

**مقدمه :**

دفتر استعدادیابی و توسعه ورزش قهرمانی و حرفه ای در راستای اجرایی نمودن طرح ساماندهی و تجهیز مراکز ورزش قهرمانی استانها با اجماع نظرات کارگروه تخصصی کارشناسان ستادی و مد نظر قرار دادن نتایج آمایش ورزش قهرمانی استانها و توجه ویژه به رشته های ورزشی پایه و پرم달 و اولویت دار در استانها در افق چشم انداز اهداف و ماموریت های سازمانی و به منظور پویایی و کاربردی کردن خدمات قابل ارائه در این مراکز، و کمک به پشتوانه سازی تیم های ملی در رشته های ورزشی مختلف، با بهره گیری از آخرین نتایج تحقیقات و پژوهش های راهبردی در حوزه سنجش و توسعه قابلیت های جسمانی، که در شرح وظائف واحد های عملیاتی مراکز پیش بینی شده است، به منظور یکپارچگی و سهولت در اجرا و تفسیر آزمون های سنجش قابلیت های جسمانی، اقدام به گردآوری، تدوین و ارائه دستورالعمل اجرایی و داده های هنجاری (نورم) آزمون های سنجش قابلیت های جسمانی در ۲ رده سنی الف (۹ تا ۱۷ سال و ب) بالای ۱۷ سال نموده است. تلاش شده که جهت سنجش هر یک از عوامل آمادگی جسمانی از آزمون های میدانی و معرفی حداقل ۲ آزمون و هنجارهای درصدی تحلیل استاندارد آنها استفاده گردد و آزمون ها از سهولت اجرایی و روایی و اعتبار بالا برخوردار باشند. بدیهی است شیوه های اجرایی و هنجارهای مقایسه ای ارائه شده راهنمای عمل و مشاوره کارشناسان سنجش قابلیت های جسمانی شاغل در مراکز ورزش قهرمانی خواهد بود. آزمون های ارائه شده در این دستورالعمل در بازه های زمانی ۲ ساله و بر اساس آخرین دستاوردهای علمی و تحقیقی، مورد بازنگری قرار گرفته و در صورت لزوم پس از اصلاح و تدوین مجدد، ارائه خواهد شد.

**اهداف :**

از نتایج آزمون های سنجش قابلیت های جسمانی در موارد زیر میتوان استفاده کرد:

- ☞ سنجش استعداد ورزشی ذاتی در آزمودنیها
- ☞ پیش بینی عملکرد آینده ورزشکار
- ☞ مشخص کردن نقاط قوت و ضعف قوای جسمانی ورزشکار
- ☞ ارزیابی میزان پیشرفت ورزشکار
- ☞ قادر ساختن مربی جهت ارزیابی موفقیت برنامه تمرینی
- ☞ طبقه بندی کردن ورزشکاران در گروه های تمرینی مناسب
- ☞ ایجاد انگیزه پیشرفت در ورزشکاران

## فصل اول

دستورالعمل اجرایی و داده های هنجاری (نورم درصدی) تحلیل  
آزمونهای سنجش قابلیت‌های جسمانی عمومی رده سنی ۹ تا ۱۷ سال

## الف) آماده سازی قبل از آزمون (Pre- test preparation checklist)

- ☞ آشنا کردن کامل آزمودنی به همه روشهای مختلف آزمون قبل از انجام آنها ضروری است برای این کار یک روز قبل از انجام آزمون این آشنایی باید صورت گیرد.
- ☞ گرفتن رضایت نامه شخصی از آزمودنی ضروری است و باید اطمینان حاصل کرد در جاییکه نیاز باشد ورزشکار می تواند از تسهیلات پزشکی برخوردار شود.
- ☞ آزمودنی باید برای شرکت در آزمون گواهی سلامت پزشکی خود را ارائه نماید .
- ☞ تحت نظر گرفتن آزمودنی برای انجام آزمون ها باید دو روز قبل از آزمون انجام گیرد.
- ☞ آزمودنی نباید روز قبل از انجام آزمون فعالیت شدید ورزشی داشته باشد و مقدار خواب آزمودنی قبل از آزمون به اندازه کافی باشد .
- ☞ آزمودنی باید در روز انجام آزمون از یک رژیم غذایی معمولی استفاده کند و دو ساعت قبل از انجام آزمون هیچ غذایی نخورد.
- ☞ آزمودنی باید در روز انجام آزمون از کشیدن سیگار ، نوشیدن چای، قهوه و یا هر ماده شناخته شده دیگری که ممکن است بر فعالیت های فیزیولوژیکال انسان اثرگذار باشد خودداری نماید .
- ☞ پوشاک ورزشی آزمودنی باید سبک و راحت باشد.
- ☞ در روز آزمون روشهای گرفتن آزمون و وسایلی که آزمودنی با آن آزمون را انجام می دهد باید توضیح داده شود.
- ☞ باید اطمینان حاصل کرد که راهنمائیهای لازم و شرایط اختصاصی قبل از انجام آزمونها برای هر ورزش خاص رعایت شده باشد.
- ☞ آزمودنی بایستی در زمان مشابهی از روز برای هر بخش از آزمون تست شود تا از بروز اختلال در اجرای حرکت بعلت بیوریتیم اجتناب شود.
- ☞ کلیه وسایلی که برای آزمون مورد استفاده قرار می گیرد باید بطور مقتضی با استانداردهای شناخته شده انطباق لازم را داشته باشند.
- ☞ قبل از انجام آزمون ، آزمودنی باید به میزان کافی نسبت به گرم کردن بدن خود اقدام نماید .
- ☞ دما ، میزان رطوبت و سر و صدای محیط انجام آزمون باید مناسب باشد .
- ☞ تا حد امکان آزمونها در مدت کوتاهی انجام گیرند و آزمون بعدی بلافاصله انجام شود.
- ☞ همه آزمونها باید در یک محیط مناسب و آرام انجام گیرد تا اضطراب ورزشکار به حداقل برسد.
- ☞ گروه آزمونگر باید بخوبی آموزش دیده باشند و قادر به تشخیص موقعیت های خطرناک و پیشگیری از آنها باشند.
- ☞ دسترسی فوری به وسایل کمک های اولیه و نیز استفاده از مراقبت های پزشکی در محل انجام آزمون باید وجود داشته باشد .

