

رشد و یادگیری حرکتی - ورزشی - بهار ۱۴۰۱  
دوره ۱۴، شماره ۱، ص: ۵۱ - ۳۷  
نوع مقاله: علمی - پژوهشی  
تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۰۲  
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۹/۲۰

## اثر خودگویی آموزشی و انگیزشی بر عملکرد پرتاب دارت با دشواری‌های متفاوت

پویا بیابانی<sup>۱</sup> - امیر دانا\*<sup>۲</sup>

۱. دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران ۲. دانشیار، گروه تربیت بدنی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

### چکیده

هدف از تحقیق حاضر بررسی اثر خودگویی آموزشی و انگیزشی بر عملکرد پرتاب دارت با دشواری‌های متفاوت بود. ۶۰ نفر از افراد مبتدی و راست‌دست با دامنه سنی ۲۲ تا ۲۸ سال به‌صورت در دسترس از دانشجویان دانشگاه آزاد تبریز انتخاب و به‌صورت تصادفی به سه گروه خودگویی آموزشی، انگیزشی و کنترل تقسیم شدند. گروه‌های مورد مطالعه براساس دستورالعمل خود ۵ دسته ۱۲ کوششی را انجام دادند. تمام پرتاب‌ها در سطح دشواری کم در فاصله ۱/۸۰ متری، در سطح دشواری متوسط از فاصله ۲/۳۷ متری و در سطح دشواری زیاد در فاصله ۲/۸۷ از تخته دارت انجام گرفتند. شاخص اندازه‌گیری عملکرد براساس میزان خطای شعاعی (فاصله محل برخورد دارت از مرکز) ارزیابی شد. از روش آماری تحلیل واریانس ترکیبی دوعاملی با اندازه‌گیری مکرر در عامل سطح دشواری برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد خودگویی آموزشی و انگیزشی به بهبود معنادار عملکرد پرتاب دارت منجر شد. همچنین اثر دشواری و در نهایت، اثر تعاملی خودگویی و دشواری بر عملکرد پرتاب دارت معنادار بود. به‌نظر می‌رسد در تکالیف ساده، به‌دلیل ماهیت مهارت، خودگویی آموزشی با تکیه بر نشانه‌های مرتبط به‌خوبی به بهبود مهارت منجر شده است، اما در سطح دشواری متوسط به نظر می‌رسد، نقش خودگویی انگیزشی پررنگ‌تر می‌شود، زیرا شرایط نیازمند تلاش بیشتری برای موفقیت است و این موضوع با رابطه بین دشواری تکلیف و عملکرد همخوانی دارد.

### واژگان کلیدی

پرتاب دارت، تکالیف حرکتی، خودگویی، دانشجویان، دشواری.

### مقدمه

امروزه در دنیای ورزش، تمرین و ممارست جسمانی به عنوان تنها عامل کلیدی و اصلی موفقیت و رسیدن به اوج اجراء هدف از پیش تعیین شده محسوب نمی شود و به نظر می رسد علاوه بر توانایی های جسمانی و تاکتیکی، مهارت های روانی نیز بی تردید از عوامل مؤثر بر پیشرفت ورزشی و سطوح بالای مسابقات باشد. روش های مداخله متعددی برای بهبود عملکرد، رضایت و رشد فردی در ورزشکاران استفاده شده است. به ویژه، راهبردهای شناختی به وجود آمدند تا به طور مثبتی الگوهای فکری و عاطفی موجود را تحت تأثیر خود قرار داده و آنها را تغییر دهند که خودگویی؛ هدف گزینی؛ تصویرسازی ذهنی؛ و تمرین آرام سازی<sup>۴</sup> از آن جمله اند که می توانند برای ورزشکاران ارزشمند و مفید باشند. یک نوع خاص از روش های مداخله، خودگویی است (۱). خودگویی ابعاد مختلفی دارد که شامل مثبت (همراه با تحسین)، منفی (حاوی انتقاد) و خنثی، انگیزشی و آموزشی و آشکار و پنهان است (۲). در تحقیقات متعدد، از انواع خودگویی برای مقایسه اثربخشی آنها بر تکالیف، شرایط و ورزشکاران مختلف استفاده شده است. به نظر می رسد به کارگیری بیانات مثبت پیش از اجرای یک تکلیف، به سبب تشویق، افزایش انگیزه و راهنمایی، آمادگی جسمی و روانی را افزایش می دهد (۳). پژوهشگران نتیجه گرفته اند که اگر خودگویی برای بهبود عملکرد استفاده می شود، ظاهراً همتاسازی خودگویی با تقاضاهای تکلیف مهم است. براساس نتیجه گیری تئودوراکیس و همکاران (۲۰۰۰)، فرضیه ای شکل گرفت که بعدها هاردی، ولیور و تود (۲۰۰۹) آن را فرضیه «همتاسازی براساس تقاضای تکلیف» نامیدند. براساس این فرضیه، خودگویی آموزشی برای تکالیف نیازمند دقت و زمان بندی مؤثرتر است، درحالی که خودگویی انگیزشی برای تکالیف نیازمند قدرت و استقامت مؤثرتر است (۴، ۵).

