

## مقایسه خود پنداره دانش آموزان ورزشکار و غیر ورزشکار مقطع متوسطه شهر گناباد

محمد حسین زاده<sup>۱</sup>، احمد فرخی<sup>۲</sup>

### چکیده:

**مقدمه و اهداف:** مفهوم خود با خودپنداره از موضوعات مهم و اساسی در دانش روانشناسی و یکی از جنبه های مهم شخصیتی هر فرد می باشد خودپنداره مثبت نقش مهمی در زندگی و آینده دانش آموزان دارد. بنابراین ضروری بنظر می رسد که دنبال راهکارها و برنامه هایی باشیم که بتوان از آن طریق در بالا بردن خودپنداره دانش آموزان سعی و تلاش نمود. این پژوهش نیز در راستای این هدف در نظر دارد که بسنجد آیا ورزش می تواند بعنوان عاملی سهیم در خودپنداره مورد توجه قرار گیرد؟ به عبارت دیگر آیا ورزشکاران از خود پنداره بالاتری نسبت به غیر ورزشکاران برخوردارند؟

**مواد و روش کار:** این تحقیق توصیفی از نوع علی مقایسه است. جامعه آماری دانش آموزان مقطع متوسطه شهر گناباد می باشد که دانش آموزان ورزشکار اعضای تیم های منتخب ورزشی شهرستان بوده و تعداد آنها ۱۱۵ نفر که به همگی پرسشنامه داده شد جامعه غیر ورزشکار ۱۱۸۰ نفر بود که ۱۳۰ نفر بصورت تصادفی طبقه ای انتخاب شدند.

ابزار جمع آوری داده ها پرسشنامه مشخصات فردی و مقیاس درجه بندی خود پنداره کارل راجرز که شامل دو فرم «الف» و «ب» بود مورد استفاده قرار گرفت. جهت تحلیل آماری داده ها از آزمون تی استودنت (T-Test) و نرم افزار spss استفاده شد.

**نتایج:** نتایج پژوهش نشان داد که ورزشکاران در مقایسه با غیر ورزشکاران بطور معنی داری از خود پنداره بالاتری برخوردار بودند همچنین اختلاف معنی داری بین خودپنداره دختران و پسران مشاهده نشد اما خودپنداره دانش آموزان دختر ورزشکار از پسران ورزشکار بطور معنی دار بالاتر بود. **بحث و نتیجه گیری:** مروری بر ادبیات تحقیقات مختلف در زمینه اثرات ورزش با ابعاد شخصیتی یافته های ابهام آمیزی ارزشی داشته است اما در منفر که بیشترین ثبات را در یافته های معنی دار داشته است. انفرادی و خود پنداره بوده است و می توان چنین نتیجه گیری کرد که ورزش و فعالیت بدنی می تواند بعنوان عاملی سهیم در بالا بردن خودپنداره نقش داشته باشد.

**واژه های کلیدی:** ورزشکار، غیر ورزشکار، خود پنداره، مفهوم خود

۱- کارشناس ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی

۲- دکترای تربیت بدنی و علوم ورزشی - گرایش رشد و یادگیری - عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

مقدمه:

می کرد، بودند و به علت اینکه تعداد آنها زیاد نبود از همه آنها آزمون گرفته شد ورزشکاران پسر تیم های والیبال، فوتبال دو و میدانی تنیس روی میز و بدمیتون را شامل می شد. و ورزشکاران دختر تیم های هند بال، والیبال، پینگ پنگ، دومیدانی و بدمیتون را شامل بود.

بدلیل اینکه دانش آموزان ورزشکار دختر و پسر از کلاسهای سوم و پیش دانشگاهی بودند، نمونه گیری انتخاب دانش آموزان غیر ورزشکار فقط از مقطع سوم و پیش دانشگاهی انجام گرفت که نمونه گیری تصادفی طبقه ای (به تفکیک جنس و کلاس) انجام شد.

دانش آموزان مقطع سوم و پیش دانشگاهی شهر گناباد مجموعاً ۱۱۸۰ نفر که ۷۰ نفر غیر ورزشکار پسر و ۷۰ نفر غیر ورزشکار دختر انتخاب شدند که با جدول نمونه گیری همخوانی دارد.

به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه مشخصات فردی و مقیاس درجه بندی خود پنداره کارل راجرز استفاده شده است.

