

Original Research

The Effect of Instructional Self-Talk on Learning of Fundamental Skills of Basketball with Degrees of Complexity and Difficulty

Mohammad Reza Sadeghian Shahi¹, Rosa Rahavi Ezabadi^{2*}, Samaneh Sadat Khalilirad³

1. Assistant Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences of Yazd University, Yazd, Iran

2. Assistant Professor, Faculty of physical education and sport Sciences of AlZahra University, Tehran, Iran

3. Master Motor Behavior, Faculty of Humanities and Social Sciences of Yazd University, Yazd, Iran

Received: 2019/04/12 Revised: 2019/04/30 Accepted: 2019/05/18

Abstract

Introduction & Purpose: One of the effective interventions for improving athletes' performance is cognitive strategies. Self-talk is one of this strategies and applied in exercise. The purpose of this study was to examine effects of instructional self-talk on the acquisition and retention of task with degrees of complexity and difficulty on Fundamental skills of basketball in female students.

Methodology: The 57 female students with an average age 19 ± 0.82 were divided to 4 groups including: task with low complexity, "fast dribble" high complexity, "dribble with obstacle" low difficulty "throw from 1.5 m", high difficulty "throw from 3 m". Before the training of subjects, pre-test was performed. The subjects in the acquisition, 16 blocks of 5 trials practiced then, the acquisition test, after a week performed 1 block of 5 trials in the retention test. The data were analyzed by one way ANOVA, Bonferroni post hoc test.

Results: The results showed that there is a significant difference between experimental with degree of complexity and difficulty groups, in the acquisition and retention tests. These findings suggested that instruction self-talk is an effective factor on the performance and learning tasks with degree of complexity and difficulty, is also effective on some degree of low or high of complexity and difficulty. So that this effect was observed in a low complexity and difficulty.

Conclusion: It seems instructional self-talk effect acquisition and learning of Fundamental skills of Basketball with degrees of complexity and difficulty. In addition this effectiveness observed in low of degrees of complexity and difficulty in respect of high degrees of complexity and difficulty

Keywords: Instructional self-talk, Task complexity, Task difficulty, Dribble, Basketball throw

Citation: Sadeghian Shahi Mohammad Reza, Rahavi Ezabadi Rosa, Khalilirad Samaneh Sadat, The Effect of Instructional Self-Talk on Learning of Fundamental Skills of Basketball with Degrees of Complexity and Difficulty, Journal of Motor and Behavioral Sciences, Volume 2, Number 2, Summer 2019, Pages 105-115.

* **Corresponding Author:** Rosa Rahavi Ezabadi, Assistant Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences of Yazd University, Yazd, Iran

Email: R.Rahavi@Alzahra.ac.ir

تاثیر خودگفتاری آموزشی بر یادگیری مهارت های پایه بسکتبال با درجاتی از پیچیدگی و دشواری

محمد رضا صادقیان شاهی^۱، رزا رهاوی عزآبادی^{۲*}، سمانه السادات خلیلی راد^۳

۱. استادیار، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه یزد، یزد، ایران

۲. استادیار، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه الزهراء، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه یزد، یزد، ایران

دریافت مقاله: ۹۸/۰۱/۲۳ بازنگری مقاله: ۹۸/۰۲/۱۰ پذیرش مقاله: ۹۸/۰۲/۲۸

چکیده

مقدمه و هدف: راهکارهای شناختی یکی از روش‌های مناسب مداخله جهت بهبود عملکرد ورزشکاران است که یکی از راهکارهای شناختی که در ورزش کاربرد دارد خودگفتاری است. هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر خودگفتاری آموزشی، بر یادگیری مهارت های پایه بسکتبال با درجاتی از پیچیدگی و دشواری در دانشجویان دختر بود.

روش‌شناسی: ۵۷ دانشجوی دختر با میانگین سنی 19 ± 0.82 سال، به طور تصادفی به ۴ گروه تکالیف با پیچیدگی کم، پیچیدگی زیاد، دشواری کم و دشواری زیاد تقسیم شدند. تکلیف با پیچیدگی کم "دریبل سرعتی"، پیچیدگی زیاد "دریبل با مانع"، دشواری کم "پرتاب آزاد بسکتبال از فاصله ۱.۵۰ متری" و دشواری زیاد "پرتاب آزاد از فاصله ۳ متری" بود. قبل از شروع تمرینات پیش‌آزمون گرفته شد. آزمودنی‌ها در مرحله اکتساب ۱۶ بلوک ۵ کوششی را تمرین کردند، سپس آزمون اکتساب و یک هفته بعد آزمون یادداری را در ۱ بلوک ۵ کوششی، اجرا کردند. آزمون تحلیل واریانس یک راهه و آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده شد.

نتایج: نتایج تفاوت معنی‌داری را در آزمون اکتساب و یادداری گروه‌های آزمایش با درجاتی از پیچیدگی و دشواری نشان داد به عبارتی یافته‌ها نشان داد خودگفتاری آموزشی بر اجرا و یادگیری مهارت با درجاتی از پیچیدگی و دشواری تاثیر دارد و همچنین، بر درجاتی از کم یا زیاد بودن پیچیدگی و دشواری نیز موثر است به طوری که این تاثیر بر درجات کم نسبت به زیاد مشاهده شد.

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد خودگفتاری آموزشی بر اجرای و یادگیری مهارت های بسکتبال با درجاتی از پیچیدگی و دشواری تاثیر دارد. ضمن این که این تاثیر خودگفتاری آموزشی در درجات کم نسبت به درجات زیاد از پیچیدگی و دشواری مشاهده شد.