تحقیقاتی که تأثیرات عوامل موقعیتی را بر استفاده از خودگویی و محتوایی آن بررسی کرده اند، به طور ویژه بر موضوعاتی مانند دشواری تکلیف، محیط مسابقه و تأثیر حضور افراد مهم متمرکز شده اند. میزان دشواری تکلیف از دیگر موارد مؤثر بر یادگیری مهارتی است. دسته بندی دشواری تکلیف از طریق چندین سیستم دسته بندی نشان داده می شود که هر کدام دشواری تکلیف را برای وظایف خاص به روشی

- 
1. Self talk
  2. Goal setting
  3. Imagery
  4. Relaxation
  5. Hardy, Oliver & Tod

منحصربه‌فرد نشان می‌دهد. یکی از مطالعات برجسته در سال‌های اخیر که به‌خوبی دشواری تکلیف را دسته‌بندی کرده و نقش انواع آن را در فرایند یادگیری بهینه موردنظر قرار داده، چارچوب نقطه چالش گوداگنولی و لی (۲۰۰۴) است که خود براساس دیدگاه دشواری مطلوب شکل گرفته است. براساس نظر شمس و همکاران (۲۰۲۰) در طول فرایندهای یادگیری، فراگیر بیشتر منابع شناختی خود را به یادگیری اختصاص می‌دهد و در بسیاری از موارد، نوع آموزش ارائه‌شده به اضافه بار منجر می‌شود. در نتیجه ایده اصلی پژوهشگران کاهش بار خارجی برای در اختیار داشتن ظرفیت بالاتر به‌منظور یادگیری واقعی است که در این صورت یادگیری و انتقال بالاتری قابل دستیابی است. از طرفی وقتی حجم زیادی از اطلاعات مورد نیاز باشد، پردازش اطلاعات می‌تواند کاملاً پرتلاش باشد، زمانی که بار توجهی زیاد است، اجراکننده، تلاش شناختی زیادی را تجربه خواهد کرد، در مقابل، اگر اطلاعات کمی در حافظه کاری پردازش شود، اجراکننده، سطوح پایین‌تری از تلاش شناختی را تجربه می‌کند. بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که تلاش شناختی تابعی از سطوح توجهی است و با منابع حافظه کاری ارتباط دارد. از این‌رو دشواری تکلیف می‌تواند به‌عنوان عاملی تأثیرگذار بر میزان حجم اطلاعات مورد پردازش در حافظه کاری و در پی آن میزان تلاش شناختی به‌کار گرفته‌شده توسط فراگیر، در نظر گرفته شود (۶). همان‌گونه که حرکت چالش‌برانگیزتر می‌شود، اجرای فرد بدتر می‌شود. یادگیری حرکتی با افزایش دشواری تکلیف تا نقطه‌ای افزایش می‌یابد که توسط متخصصان نقطه چالش‌برانگیز نامیده شده است. در این نقطه، افراد به‌طور بهینه‌ای به چالش کشیده می‌شوند تا یادگیری مهارت یا حرکت افزایش یابد. جالب اینکه در نقطه چالش، عملکرد تمرینی بهینه نیست، اما یادگیری بهینه است. با ادامه دشواری فراتر از این نقطه، نه تنها افت عملکرد ادامه می‌یابد، بلکه یادگیری نیز شروع به کاهش می‌کند. دشواری نسبتاً خیلی کم یا زیاد مهارت حرکتی ممکن است یادگیری را به تأخیر بیندازد (۵،۶). مطالعات خودگویی در تمرین ورزشی و زمینه‌های رقابتی بیان می‌کنند که ورزشکاران از خودگویی در طول تمرین نسبت به رقابت به‌طور متفاوتی استفاده می‌کنند (۷) و در خانه بیش از مکان‌های رقابتی استفاده می‌کنند (۸). تواتر خودگویی در طول یک دوره از فصل مسابقات افزایش می‌یابد و رابطه‌ای درجه دوم با دشواری تکلیف دارد، به‌گونه‌ای که در سطوح متوسط دشواری تکلیف، از خودگویی بیشتر استفاده می‌شود (۹). بنابراین، با توجه به رابطه بین عملکرد