مقیاس درجه بندی خود پنداره راجرز شامل دو فرم الف و ب، است. فرم الف، نگرش فرد را نسبت به خود واقعی، و فرم ب، نگرش فرد را نسبت به خود ایده آل، اندازه گیری می کند.

مقیاس خود پنداره راجرز شامل ۲۵ صفت شخصیتی است که در طرف مقابل هر یک متضاد صفت شخصیتی آمده است فاصله بین دو صفت متضاد با یک مقیاس ۷ درجه ای نمره گذاری شده است. آزمون با توجه به نگرشی که درباره هر یک از صفات مطرح شده در این مقیاس درباره خود دارد با گذاشتن علامت در یکی از نمره های مقیاس، ویژگیهای شخصیتی خود را بر حسب دستورالعمل فرم الف، و ب، ارزیابی می کند نمره ۷ همیشه پایین ترین رتبه نیست زیرا صفات شخصیتی مورد استفاده در این مقیاس به صورت پراکنده قرار داده شده است و بنابراین گاهی نمره ۱ بالاترین درجه صفت شخصیتی و گاهی هم پایین ترین درجه می باشد. (۱)

به جهت اینکه جامعه آماری متفاوت از جامعه تحقیق یاد شده می باشد لازم بود برای دستیابی به پرسشنامه استاندارد، یک تست اولیه نمونه انجام شود. که این تست اولیه را برابر ۱۰ درصد حجم نمونه در نظر گرفته و بدین ترتیب از هر یک از گروههای تحقیق (۴ گروه) ۶ نمونه به طور تصادفی انتخاب کرده و مجموعاً به ۲۴ نفر پرسشنامه داده شده سپس هنگام اجرای آزمون برای بار دوم، به همراه سایر افراد نمونه به این افراد پرسشنامه داده شده و پرسشنامه این افراد با پرسشنامه اولیه مقایسه گردید. و برای هر یک به شرح زیر آلفاکرومباخ گرفته شد.

۰/۸۴۴۲ = آلفا استاندارد ۰/۸۱۱۴ = آلفا برای ورزشکار دختر

۰/۸۴۳۸ = آلفا استاندارد ۰/۶۵۶۷ = آلفا برای ورزشکار پسر

۰/۸۸۲۰ = آلفا استاندارد ۰/۷۹۳۴ = آلفا برای غیر ورزشکار دختر

معلمان با تجربه و خردمند، طی چند نسل به وجود ارتباط قابل توجه بین درک دانش آموز از خود و عملکرد او در مدرسه پی برده اند. آنها بر این باورند دانش آموزانیکه از خود و تواناییهای خود خشنود هستند کسانی هستند که به احتمال بسیار زیاد راه موفقیت را در پیش خواهند گرفت. بر عکس، به نظر می رسد که آن دسته از دانش آموزانیکه درباره خود و تواناییهای خود با نوعی نگرش منفی مواجه اند از دستیابی به مدارج عالی باز می مانند. (۲)

محققین و مفسرین ورزشی چنین نتیجه گیری می کنند که مسابقه و فعالیتهای ورزشی رقابت آمیز فواید جسمانی، روانی و اجتماعی داشته و ارزش های روحی و اخلاقی از طریق آن می تواند توسعه یابد لیکن قوانین و مقررات و خط و مشی های مناسب اجرایی می باید بر چنین فعالیتهای حاکم باشند. «برس الیگویی»، «توماس توتکو»، و دستیاران آنها در دانشکده ایالتی سن جوز تحقیقات و سیعی روی چندین هزار ورزشکار انجام دادند و صفات شخصیتی زیر را برای ورزشکاران برشمردند: نیاز به توفیق، درجه بالایی از سلطه جویی، استقامت، توانایی در حفظ تعادل، تمایل به یادگیری، خودستایی و توانایی تحمل درد. (۴)

«ایوراستول»، در سال ۲۰۰۰ اثرات تمرین بدنی روی خود پنداره را پس از ۶ ماه تمرین بررسی کرد و نشان داد که شرکت کنندگان پس از ۶ ماه در میزان خود پنداره بهبود داشته اند (۱۰)

