

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - تابستان ۱۳۹۷  
دوره ۱۰، شماره ۲، ص: ۱۷۱-۱۵۹  
تاریخ دریافت: ۰۸/۰۲/۹۵  
تاریخ پذیرش: ۰۴/۰۵/۹۵

## تأثیر محیط غنی در خانه بر سرعت پیشرفت اکتساب دربیبل فوتبال پسران ۶ تا ۱۳ ساله

سجاد ترشیزی برگویی<sup>۱</sup> - مهدی شهبازی<sup>۲\*</sup> - ابوذر دارابی<sup>۳</sup>

۱. کارشناسی ارشد یادگیری و کنترل حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران  
۲. دانشیار رفتار حرکتی، گروه رفتار حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران  
۳. کارشناسی ارشد رشد حرکتی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران، تهران، ایران

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر محیط غنی خانه بر سرعت پیشرفت اکتساب مهارت دربیبل فوتبال پسران بود. جامعه آماری تحقیق کودکان ۶ تا ۱۳ ساله منطقه ۱ شهر تهران بودند. تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون بود. براساس نتایج پرسشنامه توزیع شده، ۳۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب و به دو گروه غنی و غیرغنی تقسیم شدند. در ابتدا از هر دو گروه به‌عنوان پیش‌آزمون، آزمون دربیبل فوتبال به‌عمل آمد. سپس به هر دو گروه غنی و غیرغنی به مدت ۹ روز و در هر روز یک جلسه تمرین داده شد. پس از پایان هر جلسه تمرین از هر دو گروه مجدداً آزمون دربیبل فوتبال گرفته شد. برای مقایسه دو گروه از تحلیل کوواریانس مرکب  $2 \times 9$  و برای تغییرات درون‌گروهی از آزمون  $t$  همبسته استفاده شد. شاخص لانداى ويلکز نشان داد که اثر محیط بر سرعت پیشرفت یادگیری معنادار است ( $F(9,19)=3.27$  و  $P<0.014$  و ضریب ایفا) و گروه غنی نسبت به گروه غیرغنی دارای سرعت پیشرفت یادگیری بیشتری بود. با مقایسه روزهای تمرین دو گروه، گروه غنی در تمام روزها به‌جز روز چهارم، به‌طور معناداری بهتر از گروه غیرغنی بود. همچنین نتایج  $t$  همبسته نشان داد که تفاوت معناداری بین پیش‌آزمون و روز نهم گروه غنی ( $P<0.01$ ) و گروه غیرغنی ( $P<0.01$ ) وجود داشت. به‌طور کلی، نتایج تحقیق حاضر نشان می‌دهد که محیط غنی خانه موجب بهبود معنادار سرعت پیشرفت یادگیری می‌شود.

### واژه‌های کلیدی

دربیبل فوتبال، سرعت پیشرفت اکتساب، محیط خانه، محیط غنی.

## مقدمه

بشر از آغاز تا پایان زندگی خود با انواع مختلفی از یادگیری در ارتباط است، یادگیری به‌طور پیوسته با انسان همراه است. در حقیقت اساس زندگی و فعالیت انسان و به مفهوم کسب مهارت یا بازآموزی آن با استفاده از تمرین است (۱). قرن‌های متمادی است که دانشمندان و مربیان برای شناسایی عوامل تعیین‌کننده و اثرگذار بر اجرای مهارت‌ها و حرکات ماهرانه تلاش می‌کنند (۲). یکی از عوامل اثرگذار، تجارب حرکتی قبلی کودک، ناشی از محیط رشد اوست (۳). توانایی حرکتی زیربنایی واحدهای ساختمانی اصلی مهارت هستند، و بدون قدرت کافی در این زیرمجموعه توانایی‌های حرکتی زیربنایی یک مهارت خاص، افراد نمی‌توانند بیشتر از یک سطح معین یاد بگیرند و اجرا کنند. توانایی‌هایی حرکتی سقفی برای پتانسیل اجرا ایجاد می‌کنند، اما عوامل متعددی بر اینکه شخص چقدر می‌تواند به آن سقف پیشینه نزدیک شود، تأثیر می‌گذارند و توانایی‌های حرکتی تنها یکی از بخش‌های این معادله است. عوامل مهم دیگری همچون پیش‌زمینه فرهنگی (قومیت، وضعیت اقتصادی و اجتماعی و...)، سطح انگیزشی، تشویق والدین و آموزش والدین نیز تأثیرگذارند (۴). دانشمندان نظریه سیستم‌های پویا<sup>۱</sup> نقش تعاملی سه سیستم فرد، محیط و تکلیف را در فرایند رشد دریافته‌اند؛ محیط و توارث با یکدیگر عجین هستند و رفتار حرکتی متأثر از تعامل بین محیط و توارث است (۵). محیط زندگی کودک بر رشد و نمو طبیعی او اثرگذار است (۶). اثر محیط شامل بهبود حافظه و عملکرد حرکتی است (۷). به عقیده ژان پیاژه<sup>۲</sup> هرچه تجارب کودک در تعامل او با محیط متنوع‌تر باشد، وضوح و میزان مفاهیمی که در او گسترش می‌یابند، بیشتر و وسیع خواهد بود. این‌گونه مفاهیم شناخت وی را از محیط افزایش می‌دهد و او را برای تفکر منطقی بهتر مجهز می‌کند (۵). محیطی که محرک‌های کافی، فرصت‌های تمرینی فراوان و تشویق‌های مثبت به‌همراه داشته باشد، تأثیر مثبتی در تسریع رشد حرکات استواری، جابه‌جایی و تکالیف دستکاری بعدی کودکان دارد (۸). خانه اولین محیط رشد و نمو کودک است که محیط مناسب آن نقش مثبتی در رشد و یادگیری عملکردهای حرکتی دارد و پایه‌ای برای رفتارهای مثبت آینده اوست (۹، ۱۰). برای بیشتر کودکان، محیط داخلی خانه و اطراف آن اولین محیطی است که آنها در سال‌های اولیه زندگی خود تجربه می‌کنند. کودکان کوچک‌تر، بیشتر وقت خود را در خانه می‌گذرانند. در خانه، کودکان تعامل‌های اولیه را با اعضای خانواده خود آغاز می‌کنند. در دسترس بودن و کیفیت