1. Guadagnoli & lee
2. Desirable difficulty

و دشواری تکلیف و فرضیه هم‌تاسازی خودگویی با تکلیف این سؤال برای پژوهشگر شکل می‌گیرد که آیا اثر خودگویی آموزشی و انگیزشی بر تکلیف حرکتی با سطوح دشواری مختلف، متفاوت است. هاردی و همکاران (۲۰۰۹) و جابری و همکاران (۲۰۱۹) چارچوبی را برای مطالعه و کاربرد خودگویی در ورزش ارائه دادند که شامل پیشایندهای خودگویی، به‌عنوان عوامل شخصی (مثل اولویت‌ها در پردازش شناختی، باور به خودگویی، ویژگی‌های شخصیتی) و عوامل موقعیتی (برای مثال دشواری تکلیف، محیط مسابقه، رفتارهای مربی و زمینه رقابت)، خود خودگویی، پیامدهای خودگویی، به انضمام سازوکارهای شناختی (برای مثال تمرکز و توجه)، سازوکارهای شناختی (برای مثال اعتمادبه‌نفس و انگیزه)، سازوکارهای رفتاری (برای مثال تکنیک) و سازوکارهای عاطفی (برای مثال انفعال و اضطراب) است. یک متاآنالیز از خودگویی آموزشی و انگیزشی و عملکرد در ادبیات ورزشی، حمایتی برای چارچوب، نمایش تأثیرات خودگویی بر عملکرد، و نشان دادن اهمیت عوامل موقعیتی فراهم کرد (۵). تئودوراکیس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲) حمایتی برای این چارچوب مطرح کردند، اما تأثیرات بالقوه و متمایز عوامل موقعیتی و عوامل اجتماعی-محیطی مانند رفتارهای مربی و زمینه اجتماعی را شناسایی کردند که برای توجه به توسعه مدل‌های آینده مهم بودند (۴). مرور تحقیقات گذشته نشان می‌دهد که مطالعات متعددی در زمینه سازوکارهای شناختی و سازوکارهای رفتاری اثربخشی خودگویی، باور خودگویی و پیامدهای خودگویی انجام گرفته است، اما تحقیقات محدودی تأثیرات خودگویی را با توجه به عوامل موقعیتی مانند دشواری تکلیف بررسی کرده‌اند. بنابراین ضرورت انجام تحقیق حاضر پر کردن شکاف علمی موجود در تحقیقات خودگویی و عملکرد است تا بدین‌وسیله به ورزشکاران به‌منظور دستیابی به بالاترین سطح عملکرد کمک شود.

## روش‌شناسی

جامعه تحقیق تمامی دانشجویان شرکت‌کننده در کلاس‌های تربیت بدنی دانشگاه آزاد تبریز بودند که از این جامعه ۶۰ نفر از افراد مبتدی و راست‌دست با دامنه سنی ۲۲ تا ۲۸ سال به‌صورت نمونه در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی به سه گروه خودگویی آموزشی (۲۰ نفر)، انگیزشی (۲۰ نفر) و کنترل (۲۰ نفر) تقسیم شدند. اندازه نمونه براساس توان آماری ۰/۸ (توان رایج در علوم رفتاری) و اندازه اثر ۰/۶۲، که

---

1. Theodorakis

توسط مایرس برای راهکارهای شناختی بر عملکرد حرکتی گزارش شده است، در سطح ۹۵ درصد اطمینان ۲۰ نفر در نظر گرفته شد (۵).

