



Original Research

The Effect of a Period of Developmental Gymnastics Exercises on the Development of Motor Skills of Children in the Field of Gymnastics

Sahar Bak^{*1}, Nasser Omidzadeh²

1. Master student of corrective movements, Bu Ali Sina University of Hamadan, Hamadan, Iran

2. Master student of motor behavior in Shahid Beheshti University of Tehran, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Received: 2020/09/26
Reviewed: 2020/10/22
Revised: 2020/11/07
Accepted: 2020/12/18

Keyword:

Developmental exercises
Motor skills
Children

gymnastics

ABSTRACT

Introduction & Purpose: The aim of this study was to study the effect of a developmental gymnastics program on the development of children's gymnastics skills in primary school male students.

Methodology: Participants in this study consisted of all healthy and non-athlete male students in the first grade of elementary school in Tehran who are studying in 1998-99.

Results: Using the available sample method, 30 people were selected based on the Individual Characteristics Questionnaire, and after the pre-test, they were randomly divided into 3 groups of 10 using the Ulrich 2016 Coarse Motor Growth Test checklist. The first group performed a well-proportioned developmental gymnastics program in 8 weeks of 2 sessions, each session lasting 45 minutes. During this period, the second group performed physical education activities in schools and the third group did not perform any activities.

Conclusion: Finally, a post-test was performed and the results were recorded. Using K_S test, the normality of the distributions was checked and analysis of covariance was used to compare the groups, and the significance level of the data was considered.

* **Corresponding Author:** Sare Bak. Master student of corrective movements, Bu Ali Sina University of Hamadan, Hamadan, Iran.

Email: Sarebak@gmail.com



اثر یک دوره برنامه ژیمناستیک رشدی بر رشد مهارت کودکان رشته ژیمناستیک در دانش آموزان پسر مقطع اول ابتدایی

سحر باک*^۱، ناصر امیدزاده^۲

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد حرکات اصلاحی، گروه آسیب شناسی و بیومکانیک ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی تهران، تهران، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: هدف از پژوهش حاضر مطالعه اثر یک دوره برنامه ژیمناستیک رشدی بر رشد مهارت کودکان رشته ژیمناستیک در دانش آموزان پسر مقطع اول ابتدایی می باشد.
روش شناسی: شرکت کنندگان در این پژوهش از کلیه دانش آموزان پسر سالم و غیر ورزشکار، پایه اول ابتدایی شهرستان تهران که در سال ۹۹-۹۸ مشغول تحصیل می باشند تشکیل شده است. با استفاده از روش نمونه های در دسترس تعداد ۳۰ نفر بر اساس پرسشنامه ویژگی های فردی انتخاب، و پس از انجام پیش آزمون با استفاده از چک لیست آزمون رشد حرکتی درشت اولریخ ۲۰۱۶ به صورت تصادفی در ۳ گروه ۱۰ نفره جای داده شدند. گروه اول برنامه متناسب ژیمناستیک رشدی را در ۸ هفته ی ۲ جلسه ای و هر جلسه ۴۵ دقیقه انجام دادند. گروه دوم در این مدت فعالیت های تربیت بدنی در مدارس را انجام دادند و گروه سوم فعالیتی نداشت، در نهایت پس آزمون بعمل آمد و نتایج ثبت گردید. با استفاده از آزمون K-S نرمال بودن توزیع ها بررسی شد و از تحلیل کوواریانس برای مقایسه گروه ها استفاده، همچنین سطح معناداری داده ها $p < 0/01$ در نظر گرفته شد.

نتایج: نتایج حاصل از تحلیل کواریانس نشان داد بین میانگین باقیمانده نمرات حرکات بنیادی آزمودنی ها برحسب عضویت گروهی تفاوت معناداری مشاهده می شود ($P < 0/01$). میزان این تاثیر برای رشد (کمی) ۵۸۸ / و رشد کیفی ۰/۴۲ / در گروه برنامه متناسب ژیمناستیک رشدی بوده است. برنامه های متناسب رشدی به طور خاص با درگیر کردن کودک در فرایندهای زیر بنایی حرکت رشد الگوهای پایه را در پی دارد. همچنین با طراحی برنامه ی متناسب رشدی و غنی سازی محیط آموزشی می توان فرصت رشد مهارت های بنیادی که اساس رشد مهارت های ورزشی هستند فراهم نمود.
نتیجه گیری: برنامه های متناسب رشدی به طور خاص با درگیر کردن کودک در فرایندهای زیر بنایی حرکت رشد الگوهای پایه را در پی دارد. همچنین با طراحی برنامه ی متناسب رشدی و غنی سازی محیط آموزشی می توان فرصت رشد مهارت های بنیادی که اساس رشد مهارت های ورزشی هستند فراهم نمود.

