

به نام خدا

اقدام پژوهی: سبحان مهربانی

دانشجوی رشته تربیت بدنی پردیس شهید چمران

محل پژوهش: استان قم

تاریخ پژوهش: 1401-1400

راهکارهایی برای افزایش ظرفیت هوازی بازیکنان تیم فوتسال مدرسه 17 شهریور

هدف پژوهش: ارائه راهکارهای مناسب برای افزایش ظرفیت هوازی

پرسش پژوهش

چگونه میتوان ظرفیت هوازی بازیکنان تیم فوتسال مدرسه

17 شهریور را بهبود بخشیم؟

مقدمه

استقامت قلبی تنفسی چیست ؟

استقامت قلبی تنفسی یکی از انواع استقامت و از فاکتورهای آمادگی جسمانی محسوب میشود. این نوع آمادگی در سلامتی و موفقیت ورزشی در بسیاری از رشته ها دخیل است. در این مقاله ابتدا به تعریف استقامت قلبی تنفسی خواهیم پرداخت سپس فواید و انواع تمرینات و نیز عوامل موثر در آن را بررسی میکنیم.

استقامت قلب تنفسی

به طور خلاصه ، استقامت قلبی تنفسی میزان عملکرد بدن را در طول دوره های طولانی ورزش را اندازه گیری میکند .

بنابراین ، نشانگر میزان آمادگی جسمانی و سلامت شما است . افزایش استقامت قلبی و تنفسی به این معنی است که شما فرم بدنی خود را افزایش میدهید و بنابراین میتوانید بدون خستگی برای مدت طولانی و با شدت بالاتر ورزش کنید . بدن شما میتواند برای مدت طولانی بدون توقف به ورزش ادامه دهد .

به طور خاص استقامت قلبی تنفسی سطحی است که در آن قلب ، ریه ها و عضلات شما با هم کار میکنند ، وقتی ورزش میکنید ماهیچه های شما به سوخت نیاز دارد که یکی از آنها اکسیژن است و این قلب ، ریه ها و رگ های خونی شما هستند که باید این را برای ماهیچه های شما فراهم کنند .

بنابراین وقتی استقامت قلبی تنفسی یک فرد اندازه گیری میشود به این معنی است که شما بررسی میکنید که بدن او چه قدر اکسیژن را جذب و از آن استفاده میکند این به طور مستقیم بر عملکرد فیزیکی تاثیر میگذارد . استقامت قلبی تنفسی را میتوان به عنوان ظرفیت هوازی ، آمادگی قلبی عروقی و آمادگی هوازی نیز نام برد.



فواید استقامت قلبی تنفسی

1- کاهش خطر بیماری :

ورزش هوازی باعث کاهش خطر و امکان بالقوه بسیاری از بیماری ها میگردد که موارد اصلی آن به شرح زیر میباشد

بیماری قلبی

فشار خون بالا

چاقی و عوارض آن

دیابت نوع 2

برخی از انواع سرطان

سکته

2- قدرت و تحمل بیشتر

قلب و ریه های شما با افزایش استقامت قلبی تنفسی تقویت میشود . همچنین تناسب اسخوانی و ماهیچه ای افزایش خواهد یافت ، در دوره های اولیه ورزش امکان احساس خستگی وجود دارد اما با برنامه ریزی دقیق و درست ، نتایج را احساس میکنید .

3-مدیریت وزن

انجام فعالیت هوازی باعث افزایش مصرف کالری میگردد ، در نتیجه این نوع فعالیت ها و اخذ یک رژیم غذایی مناسب کاهش وزن و حفظ آن تسهیل میگردد.

4- فعال شدن سیستم ایمنی

احتمال درگیر شدن در بیماری های ویروسی مانند سرماخوردگی و انفلوانزا با تمرین کاهش میابد .دلیل ان فعال شدن سیستم ایمنی بدن است .



عوامل استقامت قلبی تنفسی

1- حداکثر اکسیژن دریافتی : بیشترین نرخ است که در آن اکسیژن میتواند توسط خون منتقل شده و توسط بافت های فعال ورزشکار مصرف شود .

