

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

باسمه تعالی



تعهد نامه ی اصالت اثر

اینجانب علی سعیدی 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 : علی سعیدی

امضاء



دانشگاه تربیت مدرس

دانشکده علوم انسانی و تربیت بدنی

**مقایسه و تاثیر انواع روشهای گرم کردن بر آمادگی حرکتی**

**دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه**

**نگارش :**

**حسین ابراهیم نیا**

**استاد راهنما : دکتر علیرضا رضانی**

**استاد مشاور : دکتر مجید کاشف**

**پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد در رشته  
فیزیولوژی ورزش**

**خرداد 88**

تأییدیه هیأت داوران

## تقديم به

مادر مهربان و همسر عزيزم

و

تمام معلمين تربيت بدني اين مرز و بوم

## تقدیر و تشکر

فدای بزرگ را شاکرم که مرا در زمره رهپویان عالم قرار داده. از استاد گرامی جناب آقای دکتر علیرضا رمضانی که با راهنمایی های ارزنده خود در طول این دوره مرا یاری کردند سپاس گزارم. از جناب آقای دکتر مهید کاشف استاد محترم مشاور به دلیل، حمایت های بی دریغ و بیان نکات ارزنده متشکرم. و برای همه ایشان سلامتی و موفقیت روز افزون را از فدای مهربان فواستارم.

## چکیده :

هدف از این تحقیق مقایسه و اثر انواع روشهای گرم کردن بر آمادگی حرکتی دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه می باشد. جامعه آماری شامل کلیه دانش آموزان دوره متوسطه ، منطقه آموزش و پرورش زاوه می باشد که در سال تحصیلی 87 - 86 تعداد آنها 1500 نفر بوده است. نمونه آماری شامل 45 نفر می باشد که به صورت نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند. آزمودنی ها ، از بین دانش آموزان عضو کانون فوتبال منطقه زاوه، که به طور مستمر در حدود 3 سال در این کانون در رشته فوتبال به فعالیت مشغول بودند، انتخاب شدند . متوسط سن آزمودنیها .  $16/50 \pm 5/50$  سال و متوسط وزن و قد آنها به ترتیب  $56.50 \pm 6/9$  کیلوگرم و  $166.1 \pm 5/80$  سانتی متر بوده است . تحقیق از نوع کاربردی و روش تحقیق به صورت نیمه تجربی می باشد . طرح تحقیق شامل پیش آزمون و پس آزمون بوده که سه گروه تجربی ، سه روش مختلف گرم کردن ، شامل گروههای تجربی 1- روش گرم کردن پویا 2- روش گرم کردن ایستا 3- روش گرم کردن پنج مرحله ای را به اجرا گذاشتند و اثرات آنها توسط آزمون های پرش سارجنت، پرش جفت ( طول)، چابکی و آزمون دریبلینگ فوتبال مورد بررسی قرار گرفت. اطلاعات خام بدست آمده از طریق نرم افزار spss نگارش 16 ، تحلیل واریانس (ANOVA) و آزمون تعقیبی شفه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند ( $p \leq 0.05$ ). نتایج تجزیه و تحلیل داده ها ی این تحقیق نشان داد که ؛ بین رکورد های آزمون پرش جفت ، آزمون سارجنت ، آزمون چابکی و آزمون دریبلینگ فوتبال در اثر سه روش گرم کردن تفاوت معنی داری وجود دارد. با توجه به نتایج تحقیق توصیه می شود از روش گرم کردن پویا برای افزایش فاکتورهای آمادگی حرکتی قبل از شروع تمرینات و مسابقات استفاده شود و از روش گرم کردن ایستا کمتر استفاده شود.