اطلاعات مقاله

دریافت مقاله: ۹۹/۰۷/۰۵
تاریخ داوری: ۹۹/۰۸/۰۱
بازنگری مقاله: ۹۹/۰۸/۱۷
پذیرش مقاله: ۹۹/۰۹/۲۸

کلید واژگان

تمرینات ژیمناستیک رشدی
مهارت های حرکتی
کودکان

مقدمه

رشد حرکتی فرآیندی است که کودک طی آن الگوهای حرکتی و مهارت‌های حرکتی مختلف را فرا می‌گیرد (گالاهو و همکاران، ۲۰۱۱). دوران کودکی دوره‌ی بدون دردسر از زندگی است و یک کودک طبیعی هیچ نگرانی جز بازی ندارد. عملکرد جسمانی کودک وابسته به سن، جنس، وضعیت اجتماعی - اقتصادی و سطوح فعالیت‌های ورزشی در مهدکودک و مدارس است (گابارد، ۲۰۱۶). کودکی دوره ظهور الگوی حرکات بنیادی است، مهارت‌های حرکتی بنیادی اساس رشد مهارت‌های ورزشی را تشکیل می‌دهد (هی وود، ۲۰۰۹). مهارت‌های جابجایی شامل گروهی از مهارت‌های بنیادی (FMS^۱) هستند که به افراد امکان هدایت در فضا یا حرکت بدن از نقطه‌ای به نقطه‌ی دیگر را می‌دهند. رشد کفایت پایه در این مهارت‌ها به جهت مشارکت در فعالیت بدنی معنادار جسمانی برای سلامتی و حرکت کارآمد در ورزش‌های مختلف و حرکات موزون ضروری است. راه رفتن^۲، دویدن^۳، پریدن^۴، لی لی کردن^۵، یورتمه رفتن^۶، سر خوردن^۷، سکسکه رفتن^۸ از رایج‌ترین اشکال مهارت‌های جابجایی هستند (پاین و ایساکس، ۲۰۱۶). اغلب، نظریه پردازان رشد حرکتی از مهارت‌های جابجایی به عنوان پدیده‌ای نوعی یاد می‌کنند. به این ترتیب، این مهارت‌ها به شکل فرهنگی تعریف نشده بلکه با نژاد یا نوع بشر مشترکند. در راستای این دیدگاه، مفهومی موجود است که رشد مهارت‌های جابجایی طبیعی بوده و نیازمند آموزش رسمی و بازخورد نیست (پاین و ایساکس، ۲۰۱۶). اما مطالعات نشان داده‌اند که فرصت‌های حرکتی در دوره خردسالی یا چند سال نخست زندگی برای رشد مهارت‌های حرکتی مهم هستند، زیرا وقتی فرصت‌های حرکتی کودکان محدود می‌شود فقر حرکتی نیز به دنبال آن بروز می‌کند (هی وود، ۲۰۰۹). عدم توانایی حرکتی کودک بر وضعیت ظاهری، جسمانی و سایر روابط روانی و اجتماعی او آسیب می‌رساند. در مواردی ممکن است کودک از پذیرش در گروه‌های ورزشی و فعالیت‌های جسمانی اجتناب کند و به راحتی پذیرفته نشود (گابارد، ۲۰۱۶). از آنجا که سال‌های قبل از مدرسه و مدرسه مهم‌ترین دوره در رشد مهارت‌های بنیادی می‌باشد، محیط غنی در این دوره می‌تواند نقش بسزایی در رسیدن فرد به سطح تبحر داشته باشد (پاین و ایساکس، ۲۰۱۶). مطالعات فراوانی در زمینه تأثیر برنامه‌های مداخله‌ای بر رشد مهارت‌های بنیادی انجام شده است که بیشتر آنها به سنین قبل از مدرسه توجه کرده‌اند (هی وود و کچل، ۲۰۱۱). با این وجود مطالعات کمی در مورد اثر برنامه‌های مداخله‌ای بر رشد مهارت‌های بنیادی در سنین مدرسه وجود دارد (گالاهو و همکاران، ۲۰۱۹). همچنین دانش کمی در مورد یادگیری