1. Dynamic Systems Theory

2. Jean Piaget

منابع برای یادگیری و بازی تا حد زیادی ماهیت این تعاملات را روشن می‌کند. در دسترس بودن اشیای متحرک، کتاب و وسایل بازی در خانه شاخص‌های مهم کیفیت کلی محیط خانه هستند (۱۲،۱۱). محیط زندگی کودک بر اساس داشتن یا نداشتن عامل‌هایی به محیط غنی<sup>۱</sup> یا غیرغنی<sup>۲</sup> تقسیم می‌شود (۱۰). محیط غنی یادگیری مهارت‌های حرکتی را تسهیل می‌کند و موجب رشد مغز می‌شود. به علاوه خطر تأخیرهای رشدی را نیز کم می‌کند (۷). همچنین محیط غنی به کودکان کمک می‌کند که در فعالیت‌های مدرسه و خارج از مدرسه شرکت کنند (۶). در مقابل محیط غیرغنی مانند محیط‌های نگهداری شبانه‌روزی کودکان، موجب می‌شود که آن کودکان در مقایسه با کودکانی که در محیط خانه نگهداری می‌شوند، از نظر رشد فیزیکی، ذهنی، اجتماعی و زبانی عقب‌مانده‌تر باشند (۱۷). ساختار فیزیکی خانه می‌تواند به یادگیری مهارت‌های بنیادی کودکان کمک کند (۳)، پس می‌توان گفت که عوامل مربوط به خانه و خانواده عوامل اصلی تأثیرگذار بر رفتار کودک است (۳).

مطالعات زیادی برای سنجش ویژگی‌های عمومی خانه که با رفتارهای بعدی کودک در طول زندگی رابطه دارند، طراحی و اجرا شده است و گزارش کرده‌اند که یکی از عوامل برجسته و همیشگی، در دسترس بودن وسایل بازی در محیط خانه است که پیشگویی‌کننده خوبی از رفتارهای ذهنی آینده کودک است (۹). فریتاس<sup>۳</sup>، گابارد<sup>۴</sup>، کاسولا<sup>۵</sup>، مونتبلو<sup>۶</sup> و سانتوس<sup>۷</sup> (۲۰۱۳) به بررسی کودکان پیشرو از لحاظ رشدی پرداختند تا عوامل اثرگذار را شناسایی کنند. عوامل تأثیرگذار عبارت بودند از: درآمد خانوادگی، سطح آموزش والدین، سطح اجتماعی اقتصادی، در دسترس بودن فضای فیزیکی و وسایل بازی، وقتی که والدین برای بازی با کودک سپری می‌کنند، فراهم بودن فضای امن برای حرکات آزادانه کودک، ساختار و تراکم خانه، میزان علاقه والدین به فعالیت و ورزش، آموزش والدین برای کمک به رشد مهارت‌ها (۱۴). میکولوته<sup>۸</sup>، سانتوس، کاسولا، مونتبلو و گابارد (۲۰۱۲) به بررسی اثر محیط خانه بر روی رفتارهای حرکتی و شناختی شیرخواران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که رابطه مثبت و قوی بین شرایط خانه (فعالیت روزانه و وسایل بازی) و اجرای حرکتی عمومی و اجرای مهارت‌های ظریف

- 
1. Rich environment
  2. Non-rich environment
  3. Freitas
  4. Gabbard
  5. Caçola
  6. Montebelo
  7. Santos
  8. Miquelote