این تحقیق در چهار جلسه برگزار شد، جلسه اول شامل آموزش پرتاب دارت بود که در این جلسه نحوه صحیح پرتاب دارت به آنها با استفاده از یک مربی مجرب و مورد تأیید فدراسیون آموزش داده شد؛ سپس آنها ۵۰ مرتبه دارت را به صورت تمرینی به سمت تخته دارت پرتاب کردند. در جلسه دوم، ابتدا، پیش‌آزمون به عمل می‌آمد و از شرکت‌کنندگان خواسته شد تا ۱۲ پرتاب را به انجام برسانند و سپس، شرکت‌کنندگان گروه خودگویی انگیزشی در ۵ دسته ۱۲ کوششی دارت‌ها را به سمت تخته دارت در شرایطی پرتاب کردند که پیش از پرتاب از واژه «من می‌توانم» استفاده کردند؛ در گروه خودگویی آموزشی، از شرکت‌کنندگان خواسته شد که ۵ دسته ۱۲ کوششی را در شرایطی انجام دهند که پیش از پرتاب‌ها از واژه «مرکز-هدف» استفاده کنند. در گروه بدون خودگویی از شرکت‌کنندگان خواسته شد که ۵ دسته ۱۲ کوششی را بدون استفاده از هیچ عبارتی پرتاب کنند. تمام پرتاب‌ها در این جلسه در سطح دشواری کم یعنی فاصله ۱/۸۰ متر از تخته دارت انجام گرفت. در جلسه سوم، همین فرایند در سطح دشواری متوسط انجام گرفت، یعنی پرتاب‌ها از فاصله ۲/۳۷ متر از تخته دارت انجام گرفت. در نهایت، در جلسه چهارم، همین فرایند دوباره در سطح دشواری زیاد انجام گرفت؛ یعنی پرتاب‌ها از فاصله ۲/۸۷ متر از تخته دارت انجام گرفت. شاخص اندازه‌گیری عملکرد براساس میزان خطای شعاعی (فاصله محل برخورد دارت از مرکز) ارزیابی شد (۷). به عبارتی فاصله هر محل برخورد پرتاب دارت از مرکز هدف اندازه‌گیری شد. پرتاب‌هایی که به خارج از تخته اصابت می‌کردند، ۱۷/۵ سانتی‌متر در نظر گرفته شدند که حداکثر فاصله مرکز هدف با لبه تخته دارت است (۸). در نهایت در این نوع شاخص اندازه‌گیری عملکرد نمرات بالاتر بیانگر عملکرد ضعیف‌تر آزمودنی است. شایان ذکر است که در طرح تحقیق مذکور برای جلوگیری از اثر ترتیب ارائه سطوح مختلف متغیر مستقل دشواری از همترازسازی متقابل استفاده شد؛ بدین صورت که سه وضعیت مربوط به سطوح دشواری با همترازسازی متقابل به شیوه مربع لاتین ارائه شد. از این‌رو عامل ترتیب و انتقال به وسیله همترازسازی متقابل کنترل شد و تحت تحلیل آماری قرار نگرفت.

### روش‌های آماری

به منظور بررسی و تحلیل آماری، اطلاعات خام به دست آمده از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. از آمار توصیفی برای محاسبه فراوانی‌ها، تعیین شاخص‌های مرکزی، پراکندگی، ترسیم جداول و نمودارها استفاده شد. در بخش آمار استنباطی، به منظور طبیعی بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک و از روش

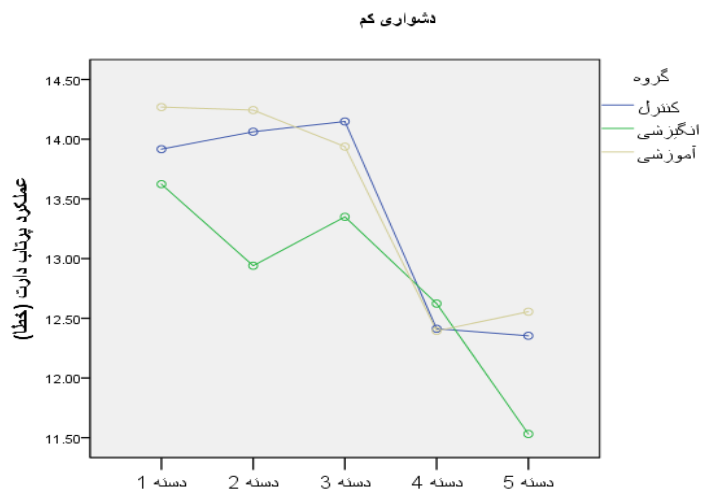
آماري تحليل واريانس تركيبی سه‌عاملی (خودگویی در سه سطح، سطح دشواری و دسته) با اندازه‌گیری مکرر در عامل سطح دشواری (سه سطح) و دسته (۵ سطح) و آزمون تعقیبی بونفرونی برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شد. شایان ذکر است که تمام تحلیل‌ها در سطح ۰/۰۵ با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ انجام گرفت.