در الگوهای هماهنگ بر پایه سیستم‌های پویا وجود دارد. اکثر کارهای انجام شده در راستای این ایده قرار می‌گیرند که رشد الگوی حرکتی به صورت خود به خود می‌باشد و برنامه‌های مداخله‌ای تأثیری بر توسعه مهارت‌های بنیادی ندارند (پاین و ایساکس، ۲۰۱۶). با این حال مطابق نظریه سیستم‌های پویا، پیشرفت و ماهر شدن در یک رفتار به دو مرحله موفقیت آمیز تقسیم می‌شود. مرحله اول سازماندهی و مرحله دوم کارآمدی در سیستم‌های یادگیرنده است (رنشو و همکاران، ۲۰۱۹). بنابراین تغییرات هماهنگی در پارامترهای مختلف درون حرکات مجرد و مداوم به عنوان یک نتیجه از تمرین می‌تواند باشد و این تغییرات به طور آشکارمختص تکلیف هستند (نیوول، ۱۹۸۵). بنابراین اگرچه ممکن است رشد مهارت‌های بنیادی به طور طبیعی و تحت تأثیر بالیدگی قرار بگیرد اما یادگیری این مهارت‌ها نیازمند تمرین و تجربه است (گالاهو و همکاران، ۲۰۱۹). اخیراً برنامه‌های به صورت تخصصی برای رشد مهارت‌های بنیادی بر اساس مدل رشدی کلینند طراحی شده است که هدف آنها کمک به کودک برای ارتباط بهتر با محیط و کسب تبحر در فعالیت‌های حرکتی است (گالاهو و همکاران، ۲۰۱۹). این برنامه شامل چهار سطح پیش کنترل^۹، کنترل^{۱۰}، کاربرد^{۱۱} و کارآمدی^{۱۲} است که از ابتدایی‌ترین سطح در جلسات اولیه آغاز و تا بالاترین سطح در جلسات پایانی ادامه می‌یابد. سطوح این برنامه به طور پیوسته بهم مرتبط می‌باشند به صورتی که رسیدن به سطوح بالا بدون گذر از سطح اول امکان پذیر نیست (گالاهو و همکاران، ۲۰۱۹). برنامه‌های مورد استفاده در مداخلات حرکتی برای کودکان بسیار متغیر بوده، و به جنبه‌های خاصی از عوامل تأثیر گذار بر رشد مهارت‌ها تأکید کرده‌اند. نیاز به برنامه‌ای که به تمام عوامل تأثیر گذار بر رشد حرکتی کودک توجه کند احساس می‌شود برنامه‌ای که قابلیت اندازه‌گیری کمی و کیفی را داشته و از حرکات خلاق و متنوع در جهت شکل‌گیری الگوهای پایه در کودکان استفاده کند (گالاهو و همکاران، ۲۰۱۹)؛ پاسن و ایساکس، ۲۰۱۶). همچنین در زمینه افراد با معلولیت‌های مختلف، امروزه نقش ورزش به عنوان یک عامل مهم و تأثیرگذار قطعی به نظر می‌رسد. اما آنچه نیاز به تحقیق و بررسی بیشتر دارد چگونگی اثر گذاری آن و نیز نحوه استفاده بهینه از ورزش در بهترین زمان و مکان و شرایط سنی برای هر چه تأثیر گذارتر بودن آن است (۱۳). در حقیقت آنچه باید مورد توجه قرار بگیرد، تدوین یک برنامه تمرینی منظم و زمان بندی شده و مقرون به صرفه با توجه به سن و شرایط فیزیکی مشخص است تا کودک بتواند حداکثر ظرفیت خود را در سن مورد نظر کسب کند.

7 sliding
8 skipping
9 pre-control
10 control
11 application
12 efficiency

1 Fundamental movement skills
2 walking
3 running
4 jumping
5 hopping
6 golloping

بررسی پیش فرض برابری واریانس ها و از تحلیل کواریانس برای تعیین تفاوت میانگین گروه‌ها استفاده شد.