مفهوم خود یا خود پنداره از موضوعات مهم در دانش روانشناسی است که به ویژه در سالهای اخیر مورد توجه روانشناسان ورزشی قرار گرفته است. اما در کشور ما کمتر به آن پرداخته شده است. این پژوهش نیز در راستای سایر تحقیقات در نظر دارد که بسنجد آیا ورزش می تواند بعنوان عاملی سهیم در خود پنداره مورد توجه قرار گیرد؟ آیا ورزشکاران از خود پنداره بالاتری نسبت به غیر ورزشکاران بر خوردارند و اختلافی بین خود پنداره ورزشکاران دختر و پسر وجود دارد؟

## مواد و روش کار:

روش به کار برده شده در این تحقیق توصیفی - تحلیلی، از نوع علی مقایسه ای است که برای تک تک اعضای نمونه پرسشنامه فرستاده شده و پس از تکمیل پرسشنامه نتایج استخراج گردید. به علت طبیعی بودن داده ها (بدلیل تعداد زیاد نمونه) از آزمون کولر موگروف اسمیر نوف استفاده نشد.

جامعه آماری در این تحقیق دانش آموزان مقطع دبیرستان شهر گناباد می باشد. ورزشکاران دختر و پسر در این تحقیق دانش آموزانی بودند که عضو تیم های منتخب شهرستان در همه رشته های ورزشی که تربیت بدنی آموزشگاههای شهرستان (خرداد ۸۱) به مسابقات اعزام

نماید. با توجه به این مطلب فردی که حائز چنین حالتی باشد دارای خودپنداره مثبت است.

آنچه که در بالا توضیح داده شد مفاهیمی است که این پرسشنامه بر پایه آن بنا نهاده شده است. بنابراین هدف از بکارگیری آن نیز این است که برداشتی که از خود واقعی و خود ایده آل که مجموعه خودپنداره را می سازند، به دست آید.

لازم به ذکر است در تحقیقی که توسط آقای کامبیز در سال ۶۸ در دانشگاه آزاد انجام گرفت ضریب همبستگی بین فرم الف و ب، ۸۲٪ گزارش شده است ضریب بدست آمده بیانگر اعتبار پرسشنامه است و در ضمن این پرسشنامه در سال ۶۹ توسط خانم ارسطو ایرانی در تحقیقی جهت اخذ درجه دکتری بکار گرفته شده است. (۱)

پس از جمع آوری اطلاعات خام و استخراج آنها به منظور تجزیه و تحلیل این اطلاعات، از آمار توصیفی برای طبقه بندی، تنظیم داده ها و تعیین شاخص های مرکزی و پراکندگی و ترسیم نمودارهای مختلف استفاده شد.

در مرحله بعد جهت آزمون فرضیه های تحقیق، به جهت اینکه تعداد نمونه ها به اندازه کافی بزرگ می باشد (طبیعی بودن داده ها) از آزمون استودنت (T-Test) برای دو جامعه مستقل استفاده شد. اما جهت اینکه باید قبل از انجام آزمون استودنت برای مقایسه میانگین های دو جامعه مستقل، واریانس دو جامعه از نظر برابری یا نابرابری معین شود، از آزمون مقایسه واریانسهای دو جامعه مستقل استفاده شد. که در صورت برابر بودن یا نبودن واریانسها، آزمون استودنت مربوطه تغییر خواهد کرد. کلیه عملیات آماری این تحقیق با استفاده از نرم افزار Spss انجام شده است.

#### نتایج:

تعداد کل آزمودنیها پس از حذف پرسشنامه های مخدوش ۲۴۵ نفر که ۱۱۵ نفر ورزشکار و ۱۳۰ نفر غیر ورزشکار بودند دانش آموزان ورزشکار دختر ۵۵ نفر، ورزشکار پسر ۶۰ نفر، غیر ورزشکار دختر ۶۵ نفر و غیر ورزشکار پسر ۶۵ نفر می باشند. اطلاعات بیشتر در مورد آزمودنیها در جدول ۱ و ۲ آمده است.

۰/۸۶۶۹=آلفا استاندارد ۰/۸۶۲۲=آلفا برای غیر ورزشکار پسر همانطوریکه مشخص شد برای همه گروههای چهار گانه دیابایی، آزمون از میزان قابل قبول برخوردار است.