وجود دارد. همچنین ارتباط بین کارایی حرکتی در خانه با رفتار حرکتی و شناختی ۳۲ کودک را بررسی کردند. نتایج نشان داد که کارایی حرکتی در خانه احتمالاً ابتدا موجب حمایت از توانایی‌های حرکتی کودکان و سپس رفتارشناختی آنها می‌شود (۹). قرایی، عرب‌عامری و حومنیان (۱۳۹۳) با غنی کردن محیط کودکان به لحاظ ادراکی-حرکتی و موسیقیایی نشان دادند که تجربه‌های ادراکی-حرکتی و موسیقی بر رشد حرکتی به‌طور کلی و بر معادل‌های سنی حرکات درشت و ظریف به‌طور اختصاصی تأثیر مثبت دارد (۸). وودارد و یان<sup>۱</sup> (۲۰۰۱) به بررسی اجرای مهارت‌های حرکتی درشت در بین کودکانی که در خانواده‌های دچار فقر مالی و کم‌درآمد اجتماعی بودند، پرداختند و نتایج نشان داد ۴۱ درصد این کودکان عملکردی متفاوت‌تر از عملکرد کودکان همسن خود در هنجار موجود داشتند و ۱۶ درصد آنها دارای نقص حرکتی بودند (۱۵). ساکانی و همکاران (۲۰۱۲)، ارتباط بین عوامل زیستی و کارایی حرکتی در خانه با رشد حرکتی کودکان را بررسی و گزارش کردند که عوامل محیطی خانه می‌تواند به اندازه عوامل زیستی با رشد حرکتی کودکان ارتباط داشته باشد (۱۶). عامر، آسودو و کوردوا (۲۰۱۳)، کارایی در محیط خانه برای رشد حرکتی کودکان را در یک تحقیق بین‌فرهنگی بررسی کردند و نتایج حاکی از آن بود که محیطی که فرد در آن است، در کارایی و رشد حرکتی او نقش خواهد داشت (۱۷). ایت<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۰) با بررسی و اندازه‌گیری رشد حرکتی ۴۳ نوزاد در محیط غنی در ۵ ماهگی و سپس در ۸ ماهگی و مقایسه این دو اندازه‌گیری، تأکید کردند که محیط غنی شامل پاسخگو بودن پدر و مادر نسبت به نوزاد، گذاشتن وسایل بازی در اختیار نوزاد و تشویق و حمایت نوزاد توسط پدر و مادر، از تحریک بالاتر و رشد بیشتر نوزاد حمایت می‌کند (۱۸). همچنین فارسی و همکاران (۱۳۹۰) با غنی کردن محیط زندگی کودکان به‌وسیله قرار دادن اسباب‌بازی‌های متنوع در اختیار کودکان و مقایسه کردن این کودکان با کودکان محیط غیرغنی، به این نتیجه رسیدند که بین کودکان غنی و غیرغنی در حرکات درشت آنها تفاوت معناداری وجود داشت (۱۳). به‌علاوه فارسی و همکارانش تحقیق مشابهی را در سال ۱۳۹۱ با غنی کردن محیط کودکان و برای پی بردن به تأثیر محیط غنی بر مهارت‌های ظریف آنان طراحی کردند که در پایان به این نتیجه رسیدند که محیط غنی بر مهارت‌های ظریف نیز تأثیر دارد و تأثیر آن مثبت بود (۶). لطف‌عطا نیز (۱۳۸۷) در مطالعه خود به این نتیجه رسید که، بین فضای فیزیکی-معماری و رفتاری رابطه وجود دارد و نوع نیمکت‌های کلاس درس و طرز چیدن

---

1. Woodard, Yun

2. Abbott

آنها بر یادگیری کودکان تأثیرگذار است (۲۰). یوسفی (۱۳۸۰) در پایان‌نامه خود با عنوان تأثیر بازی‌های دبستانی منتخب بر رشد حرکتی دانش‌آموزان دختر سال سوم مقطع دبستان منطقه ۸ تهران، با استفاده از آزمون توانایی‌های حرکتی پایه آرناهم-سینکلر<sup>۱</sup>، بررسی و تأثیر آن بازی‌ها را بر رشد مهارت‌های پایه آزمودنی‌ها، مثبت ارزیابی کرده است (۲۱).

در پژوهش‌های زیادی به نقش محیط در رشد مهارت‌های حرکتی و همچنین ظهور زودتر مهارت‌های بنیادی پیشرفته اشاره شده است. همچنین براساس نظریه سیستم‌های پویا، محیط از ارکان تأثیرگذار بر رفتار حرکتی انسان است. به‌علاوه مربیان و تعلیم‌دهندگان علاقه‌مندند که یادگیرندگان سریع‌تر مهارت‌ها را کسب کنند و یاد بگیرند، که این کار موجب صرفه‌جویی در وقت و هزینه می‌شود، اما به‌طور واضح تحقیقات زیادی در مورد نقش محیط در یادگیری و تسهیل آن انجام نگرفته است. حال این سؤال برای محقق مطرح است که آیا کودکانی که در دو محیط غنی و غیرغنی پرورش یافته‌اند در سرعت یادگیری مهارت ورزشی جدید با هم تفاوت دارند؟

## طرح تحقیق

طرح تحقیق نیمه‌تجربی حاضر به‌صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون اجرا شد.