یافته ها

جدول ۱. مقایسه میانگین وانحراف معیارنمرات پیش آزمون و پس آزمون در مولفه حرکات بنیادی

شاخص ها	پیش آزمون		پس آزمون	
	انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار	انحراف میانگین معیار
برنامه ژیمناستیک رشدی	۱۸/۶۰	۲/۲۲	۲۶/۴۰	۲/۱۷
تربیت بدنی در مدارس	۱۸/۷۰	۲/۴۶	۲۱/۱۰	۲/۲۳

جدول ۱ میانگین و انحراف معیار مداخلات در گروه ها را نشان می دهد.

جدول ۲-۴. نتایج آزمون لون برای تساوی واریانس های نمرات جابجایی

نسبت F	درجه آزادی		معناداری
	اول	دوم	
۰/۴۲۰	۱	۲۸	۰/۵۴۳

همانگونه که در جدول ۲ مشاهده می گردد، فرض صفر برای تساوی واریانس های نمرات دو گروه تأیید می گردد. یعنی پیش فرض تساوی واریانس های نمرات در گروه‌ها تأیید شد.

جدول ۳. همگونی شیب رگرسیونی در مهارت های جابجایی کودکان

مولفه	سطح معناداری
نمره مهارت های حرکتی	۰/۶۵۴

جدول ۳ نشان می دهد که با توجه به سطح معنی داری، پیش فرض شیب رگرسیونی هم انجام شده است.

جدول ۴. تعامل بین همپراش و دستکاری آزمایشی در مهارت های جابجایی کودکان کم بینا

نسبت F	معناداری
۰/۳۹۰	۰/۰۰۱

مقدار F حاصل از این آزمون تاثیر متغیر همپراش بر متغیر مستقل را نشان می دهد در صورتی که معناداری به دست آمده کمتر از ۰/۰۵ باشد این پیش فرض رعایت شده است. همانطور که در جدول زیر نشان داده شده است این مقدار کمتر از ۰/۰۵ می باشد.

روش شناسی

تحقیق حاضر از نوع نیمه تجربی با طرح درون گروهی و بین گروهی می باشد. این پژوهش با توجه به هدف تحقیق از نوع پژوهش های کاربردی می باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه پسران ۶ سال کم بینا شهر کرج در سال ۹۹-۹۸ می باشد. با توجه به حجم وسیع جامعه آماری برای انتخاب نمونه، ابتدا پرسشنامه ویژگی های فردی میان مراکز پیش دبستانی پخش، و پس از مطالعه پرونده پزشکی آزمودنی ها، و با کمک غربالگری براساس آزمون الریخ-۲، تعداد ۳۰ نفر که متناسب با اهداف تحقیق بودند براساس نمونه های در دسترس از ناحیه ۴ تهران انتخاب شدند. جهت گردآوری اطلاعات اولیه آزمودنی ها پرسشنامه ویژگی های فردی که شامل سؤالاتی از قبیل سن، وزن، سابقه بیماری، میزان درآمد و تحصیلات والدین، سابقه ورزشی قبلی، انگیزش نسبت به فعالیت، استفاده شد. آزمون رشد حرکتی اولریخ (۲۰۰۰) یکی از ابزارهای معتبر برای ارزیابی رشد مهارت های حرکتی درشت است این آزمون را اولین بار اولریخ (۱۹۸۵) براساس مهارت های حرکتی تهیه و پایایی و روایی آن برای کودکان ۳ تا ۱۰ ساله آمریکایی گزارش کرد، روایی آن ۰/۹۶ و پایایی آن برای خرده آزمون ها ۰/۸۷ است. همچنین روایی و پایایی آن در داخل کشور به تأیید رسیده است به صورتی که ضریب پایایی و همسانی درونی برای نمره جابه جایی و کنترل شی و همچنین نمره مرکب کل به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۴، ۰/۸۰ گزارش شده است.

