی و تعداد محرک - پاسخ
۳۹	شکل (۵-۲) دستگاه زمان واکنش انتخابی جنسن
۴۱	شکل (۶-۲) زمان واکنش و زمان حرکت به عنوان تابعی از تعداد هدفهای بالقوه
۶۴	شکل (۱-۳) دستگاه ارزیاب زمان واکنش و زمان حرکت ساخت شرکت لافایت آمریکا

فهرست پیوست‌ها

صفحه	عنوان
۹۸	پیوست (۱) برگه ثبت مشخصات فردی و نتایج آزمونها
۹۹	پیوست (۲) سؤالات نمونه در آزمون هوشی کتل متیاس (۳) فرم B

چکیده فارسی:

هدف از انجام این پژوهش تعیین ارتباط بهره هوشی با زمان واکنش و زمان حرکت دانشجویان دختر ورزشکار و غیرورزشکار بوده است. بدین منظور نمونه‌گیری به صورت داوطلبانه و انتخابی از جامعه دانشجویان دانشگاه گیلان انجام شد و در نهایت از میان دانشجویان تربیت بدنی تعداد ۶۴ نفر با میانگین سنی $1/53 \pm 22/66$ سال، که حداقل دارای دو سال فعالیت مستمر ورزشی بوده به عنوان گروه ورزشکار، و از میان دانشجویان سایر رشته‌ها تعداد ۶۰ نفر با میانگین سنی $1/88 \pm 21/72$ سال، که دارای هیچگونه سابقه منظم ورزشی نبودند به عنوان گروه غیرورزشکار انتخاب شدند.

برای تعیین هوش افراد از آزمون هوشی کتل متیاس (۳) فرم B که ناوابسته به فرهنگ می‌باشد استفاده گردید. این آزمون به صورت گروهی و با محدودیت زمانی انجام شد و سپس توسط جداول هنجاری، بهره هوشی افراد مشخص گردید. جهت اندازه‌گیری زمان‌های واکنش و حرکت افراد از دستگاه ارزیاب زمان واکنش و زمان حرکت، ساخت شرکت لافایت آمریکا استفاده شد. اندازه‌گیری زمان‌های واکنش و حرکت در دو مرحله صورت گرفت. مرحله اول شامل اندازه‌گیری زمان‌های واکنش و حرکت ساده و مرحله دوم شامل اندازه‌گیری زمان‌های واکنش و حرکت تشخیصی بود. بعد از جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از روش‌های آماری (ضریب همبستگی پیرسون و t استودنت) به بررسی و نتیجه‌گیری از این داده‌ها پرداخته شد، که براساس آنها این نتایج بدست آمد.

الف - بین بهره هوشی و زمان واکنش ساده افراد ورزشکار و غیرورزشکار ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. ب - بین بهره هوشی و زمان واکنش تشخیصی افراد ورزشکار و غیرورزشکار ارتباط معنی‌داری وجود دارد. ج - بین بهره هوشی و زمان حرکت ساده افراد غیرورزشکار ارتباط معنی‌داری وجود دارد، حال آنکه این ارتباط بین افراد ورزشکار از لحاظ آماری معنی‌دار نیست. د - بین بهره هوشی و زمان حرکت تشخیصی افراد ورزشکار و غیرورزشکار ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. ه - بهره هوشی گروه غیرورزشکار بطور معنی‌داری بالاتر از گروه ورزشکار می‌باشد. و - بین زمان‌های واکنش ساده و تشخیصی دو گروه ورزشکار و غیرورزشکار اختلاف معنی‌داری وجود ندارد، حال آنکه گروه ورزشکار بطور معنی‌داری، زمان‌های حرکت ساده و تشخیصی سریعتری نسبت به گروه غیرورزشکار دارند.

واژه‌های کلیدی: بهره هوشی، زمان واکنش، زمان حرکت.

Relationship between Intelligence Quotient with Reaction Time and Movement Time in Athletes and Non - athletes Colleges' Females

Abstract :

The aim behind the performance of this research is to determine the relationship between the Intelligence Quotient (IQ) and the reaction and movement times. Sampling was carried out from among the community of the students of Guilan University voluntarily and non-randomly. Ultimately, 64 subjects (students of P.E.) with the average age $22/66 \pm 1/53$ yrs and each having a background of at least two years of continuous athletic activity as the athletes group and another 60 people with the average age $21/72 \pm 1/88$ yrs (students of other fields) having no background of regular exercises as the non-athletes were selected.

To determine the subjects' intelligence, from B of the Cattell scale (3) intelligence test which is culture-independent was used. The test was carried out collectively with time limit. Afterwards, the subjects' intelligence quotient were distinguished by the normative tables.

In order to measure the reaction and movement times of the subjects, was used reaction and movement times evaluator apparatus manufactured by the Lafayette Co. (from USA). Measurement of the reaction and movement times were manipulated in two stages. Stage one consisted of the measurement of the simple reaction and movement times; stage two consisted of the measurement of the diagnostic reaction and diagnostic movement times.

Our data was analyzed by using Pearson correlation coefficient, regression and T-student. On their basis, these results were obtained :

A-There was not significant relationship between the intelligence quotient and the simple reaction time of either the athletes and non-athletes subjects. B-There was significant relationship between the intelligence quotient and the diagnostic reaction time of the athletes and non-athletes subjects. C- There was significant relationship between the intelligence quotient and the simple movement time of the non-athletes subjects; though this correlation among athletes group was not significant statistically. D-There was not significant relationship between the intelligence quotient and the diagnostic movement time of the athletes and non-athletes subjects. E- There was not significant difference between the simple and diagnostic reaction times of both athletes and non-athletes groups; though the athletes group significantly enjoys more rapid diagnostic and simple movement times compared to the non-athletes group.

Key words: Intelligence Quotient , Reaction Time , Movement Time.

فصل اول

طرح تحقیق

۱-۱- مقدمه

نتیجه یک مسابقه، پیروزی یا باخت، حذف شدن یا به مرحله ای دیگر صعود کردن در بسیاری از ورزش‌ها به ثانیه‌ها وابسته است. صدای تپانچه، صدای سوت و درک سریع موقعیت، تجزیه تحلیل ذهنی و بالاخره آغاز حرکت و تکمیل کردن حرکت فرایندهایی است که شاید در کمتر از یک صدم ثانیه برای یک دونده به وقوع می‌پیوندد و هرچه این ادراک و حرکت سریعتر باشد، موفقیت نزدیکتر خواهد بود. مربیان خوب همیشه درصددند که از بهترین تکنیک‌های تمرینی برای کمتر کردن این زمان و به حداقل ممکن رساندن آن استفاده کنند. ورزشکاران جویای نام نیز تمرینات منظم و دقیقی در زمینه زمان واکنش و زمان حرکت انجام می‌دهند. یک دروازه‌بان باید از دید گسترده و تحلیل خوب برخوردار باشد تا بتواند نسبت به توپ ارسالی، واکنش صحیح و سریع داشته باشد و یک دونده باید از قدرت شنوایی، واکنش و حرکت سریع برخوردار باشد تا بر صدم ثانیه‌ها غلبه کند. این مسئله که واکنش سریع به چه عواملی بستگی دارد بسیاری از متخصصان را به خصوص در زمینه تربیت بدنی به خود مشغول داشته است؛ چون واکنش سریع یک دیدن یا فقط یک شنیدن صرف نیست؛ بلکه توانایی درک کردن سریع است، درک سریع موقعیت و درک سریع حرکت حریف، صدای مربی و سوت داور، تفکر آنی و پاسخ مناسب در لحظه‌هایی که سرنوشت سازند، لحظه‌هایی که سرنوشت مدت‌ها تمرین را رقم می‌زنند و ثانیه‌هایی که غبار خستگی را از چهره ورزشکار و مربی و نگرانی را از چهره تماشاگران می‌زداید.

در واکنش سریع، قدرت بینایی و شنوایی و تمرکز حواس، سن، جنس و غیره نقش بسزایی دارند که