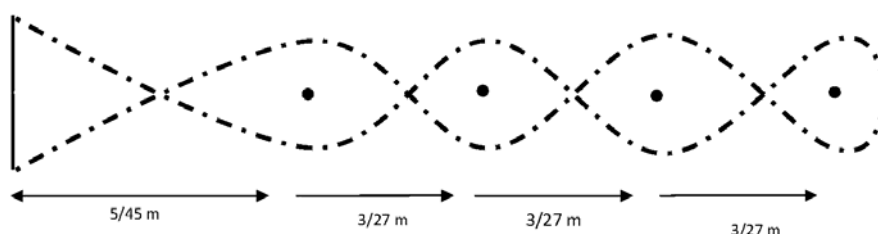
### جامعه و نمونه تحقیق

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کودکان ۶ تا ۱۳ ساله منطقه ۱ شهر تهران بود. پس از توزیع پرسشنامه اولیه محقق ساخته به‌منظور غربال افراد دارای محیط غنی و محیط غیرغنی، به‌طور هدفمند و در دسترس ۳۰ کودک انتخاب شدند و براساس اطلاعات به‌دست‌آمده از پرسشنامه به دو گروه ۱۵ نفره شامل گروه غنی (با میانگین سنی  $1/9 \pm 9/0$  سال و پیش‌آزمون  $3/92 \pm 21/47$  ثانیه) و گروه غیرغنی (با میانگین سنی  $1/2 \pm 8/8$  سال و پیش‌آزمون  $7/14 \pm 28/07$  ثانیه) تقسیم شدند. فاکتورهای مورد سنجش براساس تحقیقات قبلی شامل «درآمد مناسب خانوادگی، سطح تحصیلات بالای والدین، سطح اجتماعی اقتصادی مناسب، سپری کردن وقت کافی والدین برای بازی با کودک، فراهم بودن فضای فیزیکی و اسباب‌بازی برای کودک، فراهم بودن فضای امن برای حرکات آزادانه کودک» دارای روایی و اعتبار  $0/92$  برگرفته از پژوهش فریتاس و همکاران (۲۰۱۳) بودند (۱۴) و افرادی که این فاکتورها را داشتند، در گروه غنی و افراد غیربرخوردار از فاکتورهای بالا نیز در گروه غیرغنی قرار داده شدند.

1. Anaheim- Sinclair

### ابزار تحقیق

در ابتدا از هر دو گروه به عنوان پیش‌آزمون، آزمون دربیبل در فوتبال<sup>۱</sup> به عمل آمد. روش اجرای آزمون بدین صورت بود که آزمون‌شونده در پشت خط شروع، در مسیری که مطابق شکل ۱، روی زمین ترسیم شده، با توپ قرار می‌گرفت و با فرمان «رو» و همزمان با زدن زمان‌سنج، شروع به دریبل به روش زیگزاگ می‌کرد و دوباره به خط شروع بازمی‌گشت. زمان طی مسافت، امتیاز شرکت‌کننده بود. این آزمون سه بار تکرار شد و بهترین زمان ثبت‌شده به عنوان رکورد فرد ثبت می‌شد. این آزمون از روایی ۰/۸۸ و پایایی ۰/۹۵ در سطح مدارس برخوردار است (۲۲، ۲۳).



شکل ۱. مسیر آزمون دربیبل فوتبال

### روند اجرای تحقیق

به هر دو گروه غنی و غیرغنی به مدت ۹ روز و در هر روز یک جلسه تمرین داده شد. مدت هر جلسه تمرین ۴۵ دقیقه و شامل ۱۰ دقیقه گرم کردن، ۵ دقیقه سرد کردن و ۳۰ دقیقه تمرین بود. این تمرینات برگرفته از آزمون مهارت‌های پایه فوتبال مور- کریستین<sup>۲</sup> بود. اعتبار این آزمون ۰/۸۱ و پایایی آن ۰/۹۲ گزارش شده است (۲۴). تمرینات پایه شامل تمرین مهارت دریبل، پاس و شوت بود.

#### مهارت دریبل مور- کریستین

دایره‌ای به قطر ۱۸ متر رسم می‌کنیم، تعداد ۱۲ مخروط با فاصله ۴/۵ متر روی دایره چیده می‌شود. سپس یک خط شروع به طول ۹۰ سانتی‌متر در خارج از دایره نیاز است. با اعلام شروع ورزشکار حرکت با توپ را از نقطه شروع آغاز می‌کند و با حداکثر سرعت از میان مخروط‌ها می‌گذرد و سپس به نقطه شروع برمی‌گردد. ورزشکاران این کار را سه بار انجام می‌دهند، اما هر اجرا باید با اجرای قبلی

1. Soccer Dribble Test
2. Mor- Christian

متفاوت باشد، بدین شکل که بار اول در جهت عقربه‌های ساعت، بار دوم در جهت خلاف عقربه‌های ساعت و بار سوم به اختیار خود ورزشکار است. ورزشکاران بین هر بار انجام دادن این تمرین استراحت می‌کنند (۲۴).

#### مهارت پاس مور-کریستین

دو عدد مخروط به فاصله یک متر و ارتفاع نیم متر با استفاده از طناب تقریباً ۱۳۵ سانتی‌متری به‌عنوان تیر افقی ایجاد می‌شود. دو عدد مخروط با زاویه ۴۵ درجه نسبت به خط دروازه و یک مخروط با زاویه ۹۰ درجه نسبت به خط دروازه قرار می‌گیرد. هر سه خط مخروط به فاصله تقریباً ۱۵ متری دروازه قرار می‌گیرند. از هر یک از مخروطها ورزشکار ۴ پاس به سمت دروازه ارسال می‌کند. ورزشکار از هر مخروط دو بار این عمل را انجام می‌دهد (۲۴).

#### مهارت شوت مور-کریستین

ابتدا با دو رشته طناب دروازه فوتبال را به دو قسمت تقسیم می‌کنیم. از کنار تیرکهای دروازه دو اندازه ۱۲۰ سانتی‌متری جدا شده و طناب بسته می‌شود. هر یک از این بخشها نیز مجدداً به دو بخش دایره‌ای کوچک‌تر (حلقه) به قطر ۱۲۰ سانتی‌متری تقسیم می‌شود. از فاصله ۱۶ متری به دروازه نیز خطی بر روی زمین ترسیم می‌شود که نقطه شلیک است. ورزشکار در پشت خط شروع (۱۶متری) قرار می‌گیرد تا توپهای ثابت را به دروازه شلیک کند. برای آماده شدن به هر نفر فرصت ۴ شلیک داده می‌شود، سپس وی این عمل را در ۴ مرحله و در هر مرحله ۴ شلیک، تکرار می‌کند (در مجموع ۱۶ شوت) (۲۴). پس از پایان هر جلسه تمرین از هر دو گروه مجدداً آزمون دریبل فوتبال گرفته می‌شد.

#### روش آماری

در این تحقیق از آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس داده‌ها و از آزمون شاپیرو-ویلک ۱ برای بررسی نرمال بودن داده‌ها استفاده شد. از آنجا که طرح پژوهش دارای دو گروه و ۱۰ بار اندازه‌گیری (پیش‌آزمون + ۹ روز تمرین) بود، همچنین دو گروه در پیش‌آزمون با همدیگر متفاوت بودند، بنابراین برای حذف اثر پیش‌آزمون، از آزمون تحلیل کوواریانس مرکب  $2 \times 9$  استفاده شد و پیش‌آزمون نیز به‌عنوان متغیر کوواریت ۲ (متغیر مزاحم) در نظر گرفته شد.

تمام تحلیل‌های این پژوهش در سطح معناداری  $P \leq 0/05$  و توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ انجام گرفت. برای رسم نمودار از نرم‌افزار Excel ۲۰۱۳ استفاده شد.

### نتایج و یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون شاپیرو-ویلک نشان داد که داده‌ها از توزیع طبیعی برخوردار بودند. علاوه بر این پیش‌فرض برابری واریانس‌ها نیز رعایت شده بود.

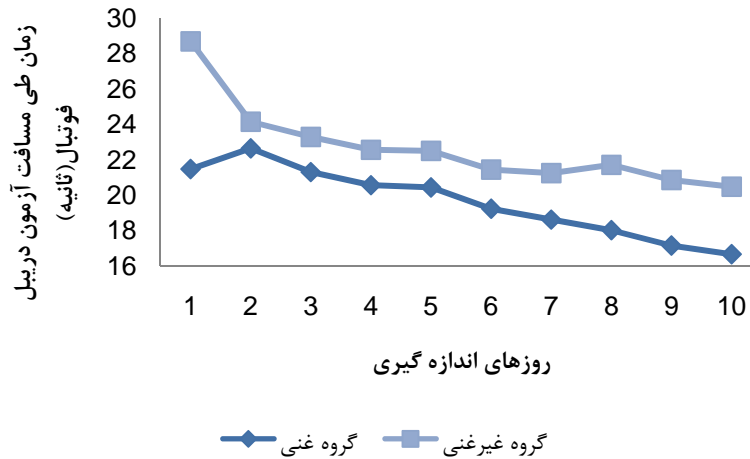
میانگین نمره‌های دو گروه در روزهای تمرین براساس آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره تعدیل شده است (جدول ۱).

جدول ۱. میانگین نمره‌های گروه‌ها در روزهای تمرین

پیش‌آزمون	روز ۱	روز ۲	روز ۳	روز ۴	روز ۵	روز ۶	روز ۷	روز ۸	روز ۹
گروه غنی	۲۱/۴۷	۲۲/۶۴	۲۱/۳۰	۲۰/۵۶	۲۰/۴۳	۱۹/۲۲	۱۸/۶۱	۱۸/۰۱	۱۶/۶۵
گروه غیرغنی	۲۸/۰۷	۲۴/۲۱۵	۲۳/۲۹	۲۲/۵۶	۲۲/۵۰	۲۱/۴۴	۲۱/۲۴	۲۱/۷۱	۲۰/۴۷

نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) نشان می‌دهد که اثر پیش‌آزمون به‌عنوان متغیر کواریت در تمام روزهای تمرین روز ۱ ( $F(1,27)=934/782, P<0/001$ )، روز ۲ ( $F(1,27)=228/306, P<0/001$ )، روز ۳ ( $F(1,27)=229/196, P<0/001$ )، روز ۴ ( $F(1,27)=129/57, P<0/001$ )، روز ۵ ( $F(1,27)=184/107, P<0/001$ )، روز ۶ ( $F(1,27)=141/459, P<0/001$ )، روز ۷ ( $F(1,27)=140/88, P<0/001$ )، روز ۸ ( $F(1,27)=141/459, P<0/001$ )، روز ۹ ( $F(1,27)=105/641, P<0/001$ ) معنادار است. همچنین اختلاف میانگین‌های دو گروه در تمام روزهای تمرین روز ۱ ( $F(1,27)=13/05, P<0/001$ )، روز ۲ ( $F(1,27)=7/044, P<0/013$ )، روز ۳ ( $F(1,27)=6/521, P<0/011$ )، روز ۴ ( $F(1,27)=7/414, P<0/011$ )، روز ۵ ( $F(1,27)=7/694, P<0/01$ )، روز ۶ ( $F(1,27)=15/993, P<0/004$ )، روز ۷ ( $F(1,27)=17/244, P<0/002$ )، روز ۸ ( $F(1,27)=144/924, P>0/066$ )، روز ۹ ( $F(1,27)=3/666, P>0/066$ ) معنادار است. ضریب ای‌تا از ۰/۱۹ تا ۰/۳۹ متفاوت است، که نشان‌دهنده تأثیر عامل محیط بر سرعت پیشرفت یادگیری دو گروه بود. همچنین نتایج  $t$  همبسته نشان داد که تفاوت معناداری بین پیش‌آزمون و روز نهم گروه غنی ( $t(14)=9/725, P<0/001$ ) و گروه غیرغنی ( $t(14)=7/787, P<0/001$ ) وجود داشت.





شکل ۲. نمودار مقایسه سرعت پیشرفت اکتساب دو گروه غنی و غیرغنی

### بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی تأثیر محیط غنی بر سرعت پیشرفت اکتساب مهارت دریبیل فوتبال بود. نتایج بیانگر آن است افرادی که شرایط محیطی بهتری از نظر، درآمد خانوادگی، سطح آموزش والدین، سطح اجتماعی اقتصادی، در دسترس بودن فضای فیزیکی و وسایل بازی، وقتی که والدین برای بازی با کودک سپری می کنند، فراهم بودن فضای امن برای حرکات آزادانه کودک، ساختار و تراکم خانه، میزان علاقه والدین به فعالیت و ورزش، آموزش والدین برای کمک برای رشد مهارت‌ها برخوردار بودند (محیط غنی)، نسبت به افراد محروم از این شرایط یا افرادی که نسبت کمتری از این شرایط را دارا بودند (محیط غیرغنی)، در یادگیری مهارت جدید به طور معناداری عملکرد بهتری داشتند و موفق تر بودند. در پیش‌آزمون بین دو گروه تفاوت معناداری وجود داشت که خود حاکی از یادگیری بیشتر این افراد نسبت به همسالان خود است. اما چون هدف تحقیق حاضر بررسی نرخ یادگیری افراد بود، در ۱۰ روز متوالی از افراد آزمون گرفته شد تا پیشرفت آنها مقایسه شود. با مقایسه روزهای تمرین دو گروه، گروه غنی در تمام روزها به جز روز چهارم، به طور معناداری بهتر از گروه غیرغنی بوده است. این نتایج از تأثیر مستقیم محیط بر یادگیری حرکتی و حتی سرعت پیشرفت اکتساب حمایت می کند. دو گروه در روز چهارم در سرعت پیشرفت اکتساب تفاوت معناداری با هم نداشتند، هرچند این اختلاف بسیار زیاد بود. احتمالاً این موضوع ناشی از خستگی یا کاهش انگیزه گروه غنی یا بالاتر بودن انگیزه گروه غیرغنی بوده باشد.

خستگی یا کاهش انگیزش کودکان باعث تلاش کمتر کودکان در حین آزمون می‌شود. از دیگر علل احتمالی می‌توان به اشتباه آزمونگر در ثبت نتایج یا حتی تلاش بیشتر و انگیزه بیشتر گروه غیرغنی اشاره کرد. نتایج این تحقیق با دیدگاه ادواردز در مورد تأثیرگذاری عواملی همچون پیش‌زمینه فرهنگی (قومیت، وضعیت اقتصادی و اجتماعی و...)، سطح انگیزشی، تشویق والدین و آموزش والدین همسوست و از آن حمایت می‌کند. علاوه بر این نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق فارسی (۱۳۹۰) که تأثیر محیط غنی را بر رشد حرکات کودکان بررسی کرد و با غنی کردن محیط زندگی کودکان به وسیله قرار دادن اسباب‌بازی‌های متنوع در اختیار کودکان و مقایسه کردن این کودکان با کودکان محیط غیرغنی، به این نتیجه رسیدند که بین کودکان غنی و غیرغنی در حرکات درشت تفاوت معناداری وجود داشت، همراستاست. همچنین با نتایج تحقیق لطف‌عطا (۱۳۸۷) که تأثیر شرایط محیطی کلاس درس را به‌عنوان عامل تأثیرگذار بر یادگیری دانش‌آموزان بررسی کرد، و نتیجه گرفت که یادگیری کودکان تحت تأثیر شرایط محیطی قرار می‌گیرد، همسوست. همچنین نتایج این تحقیق از نظریه سیستم‌های پویا حمایت می‌کند، زیرا این نظریه بر تعامل محیط، فرد و تکلیف برای رفتار حرکتی بهینه در هر فرد تأکید دارد و محیط را نیز همانند عوامل فردی در اکتساب مهارت‌ها سهم می‌داند، که نتایج این تحقیق نیز از این موضوع حمایت می‌کنند. به‌علاوه نتایج با دیدگاه پیاژه همسوست، پیاژه بر این باور بود که کودکان از طریق تجربه فعال به بهترین وجه یاد می‌گیرند و بازی و فعالیت باید روش آموزش در دوران کودکی باشد و فرصت‌هایی نیز برای کودکان فراهم شود تا با دیگران به تعامل بپردازند و از این طریق کسب تجربه کنند (۱۳). نتایج پژوهش حاضر با دیدگاه بالیدگی گزل ناهم‌سوست. گزل عقیده داشت که عوامل محیطی تأثیر موقتی روی رشد حرکتی دارند، اما عوامل ژنتیکی به‌صورت کامل رشد را کنترل می‌کنند. به‌طور خلاصه دانشمندان بالیدگی معتقدند مهارت‌های حرکتی بنیادی به‌صورت خودکار ظاهر می‌شوند و تمرین ویژه و محرومیت از تجربه موجب تغییر ظهور این مهارت‌ها نمی‌شود.

یک محیط غنی به لحاظ ادراکی و حرکتی احتمالاً موجب افزایش تجربه حرکتی و ذخیره حرکتی کودکان می‌شود که این، به یادگیری سریع‌تر مهارت‌ها می‌انجامد. هرچند افراد حاضر در این تحقیق به لحاظ وضعیت اقتصادی تقریباً شرایط یکسانی داشتند، در برخورداری از دیگر عوامل تأثیرگذار با هم تفاوت داشتند؛ از جمله عوامل تأثیرگذار برای داشتن محیط غنی، می‌توان به فراهم شدن محیط مناسب برای تجربه مهارت‌های گوناگون اشاره کرد. این محیط شامل در اختیار داشتن فضای کافی برای بازی و داشتن اسباب‌بازی و وسایل بازی است که این خود به رشد مهارت‌های بنیادی آنان می‌انجامد.

این مهارت‌ها، پایه‌ای برای دیگر مهارت‌های ورزشی‌اند. داشتن مقدار زیادی اسباب‌بازی مهم نیست، مهم‌تر از آن، تنوع داشتن این اسباب‌بازی‌هاست و تنوع اسباب‌بازی‌ها به لحاظ کاربرد و طرز بازی با آنها عامل بسیار تأثیرگذاری است. به‌طور مثال در اختیار داشتن توپ‌هایی در اندازه‌های مختلف و همچنین اسباب‌بازی‌هایی که در بازی با آنها به ظرافت نیاز باشد (مانند مهره‌هایی که باید نخ شوند)، موجب بهبود مهارت‌های ظریف کودک می‌شوند. سطح تحصیلات والدین از دیگر عوامل تأثیرگذار بر غنی شدن محیط کودک است؛ این موضوع به‌خصوص در مورد مادران مصداق بیشتری دارد، چراکه مادر بیشترین تعامل را با کودک دارد. سبک زندگی و وقت گذاشتن والدین برای بازی با کودک خود در افراد با شرایط زندگی یکسان نیز دارای تفاوت‌های است که این وقت گذاشتن و بازی با کودک موجب بالا رفتن اعتمادبه‌نفس او می‌شود، اعتمادبه‌نفس بالا باعث عملکرد بهتر کودک در انجام مهارت‌ها و همچنین یادگیری بهتر کودک می‌شود. همچنین داشتن فضای بازی بیرون از خانه یا بردن کودک به این فضاها نیز کارایی بهتر کودک را به‌همراه دارد (۲۵).

از تحقیق حاضر می‌توان نتیجه گرفت که احتمالاً قرار گرفتن کودکان در معرض شرایطی که آن را محیط غنی می‌نامند، سبب می‌شود فرد زودتر و سریع‌تر مهارت حرکتی جدیدی را یاد بگیرد؛ به‌عبارتی محیط غنی احتمالاً سرعت یادگیری را افزایش می‌دهد.