روش اجرا

پس از انتخاب نمونه مورد مطالعه، پیش آزمون رشد حرکتی توسط آزمون رشد مهارت های حرکتی درشت اولریخ بعمل آمد که در آن آزمون دوبار تکرار شد و برای نمره دهی مهارت فیلم های تهیه، و مورد تحلیل قرار گرفت. بر اساس نمره پیش آزمون و سطح رشدی، سن، وزن، سابقه قبلی فعالیت بدنی کودکان در دو گروه همگن شدند. گروه اول تمرینات تخصصی مربوط به مهارت های بنیادی جابجایی بر مبنای مدل ژیمناستیک رشدی کلینند، که شامل چهار سطح پیش کنترل، کنترل، کاربرد و کارآمدی است اجرا کردند. این برنامه در ۸ هفته که هر هفته شامل ۳ جلسه و در مجموع ۲۴ جلسه می باشد اجرا شد. هر جلسه شامل ۴۵ دقیقه می باشد که به ۴ بخش تقسیم می شود. ۱۰ دقیقه اول مربوط به فعالیت های گرم کردن و ۲۵ دقیقه تمرینات اختصاصی مهارت های حرکتی و ۱۰ دقیقه آخر مربوط به سرد کردن می باشد. گروه دوم در این مدت فعالیت های تربیت بدنی در مدارس خود را انجام داد و در نهایت پس آزمون بعمل آمد و نتایج ثبت گردید. برای بررسی و تجزیه تحلیل آماری داده های خام از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آمار توصیفی برای محاسبه شاخص مرکزی و پراکندگی، مقیاس های کمی و رسم نمودارها و جداول، و آمار استنباطی، ابتدا با استفاده از آزمون K-S نرمال بودن توزیع ها بررسی، سپس از آزمون لوین برای

جدول ۵ نتایج تحلیل کوواریانس برای مهارت‌های حرکتی دو گروه

متغیرها	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنا داری (P)	میزان تاثیر	توان آماری
پیش آزمون	۱	۳۶,۴۰۷	۱۲,۱۶۱	/۰۰۳	/۴۵	/۱۵۸
عضویت گروه	۱	۱۲۵,۱۵۰	۴۱,۸۰۵	/۰۰۰	/۷۱۱	/۸۱۱

جدول ۵ نشان می‌دهد، بین میانگین باقیمانده نمرات کلی مهارت‌های حرکتی آزمودنی‌ها بر حسب عضویت گروه (دو گروه برنامه ژیمناستیک رشدی و تربیت بدنی در مدارس) تفاوت معنی داری مشاهده می‌شود ($P < 0.05$). میزان این تاثیر ۴۵ درصد بوده است، توان آماری برابر با ۸۱۱/، حاکی از دقت آماری بسیار بالای این آزمون و کفایت حجم نمونه است.

بحث و نتیجه گیری

نتایج نشان داد که برنامه‌ی متناسب ژیمناستیک رشدی بر اساس مدل کلیند منجر به رشد بیشتری در مهارت‌های حرکتی نسبت به گروه تربیت بدنی در مدارس شده است. از دلایل نتیجه به دست آمده با توجه به مدل محدودیت‌های نیوول ممکن است عامل محیط باشد. یکی از محدود کننده‌های تاثیر گذار بر رشد مهارت‌های حرکتی، محیط به حساب می‌آید به طوری که تجارب یادگیری فرد، برای یادگیری بعدی او بسیار موثر هستند (گابارد، ۲۰۱۶). در واقع، تجارب گذشته کودکان نقش مهمی در یادگیری آینده آن‌ها دارند. ارائه برنامه‌های آموزشی مناسب جهت غنی سازی محیط را می‌توان مهمترین عامل توسعه مهارت‌های حرکتی کودکان در نظر گرفت (گابارد، ۲۰۱۶؛ گالاهو و همکاران، ۲۰۱۹). کیفیت آموزش و نوع آموزش مورد استفاده از عوامل مهم در زمینه‌ی رشد شایستگی حرکتی کودکان کم بینا می‌باشد که در مداخلات باید مورد توجه قرار گیرد (۸). نتایج حاصل از مطالعه حاضر با نتایج مطالعات هارتمن و همکاران (۲۰۰۷)، هوون و همکاران (۲۰۰۹)، ویسچر و همکاران (۲۰۰۸)، گابارد (۲۰۱۶)، ریلی و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی نقش برنامه‌های مداخله بر رشد حرکات کودکان کم بینا پرداختند و به این نتیجه رسیدند که برنامه‌های مداخله می‌تواند باعث بهبود مهارت‌های حرکتی کودکان شود همخوان است. اخیرا برنامه‌های به صورت تخصصی برای رشد مهارت‌های بنیادی بر اساس مدل رشدی گالاهو طراحی شده است که هدف آنها کمک به کودک برای ارتباط بهتر با محیط و کسب تبحر در فعالیت‌های حرکتی است (گابارد، ۲۰۱۶). هرچند در مورد بهترین برنامه میان متخصصین رشد کودک اختلاف نظر وجود دارد، به طور کلی برنامه‌های استفاده شده در مداخلات را می‌توان به سه بخش برنامه‌های اختصاصی،