جهت اجرای آزمون فرم الف، و ب، به همراه فرم مشخصات که توضیح مختصری نیز در رابطه با چگونگی پاسخ به آزمون در آن آمده بود در اختیار افراد نمونه قرار گرفت و از آنها خواسته شد تا فرم الف، را آن طور که خود را در حال حاضر ارزیابی می کنند علامت بزنند و با این توضیح که «حالا دوست دارید چگونه شخصی باشید، به عبارت دیگر، شخص ایده آل شما کیست؟» فرم ب، را علامت بزنند.

پس از تکمیل هر دو فرم توسط اعضای نمونه، آزمونها جمع آوری و نمره گذاری شد بدین ترتیب که ابتداء برای هر یک از ۲۵ صفت شخصیتی در فرم الف، و ب، قدر مطلق تفاضل آن صفت بدست آمد به عنوان مثال اگر یک صفت شخصیتی در فرم الف، خانه ۲ و در فرم ب، خانه ۴ علامت خورده بود تفاضل آنها (۴-۲) مساوی (۲-) که قدر مطلق آن ۲+ می باشد. پس از محاسبه تفاضل تمام ۲۵ صفت شخصیتی تمام تفاضل ها را یک به یک مجذور می نمایم آنگاه مجموع مجذورات را محاسبه و سپس جذر عدد حاصل را به دست می آوریم که همان نمره خام حاصل شده است که آن را با فرم موجود به صورت زیر می توان مقایسه کرد.

چنانچه نمره آزمونی مساوی یا بزرگتر از ۷ باشد، فرد در گروه کسانی است که خودپنداره منفی دارند و چنانچه کمتر از ۷ باشد خودپنداره فرد مثبت است.

در نظریه انسان گرایی راجرز دو مفهوم، خویشستن واقعی، و خویشستن آرمانی، بسیار مهم تلقی شده است راجرز بیان می دارد که خویشستن برداشتی است که فرد از خود حقیقی خویش دارد. به عبارتی آنچه فرد در حال حاضر از وجود خویش احساس می کند. در خویش آرمانی یا ایده آل، فرد علاقمند است شخصیتی بشود که دوست دارد. در این نظر آنچه که به عنوان بهداشت روانی مطرح است این است که فرد سعی می نماید تعادلی میان خود واقعی خویش و خود ایده آل ایجاد

جدول ۱: توزیع درصد آزمودنیها بر اساس ورزشکار و غیر ورزشکار

آزمودنیها	فراوانی	درصد فراوانی	درصد فراوانی تراکمی
دانش آموزان ورزشکار	۱۱۵	۴۶/۹	۴۶/۹
دانش آموزان غیر ورزشکار	۱۳۰	۵۳/۱	۱۰۰
جمع	۲۴۵	۱۰۰	۱۰۰

جدول ۲: توزیع میانگین انحراف استاندارد در گروه‌های مختلف آزمودنیها

انحراف معیار	میانگین نمرات خودپنداره	تعداد	آزمودنیها
۱/۸۶۴	۶/۶۷۱	۱۱۵	دانش آموزان ورزشکار
۳/۹۳۹	۹/۳۹۵	۱۳۰	دانش آموزان غیر ورزشکار
۱/۹۰۹	۶/۳۰۱	۵۵	دانش آموزان ورزشکار دختر
۱/۷۷۱	۷/۰۰۹	۶۰	دانش آموزان ورزشکار پسر
۳/۹۹۷	۹/۳۰۷	۶۵	دانش آموزان غیر ورزشکار دختر
۳/۹۱۱	۹/۴۸۳	۶۵	دانش آموزان غیر ورزشکار پسر

جدول ۳: نتایج محاسبات آماری مربوط به دانش آموزان ورزشکار و غیر ورزشکار

یافته های آماری متغیرها	T	درجه آزادی	مقدار P	تفاوت میانگین ها	فاصله اطمینان ۹۵٪	
					حد بالا	حد پایین
دانش آموزان ورزشکار	-۷/۰۴۲	۱۸۸/۹۰۰	۰/۰۰۰	-۲/۷۲۴	-۳/۴۸۷	-۱/۹۶۱
دانش آموزان غیر ورزشکار						

همان طور که از جدول ۳ مشخص است بین خودپنداره دانش آموزان ورزشکار و غیر ورزشکار تفاوت معنی داری وجود دارد و یا به تعبیر دیگر می توان نتیجه گرفت که خودپنداره دانش آموزان ورزشکار از غیر ورزشکار بطور معنی داری بیشتر است. ( $p < 0/05$ )

جدول ۴: نتایج محاسبات آماری داده های مربوط به فرضیه دوم تحقیق

یافته های آماری متغیرها	T	درجه آزادی	مقدار P	تفاوت میانگین ها	فاصله اطمینان ۹۵٪	
					حد بالا	حد پایین
دانش آموزان دختر	-۲/۰۶۳	۱۱۳	۰/۰۴۱	-۰/۷۰۸۰	-۱/۳۸۸	-۲/۸۰ × ۱۰ <sup>-۲</sup>
دانش آموزان پسر						

یافته دیگر این پژوهش همان طور که در جدول شماره ۴ آمده است این بود که بین خودپنداره دانش آموزان ورزشکار پسر و دختر تفاوت معنی داری وجود دارد. بعبارت دیگر خودپنداره دانش آموزان ورزشکار دختر بطور معنی داری از دانش آموزان ورزشکار پسر بیشتر است. ( $p < 0/05$ )

#### بحث و نتیجه گیری:

که بیشترین ثبات را در یافته های معنی دار داشته است افسردگی و خودپنداره بوده است. (۱۰)

یکی از یافته های تحقیق حاضر نشان داد که خودپنداره دانش آموزان ورزشکار از دانش آموزان غیر ورزشکار به طور معنی داری بهتر است که تحقیقات و پژوهشهای مختلف که انجام گرفته است با یافته تحقیق حاضر مطابقت دارد.

ارتباط بین جسم و روان در دراز مدت از نظر فلسفی تصور شده است. عقیده فکر سالم در بدن سالم، به دوره یونان باستان برمی گردد. پزشکان مدارکی ارائه می دهند که از سلامت بدنی جهت پرورش و بهبود سلامت فکر حمایت می کند. هزاران مطالعه و پژوهش اثرات روانشناختی ورزش را مورد بررسی قرار داده اند که در زمینه های گوناگون روانشناسی ورزش می باشد. مروری بر ادبیات تحقیقات مختلف یافته های ابهام آمیزی ارزانی داشته است. اما دومتغیر وابسته

## Archive of SID

خود پرورش می دهند. توانایی برقراری روابط اجتماعی، احساس مسئولیت پذیری اجتماعی در محیط های ورزشی پرورش می یابد که همه موارد ذکر شده که بر پایه تحقیقات مختلف استوار است به نوعی در بهبود خودپنداره تاثیر گذار می باشد و با پرورش این خصیصه ها فرد برداشت بهتری از خود داشته، عزت نفس فرد بهبود یافته و «خود واقعی»، به «خودایده آل»، نزدیکتر می شود و در واقع فرد از خودپنداره بهتری برخوردار می شود.

«خود جسمانی»، یا «خودپنداره بدنی»، «عزت نفس»، و «تصویر از خود»، از اجزاء تشکیل دهنده خودپنداره می باشند. پژوهشهای مختلف نشان داده است که فعالیت بدنی می تواند باعث بهبود این موارد شود. با بررسی و تامل به پژوهشهایی که در زمینه خودپنداره صورت گرفته است می توان بحث را این طور خاتمه داد که فعالیت بدنی و ورزش یکی از راهکارهایی است که می تواند در بهبود خودپنداره موثر واقع شود ولی تنها استراتژی و ابزار نیست و عوامل مختلفی می تواند در بالا بردن خودپنداره نقش ایفا نماید.

تاثیر تمرینات و برنامه های تمرینی مختلف از جمله تمرینات هوازی و بی هوازی و برنامه های سلامت عمومی بر روی افزایش خودپنداره در تحقیقات مختلف، نتایج یکدیگر را در بیشتر موارد تایید می کند و همگی از بهبود خودپنداره در اثر فعالیت بدنی حمایت می کند. (۱۲،۱۱،۱۰،۹،۸،۷)

روانشناسان بر این باورند که چنانچه ورزش در محیط سالم انجام شود می تواند روحیات طبیعی فرد را بهبود می بخشد و فرد را از خودگرایی خارج می کند و با سایر افراد اجتماع آسانتر ارتباط برقرار کرده و در کنار آنها راحت تر زندگی می کند. فعالیت بدنی و ورزش وقتی توسط گروههای سنی یکسان انجام شود موجب می شود برخی استعدادهای نهفته افراد که با فعالیت های فردی بروز نمی کند در محیطهای ورزشی شکوفا شود. کودکان و نوجوانان در محیط های ورزشی خصوصیات نظیر افزایش آگاهیهای اجتماعی، کنترل احساسات اجتماعی، درک ضعفهای اجتماعی خود، کسب تجربیات جدید و تصحیح تجربیات گذشته و سایر خصوصیات اجتماعی را در

## *A Comparison of Self – concept of athlete and non – athlete high school Students in Gonabad*

### **Abstract:**

**Introduction & objectives:** Self- concept is an important and fundamental Subjects in psychology and an influential aspect of every body's personlity . Positive self – concept plays a considarable role in students career as well as their future . Consequently , it seems essential to search for stratgies and programs which help us improve our students self – concept .

This study in the wake of this very goal , is intended to determine whether exercise can be regarded as a contributing factor to self – concept ; i . e , whether athletes enjoy a higher self- concept than non – athletes .

**Methodology:** This research is a descriptive type . The population consists high school students in Gonabad , with athlete students members of the town selected sportsteams . They were 115 , all recieved the questionnaire . The non – athlete population included 180 students , 130 of whom were selected through stratified randome sampling .

The measure used was Carl Rogers questionnaire for personal characteristics and self – concept scale , which was composed of "A" and "B " forms , Using SPSS software , T – test was run to analize data .

**Results:**The results of the study indicated that athletes do enjoy significantly higher self – concept compared with non – athletes . Moreover , no significant difference was observed between boys, and girls, self - concepts . However, female athlete students self – concept difference was significantly observed higher than that of males .

**Conclusion:**A review of literature concerning the effects of exercise on personality traits yields ambiguous outcomes . Nevertheless the two most permanent variables throughout significant findings are "deperssion" and "self – concept" . It can be concluded that exercise and physical activity can act as a contributing factor to the enrichment of self – concept .

**Key words :** athlete , non - athlete , self- concep.

## فهرست منابع :

- ۱- ارسطوی ایرانی ه. بررسی ارتباط خودپنداره با جنسیت، [پایان نامه] ، تهران : دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۵: ۴۵، ۴۳، ۷.
- ۲- احمدی س ا. روانشناسی نوجوانان و جوانان. رودکی، تهران: ۱۳۶۹: ۲۹، ۲۷.
- ۳- صادقیان پ. تعیین رابطه همبستگی بین خودپنداره بدنی با منتخبی از عوامل آمادگی جسمانی و سطح فعالیت بدنی دانشجویان دختر دانشگاه اصفهان [پایان نامه] . تهران : دانشگاه تربیت معلم، ۱۳۸۱.
- ۴- فراست ر ب. روان شناسی ورزشی. ترجمه عیدی علیجانی و م. نوربخش. تهران: علامه طباطبایی، ۱۳۶۶: ۱۳۷.
- ۵- محسنی ن. ادراک خود. تهران : دانشگاه تهران، ۱۳۷۱: ۲۱.
- ۶- یزدانپناه، غ «بررسی و مقایسه خودپنداره دانش آموزان ورزشکار و غیر ورزشکار»، [پایان نامه] . تهران : دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، ۱۳۷۰.
- 7-Balogun j A. *The interrelationship between measures of physical fitness and self concept* .J Hum Mov studi .1992;(13):205-255.
- 8-Finkenbery M.E. "Effect of participation in takwondo on college women self-concept", *perceptual and Motor skills*.1995;71(3):891-894.
- 9-Lucas. "The effect of a strength training program on the body image, self-concept, and dynamic strength of seventh grade girls". *Add Beh*.1195;18(2):201-211.
- 10-Oliver st "Effect of Physical Exercise on self-concept and Well-Being, *Int J sp Physi*,2000;(30):47-65.
- 11-Paula N. "Effect Of aerobic and nonaerobic on Depression and self-concept", *Perceptual and Motor skills*,1992:74,79-89.
- 12-Plummer O.K. "The effect of racquetball and rhythmic Fitness On The self concept Of college Women" *Ex Psyc*.1986; 20:93-103.
- 13-Tuker L.A. "Effect of weight training on self concept:a Profile of those influenced most" *Res quart*,1983;54:9389-9397.