واژه های کلیدی: گرم کردن ، آمادگی حرکتی ، دانش آموزان پسر فوتبالیست، دریبلینگ فوتبال

## فهرست مطالب

صفحه

عنوان

### فصل اول: طرح مسأله

2	مقدمه
3	بیان مسأله
4	ضرورت و اهمیت تحقیق
5	اهداف تحقیق
5	هدف کلی :
5	اهداف جزئی :
5	<u>فرضیه های تحقیق :</u>
5	<u>مدل تحلیلی تحقیق :</u>
6	محدودیتها
6	تعاریف واژه ها

### فصل دوم: مروری بر ادبیات تحقیق

9	مقدمه
9	بررسی نظریه های پیرامون موضوع تحقیق
14	تحقیقات انجام شده در داخل کشور
22	تحقیقات انجام شده در خارج از کشور :
31	جمع بندی تحقیقات گذشته



## فهرست مطالب

عنوان ..... صفحه

### فصل سوم: روش تحقیق

33	مقدمه
33	روش تحقیق
33	جامعه آماری
33	نمونه آماری و روش آماری
34	<u>متغیرهای تحقیق</u>
34	ابزار و وسایل جمع آوری اطلاعات
34	فرایند تحقیق
35	گرد آوری داده ها
35	روش تجزیه و تحلیل داده ها

### فصل چهارم: تجزیه و تحلیل

38	مقدمه
38	مشخصات فردی آزمودنی ها و آمار توصیفی
42	آزمون فرضیه های تحقیق و ارائه نتایج

### فصل پنجم: نتیجه گیری، بحث و پیشنهادها

54	مقدمه
54	تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق
55	بحث و بررسی
57	پیشنهاد های کاربردی بر گرفته از تحقیق
57	پیشنهاد های بر گرفته از تحقیق برای تحقیقات بعدی
58	پیوست ها
66	منابع و مأخذ

## فهرست جداول

صفحه	عنوان
<a href="#">30</a>	<a href="#">جدول (1-2) خلاصه ای از تحقیقات مرتبط با تحقیق حاضر</a>
<a href="#">38</a>	<a href="#">جدول (1-4) مشخصات فردی آزمودنی ها</a>
<a href="#">39</a>	<a href="#">جدول (2-4) نمرات پیش آزمون و پس آزمون سه روش گرم کردن</a>
<a href="#">42</a>	<a href="#">جدول (3-4) آزمون فرضیه پیش آزمون پرش جفت با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">43</a>	<a href="#">جدول (4-4): آزمون فرضیه پس آزمون پرش جفت با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">43</a>	<a href="#">جدول (5-4): آزمون تعقیبی شفه برای پس آزمون</a>
<a href="#">43</a>	<a href="#">جدول (6-4) آزمون اختلاف پس آزمون و پیش آزمون پرش جفت با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">44</a>	<a href="#">جدول (7-4) آزمون تعقیبی شفه برای پرش جفت</a>
<a href="#">45</a>	<a href="#">جدول (8-4) آزمون فرضیه پیش آزمون پرش ارتفاع با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">45</a>	<a href="#">جدول (9-4) آزمون فرضیه پس آزمون پرش ارتفاع با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">45</a>	<a href="#">جدول (10-4): آزمون تعقیبی شفه برای پس آزمون پرش ارتفاع</a>
<a href="#">46</a>	<a href="#">جدول (11-4) آزمون اختلاف پس آزمون و پیش آزمون پرش ارتفاع با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">46</a>	<a href="#">جدول (12-4) آزمون تعقیبی شفه برای تفاوت میانگینهای پرش ارتفاع</a>
<a href="#">47</a>	<a href="#">جدول (13-4): آزمون فرضیه پیش آزمون 4×9 متر رفت و برگشت با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">47</a>	<a href="#">جدول (14-4) آزمون فرضیه پس آزمون 4×9 متر رفت و برگشت با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">48</a>	<a href="#">جدول (15-4): آزمون تعقیبی شفه برای 4×9 متر رفت و برگشت در پس آزمون</a>
<a href="#">48</a>	<a href="#">جدول (16-4) آزمون اختلاف پس آزمون و پیش آزمون 4×9 متر رفت و برگشت با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">48</a>	<a href="#">جدول (17-4) آزمون تعقیبی شفه برای 4×9 متر رفت و برگشت</a>
<a href="#">49</a>	<a href="#">جدول (18-4) آزمون فرضیه پیش آزمون در بیلینگ با تحلیل واریانس</a>
<a href="#">49</a>	<a href="#">جدول (19-4) آزمون فرضیه پس آزمون در بیلینگ با تحلیل واریانس</a>

- جدول (4-20): آزمون تعقیبی شفه برای آزمون دربیلینگ در پس آزمون.....50
- جدول (4-21) آزمون اختلاف پس آزمون و پیش آزمون دربیلینگ با تحلیل واریانس .....50
- جدول (4-22) آزمون تعقیبی شفه برای دربیل .....51
- جدول (4-23) جمع بندی فرضیه های پژوهش با اختلاف پیش آزمون و پس آزمون .....52

## فهرست نمودارها

صفحه	عنوان
<u>40</u> .....	<u>نمودار (1-4)</u> مقایسه سه روش در پیش آزمون و پس آزمون تست سارجنت
<u>40</u> .....	<u>نمودار (2-4)</u> مقایسه سه روش در پیش آزمون و پس آزمون تست پرش جفت
<u>41</u> .....	<u>نمودار (3-4)</u> مقایسه سه روش در پیش آزمون و پس آزمون چابکی
<u>41</u> .....	<u>نمودار (4-4)</u> مقایسه سه روش در پیش آزمون و پس آزمون دریبلینگ فوتبال

**فصل اول**

**طرح مساله**

## مقدمه

تربیت بدنی به عنوان یک شاخه علمی ، توانسته است در سایه ارتباط و همکاری تنگاتنگ با سایر علوم وبا حفظ پویایی ، گسترش پیشرفت روز به روز خود، زیر شاخه های جدیدی را معرفی کند.امروزه مربیان ، معلمان و ورزشکاران برای کسب موفقیت ناچارند ، با این زیر شاخه ها آشنا شوند و این اطلاعات را به کار گیرند تا عملکرد خود را ارتقا دهند.

دانش آموزان برای موفقیت در فعالیت های ورزش و حتی فعالیت های روز مره، در طول زمان فعالیت جسمی و فکری در ساعاتی که در مدرسه هستند و ساعات دیگر روز، باید از آمادگی بدنی مناسبی برخوردار باشند تا بتوانند فعالیت های ورزشی و دیگر کارهایشان را به طور مناسب انجام دهند ، آمادگی یا ظرفیت انجام کار بدنی ، برای افراد گوناگون معنای مختلفی دارد.یک بازیکن گلف برای بازی ممکن است چندین کیلومتر راه برود ، ولی هرگز ندود. این بازیکن ممکن است ادعا کند که آماده است. یک شناگر ، یک دوندۀ صد متر، یک پرتاب کننده ، هر یک آمادگی مخصوص به رشته خود را نیاز دارند. بنابراین یک فوتبالیست نیز احتیاج با آمادگی ویژه برای بازی فوتبال دارد. هریک از ورزشها و یا فعالیتهای جسمی ، برنامه آمادگی جسمانی و حرکتی مخصوص به خود در آن ورزش را می طلبد [1] .

اصول تمرین و بدنسازی از جمله مهمترین زیر شاخه های تربیت بدنی و علوم ورزش در عصر حاضر می باشد، که به نحوه شروع فعالیت ورزشی تمرین یا مسابقه اهمیت خاصی می دهد و دراین زمینه بحث های فراوانی در میان می باشد. که پژوهشگران ، مربیان ورزش و معلمان تربیت بدنی را به تفکر وا داشته است. و آنها به این نتیجه رسیدند که گرم کردن می تواند قبل از شروع فعالیتهای ورزشی در آماده کردن بدن برای فعالیت سودمند و مفید باشد. ولی نتایج برخی از تحقیقات باعث شده است که در مورد شدت، مدت و نوع و شیوه فعالیتهای مقدماتی اتفاق نظر وجود نداشته باشد.

با توجه به مطالب ذکر شده ، در نظر داریم انواع روشهای گرم کردن بر آمادگی حرکتی دانش

آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه را در این پژوهش بررسی کنیم.

## بیان مساله

گرم کردن که در ردیف کمکهای ارگوژنیک<sup>1</sup> قرار می گیرد. می تواند با تغییر و تحولات فیزیولوژیکی که در دستگاه قلبی - تنفسی ، اسکلتی ، عصبی و متابولیکی ، انجام دهد، بر میزان عملکرد و اجرا بیافزاید [2].

گرم کردن واژه ای عمومی است که برای حرکتیهای استفاده می شود که قبل از فعالیت ورزشی اصلی و با هدف آماده سازی بدن برای انجام فعالیتهای اصلی اجرا می شوند [2].  
آمادگی حرکتی: (( به مجموعه ای از قابلیتهای انسان که در اثر آموزش ایجاد می شوند و اکتسابی هستند ، اطلاق می شود)) [3]. این قابلیت ها آموزش پذیر می باشند و از طریق آموزش حرکتها و استفاده از تجارب ، بهبود می یابند. و البته تمرین و ممارست در اجرای حرکتها نیز در بهبود آن موثرند . قابلیتهای که در حیطه آمادگی حرکتی قرار می گیرند . شامل : قدرت انفجاری یا نیروی عضلانی ، توان عضلانی ، سرعت زمان واکنش یا سرعت عکس العمل ، چابکی و تعادل می باشد [3].

با توجه به ادبیات پیشینه، مهمترین فاکتور های آمادگی حرکتی در فوتبال که دانش آموزان فوتبالیست ما به آنها بیش از بقیه فاکتور های دیگر آمادگی حرکتی نیاز دارند را می توان ، توان بی هوازی ، چابکی و مهارت دریبلینگ فوتبال نام برد [4]. با توجه به ماهیت دینامیکی فوتبال، این ورزش نه تنها به داشتن سرعت محتاج است ، بلکه تبحر و آمادگی برای تکنیکهای سرزدن، تکل زدن ، تغییر مسیر های سریع و کوتاه ، چرخشها و حمل توپ نیز لازمه آن می باشد . دانش آموزان باید بتوانند در طول این ورزش از فاکتور های آمادگی حرکتی خود به طور مناسب بهره ببرند.

با توجه به مطالب عنوان شده ضرورت گرم کردن قبل از تمرینات و مسابقات فوتبال مورد پذیرش قرار گرفته است [61-60-5-2]، ولی روش های گرم کردن متفاوتی وجود دارند که مریدان فوتبال به تناسب اهداف خود از آنها استفاده می کنند. در برخی از کشورهای صاحب ورزش و اروپایی ، چندی است که بحث استفاده از انواع کشش ( پویا و ایستا ) مورد تحقیق قرار گرفته است [69-68-67-66-65-64-63-62-61] .

فوتبال نیز از جمله فعالیتهای ورزشی می باشد که به توان عضلانی و چابکی و سرعت احتیاج دارد و آمادگی دانش آموزان قبل از شروع فعالیت و اثر آن بر فاکتورهای آمادگی حرکتی از اهمیت خاصی برخوردار است . محقق بر آن شده است که این مساله مهم را بررسی نموده و به مرحله آزمایش و تجربه در آورد.

این تحقیق بر آن است که اثر روشهای مختلف گرم کردن بر آمادگی حرکتی دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه را بررسی نماید. تا روشن شود که کدام روش گرم کردن و کشش ( ایستا یا پویا ) بر بهبود عملکرد فاکتورهای اساسی آمادگی حرکتی در دانش آموزان فوتبالیست دوره متوسطه توانا تر و مثر تر می باشند.

---

<sup>1</sup> - ergogenic

## ضرورت و اهمیت تحقیق

با توجه به پیشرفت روز افزون دانش تربیت بدنی و تاکید بر بهترین اجرا و عملکرد با کمترین فشار بر سیستمهای بدن، و اینکه گرم کردن مناسب و استفاده از کششهای متناسب رشته ورزشی می تواند در آماده کردن مناسب عضلات و دیگر دستگاه های بدن دانش آموزان فوتبالیست نقش بسیار خوب و مفیدی بازی کند، در شروع فعالیتهای ورزشی و فعالیت حرکتی فوتبالیستهای نوجوان می توان اهمیت و ضرورت گرم کردن را درک کرد.

اغلب به ورزشکاران جوان قبل از شرکت در فعالیتهای ورزشی پیشنهاد می شود که بعضی از حرکات آمادگی و گرم کردن را انجام دهند، پیشنهاد و برنامه کلی این است که چند دقیقه تمرینات هوازی با شدت پایین انجام دهند و پیرو آن چند حرکت کشش ایستا اجرا شود [62]. کششهای ایستا قبل از مسابقه معمولاً برای بهبود عملکرد و پیشرفت در اجرا و همچنین کاهش خطرات آسیب دیدگی پیش بینی شده است [70]. کششهای ایستا برای کودکان و بزرگسالان به عنوان یک برنامه روتین، قبل از مسابقه یا تمرین پذیرفته شده است [71].

به هر جهت مدارک و شواهدی که کششهای ایستا قبل از مسابقه و فعالیت ورزشی اصلی بتوانند عملکرد را بهبود بخشد و از صدمات جلوگیری کنند اندک و محدود است [62].

همواره این درگیری ذهنی برای معلمان تربیت بدنی و مربیان ورزش، مبنی بر استفاده از کششها در برنامه گرم کردن خود وجود داشته است [72]. به هر جهت شواهدی وجود دارد که کار برد کششهای ایستا قبل از فعالیتهایی که به حداکثر توسعه توان و نیرو احتیاج دارند، می تواند محدود کننده و زیان آور باشد [71-73-74]. بعضی از تحقیقات بر استفاده از کششهای پویا قبل از مسابقه و تمرین تاکید کرده اند [61-62-63-65-66-67-74-75-76-77-78-79]. به هر جهت برنامه های متفاوت گرم کردن می تواند باعث ارتقای سطح عملکردی عاملهای آمادگی جسمانی و حرکتی و در نتیجه، بهبود اجرای دانش آموزان شوند. اما محتوی برنامه گرم کردن، می تواند اثر بخشی آن را با توجه به نوع فعالیت اصلی تغییر دهد.

انجام این پژوهش از این جهت ضروری و دارای اهمیت است که نتایج آن می تواند به مربیان فوتبال کانونهای دانش آموزی کمک کند تا بهترین شیوه گرم کردن و اثر آن را بر فاکتورهای آمادگی حرکتی (توان بی هوازی، چابکی و دربیلینگ فوتبال) دانش آموزان فوتبالیست اعمال کنند تا به بهبود اجرای تکنیکی و تاکتیک های مورد نظر مربیان این کانونها کمک کند.

با توجه به اینکه روزانه هزاران دانش آموز در سطح کشور در کانونهای فوتبال مشغول فعالیت هستند و پیرو آن در مسابقات شرکت می کنند و مربیان آنها همواره در پی بهبود فاکتورهای آمادگی حرکتی و مهارتی این رشته ورزشی می باشند، این تحقیق در پی یافتن بهترین روش گرم و مناسب ترین شیوه کششهای تاثیر گذار در فوتبال دانش آموزان می باشد. نبودن تحقیقاتی در بحث مقایسه کششهای ایستا و پویا، مخصوصاً در حیطه آموزش و پرورش در کشور می تواند یکی دیگر از ضرورتهای بررسی و تحقیق در این موضوع باشد.



## اهداف تحقیق

### هدف کلی :

مقایسه و اثر انواع روشهای گرم کردن بر آمادگی حرکتی دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه .

### اهداف جزئی:

- 1- بررسی اثر گرم کردن با استفاده از کششهای ایستا بر توان بی هوازی، چابکی و دربیبل فوتبال در دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه .
- 2- بررسی اثر گرم کردن با استفاده از کششهای پویا بر توان بی هوازی، چابکی و دربیبل فوتبال در دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه .
- 3- بررسی اثر گرم کردن با استفاده از روش 5 مرحله ای با خوردن آب بر توان بی هوازی، چابکی و دربیبل فوتبال در دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه .

## فرضیه های تحقیق

- 1- بین رکورد های آزمون پرش جفت در اثر سه روش گرم کردن در دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه تفاوت معنی داری وجود ندارد.
- 2- بین رکورد های آزمون پرش ارتفاع در اثر سه روش گرم کردن در دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه تفاوت معنی داری وجود ندارد.
- 3- بین رکورد های آزمون 4x9 متر در اثر سه روش گرم کردن در دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه تفاوت معنی داری وجود ندارد.
- 4- بین رکورد های آزمون مهارت دربیبلینگ فوتبال در اثر سه روش گرم کردن در دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه تفاوت معنی داری وجود ندارد.

## مدل تحلیلی تحقیق

مدل تحلیلی این پژوهش از نوع نیمه تجربی می باشد. برای توصیف و تشریح داده ها از نمودارهای ستونی، میانگین و انحراف معیار استفاده شده است. برای آزمون فرضیه های تحقیق از تحلیل واریانس (ANOVA) و آزمون تعقیبی شفه استفاده شده است. کلیه محاسبات با استفاده از SPSS ویرایش 16 و نرم افزار پاورپونت برای رسم نمودارها انجام شده است.

## محدودیتها

### محدودیت های قابل کنترل

- 1- وزن
- 2- جنسیت
- 3- فوتبالیست بودن نمونه ها

### محدودیت های غیر قابل کنترل

- 1- تغذیه
- 2- آنگیزش آزمودنی ها
- 3- فعالیتهای خارج از ساعت آزمون

## تعاریف واژه ها

گرم کردن<sup>1</sup>: واژه ای عمومی است که برای حرکتهایی استفاده می شود که قبل از فعالیت ورزشی اصلی و با هدف آماده سازی بدن برای انجام فعالیتهای اصلی اجرا می شوند(2).

کشش ایستا<sup>2</sup>: کششهایی بدون حرکت و یا فشاری است که بدنبال آن بدن را در یک وضعیت کشیدگی نهایی برای مدت زمان کوتاه نگاه می داریم .

کشش پویا<sup>3</sup>: در این نوع حرکات کششی عضلات نیز حرکت دارند. شامل حرکات آرام و کنترل شده ای میباشند که به تدریج به سرعت و دامنه آنها افزوده میگردد. مانند بالا و پایین کردن دستها از ناحیه کتف. نباید آن را با حرکات کششی بالستیک اشتباه گرفت. حرکات کششی بالستیک شدید بوده وهدف آن انجام حرکات فراتراز دامنه حرکت مفاصل و عضلات میباشد که خطرناک بوده و انجام آن را توصیه نمی کنیم.

تمرین<sup>4</sup>: برنامه کاری و ممارستی به منظور رشد و پرورش ورزشکار برای یک مسابقه ویژه . در یک برنامه تمرینی با هدف فوق ، افزایش مهارت در اجرا و افزایش ظرفیتهای انرژی به طور یکسان مورد توجه قرار می گیرد[6].

چابکی<sup>5</sup>: عبارت است از تغییر سریع مسیر حرکت همراه با حفظ تعادل در فضا[6].

دریبلینگ فوتبال<sup>6</sup>: پا به پا کردن توپ فوتبال ، رد کردن توپ فوتبال از حریف[6].

آمادگی حرکتی<sup>7</sup>: به قابلیت های اطلاق میشود که آموزش پذیر بوده و با تمرین بهبود پیدا می کند[46].

---

<sup>1</sup> - warm up

<sup>2</sup> - static stretching

<sup>3</sup> - dynamic stretching

<sup>4</sup> -training

<sup>5</sup> -agility

<sup>6</sup> -football dribbling

<sup>7</sup> -motor fitness

دانش آموزان پسر فوتبالیست دوره متوسطه : در این تحقیق دانش آموزانی هستند که حدوداً سه سال در کانون فوتبال منطقه فعالیت داشته اند.

# فصل دوم

## سرورای بر ادبیات

### موضوع