## ب) مجموعه آزمون سنجش آمادگی جسمانی ایپرد:

### AAHPERD<sup>1</sup> Physical Fitness Test Battery (APFTB)

**هدف آزمون:** این مجموعه آزمون برای اندازه گیری آمادگی جسمانی اجزای مهارتی ابداع شده و چون به سادگی و با وسائل ساده و ارزان قیمت قابل اجراست و تقریباً کلیه قابلیت‌های جسمانی و حرکتی را اندازه گیری میکند، از اعتبار قابل ملاحظه ای برخوردار است. این مجموعه شامل ۸ خرده آزمون درازونشست، دو ۹×۴ متر رفت و برگشت، پرش طول جفتی، پرش عمودی درجا، کشش ازبارفیکس پویا، دو سرعت ۴۵ متر و دوی استقامت ۱۶۰۰ متر برای آزمودنیهای بالای ۱۱ سال و دو استقامت ۵۴۰ متر برای آزمودنیهای زیر ۱۱ سال است.

**آزمون گیرنده:** مجموعه آزمون آمادگی جسمانی ایپرد توسط کارشناس سنجش آمادگی جسمانی اجراء و هدایت خواهد شد.

**روش اجرا:** مجموعه آزمون سنجش آمادگی جسمانی ایپرد به شکل زیر اجراء می گردد.

---

<sup>1</sup> American Alliance For Health, Phisycal Education , Recreation and Dance

## آزمون اول : دراز و نشست (Bent – Knee Sit- Ups Test)

**هدف آزمون:** آزمون دراز و نشست قدرت و استقامت عضلات شکم را اندازه گیری می کند. زمان اجرای آزمون دراز و نشست ۱ دقیقه است. این آزمون را میتوان روی فرش، موکت یا تشک ژیمناستیک اجرا کرد.

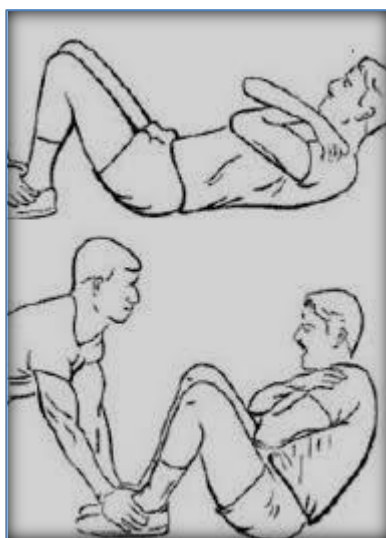
**روش اجرای آزمون:** آزمودنی به پشت دراز میکشد و درحالیکه کف پاهایش روی زمین قرار دارد، زانوها را طوری خم میکند که پاشنه پاهایش از محل نشیمنگاه (باسن) جدا شده و زانوها زاویه ای ۹۰ درجه و یا کمتر داشته باشند. او سپس کف دست ها را به صورت ضربدری روی سینه قرار می دهد، کف دست راست روی سینه چپ و کف دست چپ روی سینه راست قرار می گیرد. پاهای آزمودنی به وسیله یکی دیگر از آزمودنیها نگه داشته می شود تا کف پای آزمودنی ثابت روی زمین بماند. آزمودنی با انقباض عضلات شکم و آوردن سر به سمت زانوها حرکت را انجام میدهد.

**مقررات و محدودیتها:** هر آزمودنی فقط میتواند یک مرتبه این آزمون را انجام دهد مگر اینکه به تشخیص اجراکننده آزمون معلوم شود، آزمودنی ضمن اجرای آزمون با مشکل ویژه ای روبرو بوده است. بین هر دراز و نشست استراحت وجود ندارد. دراز و نشستی به حساب نمی آید که:

الف: دست ها از شانه ها جدا شود.

ب: در مرحله نشست آرنجها، زانوها یا رانها را لمس نکند.

تعداد دراز و نشست های صحیح در مدت ۱ دقیقه به عنوان رکورد فرد محسوب می شود.



تصویر ۱-۱: نمای شماتیک روش اجرای آزمون دراز و نشست

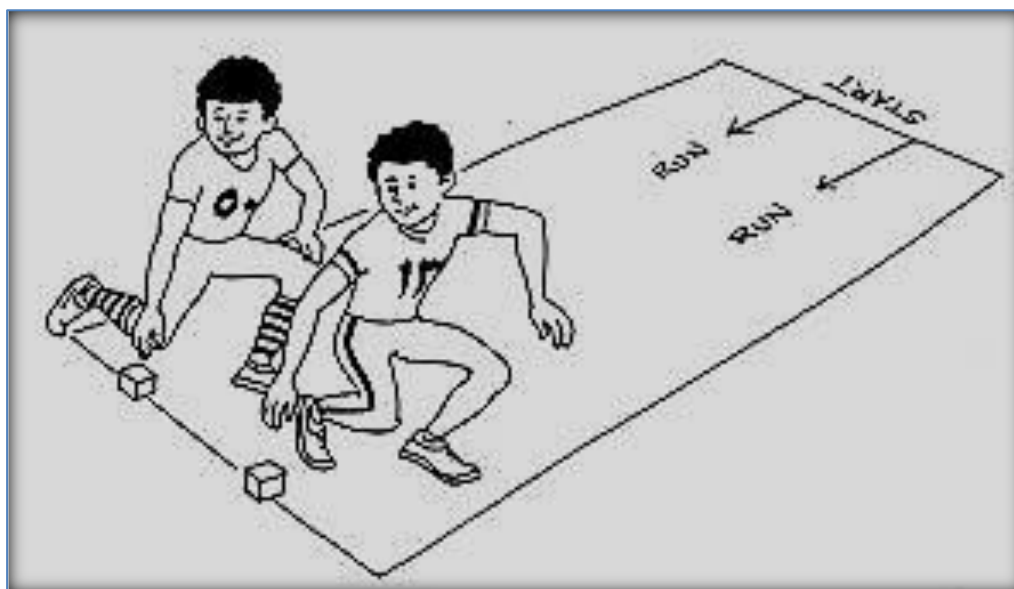
## آزمون دوم: دو ۴در ۹ متر رفت و برگشت (4x9 Meter Shuttle Run Test)

**هدف آزمون:** آزمون دو ۴×۹ متر رفت و برگشت ، چابکی و سرعت آزمودنی را اندازه گیری میکند .

**امکانات و وسایل مورد نیاز:** کورنومتر و دو قطعه چوب مکعب مستطیل به ابعاد ۵ × ۵ × ۱۰ سانتیمتر.

**روش اجرای آزمون:** دو خط موازی به فاصله ۹ متر از یکدیگر روی زمین کشیده می شود . خطوط طولی زمین والیبال برای اجرای این آزمون مناسب است . آزمودنی در پشت خط قرار میگیرد و با فرمان "رو" به طرف قطعات چوب می دود و با برداشتن یکی از چوبها به طرف خط شروع برمیگردد و با گذاشتن آن روی زمین در پشت خط (چوب را نباید پرتاب کند) مجدداً "بازگشته" و چوب دیگر را برمیدارد و به طرف خط شروع می دود و از آن عبور میکند. لازم به ذکر است که دو قطعه چوب باید در پشت یکی از خطوط روی زمین گذاشته شود.

