



دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد رشته تربیت بدنی و علوم ورزشی

گرایش فیزیولوژی ورزشی

مقایسه‌ی تأثیر دو نوع تمرین آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر عوامل آمادگی جسمانی و عملکردی بازیکنان راگبی

استاد راهنما :

دکتر امیرحسین حقیقی

استاد مشاور :

دکتر محمدرضا حامدی‌نیا

نگارش:

قدرت اله خلیلی شاندیز

پاییز ۹۰

چکیده

زمینه و هدف: هدف از انجام این تحقیق مقایسه ی تأثیر دو برنامه تمرینی آماده سازی منتخب با ست های کوتاه و بلند، با شدت و حجم برابر بر عوامل آمادگی جسمانی و عملکردی بازیکنان راگبی باشگاهی استان خراسان رضوی بود.

مواد و روشها: به این منظور ۳۰ بازیکن راگبی باشگاهی با میانگین سنی $24/29 \pm 3/17$ سال و قد $182/22 \pm 5/65$ سانتی متر به صورت داوطلبانه انتخاب و در سه گروه ۱۰ نفری قرار گرفتند: (۱) ست کوتاه، (۲) ست بلند، (۳) کنترل. مداخله ی تمرینی شامل هشت هفته (هر هفته سه جلسه ۴۵ دقیقه ای) تمرینات آماده سازی منتخب با ست های کوتاه و بلند با شدت و حجم برابر بود. تجزیه تحلیل داده ها با استفاده از t همبسته، تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) و آزمون تعقیبی توکی انجام شد.

یافته ها: نتایج تحقیقات حاضر نشان داد که انجام تمرینات با ست های کوتاه و بلند باعث افزایش معنادار اکسیژن مصرفی بیشینه و توان بی هوازی در دو گروه تجربی نسبت به گروه کنترل می شود. اما در رابطه با شاخص های چابکی، توان عضلانی و مهارت های راگبی (دقت شوت، مسافت شوت، دقت پاس، مسافت پاس) تفاوت معناداری بین سه گروه مشاهده نشد

بحث و نتیجه گیری: در مجموع می توان گفت بازیکنان راگبی برای بهبود توان هوازی و بی هوازی خود بهتر است از تمرینات آماده سازی منتخب با ست های کوتاه و بلند استفاده کنند.

واژه های کلیدی: تمرین منتخب، ست کوتاه، ست بلند، بازیکن راگبی، آزمون مهارتی ویژه ی راگبی، آمادگی جسمانی.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل اول: طرح تحقیق	
۲	۱-۱ مقدمه
۴	۲-۱ بیان مسئله
۶	۳-۱ ضرورت انجام و اهمیت تحقیق
۸	۴-۱ اهداف تحقیق
۸	۵-۱ فرضیه‌های تحقیق
۹	۶-۱ محدودیت‌های تحقیق
۹	۷-۱ تعریف عملیاتی واژه‌ها
فصل دوم: مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق	
۱۱	۱-۲ مقدمه
۱۱	۲-۲ مبانی نظری
۱۱	۱-۲-۲ نیازهای بدنی در راگی
۱۸	۲-۲-۲ عوامل تعیین کننده‌ی موفقیت در راگی
۱۸	۱-۲-۲-۲ عوامل ذاتی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱۸	..... ۲-۲-۲ وزن و ترکیب بدنی
۲۰	..... ۳-۲-۲ قد
۲۱	..... ۴-۲-۲ اکسیژن مصرفی بیشینه
۲۳	..... ۵-۲-۲ توان بی‌هوایی
۲۴	..... ۶-۲-۲ چابکی
۲۵	..... ۷-۲-۲ توان عضلانی
۲۷	..... ۳-۲-۲ عوامل خارجی
۲۷	..... ۱-۳-۲ تمرین آماده سازی
۲۸	..... ۲-۳-۲ تغییرات فیزیکی
۲۸	..... ۳-۳-۲ تمرینات مقاومتی
۲۹	..... ۴-۳-۲ آماده سازی مهارت محور
۳۱	..... ۴-۲-۲ تمرینات سازمان یافته در راگی
۳۱	..... ۱-۴-۲ سطح حرفه ای
۳	..... ۱-۱-۴-۲ شدت تمرین