## نتایج

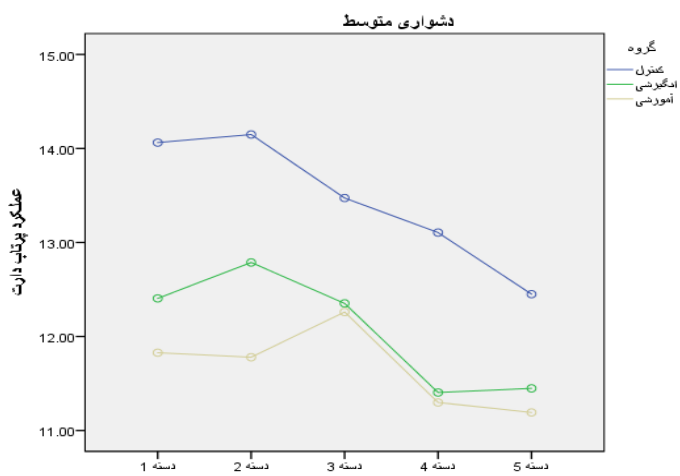
جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد عملکرد پرتاب دارت (خطا) را در پیش‌آزمون، و مرحله اکتساب را در سه گروه خودگویی آموزشی، انگیزشی و کنترل را در سه سطح دشواری زیاد، متوسط و کم نشان می‌دهد. همچنین میانگین عملکرد آزمودنی‌ها براساس سطوح مختلف دشواری و مراحل آزمون در نمودارهای ۱ تا ۳ ارائه شده است.

جدول ۱. توصیف متغیرهای تحقیق

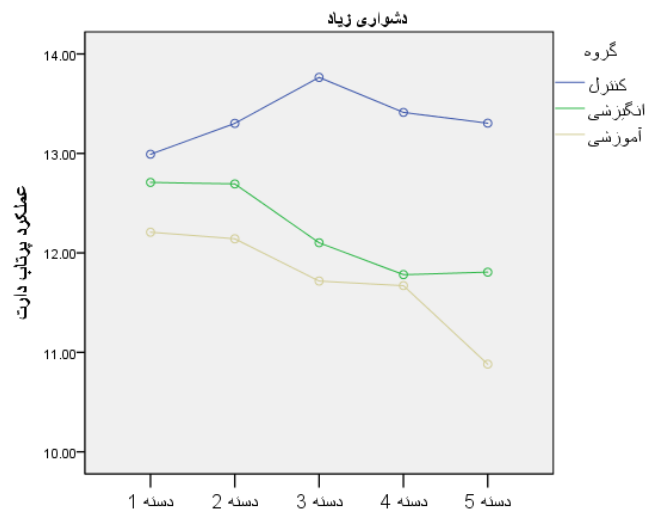
دشواری	مراحل	آموزشی		انگیزشی		کنترل		کل
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
زیاد	پیش‌آزمون	۱۲/۵	۲/۲	۱۲/۸	۲/۴	۱۳/۱	۲/۳	
	دسته ۱	۱۴/۲	۱/۴	۱۳/۶	۱/۹	۱۳/۹	۱/۴	
	دسته ۲	۱۴/۲	۱/۹	۱۲/۹	۲/۱	۱۴/۰۶	۱/۸	
	دسته ۳	۱۳/۹	۲/۱	۱۳/۳	۲/۰۱	۱۴/۱	۲/۲	۲/۷
	دسته ۴	۱۲/۳	۲/۶	۱۲/۶	۲/۸	۱۲/۴	۲/۷	
متوسط	دسته ۵	۱۲/۵	۲/۷	۱۱/۵	۲/۶	۱۲/۳	۲/۹	
	دسته ۱	۱۱/۸	۱/۹	۱۲/۴	۲/۲	۱۴/۰۶	۱/۸	
	دسته ۲	۱۱/۷	۲/۵	۱۲/۷	۲/۸	۱۴/۱	۲/۲	
	دسته ۳	۱۲/۲	۲/۳	۱۲/۳	۳/۱	۱۳/۴	۱/۸	۱۲/۴
	دسته ۴	۱۱/۲	۱/۷	۱۱/۴	۲/۹	۱۳/۱	۲/۵	
پایین	دسته ۵	۱۱/۱	۲/۴	۱۱/۴	۳/۳	۱۲/۴	۲/۶	
	دسته ۱	۱۲/۲	۱/۹	۱۲/۷	۳	۱۳/۱	۲/۳	
	دسته ۲	۱۲/۱	۲/۳	۱۲/۶	۲/۶	۱۲/۹	۱/۵	
	دسته ۳	۱۱/۷	۲/۴	۱۲/۱	۳/۰۹	۱۳/۳	۲/۳	۱۲/۴
	دسته ۴	۱۱/۶	۲/۱	۱۱/۷	۲/۲	۱۳/۷	۲	
کل	۱۲/۲	۱/۳	۱۲/۳	۲/۶	۱۳/۳	۲/۸		



نمودار ۱. عملکرد پرتاب دارت در تکلیف با دشواری کم



نمودار ۲. عملکرد پرتاب دارت در تکلیف با دشواری متوسط



نمودار ۳. عملکرد پرتاب دارت در تکلیف با دشواری زیاد

ابتدا نمرات پیش‌آزمون آزمودنی‌ها به‌منظور بررسی تفاوت اولیه در عملکرد آزمودنی‌های هر گروه تحلیل شد. نتایج تحلیل واریانس یکراهه نشان داد تفاوت معناداری بین گروه‌های مورد مطالعه وجود ندارد ( $P > 0.05$ ). در ادامه به‌منظور تحلیل مراحل مختلف تحقیق از آزمون تحلیل واریانس عاملی استفاده شد. نتایج تأثیرات بین‌گروهی تحلیل واریانس سه‌عاملی (خودگویی «دشواری» دسته) در جدول ۲ نشان داد که اثر اصلی خودگویی بر عملکرد پرتاب دارت معنادار است ( $F(2, 57) = 6.53, P = 0.003, \eta^2 = 0.118$ )؛ به‌عبارت دیگر، بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی آموزشی ( $M = 12.2$ )، انگلیزی ( $M = 12.3$ ) و کنترل ( $M = 13.3$ ) تفاوت معناداری وجود دارد. بنابراین، برای تعیین منبع تفاوت‌ها از آزمون تعقیبی بونفرونی استفاده می‌شود.

جدول ۲. تأثیرات بین‌گروهی تحلیل واریانس سه‌عاملی

منبع	SS	df	MS	F	Sig.	$\eta^2$
خودگویی	۲۲۶/۸	۲	۱۱۳/۴	۶/۳۵	۰/۰۰۳	۰/۱۱۸
خطا	۱۰۱۷/۷	۵۷	۱۷/۸			



نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد که بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی آموزشی ( $M=12/2$ ) و کنترل ( $M=13/3$ ) تفاوت معناداری وجود دارد ( $P=0/007$ ). به عبارت دیگر، خودگویی آموزشی سبب بهبود عملکرد پرتاب دارت شد. بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی انگیزشی ( $M=12/3$ ) و کنترل ( $M=13/3$ ) تفاوت معناداری وجود دارد ( $P=0/013$ ). به عبارت دیگر، خودگویی انگیزشی به بهبود عملکرد پرتاب دارت منجر شد. بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی انگیزشی ( $M=12/3$ ) و آموزشی ( $M=12/2$ ) تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P=1/00$ ).

نتایج تأثیرات درون‌گروهی تحلیل واریانس سه‌عاملی (خودگویی×دشواری×دسته) در جدول ۳ نشان داد که اثر دسته بر عملکرد پرتاب دارت معنادار است ( $\eta^2=0/16$ ،  $P=0/001$ ،  $F(4, 228)=11/5$ )؛ یعنی در طول دورهٔ اکتساب عملکرد پرتاب دارت به‌طور معناداری بهبود یافت. اثر تعاملی دسته و خودگویی بر عملکرد پرتاب دارت معنادار نبود ( $\eta^2=0/004$ ،  $P=0/999$ ،  $F(4, 228)=0/103$ ). اثر تعاملی دسته و دشواری بر عملکرد پرتاب دارت معنادار نبود ( $\eta^2=0/021$ ،  $P=0/295$ ،  $F(8, 456)=1/20$ ). اثر تعاملی دشواری، دسته و خودگویی بر عملکرد پرتاب دارت معنادار نیست ( $\eta^2=0/027$ ،  $P=0/713$ ،  $F(8, 456)=0/776$ ). اثر دشواری تکلیف بر عملکرد پرتاب دارت معنادار بود ( $\eta^2=0/14$ ،  $P=0/001$ ،  $F(2, 114)=9/43$ )؛ بنابراین بین عملکرد پرتاب دارت در شرایط دشواری زیاد ( $M=13/2$ )، متوسط ( $M=12/4$ ) و پایین ( $M=12/4$ ) تفاوت وجود دارد. نتایج آزمون تعقیبی نشان داد که عملکرد پرتاب دارت در شرایط دشواری ساده و متوسط بهتر از شرایط دشواری زیاد بود ( $P<0/05$ )، اما بین عملکرد پرتاب دارت در دو شرایط دشواری کم و متوسط تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P=1/00$ ). همچنین تعامل خودگویی و دشواری تکلیف بر عملکرد پرتاب دارت معنادار است ( $\eta^2=0/12$ ،  $P=0/004$ ،  $F(4, 114)=4/04$ )؛ یعنی اثر خودگویی بر عملکرد در تکالیف با سطوح دشواری مختلف متفاوت است.

جدول ۳. تأثیرات درون‌گروهی تحلیل واریانس سه‌عاملی

منبع	SS	df	MS	F	Sig.	$\eta^2$
دشواری	130/8	2	65/4	9/43	0/001	0/14
دشواری×خودگویی	112/06	4	28/01	4/04	0/004	0/124
خطا	790/2	114	6/93			
دسته	221/2	4	55/3	11/5	0/000	0/16
دسته و خودگویی	3/94	8	0/493	0/103	0/999	0/004
خطا	1092/1	228	4/79			

۰/۰۲۱	۰/۲۹۵	۱/۲۰	۵/۱	۸	۴۱/۱	دشواری×دسته
۰/۰۲۷	۰/۷۱۳	۰/۷۷۶	۳/۳۳	۱۶	۵۳/۰۱	دشواری×دسته×خودگویی
			۴/۲۶	۴۵۶	۱۹۴۶/۷	

نتایج تحلیل تأثیرات ساده نشان داد که در تکالیف با دشواری پایین، بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی آموزشی ( $M=۱۱/۷$ )، انگیزشی ( $M=۱۲/۲$ ) و کنترل ( $M=۱۳/۳$ ) تفاوت معناداری وجود دارد ( $F(۲, ۵۷)=۵/۳۴, P=۰/۰۰۷, \eta^2=۰/۱۵$ ) و نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد که خودگویی آموزشی به بهبود عملکرد پرتاب دارت منجر شد ( $P=۰/۰۰۷$ )، اما خودگویی انگیزشی بر عملکرد پرتاب دارت اثر معناداری نداشت ( $P=۰/۰۹۱$ ). در نهایت، بین عملکرد پرتاب دارت دو گروه خودگویی آموزشی و انگیزشی تفاوت معناداری وجود نداشت ( $P=۱/۰۰$ ). در تکالیف با دشواری متوسط، بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی آموزشی ( $M=۱۱/۶$ )، انگیزشی ( $M=۱۲/۰۷$ ) و کنترل ( $M=۱۳/۴$ ) تفاوت معناداری مشاهده شد ( $F(۲, ۵۷)=۸/۵۷, P=۰/۰۰۱, \eta^2=۰/۲۳$ ) و نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی نشان داد که خودگویی آموزشی سبب بهبود عملکرد پرتاب دارت شد ( $P=۰/۰۰۱$ ). همچنین خودگویی انگیزشی به بهبود عملکرد پرتاب دارت انجامید ( $P=۰/۰۱۱$ ) و در نهایت، بین عملکرد پرتاب دارت دو گروه خودگویی آموزشی و انگیزشی تفاوت معناداری مشاهده نشد ( $P=۱/۰۰$ ). در تکالیف با دشواری زیاد، بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی آموزشی ( $M=۱۱/۶$ )، انگیزشی ( $M=۱۲/۰۷$ ) و کنترل ( $M=۱۳/۴$ ) تفاوت معناداری وجود نداشت ( $F(۲, ۵۷)=۱/۵۱, P=۰/۲۲۹, \eta^2=۰/۰۵$ ).

## بحث و نتیجه‌گیری

تاکنون، از روش‌های مداخله‌ای متعددی برای بهبود عملکرد، رضایت، و رشد فردی در ورزشکاران استفاده شده است. در این زمینه راهکارهای شناختی مختلفی مانند خودگویی، هدف‌گزینی، تصویرسازی ذهنی و کنترل انگیزتی مطرح شده و مورد توجه قرار گرفته‌اند تا به ارتقای الگوهای فکری و روانی ورزشکاران کمک کنند. خودگویی یکی از انواع خاص این روش‌های مداخله‌ای است. پژوهشگران معتقدند ورزشکاران از راهبردهای خودگویی به طرق مختلف مانند کسب مهارت و یادگیری یک مهارت جدید، حذف یک عادت بد، کسب انگیزه، کنترل توجه، تغییر خلق‌وخو و افزایش اعتمادبه‌نفس استفاده می‌کنند. بنابراین خودگویی می‌تواند در شرایط مختلف و برای اهداف متنوعی به کار رود (۱۹). بر این اساس هدف پژوهش حاضر بررسی اثر خودگویی آموزشی و انگیزشی بر عملکرد پرتاب دارت با دشواری‌های متفاوت بود. نتایج