**مقررات و محدودیتها:** هر آزمودنی می تواند این آزمون را ۲ بار اجرا کند و در بین هر تکرار باید استراحت کافی داشته باشد . در ۲ بار تکرار، بهترین زمان بر حسب ثانیه و دهم ثانیه به حساب نمره فرد گذاشته می شود .



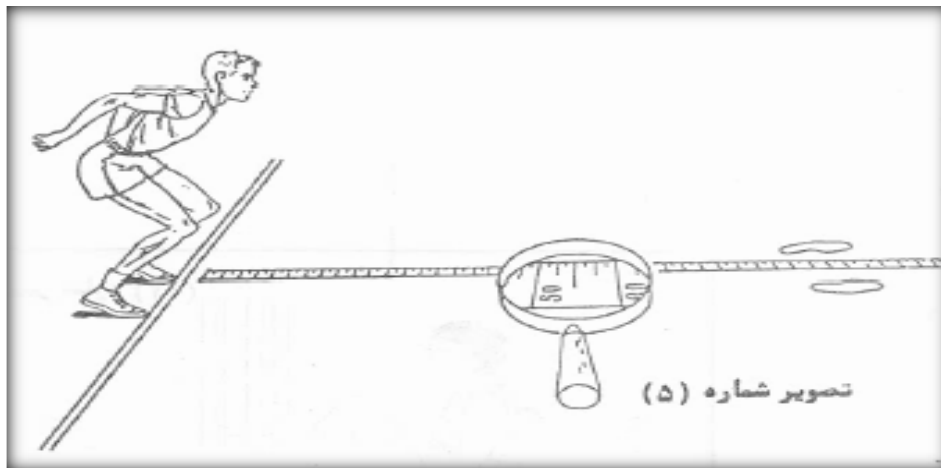
تصویر ۱-۲: نمای شماتیک روش اجرای آزمون دو ۴×۹ متر رفت و برگشت

## آزمون سوم: پرش طول جفتی ( Standing Broad Jump Test )

**هدف آزمون:** این آزمون برای اندازه گیری توان و نیروی عضلات اندام تحتانی به کار می‌رود .

**امکانات و وسائل مورد نیاز:** وسیله مورد نیاز این آزمون یک متر نواری است که بر روی زمین چسبانده می شود .

**روش اجرای آزمون:** برای اجرای این آزمون ، آزمودنی در پشت خط می ایستد و به صورت جفتی و درجا اقدام به پرش به سمت جلو میکند . فاصله بین نزدیکترین اثر پا یا هر نقطه از بدن با خط پرش رکورد فرد محسوب میشود . برای انجام آزمون ، آزمودنی میتواند از حرکت تاب دادن دستها و کلیه امتیازات اهرمی بدن استفاده کند . این پرش بدون دورخیز انجام می شود . میزان پرش پس از فرود از اثرانتهای پاشنه محاسبه می شود . آزمون ۳ بار تکرار شده و بهترین رکورد ، نمره فرد محسوب می شود.



تصویر ۱-۳: روش اجرای آزمون پرش طول درجا

## آزمون چهارم : پرش عمودی درجا (Sargent Jump Test)

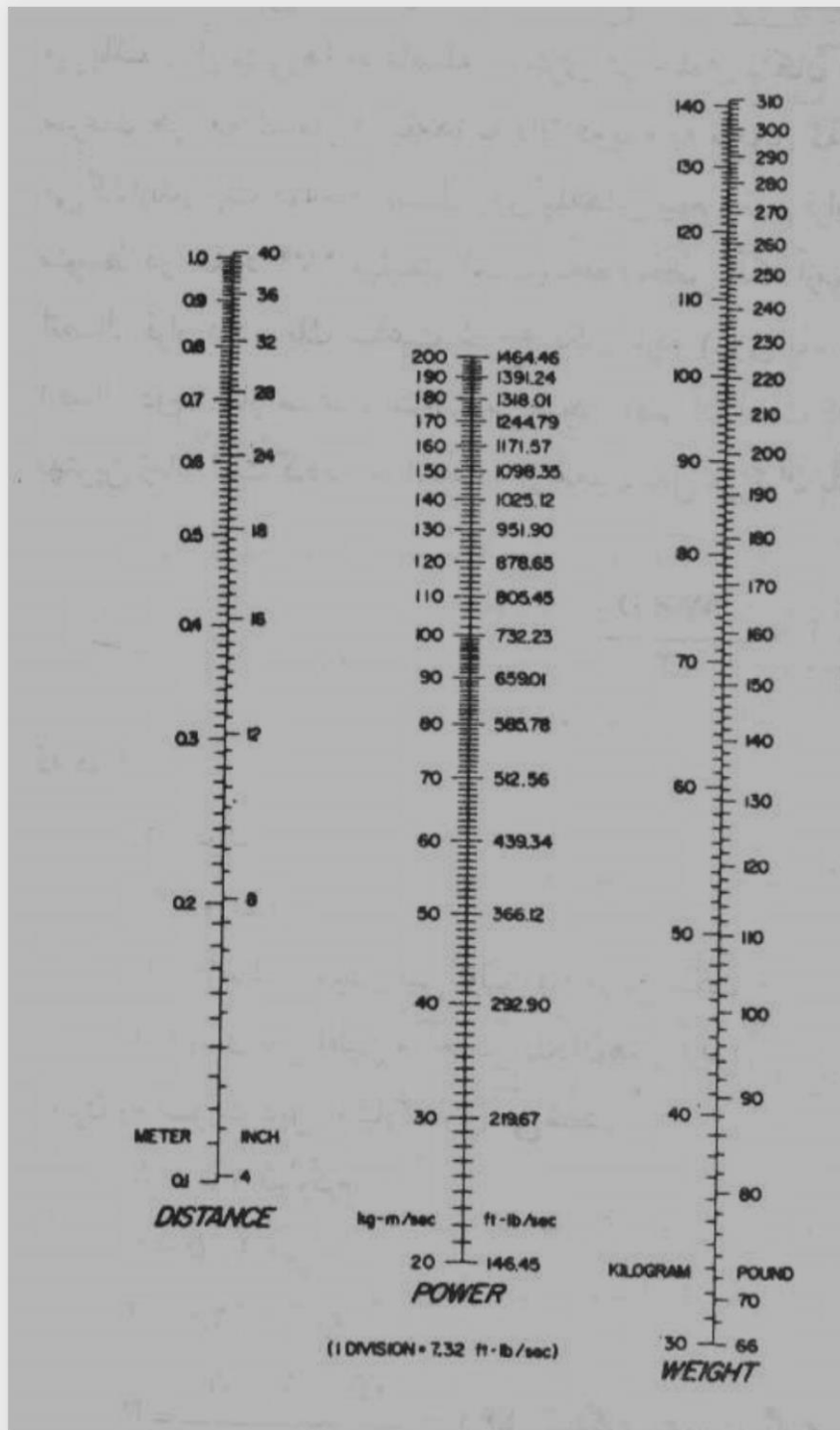
این آزمون که به آزمون سارجنت نیز معروف است ، توان عضلات پا را اندازه گیری می کند . در این آزمون ، فاصله بین علامت نوک انگشتان دست آزمودنی در وضعیت ایستاده با دست کشیده بر روی دیوار و اثری که با انجام پرش و رساندن نوک انگشتان به ارتفاعی بالاتر بر جای میگذارد ، اندازه گیری می شود . مقیاس اندازه گیری سانتیمتر یا اینچ است . اگر وزن بدن را در اندازه گیری توان در نظر نگیریم ، نمی توانیم این آزمون را به عنوان برآوردکننده واقعی توان به حساب آوریم . برای مثال یک فرد ۷۰ کیلوگرمی که ۶۰ سانتیمتر میبرد ، توان کمتری از یک فرد ۷۵ کیلوگرمی که به همان میزان میبرد ، دارد . نموداری به نام نمودار لوییز ارائه شده است که در آن وزن بدن در انجام پرش در نظر گرفته شده است . برای محاسبه لبه خط کش رادعرض نمودار قرار می دهیم و ارقام ستون سمت راست (وزن) را به ارقام ستون سمت چپ (میزان پرش عمودی) وصل می کنیم . میزان توان آزمودنی با خواندن ارقام ستون میانی به دست می آید . ستون میانی توان آزمودنی را بر حسب کیلوگرم متر در ثانیه یا فوت پوند در ثانیه مشخص کرده است .

**روش اجرای آزمون:** ابتدا وزن آزمودنی را اندازه گیری کنید . سپس در حالی که آزمودنی به پهلو در کنار دیوار خط کشی شده قرار گرفته و دست دیگر او در حالت آویزان است ، اثر انگشتان یا دست های کشیده او را بر روی دیوار مشخص کنید . دست هارا میتوان با گچ آغشته کرد . برای اجرای پرش ، آزمودنی به حالت پرش درآمد و در یک وضعیت تعادلی مطلوب تا آنجا که توان دارد ، به بالا پریده و با دست های کشیده ، دیوار را در بالاترین ارتفاع با انگشتان خود لمس کرده و علامت دیگری بر بالای علامت اول میگذارد . آزمودنی برای انجام پرش میتواند از تاب دادن دست ها و کلیه اهرم های بدن استفاده کند و پرش باید درجا و بدون دورخیز انجام شود . فاصله بین علامت اول و دوم به سانتیمتر رکورد آزمودنی محسوب می شود . با استفاده از نمودار لوییز عدد وزن آزمودنی را به عدد مقدار پرش او در روی نمودار وصل کنید ، محل تلاقی این خط با نمودار مرکزی توان عضلات پا را بر حسب کیلوگرم متر / ثانیه و فوت پوند / ثانیه تعیین میکند . این آزمون ۳ بار تکرار می شود و بهترین رکورد به حساب آزمودنی گذاشته میشود . این آزمون توسط دستگاه پرش درجا به آسانی قابل اجراست .



تصویر ۴-۱: روش اجرای آزمون پرش عمودی درجا





تصویر شماتیک ۵-۱: نمودار محاسباتی لویز برای تعیین توان انفجاری پاها با در نظر گرفتن وزن

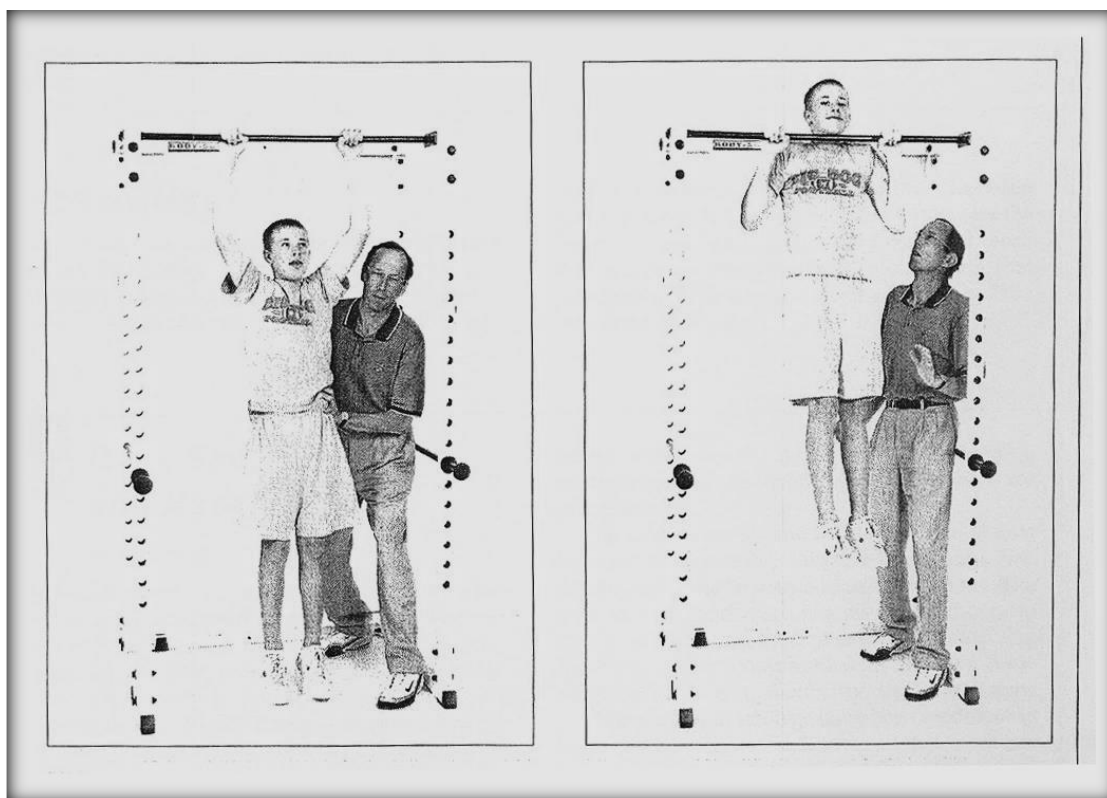
## آزمون پنجم: کشش از بار فیکس ( Flexed Arm Hang Test )

**هدف آزمون:** این آزمون استقامت عضلانی پویا را اندازه گیری میکند.

**امکانات و وسائل مورد نیاز:** یک میله بار فیکس معمولی .

**روش اجرای آزمون:** ارتفاع میله از زمین باید به قدری باشد که آزمودنی درحالی که دست او کمی خمیده شده است ، بتواند از آن آویزان شود . گرفتن میله باید طوری باشد که پشت دست هابه طرف صورت قرار گیرد . بعد از اطمینان ازحالت کشیده بودن بدن ، آزمودنی با کمک دست ها بدن خود را بالا میکشد تا جایی که بتواند چانه خود را روی میله برساند . او سپس بدنش را پایین آورده و به حالت اول برمیگردد . آزمودنی این عمل را تاجایی که برای او امکان دارد ، تکرار میکند .

**مقررات و محدودیتها:** هرآزمودنی فقط یک بار این آزمون را انجام می دهد . مگر اینکه مشخص شود درحین اجرای حرکت دچارمشکل ویژه ای بوده است . درهنگام کشش ، بدن نباید تاب بخورد . اگر آزمودنی بدن خود را تاب دهد ، آزمونگر با گذاشتن دست و ساعد کشیده خود جلوی رانها ، او را از تاب خوردن باز میدارد . زانوها نباید بالا بیایند و ضربه باپاها مجاز نیست . تعدادکششهایی که صحیح انجام شود ، رکورد فرد محسوب میشود .



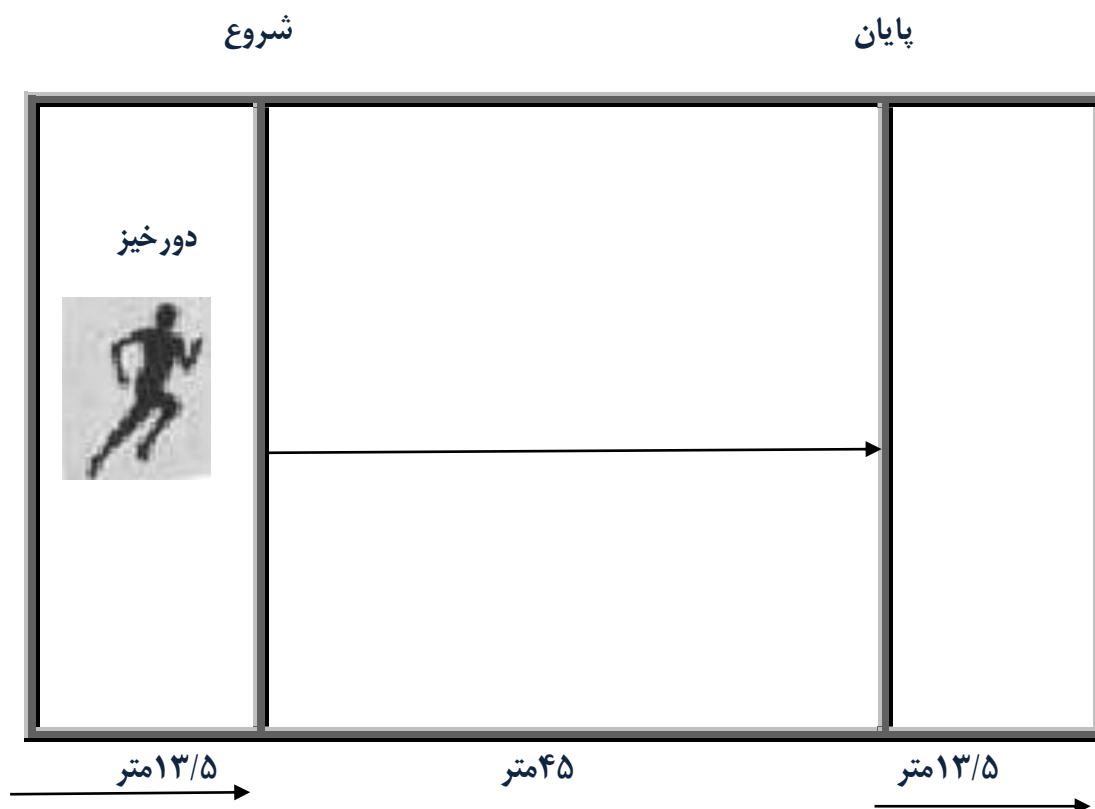
تصویر ۶-۱: روش اجرای آزمون کشش از بار فیکس

## آزمون ششم: دو سرعت ۴۵ متر (45 Meter Sprint Test)

**هدف آزمون:** این آزمون سرعت عکس العمل و سرعت حرکت را اندازه گیری میکند.

**امکانات و وسائل مورد نیاز:** کورنومتر، ۲ نفر آزمونگر، زمین خط کشی شده به طول ۷۲ متر

**روش اجرای آزمون:** برای اجرای این آزمون حداقل ۲ نفر باید با هم همکاری کنند. یک نفر زمان دویدن را محاسبه میکند و فرد دیگر علامت استارت را اجرا می کند. در خط شروع استارت با بلند کردن دست خود و پایین آوردن آن علامت شروع حرکت را به دهنده و همکار خود اعلام میکند و همزمان با پایین آمدن دست، کورنومتر شروع به کار میکند. کسی که زمان را محاسبه می کند باید نگاه خود را متوجه خط پایان کرده و از نگاه کردن به دهنده اجتناب کند و به محض رد شدن دهنده کورنومتر را متوقف کند. این آزمون توسط دستگاه آزمون سنج نیز به راحتی قابل انجام است.



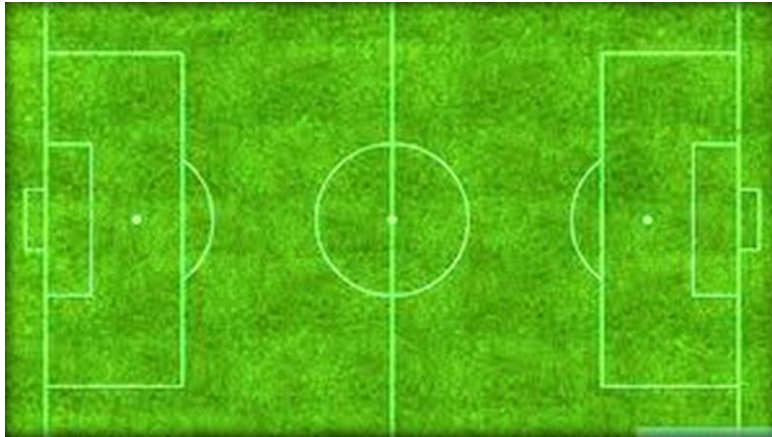
تصویر ۷-۱: نمای شماتیک زمین علامت گذاری شده و روش اجرای آزمون دو سرعت ۴۵ متر

## آزمون هفتم: دوی استقامت ۱۶۰۰ متر (1600 Meter Endurance Running Test)

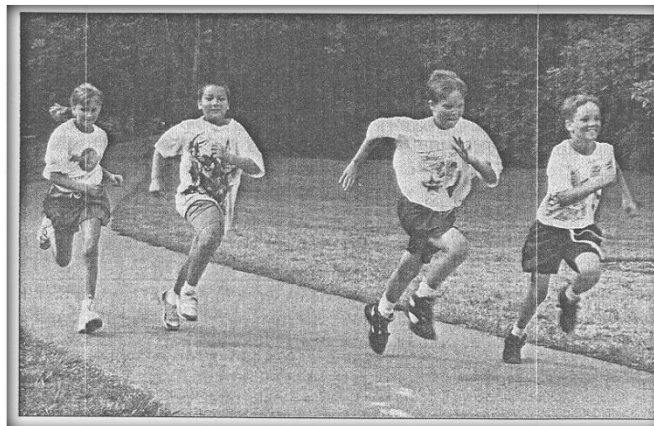
**هدف آزمون:** این آزمون به منظور سنجش استقامت قلبی تنفسی در آزمودنی های بالای ۱۱ سال طراحی و ارائه شده است.

**امکانات و وسائل مورد نیاز:** پیست دورزمین فوتبال، کورنومتر

**روش اجرای آزمون:** آزمودنی با دستور شروع آزمونگر شروع به حرکت کرده و پیست دورزمین فوتبال را ۴ دور کامل طی میکند. زمان طی کردن مسافت ۱۶۰۰ متر از زمان شروع تا نقطه پایان به عنوان رکورد فرد محسوب میشود.



تصویر ۸-۱: نمای شماتیک پیست دورزمین فوتبال و روش اجرای آزمون دو استقامت ۱۶۰۰ متر

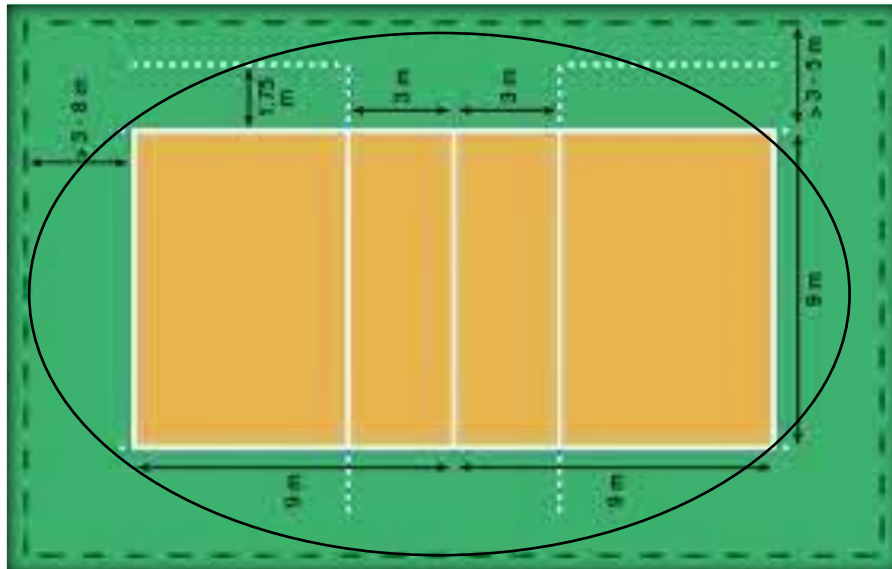


## آزمون هشتم: دو استقامت ۵۴۰ متر ( 540 Meter Endurance Running Test )

**هدف آزمون:** این آزمون به منظور سنجش استقامت قلبی تنفسی در آزمودنیهای زیر ۱۱ سال طراحی و ارائه شده است.

**امکانات و وسائل مورد نیاز:** زمین والیبال ، کورنومتر

**روش اجرای آزمون:** به منظور سهولت در اجرای آزمون در سمت داخل ۴ گوشه زمین والیبال ۴ عدد صندلی یا مانع مخروطی گذاشته میشود به گونه ای که آزمودنی بتواند در گوشه های زمین از پشت مانع عبور کند . آزمودنی از نقطه استارت با دستور آزمونگر شروع به حرکت کرده و دور زمین والیبال را ۱۰ دور طی میکند . زمان طی کردن مسافت ۵۴۰ متر از زمان شروع تا نقطه پایان به عنوان رکورد فرد محسوب میشود .



تصویر ۹-۱: نمای شماتیک مسیر مدور دور زمین والیبال و روش اجرای آزمون دو استقامت ۵۴۰ متر

**جداول داده های هنجاری (نورم درصدی) و تحلیل مجموعه  
آزمون آمادگی جسمانی عمومی ایپرده سنی ۹ تا ۱۷ سال**

جدول ۱-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دراز و نشست ، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۴۲	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۵	۴۶	۴۸	۴۷
خوب	%۷۵	۳۳	۳۳	۳۴	۳۵	۳۵	۳۷	۳۶	۳۷	۳۷
متوسط	%۵۰	۲۸	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۳
ضعیف	%۲۵	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۳	۲۴	۲۴	۲۴
بسیار ضعیف	%۵	۱۳	۱۳	۱۳	۱۳	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴
تعداد تکرار انجام شده										

جدول ۱-۲ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو در ۹ متر، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۹/۵	۸/۸	۸/۲	۸/۰	۷/۹	۷/۶	۷/۱	۷/۱	۶/۹
خوب	%۷۵	۱۰/۴	۹/۶	۹/۲	۹/۰	۸/۸	۸/۵	۸/۱	۷/۴	۷/۱
متوسط	%۵۰	۱۱/۴	۱۰/۷	۱۰/۳	۱۰	۹/۶	۹/۱	۸/۷	۸/۱	۷/۷
ضعیف	%۲۵	۱۲/۵	۱۲	۱۱/۲	۱۱	۱۰/۵	۱۰	۹/۶	۹/۱	۸/۷
بسیار ضعیف	%۵	۱۴/۱	۱۳	۱۲/۶	۱۲/۲	۱۱/۸	۱۱	۱۰/۸	۱۰/۲	۹/۵
رکورد به دهم ثانیه / ثانیه										