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۳۱	..... ۲-۲-۵-۱-۲ تکرار تمرین
۳۱	..... ۲-۲-۵-۱-۳ ویژگی تمرین
۳۲	..... ۲-۲-۵-۱-۴ روش تمرین
۳۳	..... ۲-۲-۵-۱-۵ تمرین تناوبی
۳۳	..... ۲-۲-۵-۱-۶ تمرین تناوبی بی هوازی
۳۴	..... ۲-۲-۵-۱-۷ تمرین تناوبی هوازی
۳۴	..... ۲-۲-۶-۱ تمرین پلیومتریک
۳۴	..... ۲-۲-۷ تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند
۳۶	..... ۲-۳ پیشینه ی تحقیق

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

۴۰	..... ۳-۱ مقدمه
۴۰	..... ۳-۲ روش تحقیق
۴۰	..... ۳-۳ جامعه و نمونه آماری و نحوه نمونه‌گیری تحقیق

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۴۱	..... ۴-۳ روش انجام تحقیق
۴۲	..... ۵-۳ متغیرهای تحقیق
۴۲	..... ۱-۵-۳ متغیرهای مستقل
۴۲	..... ۲-۵-۳ متغیرهای وابسته
۴۲	..... ۶-۳ نحوه‌ی اندازه‌گیری متغیرها
۴۲	..... ۱-۶-۳ اکسیژن مصرفی بیشینه
۴۲	..... ۲-۶-۳ توان بی‌هوازی
۴۳	..... ۳-۶-۳ توان عضلانی
۴۳	..... ۴-۶-۳ چابکی
۴۴	..... ۵-۶-۳ آزمون‌های مهارت راگی
۴۴	..... ۱-۵-۶-۳ دقت پاس
۴۵	..... ۲-۵-۶-۳ مسافت پاس
۴۵	..... ۳-۵-۶-۳ دقت شوت
۴۶	..... ۴-۵-۶-۳ مسافت شوت
۴۷	..... ۷-۳ تمرینات منتخب با ست کوتاه
۴۸	..... ۸-۳ تمرینات منتخب با ست بلند
۵۰	..... ۹-۳ وسایل و ابزار اندازه‌گیری
۵۰	..... ۱۰-۳ روش‌های آماری

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
فصل چهارم: تجزیه و تحلیل یافته‌ها	
۵۲	۱-۴ مقدمه
۵۲	۲-۴ آزمون فرض طبیعی بودن متغیرهای موجود در تحقیق
۵۳	۳-۴ یافته‌های تحقیق
فصل پنجم: بحث و نتیجه گیری	
۵۷	۱-۵ مقدمه
۵۷	۲-۵ خلاصه تحقیق
۵۸	۳-۵ بحث
۶۶	۴-۵ نتیجه گیری
۶۷	منابع
۸	پیوست

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۴۹	جدول ۱-۳: برنامه تمرینی ست های کوتاه و بلند
۵۲	جدول ۱-۴: مشخصات آزمودنی ها در گروه های سه گانه
۵۳	جدول ۳-۴: تأثیر مداخله تمرینی بر شاخص های آمادگی جسمانی
۵۵	جدول ۴-۴: تأثیر مداخله تمرینی بر مهارت های راگی

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۱۲	شکل ۱-۲: ابعاد زمین راگی
۴۴	شکل ۱-۳: آزمون چابکی ایلینویز
۴۵	شکل ۲-۳: آزمون دقت پاس
۴۶	شکل ۳-۳: آزمون دقت شوت

فصل اول

طرح تحقیق

راگبی ورزش پیچیده‌ای است که در آن دو تیم ۱۵ نفره در یک رقابت فیزیکی برای به دست آوردن توپ و کسب امتیاز از تیم حریف تلاش می‌کنند (براملی^۱، ۲۰۰۶). هدف بازیکنان جلو بردن توپ و قراردادن آن در زمین حریف و گرفتن ترای^۲ (قرار دادن توپ پشت خط عرضی زمین حریف) است (گیبس^۳، ۱۹۹۳؛ گیسان و همکاران^۴، ۲۰۰۲). توپ باید به عقب پاس داده شود، اما می‌تواند به زمین حریف حمل یا شوت هم بشود (گیسان، ۲۰۰۲).

فورواردها و بک‌ها دو گروه اصلی بازیکنان در هر تیم راگبی هستند، فورواردها عمدتاً در تکل‌ها و درگیری‌های فیزیکی زیادی درگیر هستند، در حالی که بک‌ها بیشتر زمان بازی را در دویدن‌های آزاد شرکت می‌کنند. به دلیل شدت بالای بازی و شمار بالای درگیری‌های فیزیکی، آسیب‌های عضلانی-اسکلتی شایع است (گابیت^۵، ۲۰۰۴). این خود تصدیق می‌کند که نسبت فعالیت شدید به فعالیت سبک برای فورواردها در مقایسه با بک‌ها بیشتر است (۱۰ به ۱ تا ۱۰ به ۷) در برابر (۱ به ۲۸ تا ۱ به ۱۲) به گونه‌ای که فورواردها در طول بازی مسافت بیشتری را پوشش می‌دهند (۹۹۲۹ در برابر ۸۴۵۸ متر) (میر و همکاران^۶، ۲۰۰۱). شاخص‌های فیزیولوژیکی بازیکنان حرفه‌ای راگبی به خوبی توسعه یافته است. چنان که توان هوازی گزارش شده برای آنان ۶۲/۶-۴۸/۶ میلی‌لیتر برکیلوگرم وزن بدن تخمین زده شده (اوکانر^۷، ۱۹۹۵؛ لاردر^۸، ۱۹۹۲). میانگین زمان گزارش شده برای دوهای سرعت ۱۰ و ۴۰ متر آنها ۱/۷۱ و ۵/۳۲ ثانیه می‌باشد (بکر^۹، ۱۹۹۹). راگبی به زودی تبدیل به یکی از پر مخاطب‌ترین ورزش‌های جهان می‌شود. این ورزش هم‌اکنون در بیش از ۱۰۰ کشور در سراسر دنیا انجام می‌شود و از سطح ابتدایی تا سطوح بالاتر و حرفه‌ای اجرا می‌شود.

¹ -Bramely

² -Try

³ -Gibbs

⁴ -Gissane et al

⁵ -Gabbett

⁶ -Meir et al

⁷ -O'Connor

⁸ -Larder

⁹ -Baker

ورزشی که رشد عجیبی در تعدادی از کشورهای در حال توسعه مانند چین، روسیه و برزیل دارد (اتحادیه بین‌المللی راگی،^۱ ۲۰۰۷). زمان بازی راگی لیگ بزرگسالان ۸۰ دقیقه می‌باشد که شامل وهله‌های مکرر فعالیت شدید مانند دویدن و تکل کردن است که توسط وهله‌های کوتاه مدت بازیافت، از هم جدا می‌شوند. از این‌رو، بازی ضروری است که بازیکنان عوامل مختلف آمادگی شامل قدرت، توان عضلانی، استقامت، سرعت، مهارت و چابکی را در خود بهبود بخشند (گابیت، ۲۰۰۵).

با گذشت زمان، سطوح مهارتی ورزشکاران در رشته‌های مختلف پیشرفت کرده است. رکوردهای ورزشکاران به فرازهای جدیدی رسیده است و مرز بین موفقیت و شکست کوچکتر شده است. بنابراین مربیان و ورزشکاران به دنبال عواملی هستند که بتواند هرچند جزئی، شانس پیروزی را افزایش دهند (معینی و همکاران، ۱۳۸۴). مربیان باید برای ایجاد سطح بالایی از آمادگی در بازیکنان، نسبت به نیازهای بدنی تحمیل شده بر آنها در طی مسابقه آگاهی کافی کسب کنند. شیوه‌های تمرینی، برنامه‌های مختلفی را برای ارتقاء شاخص‌های فیزیولوژیکی بازیکنان پیشنهاد می‌کنند، سالهاست که توسعه‌ی خصوصیات فیزیولوژیکی بازیکنان در تمرینات، دغدغه‌ی اصلی مربیان و تمرین‌دهندگان است. با توجه به این مطالب، تحقیق حاضر سعی دارد تا به مقایسه اثر دو برنامه‌ی تمرینی منتخب آماده‌سازی بر عوامل فیزیولوژیکی و عملکردی بازیکنان راگی پردازد.