منابع

Gallahue, D. Azmoon, L. (2012). Understanding motor development : infants, children, adolescents, adults
Haywood, K.M., & Getchell, N. (2005). Lifespan motor development (4th ed).Champaign, IL: Human kinetics.

Houwen, S., Visscher, C., Lemmink, K. A. E M., & Hartman, E. (2008). Motor skill performance of school-age children with visual impairments. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 50, 139-145.

- Payne, V.G., & Issacs, L.D. (2012). Human motor development: A Lifespan approach (8th ed).
- Robinson, B. L., & Lieberman, L. J. (2004). Effects of visual impairment, gender, and age on self-determination. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 98, 351-366.
- Hartman, E., Visscher, C. Houwen, S. & Lemmink, K. A. P. M. (2007). Gross motor skills and sports participation of children with visual impairments. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78, 16-23
- Reimer, A. M., Smits-Engelsman, B. C. M., & Siemonsma-Boom, M. (1999). Development of an instrument to measure manual dexterity in children with visual impairments aged 6-12. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93, 643-658.
- Aki, E., Atasavun, S., Turan, A., & Kayihan, H. (2007). Training motor skills of children with low vision. *Perceptual and Motor Skills*, 104, 1328-1336.
- Houwen S, Hartman E, Visscher C. Physical activity and motor skills in children with visual impairments.(2009), *Medicine and Science in Sports and Exercise*, (41(1):103-109
- Visscher, C. Lemmink, K. A. P. M, PhD;Hartman. (2008). Motor skill performance of school-age children with visual impairments. *Developmental Medicine and Child Neurology*; 50, 2. ProQuest Central, pg. 139
- Graham G., Holt. S., Parker. M., (2010)., *Children Moving A Reflective pproach to teaching Physical Education*.Mc Grow Hill ,PP:135-268
- Mohammadi, M. (2013). The Effect of proportional developmental program on development of kicking fundamental skills in first_ grade boys students in elementary school (THesis Mastaer of science). Kharazmi University Tehran, PP: 30-55.
- Reimer, A. M., Smits-Engelsman, B. C. M., & Siemonsma-Boom, M. (1999). Development of an instrument to measure manual dexterity in children with visual impairments aged 6-12. *Journal of Visual Impairment & Blindness*, 93, 643-658.
- Robinson, L, E, & Goodway, J, D.(2009). Instructional climates in preschool children who are at risk. Part I: object control skill development. *Research qumteviy for exercise and sport*, 80(3), 533-542.
- Solman J, Boot M L, Phongsavan P, Murphy N, Timperio A.(2007). Promoting physical activity participation among children and adolecents. *Epidemiol rev*, 29: 144- 159
- Stodden, D.F., Goodway, J. D., Langendorfer, S.J., Robertson, M.A., Rudisill, M. E., Garcia, C., & Garcia, L. E. (2008). A developmental perspective on the role of motor skill competence in physical activity: An emergent relationship. *Quest*, 60, 290-306.
- Graham G., Holt. S., Parker, M.(2007). *Autonomy in childrens learning; an approach to teaching Physical Education*(5 th ed.). mountain view, CA: mayfield

ارجاع: باک سحر، امیدزاده ناصر، اثر یک دوره برنامه ژیمناستیک رشدی بر رشد مهارت کودکان رشته ژیمناستیک در دانش آموزان پسر مقطع اول ابتدایی، مجله علوم حرکتی و رفتاری، دوره ۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹، صفحات ۳۷۸-۳۷۳.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی