

## بررسی اثربخشی بیست و چهار جلسه برنامه جامع ۱۱+ نونهالان فیفا بر توانایی های آمادگی جسمانی فوتبال آموزان پسر رده سنی ۸-۱۱ ساله

خالد دودمان<sup>۱</sup>، ناهید رامک<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ملکان، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، ملکان، ایران.  
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد روانشناسی عمومی دانشگاه آزاد واحد بندرگز.

نام نویسنده مسئول:

خالد دودمان

### چکیده

**هدف:** از این تحقیق، بررسی اثربخشی بیست و چهار جلسه برنامه جامع ۱۱+ فیفا بر تواناییهای آمادگی جسمانی (چابکی، تعادل ایستاء و تعادل پویا) فوتبال آموزان نونهال ۸-۱۱ ساله آموزش و پرورش پیرانشهر بود.

**روش:** این تحقیق، آزمایش- میدانی بود که در آن فوتبال آموزان به دو کلاس متفاوت بطور تصادفی، یکی در گروه آزمایش (۲۵ نفری) و دیگری در گروه کنترل (۲۴) انتخاب شدند. برای اندازه گیری تعادل ایستا از آزمون لک و برای اندازه گیری تعادل پویا از آزمون راه رفتن روی چوب موازنه و برای اندازه گیری چابکی از آزمون دو رفت و برگشت ۴×۹ متر مورد استفاده قرار گرفت. ابتدا آزمودنیهای در دو گروه پیش آزمون گرفته شد. سپس گروه آزمایش به مدت ۲۴ جلسه که هر جلسه به مدت ۲۰ دقیقه، به تمرینهای جامع ۱۱+ فیفا بصورت انفرادی، گروهی پرداخته.

**یافته ها:** مقایسه نتایج تفاوت میانگینهای پیش آزمون و پس آزمون دو گروه آزمایش و شاهد نشان داد که شرکت در برنامه جامع ۱۱+ فیفا موجب شد که آزمودنیهای گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، آمادگی جسمانی مرتبط با مهارتهای ورزشی (چابکی، تعادل ایستاء و تعادل پویا) خود را افزایش داده اند. این تفاوت در سطح اطمینان  $p \leq 0/05$  و  $p \leq 0/01$  معنادار بود. علاوه بر این مقایسه انفرادی چابکی، تعادل ایستاء و تعادل پویا گروه آزمایش و شاهد نشان داد که این عاملها، در گروه آزمایش در سطح  $0/05$   $p \leq$  تاثیر معناداری داشتند. همچنین بین نمره های پس آزمون چابکی و تعادل ایستاء، همچنین چابکی و تعادل پویا گروه آزمایش رابطه مثبت و معنادار مشاهده شد.

**نتیجه گیری:** برنامه تمرینی ۱۱+ فیفا باعث بهبودی و افزایش تواناییهای آمادگی جسمانی دانش آموزان شد پس می توان از برنامه جامع ۱۱+ فیفا جهت ارتقاء عملکرد و افزایش آمادگی جسمانی فوتبال آموزان استفاده کرد

**واژگان کلیدی:** تعادل، چابکی، برنامه جامع ۱۱+، فیفا، آمادگی جسمانی.

## مقدمه

فوتبال یکی از محبوب ترین رشته های ورزشی در ایران و جهان می باشد (تامپلسون، ۲۰۱۴). محبوبیت این ورزش روز به روز رو به افزایش است به گونه ای که رشد سریع تعداد شرکت کنندگان، به ویژه نوجوانان و جوانان به افزایش میزان شیوع آسیب های این بازیکنان منجر شده است (وانگ و هانگ، ۲۰۰۵) باوجود اینکه فوتبال فواید و مزایای بسیاری در جهت سلامتی و تندرستی افراد دارد (کریستریپ و همکاران، ۲۰۱۰). فوتبال ورزشی است که درگیری اندام تحتانی در آن زیاد دیده می شود و بازیکنان مرتباً در حال شوت زدن، تغییر مسیرهای سریع، دویدن، پریدن و فرود آمدن هستند و این مسئله بروز آسیب در اندام تحتانی را افزایش میدهد). میزان شیوع آسیب در میان بازیکنان فوتبال مرد تقریباً "۱۲ تا ۳۵ آسیب در هر هزار ساعت مسابقه تخمین زده شده است (دراک و همکاران، ۲۰۰۷) در ایران نیز میزان وقوع آسیب در بازیکنان لیگ برتر فوتبال ایران ۶۶/۸ آسیب در هر ۱۰۰۰ ساعت مسابقه گزارش شده است (زارع و همکاران، ۲۰۰۹). حدود ۸۵ درصد این آسیب ها در بازیکنان زیر ۲۳ سال و ۴۵ درصد در بازیکنان زیر ۱۵ سال اتفاق می افتد (جیونگ و دوراک، ۲۰۰۴). بازیکنان جوان تر به علت مهارت و آمادگی جسمانی کمتر، بیشتر از بازیکنان بزرگ سال در معرض وقوع آسیب هستند (آمادگی جسمانی داشتن قوای جسمانی مطلوب برای اجرای فعالیت های بدنی، شغلی و روزمره مناسب تعریف می شود (نپریدیت و همکاران، ۲۰۰۹). آمادگی جسمانی یکی از مهمترین بخش های تمرینی رشته های ورزشی است که لازمه دستیابی به اجرای ورزشی بهینه است (میکلسون و همکاران، ۲۰۰۶). هدف اصلی از آمادگی جسمانی، افزایش توانایی های عملی ورزشکاران و توسعه قابلیت های آنان تا بالاترین حد هنجارهاست (کامینکا و همکاران، ۲۰۰۱). اجزای آمادگی جسمانی به دو دسته تقسیم می شوند که عبارتند از گروه اول در ارتباط با مهارت های ورزشی می باشند که عبارتند از: چابکی، تعادل، هماهنگی، سرعت، توان و زمان عکس العمل. گروه دوم در ارتباط با سلامتی می باشند که عبارتند از: استقامت قلبی تنفسی، ترکیب بدن، قابلیت های عضلات اسکلتی مانند انعطاف پذیری، قدرت عضلانی و استقامت عضلانی. به طور کلی، شاخص توده بدنی و آمادگی جسمانی می توانند به عنوان معیارهای مفید، ساده و حساس در ارزیابی وضعیت سلامتی افراد مورد استفاده قرار گیرند. این شاخص مهم ترین نقش را در بهبود جسمانی دارد و از پارامترهای مرتبط با سلامتی و اساس اجرای بسیاری از مهارت ها و اجرای ورزشی در سطوح مختلف است. آمادگی جسمانی از دیدگاه سلامت عمومی یکی از مفاهیم مهم در دوران کودکی و نوجوانی می باشد (آمادگی جسمانی در پیشگیری و بروز آسیب و صدمه های ورزشی رابطه مستقیمی دارد. (دودمان و حسنلویی، ۱۳۹۴). بروز آسیب در بازیکنان کم سن و سال ممکن است موجب بروز اختلال در صفحات رشد شود. اختلال در صفحات رشد نیز موجب ایجاد اختلاف در طول اندام ها، ناهنجاری های زاویه ای، تغییر در مکانیک مفصل و سایر معلولیت های طولانی می شود (مافویل و همکاران، ۲۰۱۱). بنابراین برای افزایش ایمنی و سلامت بازیکنان فوتبال، جلوگیری از هدر رفتن منابع مالی، بازنشستگی زود هنگام بازیکنان، ضرر و زیان مدیران تیم ها و همچنین جلوگیری از تبعات روانی ناشی از آسیب، اتخاذ تدابیر پیشگیرانه از بروز آسیب ها ضروری به نظر می رسد. اخیراً " برنامه های زیادی به منظور پیشگیری از آسیب های بازیکنان فوتبال طراحی و اجرا شده است. با وجود موفقیت این برنامه ها در پیشگیری از بروز آسیب، متقاعد کردن، شده است مربیان و بازیکنان برای انجام این تمرینات فقط به منظور پیشگیری از آسیب کار بسیار مشکلی است، مگر اینکه انجام این تمرینات، تأثیر مثبت و مستقیمی روی عملکرد بازیکنان داشته باشد (زارعی و همکاران، ۱۳۹۵). برای گسترش اجزای خاص آمادگی جسمانی می توان فعالیتها و تمرینات ورزشی را به روشی منظم و سازمان یافته اجرا کرد. جلسات تمرینات باید تحریک لازم را برای گسترش اجزای آمادگی جسمانس تامین کرده و این جلسات باید شرایطی فراهم کنند که وقتی بدن در معرض آنها قرار گیرد، عملکردهای معینی توسعه یابد (گایینی و همکاران، ۲۰۰۹). مرکز پژوهش و ارزیابی پزشکی فیفا (F-MARC) یا (FIFA Medical Assessment and Research Centre) با همکاری مرکز مطالعات آسیبهای ورزشی اسلو و مرکز پژوهشهای طب ورزشی و ارتوپدیک سانتا مونیکا یک برنامه گرم کردن جامع با عنوان ۱۱+ طراحی نمودند. این برنامه شامل سه قسمت تمرینات دویدنی آهسته، تمرینات قدرتی، پلیومتریک و تعادلی و تمرینات دویدنی سریع است (سولیگارد و همکاران، ۲۰۰۸). فیفا این برنامه را در سرتاسر کشورهای جهان بسط و توسعه داده است. در حال حاضر بیش از ۵۰ کشور جهان این برنامه پیشگیری از آسیب را در سرفصل های آموزشی دوره های مربیگری خود گنجانده اند (بیزنی و همکاران، ۲۰۱۳). اما با توجه به جستجوهای صورت گرفته توسط محقق، تاکنون تحقیقات اندکی به بررسی اثر این تمرینات بر روی تعادل پویا و عوامل خطر داخلی آسیب پرداخته اند. از طرفی با توجه به این که تمرینات چابکی، تعادلی و ثبات مرکزی از اجزای اصلی برنامه جامع ۱۱+ فیفا است، بر همین اساس هدف این پژوهش، بررسی اثربخشی بیست و چهار جلسه برنامه جامع ۱۱+ فیفا بر توانایی های آمادگی جسمانی (چابکی، تعادل ایستاء و پویا) فوتبال آموزان پسر رده سنی ۸-۱۱ ساله آموزش و پرورش پیرانشهر است و با توجه به توضیحات قبلی، سوالات زیر مطرح می شوند:

برنامه جامع ۱۱+ فیفا، توانایی های آمادگی جسمانی پسران نونهال رده سنی ۸-۱۱ ساله را افزایش میدهد؟

آیا معلمان تربیت بدنی و مربیان فوتبال میتوانند در قالب آموزش و اجرای برنامه جامع ۱۱+ فیفا توانایی های آمادگی جسمانی را بهبود

ببخشند؟

و برای پاسخ دقیق به این نوع سوالات، فرضیه های زیرمورد آزمون قرار گرفتند:

- ۱- برنامه جامع سطح یک+۱۱ فیفا بر چابکی فوتبال آموزان پسر رده سنی ۸-۱۱ ساله تاثیر مثبت دارد.
- ۲- برنامه جامع سطح یک+۱۱ فیفا بر تعادل ایستاء فوتبال آموزان پسر رده سن ۸-۱۱ ساله تاثیر مثبت دارد
- ۳- برنامه جامع سطح یک+۱۱ فیفا بر تعادل پویای فوتبال آموزان پسر رده سنی ۸-۱۱ ساله تاثیر مثبت دارد
- ۴- بین توانایی های آمادگی جسمانی (چابکی، تعادل ایستا و تعادل پویا) رابطه معناداری وجود دارد

### روش شناسی

روش تحقیق پژوهش، آزمایشی-میدانی است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه فوتبال آموزان پسر نونهال رده سنی ۸-۱۱ ساله آموزش و پرورش شهرستان پیرانشهر در سال تحصیلی (۱۳۹۶-۱۳۹۷) تشکیل داده است. از بین فوتبال آموزان یک کلاس گروه آزمایش (N=۲۲) و دانش آموزان کلاس دیگر (N=۲۲) در گروه کنترل قرار گرفته، برای بررسی اثربخشی بیست و چهار جلسه بر توانایی های آمادگی جسمانی (چابکی، تعادل ایستاء و پویا) استفاده شد. این ابزار، دو ماده برای تعادل و یک ماده چابکی دارد (در آزمون تعادل ایستا کسب زمان بیشتر و در تعادل پویا زمان کمتر و چابکی گذراندن زمان کمتر ملاک بوده است). این آزمون برای اندازه گیری توانایی های ادراکی-حرکتی تمامی سنین طراحی شده است (مارگینسون و همکاران، ۲۰۰۵). با استفاده از این آزمونها از هر دو گروه پیش آزمون گرفته شد و سپس گروه آزمایش را به مدت بیست و چهار جلسه و هر جلسه ۲۰ دقیقه، را طبق برنامه جامع ۱۱+ فیفا تنظیم شده اجرا می کردند که بصورت انفرادی و دونفری که با کمک و بدون کمک مربی انجام گرفت. پس از پایان دوره آزمایش، از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد. علاوه بر این سن و قد و وزن فوتبال آموزان نیز ثبت گردید.

### ابزار اندازه گیری

۱- ساعت پلار A300

۲- کرنومتر ساخت چین مدل joerex

۳- چوب موازنه به طول ۴ متر، جهت اجرای حرکت تعادل پویا، تشک ژیمناستیک به تعداد کافی، جهت قراردادن در دو طرف چوب موازنه برای حفظ ایمنی.

۴- دو میله چوبی

۵- متر کشویی دیواری

جهت تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده از نرم افزار «spss» نسخه ۱۸ با سطح معنی داری (p ≤ ۰/۰۱) و (p ≤ ۰/۰۵)، برای کلیه فرضیه ها استفاده شده است.

### یافته های تحقیق

جدول شماره ۱ ویژگی آنتروپومتریکی گروههای آزمایش و کنترل را نشان می دهد، نتایج نشان می دهند که هر دو گروه از نظر سن و قد و وزن و شاخص توده بدنی تقریباً یکسان هستند. همانطور که در جدول شماره ۲ مشاهده می شود، شاخص های آماری میانگین های پیش آزمون در گروه آزمایش و شاهد تقریباً یکسان هستند ولی در میانگین های پس آزمون گروه آزمایش نسبت به گروه گواه دارای اختلاف محسوس و قابل مشاهده میباشد.

جدول ۱: ویژگی آنتروپومتریکی دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	N	سن (سال)		وزن (kg)		قد (cm)		BMI	
		Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation	Mean	Std. Deviation
آزمایش	۲۲	۹,۵۱	۰,۴۸	۲۹,۴۳	۳,۷۹	۱۳۳,۴	۶,۹۶	20.1	4.96
کنترل	۲۵	۹,۳۲	۰,۴۶	۲۹,۴۸	۲,۱۶	۱۳۲,۱	۵,۱۲	19.4	3.14

همان طور که، در جدول شماره ۲ مشاهده می شود، شاخص های آماری میانگین پیش آزمون تعادل ایستاء در گروه آزمایش و کنترل تقریباً یکسان هستند، ولی در میانگین پس آزمون تعادل ایستاء گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل دارای اختلاف و قابل مشاهده می باشد.

جدول ۲: شاخص های آماری تعادل ایستاء دو گروه آزمایش و کنترل

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
چابکی (پیش آزمون)	آزمایش	۲۲	۱۲,۱۳۱۵	۰,۴۹۶۵۱	۰,۰۵۸۲۴
	کنترل	۲۵	۱۲,۱۱۹۲	۰,۵۱۲۵۶	۰,۰۷۹۶۵
چابکی (پس آزمون)	آزمایش	۲۲	۱۱,۷۵۲۰	۰,۶۹۵۳۲	۰,۰۵۲۴۱
	کنترل	۲۵	۱۲,۰۸۶۹	۰,۴۹۸۶۰	۰,۰۵۱۵۴
تعادل ایستاء (پیش آزمون)	آزمایش	۲۲	۲۳,۱۹	۴,۶۵۸	۰,۵۴۸
	کنترل	۲۵	۲۳,۳۶	۴,۴۱۵	۰,۵۵۱
تعادل ایستاء (پس آزمون)	آزمایش	۲۲	۲۷,۰۳	۴,۵۸۱	۰,۵۷۲
	کنترل	۲۵	24.58	۴,۳۶۴	۰,۵۶۷
تعادل پویا (پیش آزمون)	آزمایش	۲۲	۱۱,۹۱	۱,۸۵۲	۰,۲۴۹
	کنترل	۲۵	۱۱,۶۷	۱,۹۲۷	۰,۲۴۱
تعادل پویا (پس آزمون)	آزمایش	۲۲	۱۰,۱۵	۱,۸۰۱	۰,۲۲۷
	کنترل	۲۵	۱۰,۹۸	۱,۸۲۹	۰,۲۲۳

### یافته های مربوط به فرضیه

جدول شماره ۳ نتیجه آزمون t مقایسه میانگین های پیش آزمون و پس آزمون دو گروه را نشان می دهد، در این تحقیق نشان می دهد، به منظور آزمون فرضیه های اول تا سوم از آزمون t نابرابری میانگین ها استفاده شد. تفاوت های بین میانگین های آزمون t دو گروه در ابتدای آزمایش در سطح  $p < 0.05$  معنادار نبوده. جدول شماره ۳ مقایسه میانگین ها اثر بخشی برنامه جامع ۱۱+ فیفا را بر تعادل ایستاء بین گروه آزمایش و کنترل نشان می دهد که در سطح اطمینان  $p < 0.05$  و حتی با سطح اطمینان  $p < 0.01$  نیز در گروه آزمایش معنادار می باشد و عبارت دیگر عامل آزمایش یعنی برنامه جامع ۱۱+ فیفا توانسته است تغییراتی در چابکی، تعادل ایستاء و تعادل پویای گروه آزمایش ایجاد کند. نتایج آماری داده ها در مورد فرضیه های مورد بررسی در این تحقیق نشان داده به منظور فرضیه اول، دوم و سوم از آزمون محاسباتی t مستقل استفاده شد. و کلیه آزمون هادر سطح  $p > 0.05$  صورت گرفته که مقایسه پس آزمونها دو گروه آزمایش و کنترل نشان می دهد که میانگینهای گروه آزمایش از گروه کنترل بیشتر است عبارتی اجرای برنامه جامع ۱۱+ فیفا توانسته است تغییراتی در چابکی، تعادل ایستاء و پویا آزمودنی های گروه آزمایش ایجاد کند.

جدول ۳: آزمون Levene میانگین های دو گروه آزمایش و کنترل

Independent Samples Test							
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
چابکی (پیش آزمون)	برابری واریانس	۴,۰۱۸	۰,۰۴۵	۱,۴۱۶-	۴۵	۰,۱۴۳	۰,۱۵۹۹۷
	نا برابری واریانس			۱,۱۲۴-	۱۲۰,۲۴۸	۰,۱۴۴	۰,۱۵۹۹۷
چابکی (پس آزمون)	برابری واریانس	۷,۹۸۲	۰,۰۰۷	-۶,۱۹۹	۴۵	۰,۰۰	-۰,۵۹۸۲۴
	نا برابری واریانس			۶,۲۲۳-	۱۱۲,۹۸۹	۰,۰۰۰	-۰,۵۹۸۲۴
تعادل ایستاء (پیش آزمون)	برابری واریانس	۰,۰۰۶	۰,۹۱۰	۰,۲۶۱	۴۵	۰,۷۸۹	۰,۲۰۸
	نا برابری واریانس			۰,۲۵۸	۱۲۰,۱۹۲	۰,۷۸۹	۰,۲۰۸

تعالد ایستاء (پس آزمون)	برابری واریانس	۰,۱۲۶	۰,۸۲۹	۲,۷۹۱	۴۵	۰,۰۰۷	۲,۲۰۱
	نا برابری واریانس			۲,۷۱۰	۱۲۰,۶۵۹	۰,۰۰۷	۲,۲۰۱
تعالد پویا (پیش آزمون)	برابری واریانس	۰,۰۷۹	۰,۷۱۲	۰,۹۶۱	۴۵	۰,۳۵۴	۰,۳۴۲
	نا برابری واریانس			۰,۹۶۴	۱۲۲,۵۳۱	۰,۳۵۴	۰,۳۴۲
تعالد پویا (پس آزمون)	برابری واریانس	۰,۴۰۱	۰,۵۱۶	۲,۵۷۶-	۴۵	۰,۰۰۹	-۰,۸۱۸
	نا برابری واریانس			۲,۵۷۶-	۱۲۳,۰۴۸	۰,۰۰۹	-۰,۸۱۸

از ضریب همبستگی پیرسون برای فرضیه چهارم استفاده گردیده و نتایج در جدول شماره ۴ مقدار ضریب همبستگی پس آزمون سه متغیر چابکی، تعادل ایستا و تعادل پویا نشان داده شده است. نتایج به دست آمده نشان دهنده رابطه معنادار این سه متغیر در سطح ۰/۰۵ و حتی ۰/۰۱ است.

Correlations			
تعالد پویا	تعالد ایستا	چابکی	
		۱	ضریب همبستگی پیرسون
**۳۵۰-	**۴۶۹-		سطح معنی داری
۰,۰۰۶	۰,۰۰۰		تعداد
۲۲	۲۲	۲۲	
			ضریب همبستگی پیرسون
**۵۲۴.	۱	**۴۶۹-	سطح معنی داری
۰,۰۰۰		۰,۰۰۰	تعداد
۲۲	۲۲	۲۲	
			ضریب همبستگی پیرسون
۱	**۵۲۴.	**۳۵۰-	سطح معنی داری
	۰,۰۰۰	۰,۰۰۶	تعداد
۲۲	۲۲	۲۲	
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

## نتیجه گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که بیست و چهار جلسه برنامه جامع ۱۱+ فیفا بر تواناییهای آمادگی جسمانی (چابکی، تعادل ایستاء و تعادل پویا) فوتبال آموزان نونهال ۸-۱۱ ساله آموزش و پرورش پیرانشهر تاثیر مثبت و معناداری داشته است. با مقایسه پس آزمون گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل نشان داد که گروه آزمایش پیشرفت قابل ملاحظه ای در مولفه های تواناییهای چابکی و تعادل ایستاء و تعادل پویا مثبت و معنادار بوده، بعبارت دیگر، افزایش چابکی با افزایش تعادل و برعکس افزایش تعادل با افزایش چابکی در آزمودنی ها همراه بود. یافته های تحقیق در بررسی اثربخشی برنامه جامع ۱۱+ فیفا بر متغیرهای توانایی آمادگی جسمانی (چابکی و تعادل ایستاء و پویا) بانتهای حاصل مطالعات لیوی و همکاران (۲۰۱۰)، فیلیپا و همکاران (۲۰۱۰)، راس و گاسکوئیچ (۲۰۰۶)، سامسون (۲۰۰۵)، پاترون و همکاران (۲۰۰۴) الریکسون و همکارانش (۲۰۰۳)، وان بردن (۲۰۰۲) کیومرث زنگلو و همکارانش (۱۹۹۸)، لام (۲۰۰۱)، ابراهیمی عطری و همکارانش (۱۳۹۶) زارعی و همکاران (۱۳۹۳) نوربخش و رضوانی اصل (۱۳۸۴)، یوسفی (۱۳۸۲) همسو هستند. نتایج تحقیقات سروچ (۲۰۰۲)، نوربخش و رضوانی اصل (۱۳۸۴)، کردی (۱۳۷۹)، منطبق با این تحقیق می باشد. هیروسومالیس (۲۰۱۱) نیز بیان می کند که افزایش قدرت عضلات اندام تحتانی سبب افزایش تعادل پویای ورزشکاران میگردد. بریتو و همکاران (۲۰۱۰) نیز گزارش کرده اند که تمرینات جامع ۱۱+ فیفا قدرت عضلات اطراف زانو را افزایش می دهد. اشمیت (۲۰۰۰) معتقد است که هر مهارت حرکتی، به نوعی یک مهارت ادراکی- حرکتی به شمار می رود و عملکردهای ادراکی و حرکتی نیز غیر قابل تفکیک هستند. همچنین، غنی کردن تجربه های حرکتی معمولاً "تواناییهای فرد را در ساخت یا درک موثرتر وقایعی که با آنها روبه رو می شود، افزایش می دهد و در قالب بازی به عنوان یک فعالیت لذتبخش، تواناییهای ادراکی- حرکتی کودکان توسعه می یابند (بلک برن و همکاران، ۲۰۰۰). ابراهیم عطری و همکاران (۱۳۹۶) دریافتند که برنامه پیشگیری از آسیب + ۱۱ فیفا، احتمالاً از طریق بهبود حس عمقی و همچنین افزایش هماهنگی عصبی- عضلانی، می تواند باعث افزایش پایداری پویا شود. زارعی و همکاران (۱۳۹۳) دریافتند که برنامه تمرینی جامع گرم کردن ۱۱+ می تواند موجب افزایش توانایی تعادل پویایی بازیکنان نوجوان فوتبال شود.

طبق نظریه محققان و نتایج تحقیق حاضر، می توان گفت که برنامه جامع ۱۱+ فیفا بر روی تواناییهای آمادگی جسمانی (چابکی، تعادل ایستاء و پویا) تاثیر دارد و می بایست طبق برنامه جامع ۱۱+ سطوح مختلف (نونهال، یک، دو و سه) فیفا و به شیوه کاملاً صحیح و به میزان مناسب انجام گردد تا باعث ارتقاء و توانمندی آمادگی جسمانی و پیشگیری از آسیب های ورزشی فوتبال آموزان گردد از بهبود و توسعه تعادل و چابکی در فوتبال آموزان داشته باشند و موجب پیشرفت فوتبال آموزان آموزش داده شده نسبت به فوتبال آموزان گروه کنترل دیده می شود. از این رو مسئولان و دست اندرکاران در فدراسیون فوتبال، انجمن فوتبال دانش آموزی، باشگاهها، مدارس فوتبال و حتی معلمان تربیت بدنی در کلاس های درس تربیت بدنی علی الخصوص در مقطع ابتدایی با استفاده از این چنین برنامه های استقبال کنند و نیز برای حفظ شاخص های سلامتی، شادابی و ارتقای آمادگی جسمانی ورزشکاران در جهت استحکام بخشی و پایه ریزی ورزش های قهرمانی با استفاده از برنامه جامع ۱۱+ فیفا را می بخشد. و در آخر پیشنهاد میکنم که تحقیقاتی بر روی تاثیر طرح ملی طنابورز بر روی یادگیری مهارتهای پیشرفته دانش آموزان انجام گیرد.

## تشکر و قدردانی

در این جا از آقایان سلیمان پناهنده (ریس اداره آموزش و پرورش پیرانشهر)، بختیار صمدزاده و محمدافتخاری (مسئولین کلینیک تخصصی علوم ورزشی سبا شهرستان پیرانشهر) و تک تک فوتبال آموزان کانون فوتبال و فوتسال دانش آموزی پیرانشهر که در تحقیق حاضر یاری نمودند صمیمانه تقدیر و تشکر می شود.

## منابع و مراجع

- [۱] شیوه نامه برنامه جامع تمرین پیشگیری ۱۱+ فیفا سطوح مختلف
- [2] FIFA. Federation Internationale de Football Association. 2011 [10 Feb 2011]; Available from: <http://www.fifa.com/associations/association=irn/countryInfo.html>.
- [3] Tomlinson A. FIFA (Fédération internationale de football association): the men, the myths and the money: Routledge; 2014.
- [4] Krstrup P, Aagaard P, Nybo L, Petersen J, Mohr M, Bangsbo J. Recreational football as a health promoting activity: a topical review. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*. 2010;20(s1):1-13.[Pub Med]
- [5] Bizzini M, Junge A, Dvorak J. Worldwide implementation of the FIFA 11+ injury prevention programme. *Injury* 2013; (12):151.
- [6] Bizzini M, Junge A, Dvorak J. Implementation of the FIFA 11+ football warm up program: How to approach and convince the Football associations to invest in prevention. *Br J Sports Med* 2013; 12: 476.
- [۷] زارعی، مصطفی، علیزاده، محمدحسین، رهنما، نادر، سیف برقی، توحید(۱۳۹۵)، تاثیر برنامه جامع گرم کردن فیفا ۱۱+ بر عملکرد و آمادگی جسمانی بازیکنان نوجوان مرد فوتبال ایران، طب ورزشی، دوره ۸ شماره ۱ صص ۱-۲
- [۸] ابراهیمی عطری، بهاری فرد، رضا، خوشرفتاری، ناهید(۱۳۹۶)، تأثیر هشت هفته برنامه تمرینی پیشگیری از آسیب ۱۱+ فیفا بر پایداری قامتی پویای پسران فوتبالیست نوجوان، مجله ارتقای ایمنی و پیشگیری از مصدومیت ها، دوره ۵، شماره ۲، صص ۷۹-۸۸
- [9] Wong P, Hong Y. Soccer injury in the lower extremities. *Br J Sports Med*. 2005;39(8):473-82.
- [10] Dvorak J, Junge A, Grimm K, Kirkendall D. Medical report from the 2006 FIFA World Cup Germany. *Br J Sports Med*. 2007;41:578-81.
- [11] Zarei M, Rahnama N, Rajabi R. The effect of soccer players' positional role in Iran super league on sport injury rates. *WJSS*. 2009;2(1):60-4.
- [12] Soligard T, Myklebust G, Steffen K, I. Holme, H. Silvers, M. Bizzini, A. Junge, J. Dvorak, R. Bahr, and T.E. Andersen, (2008). 'Comprehensive Warm-up Programme to Prevent Injuries in Young Female Footballers: Cluster Randomised Controlled Trial', *Br Med J*, 337, a2469
- [13] Junge A, and J Dvorak, (2004). 'Soccer Injuries: A Review on Incidence and Prevention.', *Sports Med*, 34, 929-38.
- [14] Shumway – cook A, Woollacott M: Motor Control, Theory and practical application, Baltimore: William & Wilkins, 1995, 17-10.
- [15] Maffulli N, UG Longo, F Spiezia, and V Denaro, (2011). 'Sports Injuries in Young Athletes: Long-Term Outcome and Prevention Strategies.', *Med Sport Sci*, 56, 187-200.
- [16] Gaeni A, Dabidi Rushan V. In translated: Basics of physical physiology (Energy, compatibilities and physical functions) Rabert A, Raber Gez, Scot A, Raberts A, Fourth Edition. Tehran: Ershad Ministry, 2009; page 10.
- [17] Crebbin. W. (2001). perceptual motor development and academic learning <http://ballarat.edu.au/wcrebbin/tb780/perceptualmotor.html>.
- [18] Hrysomallis C. Balance ability and athletic performance. *Sports medicine*. 2011;41(3):221-32.[Pub Med]
- [19] Brito J, Figueiredo P, Fernandes L, Seabra A, Soares JM, Krstrup P, et al. Isokinetic strength effects of FIFA's "The 11+" injury prevention training programme. *Isokinetics and Exercise Science*. 2010;18(4):211-5.
- [20] Hessari FF, Norasteh AA, Daneshmandi H, Ortakand SM. The Effect of 8 Weeks Core Stabilization Training Program on Balance in Deaf Students. *Medicina Sportiva*. 2011;15(2):56-61.
- [21] Payne V.G. and Isaacs L.D. (2002) Human Motor development. 5<sup>th</sup> ed. Boston: McGraw Hill.



- [22] magillUR.A(1979).Correlation among prtceptual and motor ability-self conceent and reading achievement in early elementary grade .Preceptual and motor skills.3:27-320.
- [۲۳] یوسفی، سهیلا (۱۳۸۲). تاثیر بازی های دبستانی منتخب بر رشد حرکتی دانش آموزان دختر سال سوم مقطع دبستان منطقه ۵ (تهران)، پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی دانشگاه شهیدبهبشتی.
- [۲۴] کردی، محمدرضا (۱۳۷۹). بررسی و مقایسه تواناییهای ادراکی-حرکتی و جسمانی دانش آموزان ۹ تا ۱۰ ساله شمال و جنوب تهران و مقایسه آنان با دانش آموزان همسن، پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی دانشگاه تهران.
- [۲۵] سلمان، زهرا (۱۳۷۱). بررسی فعالیتهای بدنی و بازی در تحول ذهنی کودکان پیش دبستانی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- [26] Srhoj,L,J(2002),Effect of motor abilities on perfroning The Hrar faolk dance cicilion in 11 years –old girls,Journal coll antroploe ,26(2):539-43.
- [27] Lam,H.Yung,M,and schiller,w,(2001),A pilot study on gross motor proficiency of hong kong preschoolers aged 5to6 years,jornal of pereceptual Motor skills, v171,11-20.
- [28] Hertel J, Gay MR, Denegar CR. Differences in Postural Control During Single-Leg Stance Among Healthy Individuals With Different Foot Types. J Athl Train 2002; 37(2): 129-32.
- [29] Blackburn J, Prentice WE, Guskiewicz KM, Busby MA. Balance and Joint Stability: The Relative Contributions of Proprioception and Muscular Strength . J Sport Rehabil 2000; 9(4): 315-28.
- [30] Spurr RW, Murphy AJ, Watsford ML. The effect of plyometric training on distance running performance. Eur J Appl Physiol 2003; 89(1): 1-7
- [31] Saez – saez de Villarreal E, Kellis E, Kraemer WJ, Izquierdo M. (2009)."Determining variables of plyometric training for improving vertical jump height performance: a meta – analysis". J strength Cond Res. 23: PP:495-506.
- [32] Kraemer WJ, Mazzetti SA, Nindl BC, Gotshalk LA, Volek JS, Bush JA, et al.(2001). "Effect of resistance training on women's strength/ power and occupationalperformances". Med Sci Sports Exerc' 33: PP:1011-25.
- [33] Eduardo saez – saez de Villarreal, Bernardo Requena, Robert U. Newton,(2009). "Does plyometric training improve strength performance? A meta –analysis". Journal of science and medicine in sport
- [34] William P. Ebben, MS, MSSW, CSCS. Phillip B. Watts, PhD. Octobr (1998)."A review of combined weight training and plyometric training modes: complex training". Strength and conditioning
- [35] Avery D. Faigenbaum, James E. McFarland, Fred B. Keiper, William Tevlin,Nicholas A. Ratamess, Jie kang and Jay R. Hoffman. (2007). "Effects of a short –term plyometric and resistance training program on fitness performance in boys age 12 to 15 years". Journal of sports science and medicine 6, PP:519-525.
- [36] Holster, D. and et al. (2001). "The effectiveness of 0.5 L b increment in progressive resistive exercise". Journal of strength and conditioning research, PP:86-91.
- [۳۷] محمودشیرخ و همکارانش (۱۳۸۴). سنجش و اندازه گیری در تربیت بدنی و علوم ورزشی، آزمون ایستادن روی یک پا: ۲۰۴-۲۰۵.
- [38] Marginson, V., Rowlands, A., Gleeson, N. and Eston, R. (2005)."Comparison of the symptoms of exercise induced muscle damage after and initial and repeated bout of plyometric exercise in men and boys". Journal of applied physiology 99, PP:1174-1181
- [39] Kotzamanidis, C. (2006). "Effect of plyometric training on running performance and vertical jumping in prepubertal boys". Journal of strength and conditioning research 20,PP: 441-445.