



«نشریه علمی-پژوهشی آموزش و ارزشیابی»

سال نهم - شماره ۳۶ - زمستان ۱۳۹۵

ص. ص. ۹۳-۱۰۷

اثربخشی آموزش پرتاب دارت از طریق خودگویی در نوآموزان مرد

امیر دانا^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۱/۲۵

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۵/۰۵/۰۴

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی آموزش پرتاب دارت از طریق انواع خودگویی در نوآموزان مرد بود. بدین منظور ۴۸ نوآموز مرد (میانگین سن ۲۳ سال) با استفاده از روش تصادفی ساده از بین برنامه‌های آموزشی انجمن دارت شهرستان ارومیه انتخاب و در چهار گروه ۱۲ نفره جای گرفتند. مداخلات آزمایشی برای گروه‌ها عبارت بودند از (۱) گروه انتخاب مربی: خودگویی عبارت «مرکز-هدف»، (۲) گروه انتخاب آزاد: خودگویی هر عبارتی که تمرکز و توجه را تقویت کند، (۳) گروه انتخاب گزینشی: خودگویی یکی از گزینه‌های «هدف-مرکز»، «هدف»، «مرکز»، «انگشت-مرکز»، «خال وسط» و «انگشت هدف» و (۴) گروه کنترل: بدون خودگویی. داده‌های گردآوری شده از پیش‌آزمون و پس‌آزمون با استفاده از تحلیل کوواریانس و آزمون تعقیبی LSD در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج نشان داد که پس از کنترل سطوح پیش‌آزمون، اثر اصلی گروه بر نمرات خطای عملکرد پرتاب دارت در پس‌آزمون معنادار است. مقایسه‌های تعقیبی نشان داد که خطای عملکرد در گروه گزینشی به طور معناداری پایین‌تر از سایر گروه‌هاست. همچنین، خطای عملکرد در گروه انتخاب آزاد پایین‌تر از گروه کنترل بود، اما با خطای عملکرد گروه انتخاب مربی تفاوت معناداری نداشت. علاوه بر این، بین خطای عملکرد گروه انتخاب مربی و کنترل تفاوت معناداری مشاهده نگردید. یافته‌های پژوهش حاضر پیشنهاد می‌کند که آموزش مهارت‌های حرکتی از طریق خودگویی، به ویژه زمانی که نوآموزان مجاز به گزینش نشانه‌های کلامی باشند، اثربخشی آموزش را بهبود می‌بخشد.

واژگان کلیدی: خودگویی، خودانتخابی، آموزش پرتاب دارت، نوآموز

Effectiveness of Dart Throwing Training through Self-Talk in Male Novices

Amir Dana

Date of receipt: 2016.04.13
Date of acceptance: 2016.07.25

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of dart throwing training through different types of self-talk in male novices. To this aim, 48 male novices (age mean=23 years) were selected using simple random sampling method from the training programs of Urmia dart association and were assigned to four groups, each with 12 individuals. Experimental interventions for the groups included: 1) coach choice group: self-talking of "target - center" phrase, 2) free choice group: self-talking of any phrase to improve concentration and focus, 3) selective choice group: self-talking of one phrase from "target-center", "target", "center", "finger - center", "the middle point", and "finger-target" options, and the control group: with no self-talking. The collected data from the pre- and post-tests were analyzed using ANCOVA test and LSD follow-up test. After controlling for the pre-test levels, the results demonstrated that the main effect of the group on the scores of the performance error at the post-test was statistically significant. The follow-up comparisons showed that the performance error in the selective choice group was significantly lower than other groups. Also, the performance error in the free choice group was lower than the control group, but its difference with the coach choice group was not statistically significant. Moreover, no significant difference was observed between the performance errors of the coach choice and control groups. The findings of the study suggested that motor skills training through self-talk, especially when novices are allowed to select verbal cues, do improve the effectiveness of training.

Keywords: self-talk, self-selection, dart throwing training, novice

مقدمه

امروزه با گسترش ورزش‌های رقابتی، روش‌های آموزش و بهبود مهارت‌های حرکتی اهمیت بالایی پیدا کرده است. آموزش صحیح و بکارگیری راهبردهای اثربخش برای بهبود عملکرد، به طور عمده به ماهیت مهارت‌ها و تکالیف حرکتی وابسته است. پرتاب دارت^۱ در تقسیم‌بندی مهارت‌های حرکتی به عنوان یک مهارت بسته^۲، گسسته^۳ و ظریف^۴ به شمار می‌رود و کنترل حرکتی در آن تابع چرخه باز است که توسط برنامه حرکتی کنترل شده و دستورهای حرکتی در آن پیش از حرکت، سازماندهی می‌شوند (اندرسون و پیتکایم^۵، ۱۹۸۶). عملکرد مطلوب در پرتاب دارت نیازمند توانایی بالا در هدف‌گیری و تمرکز توجه است. توانایی هدف‌گیری به قابلیت سیستم عصبی در محل‌یابی هدف، تعریف وضعیت اولیه سیستم حرکتی و شکل‌دهی مسیر حرکت دست برای تولید حرکت اشاره دارد (دسمارگت، پیلیسون، روستی و پرابلسن^۶، ۱۹۹۸). در مراحل اولیه یادگیری حرکتی در نوآموزان، تکالیف هدف‌گیری به شدت متکی به هماهنگی بصری-فضایی بوده و نیازمند فرایندهای شناختی می‌باشند (جینرود و جاکوب^۷، ۲۰۰۵). به ویژه، تصویرهای بصری که به طور دقیق مولفه‌های فضایی محیط را ترسیم کند، برای بازسازی محل دقیق هدف مفید می‌باشند (کاسلین، جانیس و تامپسون^۸، ۲۰۰۱؛ استیونز^۹، ۲۰۰۴). به عبارت دیگر، اجرای مطلوب در این قبیل تکالیف حرکتی و از آن جمله پرتاب دارت، نیازمند تحلیل شناختی دقیق روی اطلاعات مربوط به حس بینایی و حس حرکت می‌باشد. در این بین، راهبردهای شناختی مختلف ممکن است برای بهبود فرایندهای درگیر در اجرای مهارت‌های هدف‌گیری، به ویژه پرتاب دارت، کارایی داشته باشد. براساس ادبیات پژوهشی موجود، راهبردهای تمرین ذهنی^{۱۰} (برای مثال، جوزف^{۱۱}، ۲۰۰۴)، تصویرسازی ذهنی^{۱۲} (برای مثال، کامینگ، نوردین و رینولدز^{۱۳}، ۲۰۰۶)، تمرکز توجه (برای مثال، لوهس، شروود و هیلی^{۱۴}، ۲۰۱۰) و خودگویی^{۱۵} (رالت و همکاران^{۱۶}، ۱۹۹۵؛ ماسکینا و همکاران^{۱۷}، ۲۰۰۱؛ اقدسی اقدسی و طوبا^{۱۸}، ۲۰۱۲؛ غفاری و همکاران^{۱۹}، ۲۰۱۳) در بهبود عملکرد پرتاب دارت موثر شناخته شده و

1. Dart Throwing
2. Closed Skill
3. Discrete skill
4. Fine
5. Anderson & Pitcairn
6. Desmurget, PeLisson, Rossetti, & Prablanc
7. Jeannerod & Jacob
8. Kosslyn, Ganis, & Thompson
9. Stevens
10. Mental Practice
11. Joseph
12. Mental Imagery
13. Cumming, Nordin, Horton, & Reynolds
14. Lohse, Sherwood, & Healy
15. Self-Talk
16. Raalte et al.
17. Masciana et al.
18. Aghdasi & Touba
19. Ghaffari et al.

مطالعات وسیعی در خصوص چگونگی استفاده صحیح از این راهبردها صورت گرفته است که پژوهش حاضر نیز در راستای این مسیر، با تمرکز بر خودگویی سعی در پاسخ به ابهامات موجود در به کارگیری صحیح از این راهبرد شناختی را دارد.

خودگویی به گفتگوی فرد با صدای بلند یا با صدای درونی با خود اشاره دارد (سلارز^۱، ۱۹۹۷). در زمینه ورزش، خودگویی با اهداف مختلفی نظیر کسب مهارت و یادگیری یک مهارت جدید، حذف یک عادت بد، کسب انگیزه، کنترل توجه، تغییر خلق و خو و افزایش اعتماد به نفس مورد استفاده قرار می-گیرد (وینبرگ و همکاران^۲، ۱۹۹۲؛ وینبرگ و گولد^۳، ۲۰۰۳؛ زینسر و همکاران، ۲۰۰۶). تلاش‌های صورت گرفته برای شناخت مکانیسم‌های اثرگذاری خودگویی بر عملکرد نشان می‌دهد که خودگویی از طریق اکتساب بهتر مهارت، افزایش اعتماد به نفس، خودکارآمدی، تعدیل عادات ناموثر و کنترل تلاش عملکرد را بهبود می‌بخشد (زینسر و همکاران^۴، ۲۰۰۶). براساس مفهوم‌سازی‌ها و الگوهای ارائه شده، طبقه‌بندی‌های متفاوتی برای خودگویی در ادبیات پژوهشی موجود است که رایجترین آن تقسیم‌بندی براساس کارکردهای خودگویی به دو نوع انگیزشی^۵ و آموزشی^۶ می‌باشد (هاردی^۷، ۲۰۰۶). مطالعات متعددی برای مقایسه اثربخشی هر یک از انواع خودگویی در بهبود اجرای مهارت‌های حرکتی در شرایط ورزشکاران مختلف صورت گرفته است. بر اساس نظر برخی از محققان که خودگویی انگیزشی عملکرد را از طریق القاء تلاش بیشتر و ایجاد یک خلق و خوی مثبت و اعتماد به نفس تسهیل می‌کند، در حالی که در خودگویی آموزشی، بیانات آموزشی مربوط به تکلیف، عملکرد را توسط فراخوانی اعمال مورد تمایل از طریق تمرکز و استراتژی اجرا، بهبود می‌بخشد (هاردی و همکاران، ۱۹۹۶). یافته‌های مطالعاتی که به بررسی تأثیر انواع خودگویی قبل از اجرای مهارت‌های ورزشی یا موقعیت‌های رقابتی اختصاص داشته است نشان می‌دهد که خودگویی آموزشی در بهبود عملکرد ورزشی در رشته‌های شنا، دوی ۱۰۰ متر، گلف و تنیس اثربخش می‌باشد (هاروی^۸، ۲۰۰۲؛ لندین^۹، ۱۹۹۰؛ مالت^{۱۰}، ۱۹۹۷).

یک جنبه اساسی برای شکل‌گیری درک روشن از معناهای بالقوه کاربردی مداخله خودگویی، درک صحیح ماهیت خودگویی است. مفهوم خودگویی به دو دهه گذشته برمی‌گردد که توسط وان نورد^{۱۱} (۱۹۸۴) عنوان شد. وی عقیده داشت که به طور کلی ابعاد زیادی همراه با خودگویی، به ویژه در حوزه ورزش وجود دارد که شامل، بُعد ظرفیت، بُعد آشکار و پنهان، بُعد خود انتخابی، بُعد تفسیر انگیزشی، بُعد

1. Sellars
2. Weinberg et al.
3. Gould
4. Zinnser et al.
5. Motivational
6. Instructional
7. Hardy
8. Harvey
9. Landin
10. Mallett
11. Van Noorde

تکرار و تناوب، و بُعد کارکردهای خودگویی است. بهتر است به این نکته توجه شود که با وجود اینکه هر یک از ابعاد به طور مجزا ارائه می‌شوند، همپوشی ذاتی بین ابعاد وجود دارد (هاردی، ۲۰۰۶). یکی از این ابعاد که می‌تواند بر اثر بخشی استفاده از خودگویی به عنوان یک تکنیک آموزشی تاثیر گذار باشد و در کانون تمرکز مطالعه حاضر قرار دارد، بعد خودانتخابی^۱ خودگویی است. بُعد خودانتخابی خودگویی نباید با خودگویی اشتباه شود که خود فرد تولید می‌کند. اگر بیانات کلامی یک ورزشکار خودگویی هستند، آن‌ها خود تولیدی نیز هستند. همین طور، بُعد خودانتخابی خودگویی می‌تواند با شاخص‌های بازنمایی «اختصاص داده شده» (عبارات خودگویی که مربی به ورزشکار می‌دهد) و «به طور آزاد انتخاب شده» (عبارات خودگویی که خود ورزشکار آن را انتخاب می‌کند) مفهوم سازی شود. خودگویی اختصاص داده شده به طور عمده در شرایط آزمایشگاهی کاربرد دارد (تئودورکیس^۲ و همکاران، ۲۰۰۰). مطالعات نشان می‌دهد که استفاده از خودگویی اختصاص داده شده، عملکرد ورزشی در مهارت تنیس (رالت و همکاران، ۲۰۰۰) و بسکتبال (تئودورکیس و همکاران، ۲۰۰۱) را بهبود می‌دهد. از سوی دیگر، در مطالعه راشال^۳ (۱۹۸۸) اسکی بازان شرکت کننده در پژوهش مجاز بودند تا خودگویی مربوط به تکلیفی را که در حال انجام آن هستند را خود تعیین نمایند. نتیجه این پژوهش نشان داد که اجرای شرکت کنندگان در اثر خودگویی آزاد ۳۰ درصد بهبود یافته است. با این حال، مرور جامع صورت گرفته توسط رالت و همکاران (۲۰۱۶) نشان می‌دهد که تنها مطالعه هاروی و همکاران (۲۰۰۲) با تمرکز بر بُعد خودانتخابی، اثر بخشی خودگویی آزاد و اختصاص داده شده را به طور مستقیم مورد بررسی قرار داده است و مطالعات بیشتری برای روشن شدن ابهامات موجود درباره اثر بخشی خودگویی در این بُعد مورد نیاز است. نتایج پژوهش هاروی و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد که اجرای پرتاب در اثر خودگویی آموزشی اختصاص داده شده بهتر از خودگویی آزاد است. شواهدی وجود دارد که می‌تواند در پیش بینی اثرات مختلف خودگویی آزاد و اختصاص داده شده موثر باشد. به عنوان مثال، از نظریه ارزیابی شناختی دسی و رایان^۴ (۱۹۸۵) می‌توان استنباط کرد که انتخاب خودگویی توسط خود ورزشکار، ممکن است اثر انگیزی قابل توجهی داشته باشد. این نظریه عنوان می‌کند که افراد ذاتاً تمایل دارند تا خودشان صلاحیت خود را تعیین کنند. بنابراین، انتخاب خودگویی توسط ورزشکاران تأثیرات مثبتی بر سطوح انگیزه ذاتی‌شان دارد (هاردی، ۲۰۰۶). البته در این زمینه تئودوراکیس و همکارانش (۲۰۰۰) عنوان کردند، ورزشکاران برای این که یاد بگیرند چگونه از نشانه‌های کلامی بیشتر استفاده کنند، نیاز به تمرین و زمان دارند. همچنین نظریه ارزیابی شناختی عنوان می‌کند که تکامل نشانه‌های کلامی مؤثرتر، بهتر است شامل همکاری مربی، روان‌شناس ورزشی و خود ورزشکار صورت پذیرد (هاردی و همکاران، ۲۰۰۶). به طور کلی با توجه به

1. Self-Selected
 2. Theodorakis
 3. Rushall
 4. Deci & Ryan

آنچه گذشت، در پژوهش حاضر سعی بر آن است تا با تأکید بر بُعد خودانتخابی خودگویی، ضمن بررسی تأثیر خودگویی آموزشی بر عملکرد مهارت پرتاب دارت، به این سوال پاسخ داده شود که آیا بین اثربخشی سه نوع خودگویی اختصاص داده شده توسط مربی، آزاد و گزینشی تفاوت وجود دارد؟

روش تحقیق

طرح تحقیق: پژوهش حاضر از نظر روش از نوع مطالعات نیمه تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با سه گروه آزمایشی و یک گروه کنترل می‌باشد (جدول ۱)

جدول ۱. طرح تحقیق

Table 1

Design of the Study

| گروه‌ها Groups | پیش‌آزمون Pre-test | مداخله آزمایشی Experimental Intervention | پس‌آزمون Post-test |
|-----------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|
| انتخاب مربی Coach Choice | T1 | X1 | T2 |
| انتخاب آزاد Free Choice | T1 | X2 | T2 |
| انتخاب گزینشی Selective Choice | T1 | X3 | T2 |
| گروه کنترل Control Group | T1 | - | T2 |

شرکت‌کنندگان: جامعه آماری پژوهش ۹۵ پرتاب‌گر دارت نوآموز مرد بود که در برنامه‌های آموزشی انجمن دارت شهرستان ارومیه ثبت‌نام کرده بودند. با توجه به مطالعات قبلی، از بین این تعداد، ۴۸ نفر به صورت تصادفی ساده براساس شماره عضویت در انجمن انتخاب شدند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان ۲۰ تا ۲۶ سال با میانگین ۲۳ سال بود. شرکت‌کنندگان واجد شرایط (مبتدی و در دامنه سنی ذکر شده، بدون هیچ نوع بیماری ذهنی یا مشکلات جسمانی و حرکتی) از طریق پرسشنامه اطلاعات فردی تعیین شدند. این پرسشنامه شامل چهار سوال برای تعیین سن، دست برتر، سابقه بیماری‌های عصبی-عضلانی و سابقه ورزشی بود. افراد منتخب به صورت تصادفی در ۴ گروه ۱۲ نفره متشکل از سه گروه آزمایشی (۱) گروه انتخاب مربی، (۲) انتخاب آزاد، (۳) انتخاب گزینشی و یک گروه کنترل جای گرفتند.

روش اجرا: در ابتدا به تمامی شرکت‌کنندگان گروه‌ها، به صورت مجزا آموزش‌های مقدماتی پرتاب دارت آموزش داده شد. آموزش‌ها به صورت یکسان توسط مربی انجمن دارت شهرستان ارومیه ارائه شد. سپس اندازه‌گیری‌های پیش‌آزمون اجرا گردید. در پیش‌آزمون با توجه به اینکه دستورالعملی برای استفاده از خودگویی وجود نداشت، عملکرد در پرتاب دارت بدون استفاده از خودگویی برای تمامی شرکت‌کنندگان اندازه‌گیری شد، اما در پس‌آزمون، گروه‌های آزمایشی و کنترل به صورت مجزا و با اعمال مداخله آزمایشی در اندازه‌گیری‌ها شرکت کردند. برای سنجش عملکرد پرتاب دارت، از یک تخته پرتاب دارت استاندارد ساخت کشور چین، مدل JB-D6-1، با ابعاد ۱۹×۱۷/۲ سانتی متر و پیکانک پرتاب دارت، ساخت

کشور چین مارک تورنمت با طول ۱۲ سانتی متر و وزن ۱۰ گرم استفاده شد. فاصله طولی تخته دارت از زمین ۱۷۳ سانتیمتر و فاصله برای پرتاب ۲۳۷ سانتیمتر می باشد به عبارت دیگر بعد از نصب تخته دارت فاصله متر از مرکز تخته دارت تا محل استقرار باید ۲۹۳ سانتیمتر باشد. هر شرکت کننده مجاز به سه دوره پرتاب ۵ تایی و جمعا ۱۵ پرتاب بود و بین هر دور، به مدت یک دقیقه استراحت گنجانده شد. عملکرد پرتاب دارت به وسیله میزان خطای شعاعی (فاصله محل برخورد دارت از مرکز) سنجیده شد که در آن نمرات بالاتر نشانگر خطای بیشتر و عملکرد ضعیف تر بود. به طور کلی، میانگین ۱۵ اجرا به عنوان نمره نهایی عملکرد در تحلیل ها مورد استفاده قرار گرفت.

مداخله آزمایشی: بر اساس جدول زمانبندی شرکت کنندگان هر گروه بطور مجزا در سالن حاضر شدند. شرکت کننده های گروه های تجربی با خودگویی و نحوه استفاده از آنها، که باید قبل از اجرا به کار برده می شد، آشنا شدند. از شرکت کننده های تمامی گروه های تجربی خواسته شد که در طول اجرا با هم تیمی های شان صحبت نکنند. شرکت کنندگان مجاز بودند تا خودگویی مربوط به گروه آزمایشی خود را با صدای بلند یا بدون صدا، قبل از اجرا تکرار کنند (کرونی، ۲۰۰۷). از شرکت کننده های گروه انتخاب مری خواسته شد که قبل از اجرای پرتاب عبارت "مرکز-هدف" را جهت کانونی نمودن توجه و تمرکز استفاده کنند. از شرکت کننده های گروه انتخاب آزاد خواسته شد که هر عبارتی که می تواند ضمن ایجاد تقویت مثبت به تمرکز و توجه فرد بیانجامد بکار گیرند. از شرکت کنندگان گروه انتخاب گزینه ای خواسته شد تا از بین گزینه های "هدف-مرکز"، "هدف"، "مرکز"، "انگشت-مرکز"، "خال وسط" و "انگشت هدف" یکی را به انتخاب خود قبل از پرتاب، خودگویی نمایند. شرکت کننده های گروه کنترل پرتاب را به طور مشابه ولی بدون خودگویی انجام دادند. برای حصول اطمینان از این که گروه های آزمایشی از خودگویی تجویز شده به طور صحیح استفاده کرده اند از پروتکل واریسی دستکاری استفاده شد. این پروتکل استفاده از خودگویی را توسط گروه ها مورد بحث قرار می دهد. در واقع، این پروتکل این اطمینان را به وجود می آورد که شرایط تجربی ایجاد شده توسط محقق درست است (هاردی، ۲۰۰۵). بعد از پس-آزمون، از شرکت کنندگان گروه های آزمایشی خواسته شد تا روی مقیاس ۱۰ ارزشی نشان دهند که: (۱) آیا آنها از عبارت خودگویی انتخابی چند بار استفاده کرده اند؟ (۲) آیا آنها از انواع دیگر خودگویی استفاده کرده اند؟ (۳) اگر چنین است، آنها به خودشان چه می گفتند؟ و (۴) اگر هست، چند وقت به چند وقت، استفاده می کردند؟ به شرکت کنندگان گروه کنترل توضیح داده شد که خودگویی چیست و از آنها خواسته شد تا روی یک مقیاس ۱۰ ارزشی نشان دهند که (۱) آیا از هر شکل خودگویی استفاده کرده اند، (۲) اگر چنین است، آنها به خودشان چه می گفتند، و (۳) اگر چنین است، چند وقت به چند وقت استفاده می کردند (هتزیجیورگیادیس^۱ و همکاران، ۲۰۰۸). اطلاعات حاصله از پروتکل واریسی دستکاری حاکی از آن بود که گروه ها به شکل صحیح (بیش از ۹۰ درصد) از خودگویی های مشخص شده استفاده کرده اند. در

مطالعات قبلی مقادیر بالای ۷۰ درصد مطلوب گزارش شده است (تود^۱ و همکاران، ۲۰۰۹ و ادواردز^۲ و همکاران، ۲۰۰۸).

روش های آماری: برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (برخی شاخص های گرایش مرکزی و پراکندگی) و آمار استنباطی استفاده شد. ابتدا طبیعی بودن توزیع داده‌ها و همگنی واریانس ها با استفاده از آزمون های کلموگروف-اسمیرنوف و لوین مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به برقراری پیش فرض-ها، در ادامه آزمون تحلیل کوواریانس جهت کنترل سطوح پیش‌آزمون و تعیین تفاوت بین گروه‌ها در پس‌آزمون و آزمون *LSD* برای مقایسه‌های تعقیبی در سطح اطمینان ۹۵ درصد با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ اجرا شد.

یافته‌ها

جدول ۲، آماره‌های توصیفی مربوط به خطای پرتاب دارت شرکت‌کنندگان را در پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک گروه‌های تحقیق نشان می‌دهد. نتایج بررسی مفروضه‌های استفاده از تحلیل کوواریانس نشان داد که شیب خطوط رگرسیون متغیر کووریت (پیش‌آزمون) و متغیر وابسته (پس‌آزمون) همگن بوده ($F = ۱/۲۴, p = ۰/۳۰۷$) و ارتباط خطی بین آنها وجود دارد ($R^2 = ۰/۴۷, p < ۰/۰۰۱$). براساس این نتایج، از تحلیل کوواریانس برای کنترل سطوح پیش‌آزمون و مقایسه میانگین گروه‌ها در پس‌آزمون استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است. نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که پس از کنترل اثر پیش‌آزمون ($F(۴۳, ۱) = ۲۹/۹۱, p < ۰/۰۰۱$)، اثر گروه بر خطای عملکرد پرتاب دارت از لحاظ آماری معنادار است ($F(۴۳, ۳) = ۳۲/۵۹, p < ۰/۰۰۱$)، بدین معنی که دست کم خطای عملکرد پرتاب دارت یکی از گروه‌های چهارگانه (انتخاب مربی، انتخاب آزاد، انتخاب گزینشی و کنترل) با سایر گروه‌ها تفاوت معنادار دارد. بنابراین، از آزمون تعقیبی *LSD* جهت تعیین منبع تفاوت‌ها بین چهار گروه استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ آمده است. براساس این جدول، تفاوت خطای عملکرد بین گروه کنترل و گروه انتخاب مربی ($p = ۰/۲۹۱$) و بین انتخاب مربی و انتخاب آزاد ($p = ۰/۰۷۳$) از لحاظ آماری معنادار نیست، اما تفاوت خطای عملکرد بین گروه‌های کنترل و انتخاب آزاد ($p < ۰/۰۰۱$)، کنترل و انتخاب گزینشی ($p = ۰/۰۱$)، انتخاب مربی و انتخاب گزینشی ($p < ۰/۰۰۱$) و انتخاب آزاد و انتخاب گزینشی ($p < ۰/۰۰۱$) از لحاظ آماری معنادار می‌باشد. همان‌طور که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، میانگین خطای عملکرد در پس‌آزمون، به ترتیب در گروه‌های انتخاب گزینشی، انتخاب آزاد، انتخاب مربی و در نهایت گروه کنترل در سطح پایین‌تری قرار دارد.

1. Tod
2. Edwards

جدول ۲. آماره‌های توصیفی خطای عملکرد پرتاب دارت گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

Table 2
Descriptive statistics of the dart throwing performance of the groups in the pre-test and post-test

| گروه‌ها Groups | پیش‌آزمون Pre-test | | پس‌آزمون Post-test | |
|-----------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|--|
| | میانگین Mean | انحراف استاندارد Standard Deviation | میانگین Mean | انحراف استاندارد Standard Deviation |
| انتخاب مربی Coach Choice | 11.19 | 1.09 | 11.04 | 1.14 |
| انتخاب آزاد Free Choice | 9.73 | 1.31 | 9.42 | 1.24 |
| انتخاب گزینشی Selective Choice | 9.90 | 1.30 | 7.14 | 0.86 |
| گروه کنترل Control Group | 11.47 | 0.75 | 11.59 | 1.13 |

جدول ۳. نتایج تحلیل کواریانس

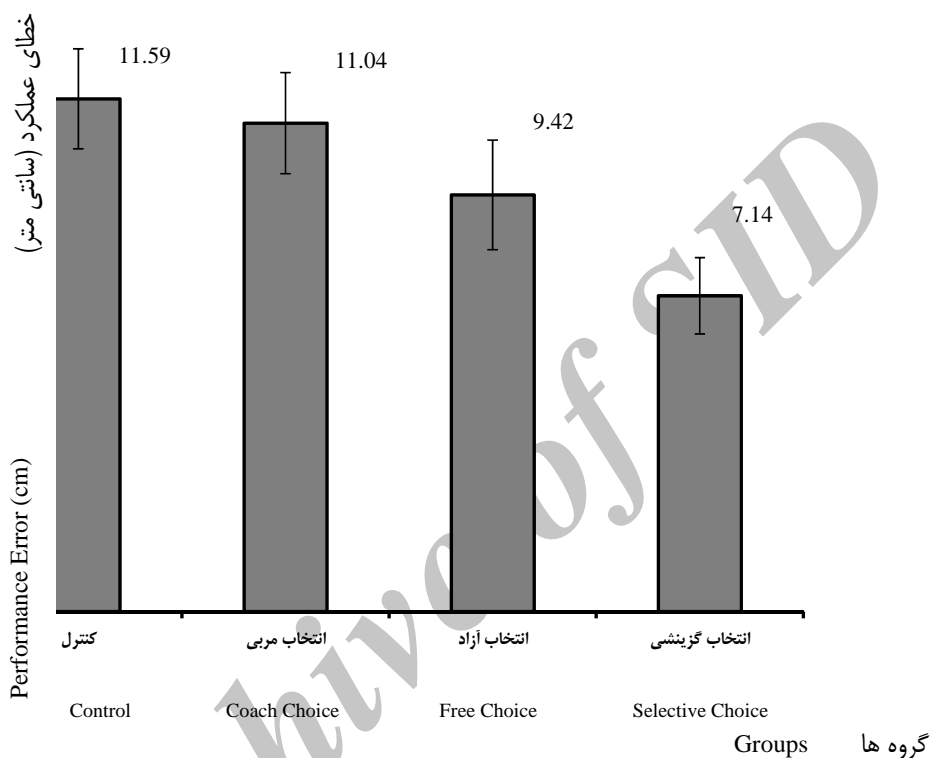
Table 3
Results of Covariate Analysis of Variance

| منبع Source | مجموع مجذورات Sum of Squares | درجه آزادی df | میانگین مجذورات Mean Square | F | سطح معناداری Sig |
|-----------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------------|-------|---------------------|
| پیش‌آزمون Pre-test | 69.08 | 1 | 22.84 | 29.91 | <0.001 |
| گروه Group | 71.97 | 3 | 23.99 | 32.59 | <0.001 |
| خطا Error | 31.65 | 43 | 0.736 | | |

جدول ۴. نتایج آزمون LSD برای مقایسه‌های تعقیبی

Table 4
Results of LSD Follow-up Comparisons

| گروه‌های مورد مقایسه Groups under Comparison | | p |
|---|-----------------------------------|--------|
| کنترل Control | انتخاب مربی Coach Choice | 0.291 |
| | انتخاب آزاد Free Choice | <0.001 |
| | انتخاب گزینشی Selective Choice | 0.01 |
| انتخاب مربی Coach Choice | انتخاب آزاد Free Choice | 0.073 |
| | انتخاب گزینشی Selective Choice | <0.001 |
| انتخاب آزاد Free Choice | انتخاب گزینشی Selective Choice | <0.001 |



شکل ۱. میانگین و انحراف استاندارد خطای عملکرد گروه‌ها در پس آزمون
 Figure 1: Mean and Standard Deviation of Groups' Performance Error in Post-test

بحث و نتیجه‌گیری

هدف تحقیق حاضر بررسی اثربخشی آموزش پرتاب دارت از طریق خودگویی در نوآموزان مرد بود. به طور اختصاصی‌تر، پژوهش حاضر اثربخشی سه نوع خودگویی اختصاص داده شده توسط مربی، آزاد و گزینشی را در بهبود عملکرد پرتاب دارت مورد مقایسه قرار داد. به صورت مقدماتی، نتایج پروتکل اطمینان از ایجاد شرایط تجربی مورد نظر محقق نشان دادند که شرایط تجربی ایجاد شده‌اند. غیر واقعی است که انتظار داشته باشیم ۱۰۰ درصد شرایط تجربی مورد نظر محقق ایجاد شود. اعداد بالاتر از ۷۰ درصد نشان داده‌اند که بیشتر افراد در راهکار خودگویی مناسب درگیر بودند (تود و همکاران، ۲۰۰۹ و ادواردز و همکاران، ۲۰۰۸). نتایج تحقیق حاضر در گام اول نشان داد که خودگویی آزاد و گزینشی، راهبردهای موثری برای بهبود عملکرد می‌باشند. گروه‌های آزمایشی در تحقیق حاضر عملکرد بهتری

نسبت به گروه کنترل داشتند. یافته‌های پژوهشی عموماً از تأثیرات مفید خودگویی بر یادگیری و عملکرد حرکتی حمایت کرده است. نتایج تحقیقات در زمینه‌های گوناگون، مانند ورزشکاران در تحقیق پرکوس^۱ و همکاران (۲۰۰۲)، افراد ماهر در تحقیق لندنین و هبرت^۲ (۱۹۹۹)، مهارت‌های آموخته شده در تحقیق هاروی و همکاران (۲۰۰۲)، و مهارت‌های جدید در تحقیق هتزیجیورگیادیس و همکاران (۲۰۰۴)، و ورزش‌های مختلف مانند، دونده‌های سرعت در تحقیق مالت و هنرمان^۳ (۱۹۹۷)، اسکی در تحقیق راشال و همکاران (۱۹۹۸)، تنیس در تحقیق لندنین و هبرت (۱۹۹۹) و مهارت‌های پاس، شوت و دریل بسکتبال در تحقیق پرکوس و کرون^۴ (۲۰۰۷) و تئودوراکیس و همکاران (۲۰۰۱)، پرتاب دارت در تحقیق رالت (۱۹۹۵) و تکلیف تولید نیرو در تحقیق تئوراکیس (۲۰۰۰) همواره بیانگر اثر مثبت خودگویی بوده است و با یافته‌های تحقیق حاضر همخوان است. هاردی و همکاران (۱۹۹۶) خودگویی را به عنوان هم یک مهارت روان شناختی تسهیل کننده و هم یک راهکار و تکنیک کنار آمدن با فشارهای روانی منفی که می‌توانند برای اجرا مخرب باشند، به حساب آوردند. این موارد خودگویی را بعنوان یک منبع بالقوه برای دستیابی به اوج اجرا برجسته می‌کند (هاردی و همکاران، ۲۰۰۹). از سوی دیگر، بر اساس طبقه بندی خودگویی به انگیزشی و آموزشی، خودگویی مورد استفاده در تحقیق حاضر در طبقه خودگویی آموزشی قرار می‌گیرد. بر اساس نظریه همتاسازی خودگویی با تقاضاهای تکلیف، خودگویی آموزشی برای تکالیف نیازمند دقت و زمانبندی موثرتر است، در حالی که خودگویی انگیزشی برای تکالیف نیازمند قدرت و استقامت موثرتر است (هاردی و همکاران، ۲۰۰۹). نتایج تحقیق حاضر تایید می‌کنند که خودگویی آموزشی برای تکالیف نیازمند دقت موثر است، زیرا پرتاب دارت یک تکلیف ظریف است. بنابراین، نتایج تحقیق حاضر از نظریه همتاسازی خودگویی با نیازهای تکلیف حمایت می‌کند (مانند؛ تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۰؛ هاردی و همکاران، ۲۰۰۹).

درخصوص انتخاب آزاد، نتایج تحقیق حاضر نشان داد که این نوع خودگویی در مقایسه با عدم بکارگیری خودگویی، برای بهبود عملکرد پرتاب دارت اثربخش است که با نتایج تحقیق راشال (۱۹۹۸) مبنی بر اثربخشی انتخاب آزاد در بهبود عملکرد ورزشکاران دو صحرانوردی همخوان است. راشال (۱۹۸۸) بهبود ۳۰ درصدی عملکرد شرکت‌کنندگان را تحت تأثیر خودگویی انتخاب آزاد گزارش کرده است. از سوی دیگر، در پژوهش حاضر اگرچه میانگین خطای عملکرد در گروه انتخاب آزاد پایین‌تر از گروه انتخاب مربی بود اما با این حال، بین میانگین عملکرد پرتاب دارت گروه خودگویی با انتخاب مربی و انتخاب آزاد تفاوت معناداری مشاهده نشد. براساس پژوهش هاروی و همکاران (۲۰۰۲)، خودگویی آموزشی اختصاص داده شده اثربخشی بالاتری خودگویی آزاد در بهبود ضربات گلف دارد که با یافته‌های

1. Perkos
2. Hebert
3. Hanrahan
4. Chroni

پژوهش حاضر ناهمخوان است. علاوه بر این، شواهد دیگری نیز وجود دارد که نشان می‌دهد خودگویی اختصاص داده شده باعث بهبود عملکرد به ویژه در مهارت تنیس (رالت^۱ و همکاران، ۲۰۰۰) و بسکتبال (تئودورکیس و همکاران، ۲۰۰۱) می‌شود. ماهیت تکلیف ممکن است دلیل ناهمخوانی‌های موجود بین یافته‌های پژوهش حاضر با سایر مطالعات محسوب شود. وجود این تفاوت‌ها از نتیجه‌گیری به عمل آمده توسط هتزیجیورگیادیس و همکاران (۲۰۰۷، ۲۰۰۹) حمایت می‌کند. این پژوهشگران معتقدند که انواع متفاوت خودگویی تأثیرات متفاوتی بر عملکرد بر اساس تکلیف و نوع خودگویی مورد استفاده دارند. در نهایت، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که انتخاب گزینشی، نسبت به انتخاب مربی و انتخاب آزاد منجر به بهبود بیشتری در عملکرد پرتاب دارت می‌شود. در مورد برتری انتخاب گزینشی بر سایر شرایط خودگویی می‌توان به نحوه گزینش عبارت خودگویی توجه کرد، چرا که در این وضعیت تعدادی عبارت خودگویی پیشنهادی در اختیار ورزشکار قرار می‌گیرد تا از بین آنها یکی را انتخاب کند، به نظر می‌رسد در چنین شرایطی ورزشکار هم از انتخاب مربی و هم از انگیزه حاصل از انتخاب خود سود می‌برد. بر اساس نظریه ارزیابی شناختی دسی و ریان (۱۹۸۵) می‌توان استنباط کرد؛ خودگویی که توسط خود ورزشکار تعیین می‌شود، ممکن است تأثیر انگیزشی زیادی داشته باشد. این نظریه عنوان می‌کند که افراد ذاتاً تمایل دارند تا خودشان صلاحیت خود را تعیین کنند. بنابراین انتخاب خودگویی توسط ورزشکاران تأثیرات مثبتی بر سطوح انگیزه ذاتی‌شان دارد (هاردی ۲۰۰۶). یافته‌های پژوهش حاضر در خصوص اثربخشی بالای انتخاب گزینشی از نظریه ارزیابی شناختی حمایت می‌کند. براساس این نظریه، تکامل نشانه‌های کلامی موثرتر، بهتر است شامل همکاری مربی، روان‌شناس ورزشی و خود ورزشکار باشد (هاردی و همکاران، ۲۰۰۶). با این حال، تئودورکیس و همکاران (۲۰۰۰) معتقدند که ورزشکاران برای این که یاد بگیرند چگونه از نشانه‌های کلامی بیشتر استفاده کنند، نیاز به تمرین و زمان دارند. در نتیجه انتظار می‌رود که نوآموزان با یادگیری شیوه صحیح خودگویی، بیشتر از مزایای این راهبرد بهره‌مند شوند. استفاده از نمونه‌های نوآموز در پژوهش حاضر، شواهدی فراهم نمود مبنی بر این که بکارگیری خودگویی در آموزش مهارت‌های حرکتی منجر به افزایش اثربخشی برنامه‌های آموزشی می‌شود. بر این اساس، مربیان ورزشی و متخصصان حوزه‌های تربیت بدنی و توان‌بخشی می‌توانند با استفاده از این راهبرد، نیل به اهداف آموزشی خود را تشهیل نمایند. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که نوآموزان بیشتر از ورزشکاران با تجربه از خودگویی سود می‌برند (هتزیجیورگیادیس و همکاران، ۲۰۱۱). همچنین، بر اساس تحقیق فراتحلیل هتزیجیورگیادیس و همکاران (۲۰۱۱) تازگی تکلیف ارتباط بین خودگویی و عملکرد را تعدیل می‌کند، بدین معنی که ورزشکاران ماهر نیز در یادگیری مهارت‌های جدید قادر هستند، از اثرات مثبت خودگویی بهره‌مند شوند.

به طور کلی، براساس یافته‌های پژوهش حاضر و شواهد موجود در ادبیات پژوهشی می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که آموزش مهارت‌های حرکتی از طریق خودگویی، به ویژه زمانی که نوآموزان مجاز به گزینش نشانه‌های کلامی باشند، اثربخشی آموزشی را بهبود می‌بخشد. با در نظر داشتن این مهم که مطالعه چندانی روی بُعد خودانتخابی صورت نگرفته است، یافته‌های پژوهش حاضر در ارائه شواهد اولیه مبنی بر اثربخشی انتخاب آزاد و گزینشی بسیار حائز اهمیت است. با این حال، در تعمیم نتایج پژوهش حاضر و نتیجه‌گیری کلی از آن باید دقت نمود. پژوهش حاضر روی نوآموزان و مهارت پرتاب دارت که جزو مهارت‌های بسته، گسسته و ظریف می‌باشد اجرا شده است. لذا ممکن است یافته‌های گزارش شده در پژوهش حاضر در خصوص سایر مهارت‌ها و سایر ورزشکاران در سطوح مختلف زبده‌گی و نیز در سایر شرایط زمینه‌ای مانند موقعیت‌های رقابتی صادق نباشد. لذا پژوهش‌های آتی با بررسی اثربخشی خودگویی اختصاص داده شده، آزاد و گزینشی در بهبود یادگیری و عملکرد مهارت‌های باز، متوالی و درشت در موقعیت‌های آموزشی و رقابتی بین گروه‌های مختلف از ورزشکاران در سطوح مختلف زبده‌گی می‌توانند بر دانش موجود در این زمینه بیافزایند

References

منابع

- Aghdasi, M. T., & Touba, N. (2012). The effects of instructional self-talk on girl's performance, retention and transfer of dart throwing in late childhood and adolescence. *Journal of Physical Education and Sport*, 12(3), 391-397.
- Anderson, M., & Pitcairn, T. (1986). Motor control in dart throwing. *Human Movement Science*, 5, 1-18.
- Chroni, S., Perkos, S., & Theodorakis, Y. (2007). Function and Preference of Motivational and Instructional Self-talk for Adolescent Basketball Players. *Athletic Insight*, 9(1), 19-31.
- Cumming, J., Nordin, S. M., Horton, R., & Reynolds, S. (2006). Examining the direction of imagery and self-talk on dart-throwing performance and self-efficacy. *The Sport Psychologist*, 20, 257-274
- Desmurget, M., Pelisson, D., Rossetti, Y., & Prablanc, C. (1998). From eye to hand: Planning goal-directed movements. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 22(6), 761-788.
- Edwards, C., Tod, D. A., & Mcguigan, M. (2008). Self-talk influences vertical jump performance and kinematics in male rugby union players. *Journal of Sports Science*, 26(13), 1459-65.
- Ghaffari, S., Bagherli, J., & Sanatkaran, A. (2013). The effects of frequency of instructional self-talk on improving the motor performance of dart throwing. *Research Journal of Sport Science*, 1(1), 18-25.
- Hardy, J. (2006). Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 81-97.
- Hardy, J., Gammage, K., & Hall, C. (2001). A descriptive study of athletes self-talk. *The Sport Psychologist*, 15, 306-318.

- Hardy, J., Hall, C., Gibbs, C., & Greenslade, C. (2005). Self-talk and motor skill performance: An Experimental Approach? *Athletic Insight*, 71, 94-101.
- Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice*. Chichester, England: Jones Wiley & Sons.
- Harvey, T., Van Raalte, J., & Brewer, B. (2002). Relationship between self-talk and golf performance. *International Sports Journal*, 6(1), 84-91.
- Hatzigeorgiadis, A., & Biddle, S. J. (2008). Negative self-talk during sport performance: relationships with pre-competition anxiety and goal-performance discrepancies. *Journal of Sport Behavior*, 31(3), 237-253.
- Hatzigeorgiadis, A., Theodorakis, Y., & Zourbanos, N. (2004). Self-talk in the swimming pool: The effects of self-talk on thought content and performance on water-polo tasks. *Journal of Applied Sport Psychology*, 16(2), 138-150.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Goltsios, C., & Theodorakis, Y. (2008). Investigating the functions of self-talk: The effects of motivational self-talk on self-efficacy and performance in young tennis players. *The Sport Psychologist*, 22, 458-471.
- Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Mpoumpaki, S., & Theodorakis, Y. (2009). Mechanisms underlying the self-talk-performance relationship: The effect of motivational self-talk on self-confidence and anxiety. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 186-192
- Jeannerod, M., & Jacob, P. (2005). Visual cognition: a new look at the two-visual systems model. *Neuropsychologia*, 43(2), 301-312.
- Joseph, T. A. (2004). *The effect of mental practice type on dart-throwing performance*. Unpublished master thesis. University of South Florida.
- Kosslyn, S. M., Ganis, G., & Thompson, W. (2001). Neural foundations of imagery. *Nature Reviews Neuroscience*, 2, 635-642.
- Landin, D., & Hebert, E. P. (1999). The influence of self-talk on the performance of skilled female tennis players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 263-282.
- Lohse, K. R., Sherwood, D. E., & Healy, A. F. (2010). How changing the focus of attention affects performance, kinematics, and electromyography in dart throwing. *Human Movement Science*, 29, 542-555.
- Mallett, C. J., & Hanrahan, S. J. (1997). Race modeling: An effective cognitive strategy for 100 m sprinter? *The Sport Psychologist*, 11, 72-85.
- Masciana, R.C., Van Raalte, J.L., Brewer, B.W., Branton, M.G., & Coughlin, M.A. (2001). Effects of cognitive strategies on dart throwing performance. *International Sports Journal*, 5, 31-39.
- Perkos, S., Theodorakis, Y., & Chroni, S. (2002). Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instructional self-talk. *The Sport Psychologist*, 16, 368-383.
- Raalte, J. L. V., Brewer, B. W., Lewis, B. P., Linder, D. E., Wildman, G., & Kozimor, J. (1995). Cork! The effects of positive and negative self-talk on dart performance. *Journal of Sport Behavior*, 18(1), 50-57.

- Raalte, J. L. V., Cornelius, A. E., Brewer, B. W., & Hatten, S. J. (2000). The antecedents and consequences of self-talk in competitive tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22, 345-356.
- Raalte, J. L. V., Vincent, A., & Brewer, B. W. (2016). Self-talk: Review and sport-specific model. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 139-148.
- Rushall, B. S. (1984). The content of competition thinking. In W. F. Straub & J. M. Williams (Eds.), *Cognitive sport psychology* (pp 51-62). Lansing, NY: Sport Science Associates.
- Rushall, B. S., Hall, M., Roux, L., Sasseville, J., & Rushall A. S. (1988). Effects of three types of thought content instructions on skiing performance. *The Sport Psychologist*, 2, 283-297.
- Sellars, C. (1997). *Building Self Confidence*. Leeds, UK: National Coaching Foundation.
- Stevens, J. A. (2004). Interference effects demonstrate distinct roles for visual and motor imagery during the mental representation of human action. *Cognition*, 95(3), 329-350.
- Theodorakis, Y., Chroni, S., Laparidis, K., Bebesto J. V., & Douma, E. (2001). Self talk in a basketball shooting task. *Perceptual and Motor Skills*, 92, 309-315.
- Theodorakis, Y., Weinberg, R., Natsis, P., Douma, I., & Kazakas, P. (2000). The effects of motivational versus instructional self-talk on improving motor performance. *The Sport Psychologist*, 14, 263-272.
- Tod, D. A., Thatcher, R., Mcguigan, M., & Thatcher, J. (2009). Effects of Instructional and Motivational Self-Talk on the Vertical Jump. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 23(1), 196-202.
- Van Noorde, N. L. (1984). *Development and evaluation of a self-talk assessment instrument for tennis players*. Unpublished doctoral dissertation, Michigan State University, East Lansing, MI.
- Weinberg, R. S., & Gould, D. (2003). *Foundations of Sport and Exercise Psychology* (3rd Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Weinberg, R. S., Grove, R., & Jackson, A. (1992). Strategies for building self-efficacy in tennis players: A comparative analysis of Australian and American coaches. *The Sport Psychologist*, 6, 3-13.
- Zinnser, N., Bunker, L., & Williams, J. M. (2006). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance* (5th Ed., pp. 349-381). New York, NY: McGraw-Hill Companies, Inc

Archive of SID