واژگان کلیدی: خودگفتاری آموزشی، پیچیدگی تکلیف، دشواری تکلیف، دریبل، پرتاب بسکتبال

ارجاع: صادقیان شاهی محمد رضا، رهاوی عزآبادی رزا، خلیلی راد سمانه السادات، تاثیر خودگفتاری آموزشی بر یادگیری مهارت های پایه بسکتبال

با درجاتی از پیچیدگی و دشواری، مجله علوم حرکتی و رفتاری، دوره ۲، شماره ۲، تابستان ۱۳۹۸، صفحات ۱۰۵-۱۱۵

نویسنده مسئول: رزا رهاوی عزآبادی، استادیار دانشکده علوم انسانی و اجتماعی دانشگاه یزد، یزد، ایران

آدرس الکترونیکی: R.Rahavi@Alzahra.ac.ir

مقدمه

امروزه مهارت‌های مختلف جهت بهبود عملکرد و خدمات قابل توجهی در امر ورزش ارائه شده و دامنه تحقیقات روز به روز در حال گسترش است (رضایی، فرخی اله، باقرزاده، ۲۰۰۹). راهکارهای شناختی یکی از روش‌های مناسب مداخله جهت بهبود عملکرد ورزشکاران است (هریسایکو، ماکتاویش، مارتین، ۲۰۰۴). نه تنها اطلاع از راهکارهای شناختی می‌تواند در تغییر و تعدیل ادراک منفی و در نتیجه در بهبود عملکرد سودمند باشد، بلکه استفاده از راهکارهای شناختی می‌تواند عملکرد را در ورزش بهبود بخشد (تهودوراکیس، وینبرگ، ناتسیس، دوما، کازاکس^۱، ۲۰۰۰). در این میان، یکی از راهکارهای شناختی که در ورزش کاربرد دارد خودگفتاری است. خودگفتاری مکالمه‌ای است که اجراکننده گان در طی اکتساب یا اجرای مهارتی به شکل آشکار یا پنهان زمانی که به صورت مثبت کار می‌برند و از این طریق بر اجرایشان فکر کرده و باعث تقویت آن می‌گردند (گرگ، کریکایکو، مکتاویش، مارتین^۲، ۲۰۰۴). خودگفتاری با استفاده از کلمات کلیدی مناسب، به ورزشکاران کمک می‌کند تا افکارشان را کنترل کنند و سازمان دهند و بر روی بخش‌های اساسی مهارت، تمرکز نمایند، یا خود را برای تلاش بیشتر در طول تمرین برانگیزانند. بنابراین بسیاری از مربیان خودگفتاری را جزئی از برنامه‌هایشان قرار می‌دهند و نظریه پردازان نیز آن را به عنوان یک جز لازم برای برنامه‌های تمرین روانی مهارت، تامل می‌کنند. دو تابع گسترده از خودگفتاری: خودگفتاری آموزشی و خودگفتاری انگیزشی است (کولونیس، گوداس، درمیتزاک^۳، ۲۰۰۹). خودگفتاری انگیزشی از طریق افزایش تلاش، اعتماد به نفس و ایجاد حالات خلقی مثبت در فرد و خودگفتاری آموزشی به وسیله افزایش توجه و تمرکز بر روی جنبه‌های تکنیکی و تاکتیکی یا حسی- حرکتی مهارت، باعث بهبود اجرا و یادگیری مهارت‌های ورزشی می‌شوند (هاردی، روبرتس، هاردی^۴، ۲۰۰۴). در حالی که تهودوراکیس^۵ و همکاران (۲۰۰۰) خودگفتاری آموزشی را اینگونه تعریف کرده‌اند: اظهاراتی در مورد دقت توجه، اطلاعات فنی و انتخاب‌های تاکتیکی که ورزشکار به صورت آشکار یا در ذهن خود، آن را تکرار می‌کند. خودگفتاری آموزشی به وسیله تمرکز بر حرکت، اجرای تکنیک درست و اجرای راهبرد مناسب باعث بهبود در سطح اجرا می‌شود.

در این زمینه برخی از تحقیقات مانند تحقیق سلاجقه و همکاران (۱۳۹۲) بر روی خودگفتاری آموزشی بر یادگیری مهارت پاس سینه بسکتبال و یا تحقیقی که هاربالیس^۶ و همکاران (۲۰۰۸) روی عملکرد تمرین بسکتبال با ویلچر انجام داد نتایج نشان داد، که استفاده از خودگفتاری آموزشی می‌تواند ابزار مفیدی برای بهبود عملکرد در بازیکنان بسکتبال باشد (هاردی، سپاکینگ کلارلی^۷، ۲۰۱۱). همچنین یافته‌های تحقیق اقدسی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد، خودگفتاری آموزشی موجب تسریع اکتساب، یادداری و انتقال مهارت پرتاب دارت در رده‌های مختلف سنی شده اما تأثیر آن در نوجوانی بیشتر مشاهده شده است. تأثیر خودگفتاری بر بهبود اجرا با عواملی چون ماهیت تکلیف در ارتباط است، همان طور که لندین^۸ (۱۹۹۴) عنوان کرد، تأثیرات کاربردی تکنیک خودگفتاری به نشانه‌های واضح و دقیقاً مربوط به تکلیف در ارتباط است. اما متأسفانه تحقیقات اندکی در این زمینه انجام گرفته است. ما برای یادگیری مهارت‌های کاربردی باید از تکلیف پیچیده و یا دشوار بهره ببریم یا دست کم از تکالیفی استفاده کنیم که ظرفیت شناختی فرد را بیشتر به مبارزه بطلبد (خیراندیش طالبی، طاهری، ۲۰۱۵). منظور از تکالیف پیچیده، تکالیفی است که زمان واکنش بیشتری داشته باشد، زمان حرکت بیشتری را به خود اختصاص می‌دهد، پاسخ‌های نادرست و بی‌ثبات فراوانی دارد یا درجات آزادی‌اش بیشتر است. هر کدام از ویژگی‌هایی که بدان اشاره شده در پیچیدگی تکلیف دخیل هستند. در این زمینه برخی از تحقیقات که تأثیر بازخورد بر یادگیری تکالیف ردیابی ساده و پیچیده را انجام دادند و نتایج نشان داد، که عامل نوع تکلیف، در زمان حرکت در تکالیف پیچیده نسبت به تکالیف ساده، پردازش شناختی در حین تمرین، باعث تنزل اطلاعات در حافظه کاری و فشار مضاعف شناختی شده و عملکرد ضعیف‌تری را در گروه پیچیده در آزمون یادداری و انتقال ایجاد کرده است (دری، اسلانخانی، فرخی، ۲۰۱۵). یا در تحقیقی که به بررسی تأثیر خودگفتاری انگیزشی بر اجرای مهارت‌های حرکتی ساده و پیچیده بسکتبال انجام دادند و نتایج نشان داد، که خودگفتاری انگیزشی بر اجرای مهارت‌های ساده نسبت به مهارت پیچیده موثرتر بوده است. در واقع یک فاکتور مهم در استفاده از خودگفتاری، ماهیت تکلیف است. به عبارتی عملکرد افراد تحت تأثیر ارتباط بین ماهیت تکلیف و موقعیت یادگیری قرار می‌گیرد. از سوی دشواری تکلیف نیز از دو حالت حاصل شود که یکی در ارتباط با خود تکلیف یا به عبارت

1. Theodorakis, Weinberg, Natsis, Douma, Kazakas.
2. Gregg, Hrycaiko, Mactavish, Martin.
3. Kolovelonis, Goudas, Dermitzaki.
4. Hardy, Roberts, Hardy
5. Theodorakis

6. Harbalis
7. Hardy. Speaking clearly
8. landin

دیگر مختص خود تکلیف است و دومی در ارتباط با شرایط تمرینی، اجرا یا ویژگی‌های فرد اجراکننده است. هکر^۱ در سال (۱۹۷۴) اشاره کرد که شکل یک حرکت، تنها عامل تعیین کننده زمان حرکت نیست. او پیشنهاد کرد که می‌توان نسبت بین فاصله و عرض هدف حرکت را بررسی نمود و از آن به عنوان یک ماهیت اساسی و مهم در کنترل حرکتی و انتقال یادگیری نام برد. این مطلب امروزه با مفهوم شاخص دشواری (ID) مورد مطالعه قرار می‌گیرد. به تازگی موضوعی تحت عنوان مهارت ویژه ذهن پژوهشگران را به خود معطوف نموده است که در آن، مهارت‌هایی مانند پرتاب آزاد بسکتبال یا مهارت‌های هدف مدار دیگر که از یک فاصله معین و ثابت به یک هدف ثابت انجام می‌شوند. در اثر تکرار زیاد در فرد به صورت ویژه آموخته می‌شوند (هاکر، ۲۰۱۴). بنابر این یافته‌های تحقیق حاکی از این است که فاکتورهایی مانند پیچیدگی و دشواری را می‌توان متغیرهای موثر در مراحل مختلف یادگیری اعم از فرایند طولانی و اغلب دشوار اکتساب، یادداری و انتقال تلقی کرد و از سویی با توجه به نقش مهم خودگفتاری آموزشی، و وجود تناقض در نتایج برخی از پژوهش‌های انجام گرفته، و همچنین توجه کمتر به نوع مهارت‌ها با توجه به ماهیت تکلیف در تحقیقات انجام شده در زمینه خودگفتاری آموزشی، محقق در صدد پاسخگویی به این پرسش‌ها است که: آیا خودگفتاری آموزشی بر بهبود اجرا و یادداری تکالیفی که از درجات دشواری و پیچیدگی برخوردارند موثر است؟ و کدام یک از این درجات (کم یا زیاد) تحت تاثیر خودگفتاری آموزشی قرار می‌گیرد؟ تا از این رهگذر نتایج آن مورد استفاده مربیان، معلمان، ورزشکاران و روانشناسان ورزشی در زمینه بهبود اکتساب و اجرای مهارت‌های ورزشی واقع شود.

روش شناسی

شرکت کننده‌ها: تحقیق حاضر از نظر شیوه جمع آوری اطلاعات از نوع نیمه تجربی بود. جامعه آماری این تحقیق شامل دانشجویان دختر ۲۴-۱۸ سال بود که واحد تربیت بدنی و ورزش ۱ را گرفته بودند و به لحاظ سطح مهارت (دریبل و پرتاب آزاد بسکتبال) مبتدی بودند. در ابتدا به آزمودنی‌ها پرسشنامه‌ای که حاوی سوالاتی در زمینه مشخصات فردی مانند، سن، وزن، قد، سابقه فعالیت در ورزش بسکتبال و میزان تمرین در هفته، بود به آن‌ها داده شد. از بین داوطلبین حایز شرایط که ۱۲۵ نفر بودند، ۶۰ نفر به صورت داوطلبانه حاضر به همکاری شدند که به ۴ گروه

۱۵ نفره به طور تصادفی تقسیم شدند. از بین این داوطلبان ۳ نفر از ادامه کار انصراف دادند و در نهایت مراحل اجرای تحقیق با نمونه آماری ۵۷ نفر به انجام رسید.

ابزار تحقیق: از آزمون دریبل بسکتبال جانسون استفاده شد. اعتبار این آزمون توسط موسسه جانسون ۸۹٪ به دست آمده است. اعتبار و روایی این آزمون در یک گروه ۳۸ نفره مورد ارزیابی قرار گرفت و اعتبار صوری آن ۱۷۷٪ و روایی آن ۷۶٪ محاسبه شد (رهاوی، شجاعی، استیری، ۲۰۱۵). برای اجرای آزمون دریبل، شش مخروط به فاصله ۲،۴۵ متر از یکدیگر روی خط مستقیمی به طول ۱۶،۵۰ متر قرار داده شد. آزمودنی‌ها باید در یک مسیر مارپیچ و از بین مخروط‌ها به مدت ۳۰ ثانیه، اقدام به دریبل می‌کرد. تعداد مخروط‌هایی که بدون خطا پشت سر می‌گذاشت به عنوان نمره فرد ثبت شد.

از آزمون پرتاب آزمون بسکتبال ایفرد نیز استفاده شد اعتبار و روایی این آزمون، در گروه ۵۰ نفری و در ۱۰ پرتاب مورد ارزیابی قرار گرفت و اعتبار صوری آن ۹۳٪ و روایی آن ۸۴٪ محاسبه شد (۲۲). روش اجرا: پرتاب آزاد از دو فاصله ۱،۵۰ و ۳ متری انجام گرفت و شیوه نمره‌دهی در این تکلیف به این صورت بود که هر تویی که به هدف می‌خورد ۲ امتیاز، پرتاب-هایی که توپ از بالا به حلقه می‌خورد و گل نمی‌شد ۱ امتیاز و چنانچه توپ با حلقه تماس یا برخوردی نداشت امتیازی داده نمی‌شد.

روش اجرای تحقیق: آزمودنی قبل از ورود به مراحل مختلف آزمون در جلسه آموزشی شیوه صحیح اجرای مهارت‌های مختلف بسکتبال دریبل سرعتی، دریبل با مانع، پرتاب از فاصله ۱،۵۰، پرتاب از فاصله ۳ متری) توضیح و نمایش داده شد، شرکت کردند و آموزش‌های لازم را در رابطه با نحوه اجرای آزمون و شیوه نمره دهی دریافت کردند. سپس هر یک از آزمودنی‌ها در گروه آزمایشی در مرحله پیش آزمون (بدون مداخله خودگفتاری) یک ست ۵ کوششی اجرا کردند و امتیازات آنها ثبت شد. میانگین نمرات پیش آزمون مقایسه شد تا در صورت وجود تفاوت معنی دار، گروه‌ها را تعدیل نماییم، که چنین تفاوتی بین گروه‌ها مشاهده نشد. لذا به صورت تصادفی در ۴ گروه گروه، دو گروه آزمایش پیچیده؛ با پیچیدگی کم و زیاد (آزمون دریبل بسکتبال) و دو گروه آزمایش دشوار؛ با دشواری کم و زیاد (آزمون پرتاب بسکتبال) قرار گرفتند در مرحله اکتساب، در هر جلسه آزمودنی‌ها بعد از ۱۰ دقیقه گرم کردن عمومی بدن در گروه‌های خود قرار گرفته و هر گروه به

1. Hacker

ویلیک ۱ بررسی شد. همسانی واریانس‌ها به وسیله آزمون لون ۲ بررسی شد. یافته‌ها از طریق روش آماری تحلیل واریانس یک راهه در آزمون اکتساب و یادداری، و برای شناسایی تفاوت بین گروه‌ها در آزمون‌های اکتساب و یادداری از آزمون تعقیبی بونفرونی ۳ استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ در سطح معنی داری ۰/۰۵ انجام شد.

نتایج

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی استفاده شد. میانگین سن، قد و وزن گروه‌های مختلف محاسبه شد. میانگین و انحراف استاندارد سن در گروه آزمایشی با پیچیدگی کم $11/09 \pm 19/76$ ، در گروه آزمایشی با پیچیدگی زیاد $10/46 \pm 19/71$ ، در گروه آزمایشی با دشواری کم $10/50 \pm 19/40$ و در گروه آزمایشی با دشواری زیاد به ترتیب $0/79 \pm 19/06$ بود همچنین میانگین و انحراف استاندارد قد در گروه آزمایشی با پیچیدگی کم $165/23 \pm 3/96$ ، در گروه آزمایشی با پیچیدگی زیاد $165 \pm 3/30$ و در گروه آزمایشی با دشواری کم $165/6 \pm 3/79$ ، در گروه آزمایشی با دشواری زیاد $164/94 \pm 3/09$ بود. میانگین و انحراف استاندارد وزن در گروه آزمایشی با پیچیدگی کم $65/07 \pm 10/77$ ، در گروه آزمایشی با پیچیدگی زیاد $7/94 \pm 56/07$ و در گروه آزمایشی با دشواری کم $7/41 \pm 61/73$ و در گروه آزمایشی با دشواری زیاد $7/74 \pm 57/64$ بود. همچنین میانگین امتیازات گروه‌های مختلف در مراحل مختلف آزمون ارائه شد (شکل ۱).

به منظور بررسی تاثیر خودگفتاری آموزشی بر یادگیری مهارت های پایه بسکتبال با درجاتی از پیچیدگی و دشواری از تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. برای این منظور و قبل از انجام تحلیل پذیره نرمال بودن داده‌ها با آزمون شاپیرو ویلیک و نیز همسانی واریانس، نمرات با آزمون لون، به تفکیک گروه‌ها بررسی گردید. در مراحل مختلف پیش آزمون، آزمون اکتساب و یادداری بررسی و مورد تایید قرار گرفت (جدول ۱).

تمرین مهارت‌های خود ۱۶ بلوک ۵ کوششی که به شرح ذیل است، پرداختند: ۱) دریل سرعتی با یک دست در فاصله ۱۸ متری برای گروه پیچیدگی کم ۲) اجرای آزمون دریل با عبور از ۶ مانع مخروطی به شکل مارپیچ برای گروه پیچیدگی زیاد (۲۲). ۳) اجرای پرتاب آزاد از فاصله ۱،۵۰ متری از حلقه برای گروه دشواری کم ۴) اجرای پرتاب آزاد از فاصله ۳ متری از حلقه برای گروه دشواری زیاد (۲۳) در در حین تمرین هر گروه متناسب با نوع تکلیف، خودگفتاری آموزشی مربوط به همان تکلیف را استفاده کرد. به این صورت که: آزمودنی‌های تکالیف پیچیده در هر ضربه عبارات "مچ دست به سمت زمین خم شود" "انگشتان بالاترین قسمت توپ را لمس کند" "انگشتان به حالت نیمه باز باشد" "سر همیشه بالا باشد" "ارتفاع توپ حدود کمر و سینه باشد" و آزمودنی‌های تکالیف دشوار در هر ضربه عبارات "پاها به اندازه عرض شانه باز شود" "مچ دست به سمت عقب برده شود" "توپ روی بند انگشتان باشد" "محل قرارگیری توپ در جلو و بالای پیشانی است" "جهت آرنج در دست پرتاب کاملاً در راستای حلقه است" را با صدای بلند یا زمزمه با خود تکرار کردند (۱). پس از اتمام ۸ هفته تمرین، از هریک از گروه‌ها به طور جداگانه، آزمون اکتساب با مداخله خودگفتاری آموزشی در دو گروه با پیچیدگی کم و زیاد و همچنین دو گروه با دشواری کم و زیاد گرفته شد. رکورد افراد در آزمایش با پیچیدگی کم بر اساس زمان سنج، در آزمایش با پیچیدگی زیاد بر اساس تعداد مخروط‌هایی که بدون خطا در ۳۰ ثانیه پشت سر می‌گذاشتند به عنوان نمره فرد، و برای آزمایش با دشواری کم و زیاد بر اساس توپی که به هدف برخورد می‌کرد، امتیاز داده می‌شد (هر توپی که به هدف می‌خورد ۲ امتیاز، پرتاب‌هایی که توپ از بالا به هدف می‌خورد و گل نمی‌شد ۱ امتیاز و چنانچه توپ با هدف تماس یا برخوردی نداشت امتیازی داده نمی‌شد). بعد از یک هفته بی‌تمرینی، آزمون یادداری (بدون مداخله خودگفتاری) گرفته شد. و تاثیر خودگفتاری در هر ۴ گروه، و هر گروه، در سه مرحله پیش آزمون، آزمون اکتساب و یادداری مورد بررسی قرار گرفته و نتایج آزمون‌ها در فرم امتیازات ثبت شد.

روش های آماری: از آمار توصیفی برای رسم نمودارها، جداول و ارائه شاخص‌های گرایش مرکزی استفاده شد. نرمال بودن داده‌ها با استفاده از آزمون نرمالیتی شاپیرو

1. Shapiro & Wilk Test
2. Leven
3. Bonferroni

جدول ۱. بررسی نرمال بودن نمره عملکرد در گروه‌های آزمایشی

مراحل گروه	پیش آزمون	آزمون اکتساب	آزمون یادداری
تکلیف با پیچیدگی کم	۰/۱۶۴	۰/۱۸۲	۰/۲۹۲
تکلیف با پیچیدگی زیاد	۰/۰۵۶	۰/۰۵۹	۰/۰۶۴
تکلیف با دشواری کم	۰/۰۷۵	۰/۰۹۹	۰/۹۱۲
تکلیف با دشواری زیاد	۰/۱۵۵	۰/۱۸۹	۰/۲۴۵

همچنین فرض همگنی واریانس‌های داده‌ها در پیش آزمون، اکتساب و یادداری با آزمون لون رد شد (جدول ۲).

جدول ۲. بررسی همسانی واریانس‌ها در آزمون اکتساب و یادداری با آزمون لون

مراحل	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	معناداری
آزمون اکتساب تکلیف با پیچیدگی کم و زیاد	۳/۴۵۲	۱	۲۵	۰/۰۷۵
آزمون یادداری تکلیف با پیچیدگی کم و زیاد	۳/۹۷۷	۱	۲۵	۰/۰۵۶
آزمون اکتساب تکلیف با دشواری کم و زیاد	۴/۱۲۳	۱	۲۸	۰/۰۵۲
آزمون یادداری تکلیف با دشواری کم و زیاد	۲/۹۱۵	۱	۲۸	۰/۰۹۹

معنی‌داری بین گروه‌ها نشان داد. نتایج آزمون بونفرونی در آزمون یادداری دقیقاً مانند آزمون اکتساب نشان داد بین گروه‌های آزمایش با درجاتی از پیچیدگی تفاوت معنی‌داری وجود دارد و برتری با گروه تمرینی با پیچیدگی کم بود. بین گروه‌های آزمایش با درجاتی از دشواری نیز تفاوت معنی‌داری وجود داشت و برتری با گروه تمرینی با دشواری کم بود. اما بین گروه‌های آزمایشی با پیچیدگی و دشواری کم تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین بین گروه‌های آزمایشی با پیچیدگی و دشواری زیاد تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۳، شکل ۱).

بحث و نتیجه گیری

هدف تحقیق حاضر مقایسه اثر خودگفتاری آموزشی بر آزمون اکتساب و یادداری با درجاتی از دشواری و پیچیدگی تکلیف در مهارت‌های پایه بسکتبال در دانشجویان دختر بود. نتایج تحلیل آماری حاکی از آن بود که در آزمون اکتساب و همچنین در آزمون یادداری بین گروه‌های آزمایشی با پیچیدگی و دشواری کم نسبت به گروه‌های آزمایشی با پیچیدگی و دشواری زیاد عملکرد بهتری در استفاده از خودگفتاری آموزشی داشتند به عبارتی این یافته‌ها نشان می‌دهد که خودگفتاری آموزشی در بهبود اجرا و یادگیری تکالیف با پیچیدگی و دشواری کم موثر است.

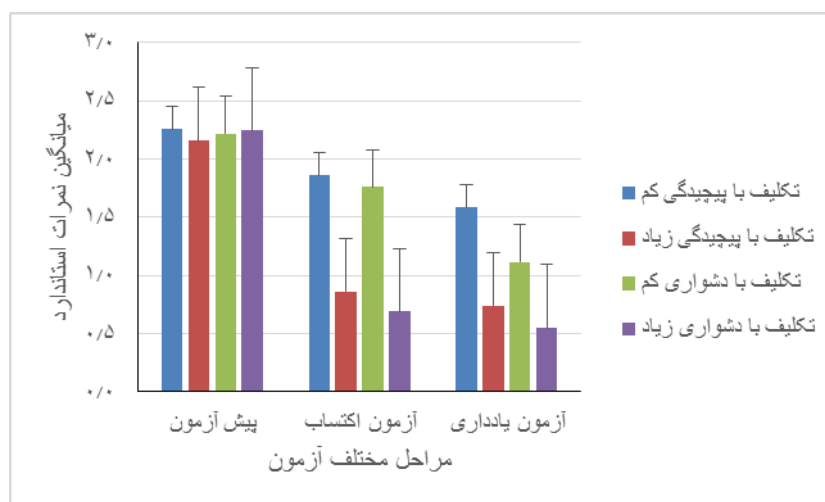
ابتدا جهت یکسان سازی، نمرات بدست آمده به نمره استاندارد Z تبدیل شد و سپس برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس یک راهه در امتیازات پیش‌آزمون گروه‌های تمرینی ($p=0.799$) نشان داد تفاوت معنی‌داری بین میانگین امتیازات پیش آزمون چهار گروه وجود ندارد و هر چهار گروه در یک سطح از مهارت قرار دارند در واقع تفاوتی بین سطح مهارت آزمودنی‌ها در گروه‌های تمرینی قبل از مرحله اکتساب وجود نداشت (جدول ۳، شکل ۱).

نتایج تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه اثر خودگفتاری آموزشی بر اکتساب مهارت پایه بسکتبال ($p=0.001$) تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها نشان داد. نتایج آزمون بونفرونی نشان داد بین گروه‌های آزمایش با درجاتی از پیچیدگی تفاوت معنی‌داری وجود داشت و برتری با گروه تمرینی با پیچیدگی کم بود. بین گروه‌های آزمایش با درجاتی از دشواری نیز تفاوت معنی‌داری وجود داشت و برتری با گروه تمرینی آزمایش با دشواری کم بود. اما بین گروه‌های آزمایش با پیچیدگی و دشواری کم تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. همچنین بین گروه‌های آزمایش با پیچیدگی و دشواری زیاد تفاوت معنی‌داری وجود نداشت (جدول ۳، شکل ۱).

نتایج تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه اثر خودگفتاری آموزشی بر یادداری مهارت پایه بسکتبال ($p=0.001$) تفاوت

جدول ۳. خلاصه تحلیل واریانس برای مقایسه اثر خودگفتاری آموزشی در سطوح مختلف پیچیدگی و دشواری

منابع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	F	معناداری	مجذور اتا تفکیکی
بین گروه ها	۰/۴۵۷	۳	۰/۱۵۲			
پیش آزمون	۲۳/۹۴۶	۵۳	۰/۴۵۲	۰/۳۳۷	۰/۷۹۹	۰/۰۱
کل	۲۴/۴۰۳	۵۶				
بین گروه ها	۲۵/۴۹۶	۳	۸/۴۹۹			
آزمون اکتساب	۲۹/۵۰۴	۵۳	۰/۵۵۷	۱۵/۲۶۷	۰/۰۰۱	۰/۴۶
کل	۵۵/۰۰۰	۵۶				
بین گروه ها	۳۳/۵۰۳	۳	۱۱/۱۶۸			
آزمون یادداری	۲۱/۴۹۷	۵۳	۰/۴۰۶	۲۷/۵۳۴	۰/۰۰۱	۰/۶۰
کل	۵۵/۰۰۰	۵۶				



شکل ۱. عملکرد گروه های مختلف در مراحل مختلف آزمون مهارت پایه بسکتبال

است. همچنین با مطالعات خارج از کشور با یافته های زوربانوس^۱ و همکاران (۲۰۱۳) حاکی از آن بود که خودگفتاری آموزشی نه تنها پردازش فکری را سبب می شود بلکه در تنظیم رفتار نقش دارد (۱۰)، همچنین با نتایج وینبرگ^۲ و همکاران (۲۰۱۲)، تئودوراکیس و همکاران (۲۰۰۰) همسو است (۲، ۲۶، ۲۷). خودگفتاری یکی از راهبردهای شناختی رایج مورد استفاده ورزشکاران است. نوع خودگویی استفاده شده توسط ورزشکاران، در بهبود یا اختلال اجرا اهمیت بسزایی دارد (۲۸). شواهد زیادی مبنی بر تاثیر مثبت استفاده از خودگویی به عنوان یک روش شناختی وجود دارد. امکان استفاده از این روش به صورت عمدی و غیر عمدی، آشکار و نهان و همچنین همراه با تمرین اولیه و بدون

این یافته ها با نتایج تحقیق صادقیان و همکاران (۱۳۹۴)، سلاجقه و همکاران (۱۳۹۲)، طهماسبی و همکاران (۱۳۸۹)، اقدسی و همکاران (۱۳۹۲) همخوانی دارد (۱۲، ۱۳، ۲۴، ۲۵). آنها در پژوهش خود نشان دادند که خودگفتاری آموزشی می تواند به عنوان ابزاری مناسب برای کسب مهارت و پیشرفت اجرای مهارت ها موثر باشد. یافته های مطالعاتی اقدسی و همکاران (۱۳۹۲) نیز به تاثیر خودگفتاری آموزشی اشاره دارد و بیان می کند این نوع خودگفتاری موجب تسریع، یادداری دارت در رده های مختلف سنی، به ویژه نوجوانان می شود. یافته های تحقیقاتی صادقیان و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند خودگفتاری آموزشی ابزاری مؤثر در اجرای تکالیفی که نیاز به تصمیم گیری و دقت در پیچیدگی بالا دارد،

1. Zourbanos
2. Weinberg

محمد رضا صادقیان شاهی، رزا رهاوی عزآبادی، سمانه السادات خلیلی راد
تمرین اولیه وجود دارد (۲۹). افراد ورزشکار از این تکنیک برای
هدایت توجه‌شان (مثل تمرکز)، کنترل اضطراب (مثل آرام سازی)،
قضاوت در مورد اجرایشان (مثل کار بزرگ) استفاده کرده، از طریق
این گفت و گوها فرصتی برای بیان احساسات، کلامی کردن
ادراکات، تنظیم و تغییر تفکرات خود در جهت تسهیل و بهبود
یادگیری و اجرای مهارت پیدا می‌کنند. و علاوه بر این که ورزشکار
را از نظر ذهنی برای اجرای آینده آماده می‌کند برای هدایت و
برگرداندن تمرکز با انتقال کانون توجه نیز به او کمک می‌کند
(۳۰). هسته خودگفتاری تمرکز بر افکار مطلوبی است که به رفتار
مطلوب منتهی می‌شود و از این منظر خودگفتاری، دستورالعملی
برای شروع یا اجرای عمل یا توالی‌ای از اعمال است (۳۱).
خودگفتاری می‌تواند یکی از موثرترین راهبردهای شناختی باشد که
به صورت هوشیارانه یا ناهوشیارانه و بدون تمرین قبلی انجام گیرد.
در نتیجه می‌تواند به عنوان یک تکنیک آشکار یا پنهان مورد
استفاده ورزشکاران قرار گیرد که از آن برای تغییر یا اصلاح تکلیفی
که در حال انجام است، استفاده شود (۷). همچنین موجب افزایش
کانونی کردن توجه ورزشکاران در اجرای مهارت‌هایشان می‌شود
(۷). تمرکز توجهی که با خودگفتاری همراه باشد ممکن است
پردازش اطلاعات مرتبط توسط فراگیر را بهتر کند. این امر با
ذخیره سازی موثر و بازایی اطلاعات تکلیف مربوطه و ترجمه این
اطلاعات به پاسخ‌های حرکتی مناسب امکان پذیر می‌شود (۳۲).
خودگفتاری نه تنها موجب افزایش اعتماد به نفس ورزشکاران می-
شود تا به اهداف ورزشی اشان برسند، بلکه موجب آموزش به
ورزشکاران می‌شود که چطور به این اهداف دست یابند (۷).
تکالیف دارای پیچیدگی بسته به میزان پیچیدگی توجه طلب
هستند هر چه میزان پیچیدگی بیشتر شود توجه بیشتری را می-
طلبد (۳۳). یکی از عواملی که بر بهبود توجه افراد در هنگام اجرای
مهارت تاثیر گذار است خودگفتاری است. خودگفتاری آموزشی به
وسیله تمرکز بر حرکت، اجرای تکنیک درست و اجرای راهبرد
مناسب باعث بهبود در سطح اجرا می‌شود (۱). یافته های تحقیق
حاضر نیز گواه این مطلب است که خود گفتاری آموزشی منجر به
بهبود اجرای و یادداری تکالیف با درجات کم پیچیدگی شده است.
درمقابل، یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج آزمایش پرویزی و
همکاران (۱۳۹۰)، چانگ^۱ و همکاران (۲۰۱۴)، کرونی^۲ و همکاران
(۲۰۰۷)، هاردی^۳ و همکاران (۲۰۰۹) که بیان کردند که
خودگفتاری آموزشی تاثیرری در تکالیف، دارای درجات پیچیدگی

1. Chang
2. Chroni
3. Hardy

نداشته است (۹، ۱۰، ۳۴، ۳۵). همچنین برخی از نتایج آنها حاکی
از عدم تاثیر خودگفتاری بر اجرا مهارت بود، همخوانی ندارد. در
صورتی که نتایج پژوهش حاضر نشان داد خودگفتاری آموزشی بر
اجرا مهارت و به خصوص مهارت دارای دشواری و پیچیدگی با
درجه کم، ابزاری موثر است. برای توجیه این عدم همخوانی می-
توان از اختلاف سطح مهارت، نوع تکلیف با درجات متفاوت از
پیچیدگی و سن آزمودنی‌ها نام برد. همچنین این عدم هم سویی
می‌تواند به دلیل تفاوت‌های فردی باشد، چرا که به عقیده هاردی
(۲۰۰۶) و کرونی (۲۰۰۷)، این احتمال وجود دارد که هر فردی با
یک عبارت خودگفتاری برانگیخته شود.

در بخش دیگری از یافته‌ها، در زمینه دشواری، نتایج تحقیق
حاضر با یافته‌های پرویزی و همکاران (۱۳۹۰)، کرونی و همکاران
(۲۰۰۷)، تسیگیلیس^۴ و همکاران (۲۰۰۳)، همخوانی دارد (۱۰، ۳۴-
۳۶). آنها بیان کردند که خودگفتاری آموزشی در اجرای تکالیف
تاثیر داشته است. نتایج پژوهش حاضر نیز نشان داد که خودگفتاری
آموزشی در اجرای مهارت‌های با دشواری کم موثر بوده است.
همچنین نتایج پرویزی و همکاران (۱۳۹۰) نشان داد که دستکاری
برای توجه خودگفته‌های بازیکنان تازه کار در تمرین‌های پرتاب
آزاد بسکتبال اثر زیادی بر اضطراب حالتی آنان در پرتاب با حضور
تماشاگر ندارد و مریبان می‌توانند بدون صرف زمان و انرژی در این
خصوص، انتخاب خودگفته‌های آموزشی را به خود بازیکنان واگذار
کنند. خودگویی و دستکاری در توجه برای بهبود یادگیری پرتاب
آزاد بازیکنان مبتدی بسکتبال موثر نیست. دشواری تکلیف یک
مکانیزم کارکردی فعالیت و تنظیم رفتار است که این مفهوم،
فعالیت‌های احساسی و انگیزشی را درگیر می‌کند (۳۷). هر قدر
حرکت نیازمند پردازش اطلاعات بیشتری باشد به همان اندازه
دشواری می‌گردد. دشواری تکلیف اشاره به مقدار منابعی که فرد
برای تکلیف هزینه می‌کند دارد. همچنین تکالیف مشکل‌تر به
زمان حرکت بیشتری نیاز دارند (۳۳). یکی از عواملی که می‌تواند
به افراد در هنگام انجام مهارت‌های دشوار کمک کند کاهش
سرعت انجام آن مهارت و در نتیجه افزایش دقت اجرا است.
کاستن سرعت در تلاش‌های اولیه، تمرین را ساده و نیز زمانبندی
نسبی بین اجزای مهارت و ویژگی‌های فضایی کل مهارت تاکید
می‌کند (۳۳). از دیگر عواملی که به افزایش دقت در اجرای
مهارت‌های دارای دشواری کمک می‌کند افزایش تمرکز و درونی
کردن توجه است. خودگفتاری آموزشی به افراد کمک می‌کند تا
توجه خود را درونی کنند همچنین باعث افزایش دقت در یادگیری

4. Tsigilis

5. Krane V, Williams J. Psychological characteristics of peak performance. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. 2006;5:207-27.
6. Woods B. *Psychology in Practice: Sport UK*: Hodder Education Publishers; 2003.
7. Hardy J. Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*. 2006;7(1):81-97.
8. Burton D, Raedeke TD. *Sport psychology for coaches: Human Kinetics*; 2008.
9. Hardy J, Roberts R, Hardy L. Awareness and motivation to change negative self-talk. *The Sport Psychologist*. 2009;23(4):435-50.
10. Chroni S, Perkos S, Theodorakis Y. Function and preferences of motivational and instructional self-talk for adolescent basketball players. *Athletic Insight*. 2007;9(1):19-31.
11. Harbalis T, Hatzigeorgiadis A, Theodorakis Y. Self-Talk in Wheelchair Basketball: The Effects of an Intervention Program on Dribbling and Passing Performance. *International journal of special education*. 2008;23(3):62-9.
12. Salajegheh A, Saberi-Kakhki A, Zarezade M. The effect of attentional focus types as the self talk form on acquisition and retention of Basketball chest pass. *Motor Behavior*. 2014;6(16):107-20. [In persian].
13. Aghdasi M, Torabi F, Tooba N. The effect of instructional self-talk on the performance and learning of dart throwing in childhood and adolescence. *Motor Behavior*. 2013;5(12):83-96. [In persian].
14. Wulf G, Shea CH. Principles derived from the study of simple skills do not generalize to complex skill learning. *Psychonomic bulletin & review*. 2002;9(2):185-211.
15. Klapp ST. Motor response programming during simple choice reaction time: The role of practice. *Journal of Experimental Psychology: Human perception and performance*. 1995;21(5):1015.
16. Schmidt RA. Motor schema theory after 27 years: Reflections and implications for a new theory. *Research quarterly for exercise and sport*. 2003;74(4):366-75.
17. Stiri Z, Arab Ameri E, Hamayat Talab R, Shiekh M, Hejazi E, Rahavi R, et al. The Effect of Feedback on Successful and Unsuccessful Trials on Learning Simple and Complex Tracking Tasks. *Journal of Motor*

و افزایش اعتماد به نفس افراد می شود (۲۴). افراد ورزشکار از این تکنیک برای هدایت توجه شان استفاده کرده، از طریق این گفت و گوها فرصتی برای کلامی کردن ادراکات، تنظیم تفکرات خود درجهت تسهیل و بهبود یادگیری مهارت پیدا می کنند.

درمقابل، یافته های پژوهش حاضر با برخی نتایج تحقیق دانا و همکاران (۲۰۱۱)، پرویزی و همکاران (۱۳۹۰) هم راستا نیست. آنها بیان کردند، خودگفتاری آموزشی تاثیر بیشتری بر تکالیف حرکتی مجرد دارد. همچنین خودگویی و دستکاری در توجه را برای بهبود اجرا و یادگیری پرتاب آزاد بازیکنان مبتدی بسکتبال مناسب ندانستند (۳۵، ۳۸). در حالی که نتایج تحقیق حاضر نشان داد خودگفتاری آموزشی بر اجرا و یادگیری مهارت و به خصوص مهارت دارای درجات دشواری ابزاری موثر است. دلیل این تناقضات می تواند نوع جنسیت آزمودنی ها، مبتدی با ماهر بودن آنها، نوع مهارت به کار گرفته شده یا تعداد جلسات تمرین در هر یک از این تحقیقات باشد.

به طور کلی یافته های تحقیق حاضر نشان داد که خودگفتاری آموزشی بر اجرا و یادگیری تکالیف با درجاتی از پیچیدگی و دشواری موثر است و این اثر بخشی در درجات کم نسبت به زیاد در دو سطح پیچیده و دشوار است. توصیه می شود که مربیان و معلمان ورزشی از این روش جهت پیشرفت عملکرد افراد در زمان آموزش مهارت های پایه بسکتبال بهره بگیرند.

منابع

1. Rezaee F, Farokhi A, Bghezadeh, F. The effect of motivational self-talk on the performance of simple and complex motor skills of physical education students. *journal of sport science research*. 2009;6(4):13-26. [In persian].
2. Theodorakis Y, Weinberg R, Natsis P, Douma I, Kazakas P. The effects of motivational versus instructional self-talk on improving motor performance. *The sport psychologist*. 2000;14(3):253-71.
3. Gregg MJ, Hrycaiko D, Mactavish JB, Martin GL. A mental skills package for Special Olympics athletes: A preliminary study. *Adapted Physical Activity Quarterly*. 2004;21(1):4-18.
4. Kolovelonis A, Goudas M, Dermitzaki I. The effects of instructional and motivational self-talk on students' motor task performance in physical education. *Psychology of Sport and Exercise*. 2011;12(2):153-8.

27. Zourbanos N, Hatzigeorgiadis A, Bardas D, Theodorakis Y. The effects of a self-talk intervention on elementary students' motor task performance. *Early Child Development and Care*. 2013;183(7):924-30.
28. Dorri N, Aslankhani MA, Farokhi A. A Comparison of Effect of Instructional Self-Talk and Motivational Self-Talk on Task-Oriented and Ego-Oriented Individuals. *Turkish Journal of Scientific Research Vol*. 2015;2(4):106-11.
29. Hardy J, Begley K, Blanchfield AW. It's good but it's not right: Instructional self-talk and skilled performance. *Journal of Applied Sport Psychology*. 2015;27(2):132-9.
30. Zinsser N, Bunker L, Williams JM. Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*. 2006;5:349-81.
31. Johnson JJ, Hrycaiko DW, Johnson GV, Halas JM. Self-talk and female youth soccer performance. *The Sport Psychologist*. 2004;18(1):44-59.
32. Emami-Arandi M. The effect of self-talk and feedback on the acquisition and retention of the pass inside the chest and rebound: Tehran; 2010.
33. Magill RA, Anderson DI. *Motor learning and control: Concepts and applications*: McGraw-Hill New York; 2007.
34. Chang Y-K, Ho L-A, Lu FJ-H, Ou C-C, Song T-F, Gill DL. Self-talk and softball performance: The role of self-talk nature, motor task characteristics, and self-efficacy in novice softball players. *Psychology of Sport and Exercise*. 2014;15(1):139-45.
35. Parvizi N, Daneshfar A, Shojaee M. Effect of focus of Self-talk in basketball exercises on the state of anxiety of beginner players during free throws with the presence of spectators. *journal of sports science*. 2009;3(8):43-61. [In persian].
36. Tsiggilis N, Daroglou G, Ardamerinos N, Partemian S, Ioakimidis P. The effect of self-talk on self-efficacy and performance in a handball throwing test. *Inquiries Sport Phys Educ*. 2003;1:189-96.
37. Schmidt R, Lee T. *Motor Learning and performance, 5E with web study guide: from principles to application*: Human Kinetics; 2013.
- Learning and Movement. 2013;5(3 (13)):5-25. [In persian].
18. Guadagnoli MA, Lee TD. Challenge point: a framework for conceptualizing the effects of various practice conditions in motor learning. *Journal of motor behavior*. 2004;36(2):212-24.
19. Hacker W. Anforderungen an Regulation und Zeitbedarf bei geführten Bewegungen: Zur Gültigkeit des Derwort-von Weizsäckerschen Gesetzes der konstanten Figurzeit. *Zeitschrift für Psychologie*. 1974;182:307-37.
20. Rahavi R, Shojaei M, Estiri Z, Naghizadeh H. The effect of two types of interference before performance and during performance on learning of generalized motor program and parameter in basketball fundamental skills. *Development and Motor Learning (Harakat)*. 2013;5(2):107-124. [in Persian]
21. kheyrandish a, Talebi R, Taheri H. Effect of manipulated of the distance and width of target on learning in basketball free throw: according to index of difficulty. *Motor Behavior*. 2015;7(19):33-50. [In persian].
22. Lotfi-Hosseiniabad GR, Khalaji H, Bahram A, Farokhi A. The effect of background interference on the performance and learning free throw of Basketball Motor sciences and sport 2006;4(7):63-76. [In persian].
23. Behzadi H, Heyrani A. The effect of training variability and background interference on the acquisition and learning of basketball shots. *First National Conference on Physical Education and Sport Sciences*; Tehran2012. p. 1-11. [In persian]
24. Sadeghian M, Rahavi R, Abootalebi N, Moshiri P. The Effects of the Self-Talk Types and Task Complexity on the Accuracy of Forehand Top Spin of Advanced Players. *15th ITTF Sports Science Congress Düsseldorf; Germany2017*.
25. Tahmasebi-Broujeni S, Shahbazi M, Isanlo Z. Effect of educational and motivational self-talk on performance on Pass and Shot of Basketball Skills. *Motor Behavior*. 2010;2(7):91-106. [In persian].
26. Weinberg R, Miller A, Horn T. The influence of a self-talk intervention on collegiate cross-country runners. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*. 2012;10(2):123-34.

and continuous motor tasks. Australian Journal of Applied Sciences. 2011;5(8):312-5.

38. Dana A, Rezaee R, Jalili F, Zamanian F. The effect of instruction and motivational self-talk on performance and retention of discrete