جدول ۳-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون پرش طول جفتی ، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۰/۹	۱/۲۰	۱/۲۵	۱/۳۰	۱/۳۵	۱/۴۰	>۲/۰۰		
خوب	%۷۵	۱/۰۵	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۲۰	۱/۲۵	۱/۳۰	۱/۸۶-۲/۰۰		
متوسط	%۵۰	۱/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۵	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۲۵	۱/۷۶-۱/۸۵		
ضعیف	%۲۵	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۷۵	۰/۸۰	۰/۸۵	۰/۹۰	۱/۶۵-۱/۷۵		
بسیار ضعیف	%۵	۰/۵۰	۰/۵۰	۰/۵۵	۰/۶۰	۰/۶۵	۰/۷۰	<۱/۶۵		
رکورد به سانتیمتر/متر										

جدول ۴-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون پرش عمودی درجا، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۳۶	۳۸	۳۹	۴۱	۴۱	۴۳	۴۵	۴۶	۴۸
خوب	%۷۵	۳۲	۳۵	۳۶	۳۸	۳۹	۴۱	۴۳	۴۵	۴۶
متوسط	%۵۰	۲۷	۳۰	۳۲	۳۳	۳۵	۳۷	۴۰	۴۱	۴۳
ضعیف	%۲۵	۲۰	۲۰	۲۳	۲۵	۲۶	۲۹	۳۳	۳۷	۳۸
بسیار ضعیف	%۵	۱۰	۱۰	۱۲	۱۳	۱۶	۱۸	۱۹	۲۱	۲۴
رکورد به سانتیمتر										



جدول ۵-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون بارفیکس پویا ، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۱۰	۱۰	۱۲	۱۳	۱۷	۱۸	۱۸	۲۰	۲۰
خوب	%۷۵	۴	۴	۵	۵	۷	۸	۱۰	۱۲	۱۲
متوسط	%۵۰	۱	۱	۲	۳	۴	۵	۷	۹	۹
ضعیف	%۲۵	۰	۰	۰	۰	۱	۲	۴	۶	۵
بسیار ضعیف	%۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۲	۲
تعداد تکرار انجام شده										

جدول ۶-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو سرعت ۴۵متر ، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۷/۵۰	۷/۰۰	۶/۹۰	۶/۷۰	۶/۵۰	۶/۴۰	۶/۲۰	۶/۱۰	۶/۰۰
خوب	%۷۵	۷/۳۰	۷/۳۰	۷/۲۰	۷/۰۰	۶/۹۰	۶/۷۰	۶/۶۰	۶/۴۰	۶/۲۰
متوسط	%۵۰	۷/۹۰	۷/۹۰	۷/۷۰	۷/۶۰	۷/۴۰	۷/۳۰	۷/۱۰	۷/۰۰	۶/۸۰
ضعیف	%۲۵	۸/۶۰	۸/۶۰	۸/۵۰	۸/۳۰	۸/۱۰	۸/۰۰	۷/۸۰	۷/۵۰	۷/۴۰
بسیار ضعیف	%۵	۹/۵۰	۹/۵۰	۹/۳۰	۹/۱۰	۹/۰۰	۸/۸۰	۸/۶۰	۸/۵۰	۸/۴۰
رکورد به صدم ثانیه /ثانیه										

جدول ۷-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو استقامت ۱۶۰۰ متر، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۷/۳۵	۷/۳۸	۶/۵۰	۶/۳۵	۶/۲۸	۶/۰۰	۵/۵۵	۵/۴۵	۵/۳۰
خوب	%۷۵	۸/۴۸	۸/۵۰	۸/۰۲	۷/۵۳	۷/۱۴	۷/۰۸	۶/۵۲	۶/۳۹	۶/۴۰
متوسط	%۵۰	۹/۵۲	۹/۵۸	۹/۰۳	۸/۴۸	۸/۰۴	۷/۵۱	۷/۳۰	۷/۲۷	۷/۳۱
ضعیف	%۲۵	۱۱/۱۱	۱۱/۱۸	۱۰/۳۲	۱۰/۱۳	۹/۰۶	۹/۱۰	۸/۳۰	۸/۱۸	۸/۳۷
بسیار ضعیف	%۵	۱۲/۲۷	۱۲/۳۵	۱۲/۰۷	۱۱/۴۸	۱۰/۳۸	۱۰/۳۴	۱۰/۱۳	۹/۳۶	۱۰/۴۳
رکورد به ثانیه / دقیقه										

جدول ۸-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو استقامت ۵۴۰ متر، نوجوانان پسر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی پسران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۲/۱۳	۲/۰۹	۲/۰۷	۲/۰۴	۲/۰۰	۱/۵۷	۱/۵۳	۱/۵۲	۱/۵۰
خوب	%۷۵	۲/۲۶	۲/۲۶	۲/۲۱	۲/۱۹	۲/۱۶	۲/۱۲	۲/۰۷	۲/۰۵	۲/۰۱
متوسط	%۵۰	۲/۳۸	۲/۳۷	۲/۳۱	۲/۳۰	۲/۲۷	۲/۲۲	۲/۱۶	۲/۱۳	۲/۱۰
ضعیف	%۲۵	۲/۴۹	۲/۴۸	۲/۴۱	۲/۴۰	۲/۳۸	۲/۳۲	۲/۲۶	۲/۲۲	۲/۱۸
بسیار ضعیف	%۵	۳/۰۶	۳/۰۵	۲/۵۶	۲/۵۵	۲/۵۲	۲/۴۷	۲/۳۹	۲/۳۳	۲/۲۶
رکورد به ثانیه / دقیقه										

جدول ۹-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون درازنشت، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۳۹	۳۸	۳۸	۳۹	۳۹	۴۰	۴۰	۴۱	۴۱
خوب	%۷۵	۳۱	۳۰	۳۰	۳۱	۳۱	۳۲	۳۲	۳۳	۳۳
متوسط	%۵۰	۲۶	۲۵	۲۵	۲۶	۲۶	۲۷	۲۷	۲۸	۲۸
ضعیف	%۲۵	۲۱	۲۰	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۲	۲۳	۲۳
بسیار ضعیف	%۵	۱۰	۱۰	۱۰	۱۱	۱۱	۱۲	۱۲	۱۳	۱۳
تعداد تکرار انجام شده										

جدول ۱۰-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو ۴ در ۹ متر، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۱۰/۴	۹/۹	۹/۲	۹/۰	۸/۹	۸/۷	۸/۵	۸/۴	۸/۱
خوب	%۷۵	۱۰/۶	۱۰/۵	۱۰/۱	۹/۸	۹/۲	۹/۱	۸/۹	۸/۷	۸/۵
متوسط	%۵۰	۱۱/۹	۱۱/۹	۱۱/۴	۱۱/۱	۱۰/۵	۱۰/۳	۹/۹	۹/۳	۹/۱
ضعیف	%۲۵	۱۳/۲	۱۳/۱	۱۲/۳	۱۱/۷	۱۱/۱	۱۰/۷	۱۰/۲	۹/۷	۹/۵
بسیار ضعیف	%۵	۱۴/۰	۱۴/۰	۱۳/۵	۱۳/۰	۱۲/۷	۱۲/۲	۱۱/۰	۱۰/۵	۹/۷
رکورد به دهم ثانیه/ثانیه										

جدول ۱-۱۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون پرش طول جفتی، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۱/۰۰	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۲۰	۱/۲۵	۱/۳۰	> ۱/۶۵		
خوب	%۷۵	۰/۹۰	۱/۰۰	۱/۰۵	۱/۱۰	۱/۱۵	۱/۲۰	۱/۵۶ - ۱/۶۵		
متوسط	%۵۰	۰/۹۰	۰/۹۰	۰/۹۵	۱/۰۰	۱/۰۵	۱/۱۰	۱/۴۶ - ۱/۵۵		
ضعیف	%۲۵	۰/۸۰	۰/۸۰	۰/۸۵	۰/۹۰	۰/۹۵	۱/۰۰	۱/۳۵ - ۱/۴۵		
بسیار ضعیف	%۵	۰/۷۰	۰/۷۰	۰/۷۵	۰/۸۰	۰/۸۵	۰/۹۰	< ۱/۳۵		
رکورد به سانتیمتر / متر										

جدول ۱-۱۲ داده های هنجاری و تحلیل آزمون پرش عمودی درجا، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۳۰	۳۵	۳۷	۳۹	۴۰	۴۲	۴۳	۴۵	۴۶
خوب	%۷۵	۲۸	۳۱	۳۳	۳۶	۳۷	۳۹	۴۰	۴۲	۴۳
متوسط	%۵۰	۲۵	۲۵	۲۷	۲۹	۳۱	۳۴	۳۶	۳۷	۴۰
ضعیف	%۲۵	۱۵	۱۵	۱۸	۱۹	۲۲	۲۳	۲۷	۳۱	۳۶
بسیار ضعیف	%۵	۵	۵	۱۱	۱۶	۱۸	۲۱	۲۴	۲۷	۲۸
رکورد به سانتیمتر										

جدول ۱-۱۳ داده های هنجاری و تحلیل آزمون بارفیکس پویا ، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۷	۸	۸	۸	۵	۸	۶	۸	۷
خوب	%۷۵	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱
متوسط	%۵۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
ضعیف	%۲۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بسیار ضعیف	%۵	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تعداد تکرار انجام شده										

جدول ۱-۱۴ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو سرعت ۴۵ متر، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۷/۴۹	۷/۴۱	۷/۳۷	۷/۳۰	۷/۲۴	۷/۲۱	۷/۱۰	۷/۰۱	۶/۵۰
خوب	%۷۵	۷/۸۰	۷/۶۸	۷/۵۸	۷/۵۰	۷/۴۳	۷/۳۹	۷/۲۹	۷/۲۰	۷/۱۱
متوسط	%۵۰	۸/۸۰	۸/۴۲	۸/۳۲	۸/۰۵	۷/۵۷	۷/۵۱	۷/۴۰	۷/۳۱	۷/۲۲
ضعیف	%۲۵	۸/۹۰	۸/۴۸	۸/۴۰	۸/۳۰	۸/۲۱	۸/۰۴	۷/۵۳	۷/۴۲	۷/۳۳
بسیار ضعیف	%۵	۸/۹۵	۸/۶۰	۸/۵۰	۸/۴۵	۸/۳۶	۸/۱۹	۸/۰۷	۷/۵۶	۷/۴۶
رکورد به صدم ثانیه / ثانیه										

جدول ۱۵-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو استقامت ۱۶۰۰ متر، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۸/۵۰	۸/۴۹	۷/۱۴	۷/۲۰	۷/۰۸	۷/۰۱	۶/۵۹	۷/۰۳	۶/۵۲
خوب	%۷۵	۱۰/۰۹	۱۰/۰۹	۹/۵۶	۹/۵۲	۹/۳۰	۹/۱۶	۹/۲۸	۹/۲۵	۹/۲۶
متوسط	%۵۰	۱۱/۱۴	۱۱/۱۳	۱۱/۱۵	۱۰/۵۸	۱۰/۵۸	۱۰/۳۲	۱۰/۴۶	۱۰/۳۴	۱۰/۳۴
ضعیف	%۲۵	۱۲/۵۴	۱۲/۵۲	۱۲/۵۴	۱۲/۳۳	۱۲/۱۷	۱۱/۴۹	۱۲/۱۸	۱۲/۱۰	۱۲/۰۳
بسیار ضعیف	%۵	۱۴/۲۵	۱۴/۲۰	۱۴/۳۵	۱۴/۰۷	۱۳/۴۵	۱۳/۱۳	۱۴/۰۷	۱۳/۴۲	۱۳/۴۶
رکورد به ثانیه / دقیقه										

جدول ۱۶-۱ داده های هنجاری و تحلیل آزمون دو استقامت ۵۴۰ متر، نوجوانان دختر ۹ تا ۱۷ سال

تحلیل	نورم درصدی دختران	سن به سال								
		۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷
عالی	%۹۵	۲/۳۱	۲/۲۶	۲/۲۳	۲/۲۱	۲/۱۷	۲/۱۳	۲/۱۰	۲/۰۶	۲/۰۲
خوب	%۷۵	۲/۵۳	۲/۵۲	۲/۴۹	۲/۴۷	۲/۴۲	۲/۳۷	۲/۳۲	۲/۲۷	۲/۲۲
متوسط	%۵۰	۳/۰۹	۳/۰۹	۳/۰۸	۳/۰۵	۳/۰	۲/۵۵	۲/۴۹	۲/۴۱	۲/۳۹
ضعیف	%۲۵	۳/۲۸	۳/۲۷	۳/۲۷	۳/۲۳	۳/۱۸	۳/۱۱	۳/۰۳	۲/۵۴	۲/۵۱
بسیار ضعیف	%۵	۳/۵۲	۳/۵۲	۳/۵۴	۳/۴۹	۳/۴۳	۳/۳۶	۳/۲۷	۳/۱۷	۳/۱۱
رکورد به ثانیه / دقیقه										