2- استانه هوازی : این درصدی از ظرفیت هوازی ورزشکار است که میتوان در سرعت مسابقه از آن استفاده کرد چیزی که ان را شدت میتوان نامید

3- مقاومت در برابر خستگی : این توانایی یک ورزشکار استقامتی برای حفظ سرعت در طول تمرین استقامتی طولانی مدت است

4- اقتصاد حرکت : این هزینه اکسیژن مورد نیاز برای حفظ یک سرعت خاص است



فوتسال

فوتسال ورزشی است که درون دیگر بازی فوتبال درون سالن است. این رقابت ها در زمینی به ابعاد زمین بسکتبال، در محل های سرپوشیده یا در محل باز و سالن بازی میشود به عبارتی بدون دیوار و حصار انجام میگیرد.

منشا شکل گیری فوتسال به شهر مونته ویگو اروگوئه بازمیگردد.

ورزش فوتسال دارای دو وقت 20 دقیقه ای برای بازی و زمان بین دو نیمه استراحت 15 دقیقه ای میباشد.

هر تیم فوتسال میتواند در هر نیمه یک وقت استراحت درخواست کند. در بازی های فوتسالی که بایستی برنده مشخص شود در صورتی که بعد از پایان وقت قانونی نتیجه بازی مساوی باشد از دو وقت 1 دقیقه ای استفاده میشود و در این دو تایم هیچگونه تایم اوتی به دو تیم داده نمیشود .

تبیین بیان مساله در وضعیت موجود

پژوهش من درمورد ارائه راهکارهایی برای افزایش ظرفیت
هوازی بازیکنان می باشد تا آنها بتوانند در بازی عملکرد بهتری از خود به نمایش بگذارند.

طی مشاهدات، بازیکنان تیم فوتسال مدرسه 17 شهریور در در زنگ ورزش و آزمون هایی که از آنها گرفته شد
در بحث هوازی دچار مشکل شده و در بازی های دوستانه نیز در برابر تیم حریف در لحظاتی از بازی و یا 20
دقیقه پایانی بازی دچار مشکل و افت بدنی میشدند.

ما در این پژوهش به دنبال این هستیم که ضعف دانش آموزان این مدرسه در بحث هوازی و ظرفیت هوازی را
مرتفع کنیم.

قبل از ادامه بحث به توضیح سیستم هوازی میپردازیم : به مجموعه فرایندهای سوخت و ساز در داخل بدن
اتلاق میشود که

در این فرایند تجزیه کربوهیدرات ها و اسیدهای چرب در حضور اکسیژن تنفسی به انرژی مورد نظر تبدیل
میشود.

منابع گرد آوری داده ها

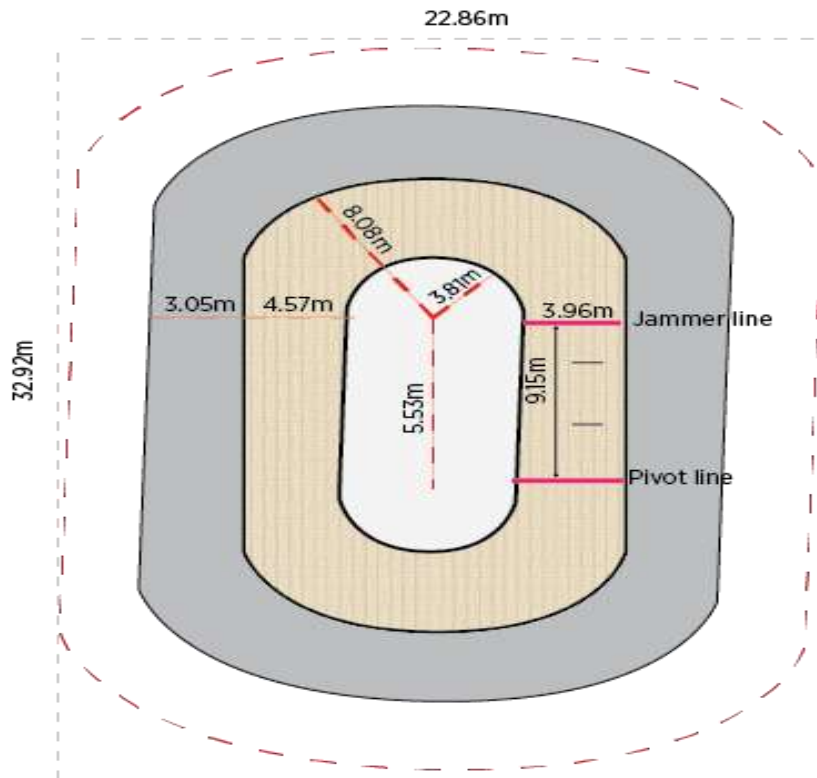
بررسی اسناد و مدارک:

با توجه به مشاهده ضعف بازیکنان تیم مدرسه 17 شهریور بعد از تمرین ها و بعضی تمرینات استقامتی و بازی های دوستانه با استفاده از ضربان قلب و اندازه گیری ضربان قلب دانش آموزان منتخب فوتبال مدرسه بیشتر و دقیق تر به ضعف تیم در بحث هوازی پی بردم و با توجه به ضعف هوازی آنها در 20 دقیقه پایانی، نشان میداد بازیکنان تیم فوتسال مدرسه 17 شهریور در این زمینه ضعف دارند.

مصاحبه: در جلسه هایی که بعد از تمرین با دانش آموزان تیم مدرسه داشتم از آنها در مورد بازی، پرسش و پاسخ کردم از آنها سوال کردم که وضعیت بدنی و هوازی آنها در حین بازی چگونه بوده و مشکل را در چه چیزی میبینند.

برای اینکه بتوانیم به صورت دقیق تر در مورد ظرفیت هوازی بازیکنان تیم مدرسه اظهار نظر کنیم از مون های را برای این دانش آموزان استفاده کردم. نام آزمونی که برای بازیکنان مدرسه انتخاب کردم از مون کوپر میباشد

تست کوپر یکی از تست های آمادگی جسمانی است که برای تخمین آمادگی هوازی فرد استفاده میشود این تست توسط کنت اچ کوپر در سال ۱۹۳۱ برای ارتش ایالت متحده طراحی شد و از آن زمان تا کنون مربیان مختلف در رشته های گوناگون از آن استفاده میکنند



نحوه انجام تست کوپر به این شکل هست که ورزشکار بایستی در حد توان مسافتی را در 12 دقیقه طی کند استاندارد این آزمون 3200 متر میباشد که به این معناست که ورزشکار باید این مسیر را در تایم 12 دقیقه ای طی کند.

برای ارزیابی بازیکنان تیم مدرسه تست کوپر از بازیکنان گرفته شد با توجه به داده های بدست آمده که هر یک از دانش آموزان تایم متفاوتی داشتند تایم ها و کیلومتر های دویدن بازیکنان را در جدول زیر آورده و با توجه به جدول و نتیجه تست بایستی طراحی تمرین کنیم



ضربان قلب	تایم	مسافت طی شده	نام بازیکن
150	13m30s	2600	A
156	14m	3000	B
162	13m40s	2400	C
174	14m45s	3200	D
174	12m	1800	E
180	15m	2400	F
186	15m30s	2500	G

آزمون فوق از 7 نفر از بازیکنان تیم مدرسه به صورت رندوم گرفته شد تا بتوانیم آمادگی اولیه آنها را بسنجیم نتایج بدست آمده از تست کوپر نشان میدهد تمامی بازیکنان تیم از لحاظ هوازی کاملاً دچار مشکل هستند و حتی یک نفر هم نتوانسته رکوردی مانند رکورد استاندارد و یا نزدیک به معیار اصلی را ثبت کند.

بنابراین بایستی تمریناتی را انتخاب کنیم که بتوانیم این ضعف را در بازیکنان تیم به نقطه قوت تبدیل کنیم.



تجزیه تحلیل اطلاعات

با توجه به اطلاعات بدست آمده گویا بود که تیم مدرسه 17 شهریور در بحث ظرفیت هوازی دچار مشکل بوده و بایستی راهکارها و تمرین هایی را ارائه دهیم تا بتوانیم ظرفیت هوازی تیم را بهبود بخشیم تا در مسابقات ناحیه ای بتوانیم عملکرد بهتری داشته باشیم.

راهکارها

با توجه به اطلاعات بدست آمده تصمیم گرفتیم تا نیم ساعتی از هر جلسه تمرینی را به تمرینات اختصاصی هوازی

اختصاص دهیم و در این مدت ظرفیت هوازی بازیکنان را بهبود بخشیم.

نمونه تمرینات و راه حل های زیر را در مرحله اول و در سه هفته اول با درصد های نوشته شده انجام دادیم

و در مرحله دوم 3 تا 5 دقیقه به تایم و 5 تا 10 درصد به سرعت دویدن اضافه کردیم

در نمونه تمرینات زیر که برای بازیکنان در نظر داشتیم با توجه به داده هایی که از تست کوپر بدست آورده بودم بهترین تمرین را تمرین دوم یعنی تمرینی که در آن بازیکن بایستی 5 دقیقه به صورت هوازی بدود در حالی که در هر پنج دقیقه باید 1200 متر را طی کند و در بین هر پنج دقیقه یک دقیقه و سی ثانیه به استراحت میپردازد (به شکل راه رفتن).

برای مرحله اول این تمرین را بازیکنان چهار بار انجام دادند و به عبارتی چهار تا پنج دقیقه شروع به دویدن با سرعت تقریبی 70 درصد کردند

در مرحله دوم دو تایم 5 دقیقه ای هم به تمرینات اضافه شد و به صورت 6 تا پنج دقیقه که در هر پنج دقیقه 1200 متر طی میشد اتخاذ گردید و در بین هر پنج دقیقه 30 ثانیه به تایم استراحت قبلی اضافه شد و استراحت بین هر ست به 2 دقیقه رسید.

نمونه تمرینات

1- میتوان در شروع جلسات تمرینی به مدت 20 دقیقه با سرعت 60 درصد شروع به دویدن کرد.

2- (تمرین انتخاب شده) میتوان در برخی جلسات تمرینی در اواسط تمرین به صورت اینتروال و هوازی شدید 6 تا 5 دقیقه دویدن که در هر پنج دقیقه دانش آموزان بایستی 1200 متر را طی کند را تمرین کرد.

3- میتوان سومین تمرین را برای تیم مدرسه 17 شهریور به تمرینات اینتروال اختصاص داد، به طوری که طول زمین فوتسال را بازیکنان تیم مدرسه به صورت دو به دو با 70 درصد سرعت بدوند و بلافاصله عرض زمین را با نصف سرعت به دویدن بپردازند این تمرین در دو تایم ده دقیقه ای به انجام میرسد.

4- در چهارمین تمرین که در طول هفته با دانش آموزان میتوان انجام داد، این است که، بعد از پایان کارهای تاکتیکی در دو عرض زمین به دو گروه تقسیم شوند و با صدای صوت به صورت گام بلند و با 80 درصد سرعت با یکدیگر جابجا شوند



مقایسه و نتیجه گیری

در طی یک تست کوپر که به عنوان ارزشیابی میتوان از آن یاد کرد گرفتیم تا ببینیم تمرینات ما در طی هفته های گذشته چه تاثیری بر ظرفیت هوازی بازیکنان تیم فوتسال مدرسه داشته است طی این آزمون نتایج زیر بدست آمد

نام بازیکن	مسافت طی شده	تایم	ضربان قلب
A	3200	12m30	154
B	3200	12m48s	160
C	3200	12m20	154
D	3200	12m8s	148
E	3200	12m50s	160
F	3200	13m	164
G	3200	12m	154

در جدول بالا پیشرفت قابل قبول بازیکنان تیم مدرسه 17 شهریور را میبینیم که نکته حائز اهمیت ان این است که تمامی بازیکنان 3200متر را به پایان رسانده اند.

بعد از 6 تا 8 هفته که تمرینات هوازی و اینتروال انتخاب شده را با دانش آموزان تیم مدرسه 17 شهریور اجرا کردیم. دانش آموزان از لحاظ هوازی پیشرفت کاملا محسوس داشتند و حتی این پیشرفت در آمادگی جسمانی دانش آموزان نه تنها بر ظرفیت هوازی آنها تاثیر داشته بلکه توانایی تصمیم گیری در موقعیت های مختلف و عملکرد آنها در بازی را بهبود بخشیده

و در نتیجه تمرینات هوازی برای دانش آموزان تیم مدرسه 17 شهریور باعث شد تا آنها در بازی های دوستانه و بازی های ناحیه ای که توسط آموزش پرورش برگزار شد نتایج بهتری بگیرند.

ممنون از توجه شما

