



مجموعه مقالات  
دومین همایش ملی  
استعدادیابی ورزشی

۲۶ و ۲۷ مهر ماه ۱۳۹۱ - تهران

### رابطه بین ویژگی های آنتروپومتری و انعطاف پذیری مفصل ران در دختران نوجوان مدارس فوتبال

احمد ابراهیمی عطی<sup>۱</sup>, علی اکبر هاشمی چواهری<sup>۱</sup>, مانده تقی زاده<sup>۲</sup>, سمانه فراحتی<sup>۲</sup>, زهره محلی<sup>۲</sup>

نرگس نوری<sup>۲</sup>  
۱. استادیار دانشگاه فردوسی مشهد  
۲. دانشجوی کارشناس ارشد دانشگاه فردوسی مشهد  
maedeh.taghizadeh@yahoo.com

#### مقدمه و اهداف:

شناسایی عناصر کلیدی استعدادیابی و فرایند پیروزش استعداد در فوتبال نکته ای کلیدی است، عوامل پیش بینی کننده استعداد در فوتبال شامل متغیر های آنتروپومتریکی و فاکتور های آمادگی جسمانی(انعطاف پذیری، قدرت، استقامت) می باشد که باید در مدارس فوتبال یک امر مهم تلقی شود(۱)، انعطاف پذیری یکی از مهم ترین فاکتورهای عملکرد طبیعی ورزشکار محسوب می شود. محدودیت در انعطاف پذیری عامل مهمی در بروز اسیب های اسکلتی- عضلانی می باشد و تأثیر چشمگیری در سطح عملکرد ورزشکار دارد(۲)، مفصل ران در فوتبال نقش اساسی را در اجرای مهارت ها و انجام حرکات دارد، دویتن در جهات مختلف، پریدن، ضربه زدن به توب و تکل ها که اجرای آنها مستلزم انعطاف پذیری مناسب مفصل ران در حرکات تا شدن و باز شدن است. هدف از این تحقیق پاسخ به این سوال است که آیا رابطه ای بین ویژگی های آنتروپومتری و انعطاف پذیری مفصل ران که به عنوان شاخص های استعدادیابی در نوجوانان مدارس فوتبال محسوب می شوند، وجود دارد؟

#### روش شناسی:

این تحقیق از نوع توصیفی- همبستگی است. جامعه آماری شامل ۱۲۰ نفر از دختران نوجوان مدارس فوتبال شهرستان مشهد و نمونه آماری شامل ۴۰ نفر از دختران نوجوان که حداقل دو سال فعالیت نداشتم داشتند و به طور داوطلبانه در این تحقیق شرکت کردند. میانگین و انحراف استاندارد سن، وزن و قد آزمودنی ها به ترتیب  $(40/0 \pm 39/0, 51/0 \pm 62/6, 51/0 \pm 22)$  (۱۵۶/۲۵  $\pm$  ۴/۲) می باشد. متغیرهای آنتروپومتریکی عبارتند از: طول ساق پا، طول ران، محیط ساق، محیط ران، قطر زانو، پهنهای لگن و ضخامت چربی زیرپوستی (ستین خاصره، فوق خاصره، جلوی ران، وسط ساق پا) اندازه گیری شدند. انعطاف پذیری مفصل ران در حرکت تاشدن و باز شدن با استفاده از گوئیماتر، ضخامت چربی زیرپوستی بوسیله کالیپر و ابعاد بدنه با متر و کولیس اندازه گیری شدند. داده ها با استفاده از آمار توصیفی و ضریب همبستگی پیرسون با سطح معنی داری ( $p < 0.05$ ) و با استفاده از نرم افزار SPSS ۱۶ مورد تحلیل قرار گرفت.

#### یافته ها:

در این تحقیق رابطه معنی داری بین ضخامت چربی زیرپوستی جلو ران ( $p = 0.02$ ) و ضخامت چربی زیرپوستی وسط ساق با ( $p = 0.01$ ) با دامنه حرکتی تاشدن مفصل ران وجود دارد. همچنین رابطه معنی داری بین پهنهای لگن ( $p = 0.01$ ) با دامنه حرکتی بازشدن مفصل ران وجود دارد.

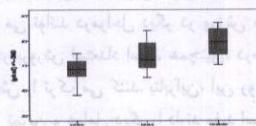
#### بحث و نتیجه گیری:

نتایج این تحقیق نشان می دهد که ضخامت چربی زیرپوستی جلو ران و ضخامت چربی زیرپوستی وسط ساق

پا با دامنه حرکتی تاشدن مفصل ران رابطه معنی داری دارد، به گونه ای که رابطه میان این متغیرها و دامنه حرکتی تاشدن معکوس می باشد. نتایج این تحقیق با یافته های پیستوتیک (۲۰۰۳) همخوانی دارد. با توجه به نتایج این تحقیق، متغیر های طول اندام، محیط اندام، پهنای اندام تختانی با دامنه حرکتی تاشدن رابطه معنی داری ندارد. این نتایج با یافته های (میو ۱۹۹۹)، پیستوتیک (۲۰۰۲) طابت دارد. نتایج تحقیق حاضر نشان می دهد که پهنای لگن با دامنه حرکتی باز شدن مفصل ران رابطه مثبت و معنی داری دارد. این نتایج با یافته های پیستوتیک (۲۰۰۳) همسو می باشد. همچنین متغیر های طول اندام، محیط اندام، با دامنه حرکتی باز شدن مفصل ران رابطه معنی داری نداشت، که این با یافته های ماتیوس (۱۹۵۹) و پیستوتیک (۲۰۰۳) همخوانی دارد. اما بلوم فیلد در مطالعات خود نشان داد که شکل و اندازه استخوانی جزو عوامل اثرگذار بر انعطاف پذیری بوده است که با یافته های این تحقیق مغایرت دارد. یکی از دلایل عدم همخوانی را می توان تفاوت در گروه های مورد بررسی دانست.

بر اساس نتایج تحقیق حاضر، خصامت چربی زیر پوستی عاملی است که بر دامنه حرکتی تاشدن تأثیر منفی دارد. افزایش در مقدار چربی زیر پوستی، کاهش در دامنه حرکتی را سبب می شود. همچنین افزایش در پهنای لگن باعث می شود اندام تختانی حرکت باز شدن را در دامنه بیشتری انجام دهد. این اطلاعات نقش پسزایی در موقفت، گزینش و استعدادیابی نوجوانان فوتبالیست دارد.

وازگان کلیدی: دامنه حرکتی مفصل ران، آنژروپومتری، استعدادیابی، نوجوانان، فوتبال



شکل شماره (۱): نمودار جعبه ای مقایسه چگالی مواد معدنی استخوان ساعد و میچ در گروههای پژوهشی

جدول ۱. نتایج آزمون تعییی توکی جهت مقایسه چگالی استخوانی ساعد و میچ در گروههای وزرشکار و غیروزرشکار

سطع ممتازاری	اختلاف میانگین	گروههای ورزشکار	Tukey HSD POST HOC
-۰/۰۵	-۰/۰۵۷۵*	کاتلرو	گروه غیروزرشکار
-۰/۰۰	-۰/۱۱۱۶*	کومپهکار	
-۰/۰۷	-۰/۰۵۰۱	کاتلرو	کومپهکار

\* اختلاف میانگین در سطح  $= 0/05$  = معنی دار است.

#### منابع :

-۱ Vaeyens R, Malina R M, Janssens M, Van Renterghem B, Bourgois J, Vrijens J, Philippaerts R M. A multidisciplinary selection model for youth soccer. Br J Sports Med. ۹۳۴-۹۲۸:۴۰;۲۰۰۶.

-۲ Nagarwal A.K, Zutshi K, Ram C.S, Zafar R. Improvement of Hamstring Flexibility: A comparison between two PNF stretching techniques. International Journal of Sports Science and Engineering. ۲۰۱۰ No. ۰۳-۰ ۱:۰۲۵.



دانش بومی  
سرمایه ملی  
افتخار ایرانی

دیدگاه همایش: تهران، بزرگراه رسالت، خیابان بنی هاشم، کوچه شاهین،  
پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی پسیج، طبقه ۳، مرکز مطالعات استعدادیابی  
تلفن: ۰۲۳۰۰۵۹ پست الکترونیک: [info@tidc.ir](mailto:info@tidc.ir) سایت همایش: [www.tidc.ir](http://www.tidc.ir)