## منابع و مأخذ

1. Abdoli B, Farsi A, teymori M. Comparison of the effect of mental training and physical training on fatigue and non-fatigue conditions on learning the generalized motion program and parameter, *Journal of Management and Motor Behavior*. 2014; 10(19):25-38. (in Persian)
2. Nasri L, Bahram A, Hemayattalab R. The effect of reducing the relative frequency of feedback and the type of exercise on the learning of a generalized motion program in a sequential scheduling task, *Journal of Management and Motor Behavior*. 2014; 10(20):15-22 (in Persian)
3. Saccani R, Valentini N C, Pereira K R, Müller A B, & Gabbard C. Associations of biological factors and affordances in the home with infant motor development. *Pediatrics International*. 2013; 55(2), 197-203.
4. Edwards WH, *Motor learning and control: From theory to practice*. ( Translation: Heyrani, Jahangiri, Vazini Taher), Cengage Learning; 5 . 2010, p. 433-435. (in Persian)
5. Farsi A, Abdoli B, faal N, Kaviani M. Comparison of gross motor skills development of pre-school children with and without motor experiences, *Journal of Development & Motor Learning*. . 2011; 2(8):29-43. (in Persian)

6. English K, Sly P, Healy B, Jagals P. Assessing exposure of young children to common endocrine-disrupting chemicals in the home environment: a review and commentary of the questionnaire-based approach. *Rev Environ Health*. 2015; 30(1): 25-41
7. Morgan C, Novak I, Badawi N. Enriched Environments and Motor Outcomes in Cerebral Palsy: Systematic Review and Meta-analysis. *Pediatrics*. 2013;132(3): 735-746
8. GHarayi F, Arabameri F, Homeniyan D. Effect of enrichment(perceptual-motor and musical) of the environment on age equations of gross and fine movements in 5 to 8-month-old children, *Journal of Development & Motor Learning*. 2014; 6(1):75-89.(in Persian)
9. Miquelote AF, Santos DC, Cacola PM, Montebelo MI, Gabbard C. Effect of the home environment on motor and cognitive behavior of infants. *Infant Behavior and Development*. 2012; 35(3):329-34
10. Totsika V, Sylva K. The Home Observation for Measurement of the Environment Revisited. 2004; 9(1): 25-35
11. Haydari A, Askari P, Nezhad MZ. Relationship between affordances in the home environment and motor development in children age 18-42 months. *Journal of Social Sciences*.2009; 5(4):319-28
12. Iltus Selim. Significance of Home Environments as Proxy Indicators for Early Childhood Care and Education. *Education for All Global Monitoring Report 2007 Strong foundations: early childhood care and education*. Paper commissioned for the EFA Global Monitoring Report 2007, Strong foundations
13. Farsi A, Abdoli B, Kaviani A, Kaviani M. The effect of enrichment primary perceptual movements on the next growth of the Infants gross movements , *Research in Rehabilitation Sciences*. . 2011; 7(1):117-127. (in Persian)
14. Freitas TCB, Gabbard C, Caçola P, Montebelo MIL, Santos DCC. Family socioeconomic status and the provision of motor affordances in the home. *Braz J Phys Ther*. 2013; 17(4):319-327
15. Woodard RJ, Yun J. The performance of fundamental gross motor skills by children enrolled in Head Start. *Early Child Development and Care*. 2001; 169(1):57-67
16. Saccani R, Valentini N. C, Pereira K. R, Müller A. B, Gabbard C. Associations of biological factors and affordances in the home with infant motor development. *Pediatrics International*. 2013; 55(2), 197-203
17. Ammar D, Acevedo G. A, Cordova A. Affordances in the home environment for motor development: a cross-cultural study between American and Lebanese children. *Child Development Research*. 2013
18. Abbott AL, Bartlett DJ, Fanning JE, Kramer J. Infant Motor Development and Aspects of the Home Environment. *Pediatric Physical Therapy*. 2000; 12(2):62-7
19. Farsi A, Abdoli B, Kaviani M, Kaviani A. The effect of enrichment primary perceptual movements on the next growth of the Infants fine movements, *Journal of Modern Rehabilitation*. . 2011; 6(3):50-57.( in Persian)

20. Lotfata A. The Effect of Environmental Factors on Learning and Behavior in Educational Environments (Primary) in the City, *Journal of Urban Management*. . 2009; 2(1):73-90. (in Persian)
21. Yousefi S. Effect of Elemental School Games on Motor Growth in Third Grade Secondary School Students in District 8 of Tehran. Master's Thesis. Tehran. University of Tehran;2001.
22. Dadkan M, Daneshjoo A. Preparation of skills and technical fitness gauge norms for the players of 12 and 13 years old Iranian football schools, *Olympic*. 2005; 1(29):67-77.( Persian)
23. Hadavi F, Farahani A, Izadi A. Measurement, delibertion and evaluation in physical education , ), First Edition; Tehran, Hatmi . 2012; p. 29-37.(in Persian)
24. Eilbeygi S, Miri GH, Afzalpor M. Comparison of some anthropometric, physical-motor and skillful of soccer players in South Khorasan province at two successful and unsuccessful levels .*Sport and biomotor sciences*. 2014; 2(12):29-37.(in Persian)
25. Santo D.C, Caçola P, Gabbard C, Batistela A.C.T. Development of the affordances in the home environment for motor development–infant scale. *Pediatrics International*. 2011;.53(6): 820-825.