¹ - International Rugby Board

۱-۲ بیان مسئله

راگی از آغاز پیدایش و در طی ۱۰۰ سال گذشته به طور گسترده‌ای پیشرفت کرده است. ساختار یا نحوه‌ی بازی از زمان ابداع آن تغییرات سریعی یافته است و عوامل تعیین کننده‌ای از قبیل وسایل و اصول اخلاق حرفه‌ای وارد این ورزش شده است. بازی راگی مدرن با سرعت و درگیری بیشتری اجرا می‌شود و هر بازیکن در رقابت‌های فیزیکی بیشتری در طول فازهای متفاوت بازی درگیر می‌شود (براملی، ۲۰۰۶). راگی ورزشی با شدت تناوبی بالاست که نیازمند سطوح بالای قدرت و توان است. بازی شامل دویدن، پاس‌دادن، تکل کردن و تجمع بازیکنان در کنار هم است که با دوره‌های کوتاه فعالیت سبک، مانند ایستادن، راه رفتن و جاگینگ از هم مجزا می‌شوند. در نتیجه بازیکنان راگی باید چندین مؤلفه‌ی آمادگی شامل توان عضلانی، سرعت، چابکی و توان هوازی را در خود تقویت کنند (اتحادیه بین‌المللی راگی، ۲۰۰۷). برخی محققین بعد از تحلیل بازی به این نتیجه رسیدند که تنها ۵ تا ۱۰ درصد زمان بازی صرف انجام فعالیت‌های شدید می‌شود. سیستم کراتین فسفات از مهمترین سیستم‌های انرژی در طول وهله‌های فعالیت شدید است، سیستم هوازی برای دیگر حرکات مهم است و سیستم گلیکولیتیک بی‌هوازی در طول بازی از اهمیت کمی برخوردار است (دوهرتی^۱، ۱۹۸۸). به طور میانگین ۷۰٪ از فعالیت‌های شدیدی که بین ۴ تا ۱۰ ثانیه زمان می‌برند با یک فاصله زمانی حدود ۴۰ ثانیه از هم مجزا می‌شوند. بنابراین علاوه بر نیاز یکسان به مهارت‌های تکنیکی و استقامتی (مورد نیاز برای فعالیت‌های سبک)، بازیکنان راگی باید ظرفیت‌های بی‌هوازی کافی داشته باشند تا سطوح بالای قدرت عضلانی، توان و سرعت را تولید کنند که برای برخوردهای فیزیکی سنگین و دویدن‌های با توپ یا بدون توپ ضروری‌اند (بابابولت^۲، ۲۰۰۷). عملکرد بالاتر بازیکنان حرفه‌ای راگی اغلب به ظرفیت‌های فیزیولوژیکی بالاتر این ورزشکاران نسبت داده می‌شود (گابیت، ۲۰۰۵). اگرچه عملکرد موفق در راگی وابسته به ظرفیت‌های فیزیولوژیکی بالاست، بازیکنان باید توانایی ارایه‌ی سطوح بالای مهارت را تحت فشار و خستگی، نیز داشته باشند (گابیت، ۲۰۰۲).

^۱ -Docherty

^۲ -Babault

در سال‌های اخیر، شیوه‌های تمرینی ویژه‌ی ورزش مورد توجه محققین قرار گرفته است. در این تمرینات، الگوهای حرکتی و نوع فعالیت در ورزش مد نظر بوده است. هدف از این کار، طراحی برنامه‌ی تمرینی است که هم بتواند ظرفیت‌های فیزیولوژیک بازیکنان را ارتقاء دهد و هم توانایی‌های عملکردیشان در بازی را بهبود بخشد.

تا به امروز کار تحقیقی که در آن به مقایسه‌ی تأثیر تمرینات تناوبی با ست‌های کوتاه و بلند بر عوامل آمادگی جسمانی و عملکردی ورزشکاران رشته‌های مختلف ورزشی بپردازد، انجام نشده است. محدود تحقیقاتی که به مقایسه‌ی تأثیر تمرینات با ست کوتاه و بلند پرداخته‌اند، تحقیقاتی بوده‌اند که یک نوع تمرین خاص (استقامتی یا مقاومتی) را در ست‌های کوتاه و بلند با هم مقایسه کرده‌اند (مورفی و هاردمن^۱، ۱۹۹۸؛ ولف‌می و همکاران^۲، ۱۹۹۹؛ هاس و همکاران^۳، ۲۰۰۰؛ اشمیت و همکاران^۴، ۲۰۰۱؛ رئا و همکاران^۵، ۲۰۰۲).

در مجموع با توجه به ماهیت بازی راگبی، انجام تمرینات اینتروال احتمالاً بتواند باعث بهبود عملکرد بازیکنان شود. اما شیوه‌ی انجام این نوع تمرینات موضوعی است که مورد بحث می‌باشد. در همین راستا تحقیق حاضر در پی آن است تا با مقایسه‌ی دو شیوه‌ی تمرینی اینتروال هوازی و اثر آن بر عملکرد بازیکنان راگبی، طرح تمرین مناسبی را جهت ارتقای شاخص‌های فیزیولوژیک در بازیکنان راگبی ارائه داده و پاسخگوی این سؤال باشد که آیا انجام تمرینات اینتروال با ست بلند اثرگذاری متفاوتی بر عملکرد بازیکنان راگبی در مقایسه با انجام تمرینات هم حجم با ست کوتاه دارد؟

¹ -Murphy & Hardman

² -Woolf-may et al

³ -Hass et al

⁴ -Schmidt et al

⁵ -Rhea et al

۳-۱ ضرورت انجام و اهمیت تحقیق

مربی‌ان بدن‌سازی لیگ راگی به جای این‌که تنها از تمرینات اینتروال استفاده کنند، از یک برنامه‌ی آماده‌سازی ترکیبی سنتی شامل مؤلفه‌های سرعت، چابکی، توان عضلانی و تمرینات هوازی استفاده می‌کنند تا ظرفیت‌های فیزیولوژیکی بازیکنانشان را افزایش دهند (میر، ۲۰۰۱). مورفی و هاردمن (۱۹۹۸) به مقایسه‌ی تأثیر پیاده روی با ست کوتاه و بلند بر ویژگیهای آنروپومتریکی و ظرفیت هوازی زنان میانسال پرداختند و به این نتیجه رسیدند که پیاده روی با ست کوتاه تأثیر مشابهی با پیاده روی با ست بلند بر ویژگیهای آنروپومتریکی و آمادگی هوازی آنها دارد. به طور مشابه در تحقیق دیگری ولف می و همکاران (۱۹۹۹) به بررسی تأثیر پیاده روی با ست کوتاه، متوسط و بلند بر آمادگی هوازی مردان سالم پرداختند و دریافتند که پیاده روی با ست کوتاه، متوسط و بلند باعث افزایش مشابهی در حداکثر اکسیژن مصرفی آنها می‌شود و هیچ کدام از این روشهای تمرینی مزیتی نسبت به دیگر روشها ندارد. بازیکنان راگی نیاز به ظرفیت‌های هوازی بالایی دارند، زیرا می‌بایست سطوح بالایی از مهارت را در شرایط خستگی نشان دهند (گابیت، ۲۰۰۷). بازیکنان حرفه‌ای راگی ۵ تا ۶ روز در هفته تمرین می‌کنند و اغلب در روز، چندین جلسه تمرین می‌کنند، در نتیجه ظرفیت‌های فیزیولوژیکی بازیکنان راگی به خوبی توسعه یافته است (گابیت، ۲۰۰۲). به دلیل تعداد زیاد درگیری‌های فیزیکی در بازی مثل تکل‌زدن، تکل‌شدن، بازی با توپ بعد از تکل‌شدن بر روی زمین، ضروری است که قدرت و توان بازیکنان توسعه یابد (میر و همکاران، ۲۰۰۱). رئا و همکاران (۲۰۰۲) به مقایسه‌ی تأثیر تمرینات مقاومتی با ست کوتاه و بلند بر قدرت حداکثر مردان جوان پرداختند و به این نتیجه رسیدند که انجام تمرینات مقاومتی با روش ست کوتاه نسبت به انجام تمرینات هم حجم با ست بلند، موجب افزایش بیشتری در قدرت بیشینه می‌شود.

پیشنهاد شده که سیستم‌های انرژی بی‌هوازی بدون لاکتیک (کراتین فسفات) و هوازی اصلی‌ترین سیستم‌های انرژی در لیگ راگی حرفه‌ای هستند، و این که برنامه‌های آماده‌سازی و قدرتی باید طوری طراحی شوند که این سیستم‌های انرژی را توسعه دهند (میر و همکاران، ۲۰۰۱). لارسن و همکاران

(۲۰۰۵) به مقایسه‌ی تأثیر سه نوع برنامه‌ی اینتروال شدید با ست‌های کوتاه، متوسط و بلند بر عوامل آمادگی جسمانی دوچرخه‌سواران حرفه‌ای پرداختند و دریافتند که انجام تمرینات اینتروال به این سه شیوه‌ی متفاوت، توان بی‌هوازی دوچرخه‌سواران را به طور مشابهی افزایش می‌دهد. بررسی نیازهای فیزیکی رقابت نشان می‌دهد که نیازهای قابل ملاحظه‌ی بازیهای سطح آماتور و نیمه‌حرفه‌ای راگی بر سیستم انرژی گلیکولیتیک بی‌هوازی متمرکز است (گابیت، ۲۰۰۳؛ کوتس^۱، ۲۰۰۳). در مجموع این یافته‌ها نشان می‌دهد که سیستم‌های انرژی بی‌هوازی بدون لاکتیک (کراتین فسفات)، گلیکولیتیک بی‌هوازی و سیستم هوازی برای تمرینات اختصاصی بازیکنان لیگ راگی مورد نیازند.

تمرینات اینتروال با استفاده از مسافت‌ها و فعالیت‌های مربوط به مسابقه، مانند حرکت رفت و برگشت ۱۰ متری در دوره‌های ۳۰ تا ۹۰ ثانیه‌ای، اقدام برای تکل کردن در یک مجموعه‌ی ۵ تا ۱۰ تکراری، و دوهایی سرعتی در دامنه مسافت‌های ۵ تا ۶۰ متری با نسبت‌های فعالیت به استراحت متفاوت، برای بازیکنان راگی توصیه شده است (میر و همکاران، ۲۰۰۱).

با توجه به بررسی‌های ما تاکنون تحقیقی که به مقایسه تأثیر تمرینات اینتروال با ست کوتاه و تمرینات اینتروال با ست بلند بر شاخص‌های فیزیولوژیکی و عملکردی بازیکنان راگی پردازد، یافت نشد. فقدان کار پژوهشی در این زمینه ما را بر آن داشت تا با مقایسه‌ی دو روش تمرینی ست کوتاه و بلند، گامی در جهت پاسخ به این سؤال برداریم که آیا بین تأثیر انجام تمرینات با ست کوتاه و بلند بر عوامل آمادگی جسمانی و عملکردی بازیکنان راگی تفاوتی وجود دارد؟

¹ -Couts

۴-۱ اهداف تحقیق

۴-۱-۱ هدف کلی: مقایسه‌ی تأثیر دو نوع تمرین آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر عوامل آمادگی جسمانی و عملکردی بازیکنان راگی.

۴-۱-۲ اهداف جزئی

۱- مقایسه اثر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر حداکثر اکسیژن مصرفی بازیکنان راگی

۲- مقایسه اثر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر توان بی‌هوازی بازیکنان راگی

۳- مقایسه اثر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر توان عضلانی بازیکنان راگی

۴- مقایسه اثر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر چابکی بازیکنان راگی

۵- مقایسه اثر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر مهارت‌های ویژه‌ی بازیکنان راگی

۵-۱ فرضیه‌های تحقیق

۱- بین تأثیر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر حداکثر اکسیژن مصرفی بازیکنان راگی تفاوت معناداری وجود دارد.

۲- بین تأثیر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر توان بی‌هوازی بازیکنان راگی تفاوت معناداری وجود دارد.

۳- بین تأثیر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر توان عضلانی بازیکنان راگی تفاوت معناداری وجود دارد.

۴- بین تأثیر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر چابکی بازیکنان راگی تفاوت معناداری وجود دارد.

۵- بین تأثیر تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست‌های کوتاه و بلند بر مهارت‌های ویژه‌ی بازیکنان راگی تفاوت معناداری وجود دارد.

۱-۶ محدودیت‌های تحقیق

۱-۶-۱ انجام تمرینات تحقیق حاضر در همان روزی که آزمودنی‌ها تمرینات ویژه‌ی راگبی را انجام می‌دادند و پیش از شروع تمرینات اختصاصی که ممکن بود بازیکنان تلاش کافی را برای انجام تمرینات تحقیق حاضر از خود نشان نداده باشند.

۱-۷ تعریف عملیاتی واژه‌ها

۱-۷-۱ بازیکن راگبی: به فردی اطلاق می‌شود که حداقل دو سال سابقه‌ی بازی راگبی دارد و در طی یک سال گذشته به طور منظم در تمرینات راگبی شرکت کرده و هم‌اکنون در عضویت تیم باشگاه راگبی است.

۱-۷-۲ تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست کوتاه: منظور یک سری تمرینات سرعتی، استقامتی و پلیومتریک است که در آن تعداد ست‌های زیاد همراه با تعداد تکرارهای کم یا پیمودن مسافت‌های کوتاه انجام می‌شود.

۱-۷-۳ تمرینات آماده‌سازی منتخب با ست بلند: منظور یک سری تمرینات سرعتی، استقامتی و پلیومتریک است که در آن تعداد ست‌های کم همراه با تعداد تکرارهای زیاد یا پیمودن مسافت‌های طولانی، انجام می‌شود.

۱-۷-۴ عوامل آمادگی جسمانی: شامل توان هوازی، توان بی‌هوازی، چابکی و توان عضلانی می‌باشد.

۱-۷-۵ عوامل عملکردی: شامل مسافت شوت، دقت شوت، مسافت پاس و دقت پاس می‌باشد، که برای اندازه‌گیری آنها از آزمون عملکردی مارنویک^۱ استفاده شد (مارنویک، ۲۰۰۸).

^۱ -Marnewick

فصل دوم

مبانی نظری و پیشینه

تحقیق

۱-۲ مقدمه

این فصل به مبانی نظری در ارتباط با ویژگی‌های ورزش راگبی می‌پردازد و همزمان پیشینه‌ی پژوهش‌های صورت گرفته در این زمینه بررسی می‌شود.

۲-۲ مبانی نظری

۱-۲-۲ نیازهای بدنی در راگبی

راگبی از جمله ورزش‌هایی است که بازیکنان در آن با توانایی و قدرت بدنی مختلف با یکدیگر به رقابت می‌پردازند، این ویژگی خاص در رشته‌های ورزشی دیگر کمتر به چشم می‌خورد. بازی راگبی انواع مختلفی دارد که در نقاط مختلف دنیا به آن پرداخته می‌شود. انواع ۱۵ نفره، ۱۰ نفره، و ۷ نفره. در نوع ۱۵ نفره دو تیم شامل ۱۵ بازیکن اصلی داخل زمین و ۷ بازیکن ذخیره روی نیمکت در دو وقت ۴۰ دقیقه‌ای و ۱۰ دقیقه استراحت بین دو نیمه به بازی می‌پردازند. از ۱۵ بازیکن داخل زمین ۸ بازیکن فوروارد و ۷ بازیکن بک می‌باشند که بر خلاف فوتبال^۱، بازیکنان قدرتی با اندام‌های درشت، وزنهای سنگین و در عین حال قدرت و سرعت بالا در پست‌های فوروارد و بازیکنان با اندام‌های کوچکتر ولی با سرعت و چابکی بسیار بالا در پست‌های بک قرار می‌گیرند. در این نوع بازی راگبی، بازیکنان فوروارد در درگیری‌ها شرکت نموده و با استفاده از قدرت بدنی بالای خود سعی در تصاحب توپ خواهند داشت و پس از مالکیت توپ آن را به بازیکنان بک می‌رسانند که آنها نیز با استفاده از توانایی‌های خود در سرعت و چابکی سعی در نفوذ به زمین تیم حریف و کسب امتیاز خواهند کرد. زمین بازی از نوع چمن و با ابعاد ۹۰ متر × ۱۰۰ متر می‌باشد که در دو طرف زمین دروازه‌ها با عرض ۵/۶۰ متر با ارتفاع ۳ متر تا تیرک افقی و حداقل ۳/۴۰ متر بالاتر از تیرک افقی می‌باشد. همچنین منطقه‌ای در پشت گل پستها و در امتداد طول زمین وجود دارد که می‌تواند تا ۲۲ متر ادامه پیدا

^۱-Soccer