تحقیق حاضر نشان داد خودگویی آموزشی و انگیزشی به بهبود عملکرد پرتاب دارت منجر شدند، اما بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی انگیزشی و آموزشی تفاوت معناداری مشاهده نشد. تحقیقات اغلب از تأثیرات مفید خودگویی بر یادگیری و عملکرد حرکتی در زمینه‌های گوناگون مانند ورزشکاران در تحقیق ندرگارد و همکاران (۲۰۲۱) و پرکوس و همکاران (۲۰۰۲)، مهارت‌های آموخته‌شده در تحقیق هاروی و همکاران (۲۰۰۲) و مهارت‌های جدید در تحقیق هتزیجیورگیادیس و همکاران (۲۰۰۴) حمایت کرده‌اند (۱۵، ۱۰). همچنین تحقیقات در زمینه ورزش‌های مختلف مانند دونده‌های سرعت در تحقیق مالت و هنرهان (۱۶) (۱۹۹۷)، اسکی در تحقیق راشل و همکاران (۵) (۱۹۹۸)، تنیس در تحقیق لندین و هربرت (۱۷) (۱۹۹۹)، مهارت پاس، شوت و دریبل بسکتبال در تحقیق پرکوس و همکاران (۱۸۴) (۲۰۰۷)، مهارت پرتاب دارت در مطالعه دانا و همکاران (۱۸، ۱۹) (۲۰۱۶ و ۲۰۱۲)، و تئودوراکیس و همکاران (۴) (۲۰۰۰) نشان دادند که خودگویی به بهبود عملکرد منجر می‌شود. هاردی و همکاران (۱۹۹۶، ۲۰۰۹) خودگویی را نه تنها به عنوان یک مهارت روان‌شناختی تسهیل‌کننده اجرا به حساب آوردند، بلکه آن را راهکار کنار آمدن با فشارهای روانی منفی، که می‌توانند برای اجرا مخرب باشند، در نظر گرفتند. این مسئله خودگویی را به عنوان منبع بالقوه برای دستیابی به اوج اجرا برجسته می‌کند (۵، ۱۷)؛ هرچند در این تحقیق از دو نوع خودگویی آموزشی و انگیزشی استفاده شد. بنابراین نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق جابری و همکاران (۲۰۱۹)، جورجاکاکی و کاراکاسیدو (۲۰۱۷)<sup>۷</sup>، هانشو و سوکال (۲۰۱۶)<sup>۸</sup>، موحدی و همکاران (۲۰۱۶)، دانا و همکاران (۲۰۱۶)، عبدلی و همکاران (۲۰۱۵) و هاردی و همکاران (۲۰۱۵) همخوان است. در تبیین این نتایج می‌توان گفت خودگویی مورد استفاده در تحقیق حاضر (من می‌توانم) در طبقه خودگویی انگیزشی؛ و همچنین براساس بعد مثبت و منفی در طبقه خودگویی مثبت قرار گرفت. به نظر می‌رسد خودگویی انگیزشی عملکرد را از طریق تولید حالت‌های خلقی مثبت، افزایش اعتمادبه‌نفس و افزایش تلاش بهبود می‌بخشد (۲۶). همچنین به نظر می‌رسد خودگویی آموزشی از طریق توجه به نشانه‌های مرتبط به بهبود عملکرد پرتاب دارت منجر شده است.

- 
1. Nedergaard
  2. Harvey
  3. Hatzigeorgiadis
  4. Mallett & Hanrahan
  5. Landin & Hebert
  6. Perkos
  7. Georgakaki & Karakasidou
  8. Hanshaw & Sukal

براساس فرضیه همتاسازی خودگویی با تقاضاهای تکلیف، خودگویی آموزشی برای تکالیف نیازمند دقت و زمان‌بندی مؤثرتر است، درحالی‌که خودگویی انگیزشی برای تکالیف نیازمند قدرت و استقامت مؤثرتر است (۵). نتایج تحقیق حاضر تأیید می‌کند که نه تنها خودگویی انگیزشی برای تکالیف نیازمند قدرت و استقامت مؤثر است، بلکه برای تکالیف نیازمند دقت نیز مفید است. این نتیجه با نتایج تحقیق ندرگارد و همکاران (۲۰۲۱)، هاس و همکاران (۲۰۱۹)، ماسکیانا و همکاران (۲۰۰۱)، ون رالت و همکاران (۱۹۹۵) و دانا و همکاران (۲۰۱۶) همخوان است. برای مثال، ندرگارد و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه خودگویی آموزشی و انگیزشی بر عملکرد مهارت‌های بدمینتون و دو و میدانی نشان دادند که هر دو نوع خودگویی آموزشی و انگیزشی عملکرد تکلیف را بهبود دادند، اما خودگویی انگیزشی به بهبود عملکرد منجر شد (۱۱). بنابراین ممکن است خودگویی انگیزشی از طریق افزایش اعتمادبه‌نفس و تمرکز بر نقاط هدف بر تخته دارت عملکرد را در پرتاب دارت بهبود بخشد. همچنین درباره ناهمخوانی نتایج تحقیق با تحقیقاتی که به‌طور کامل از هر دو بعد فرضیه همتاسازی خودگویی با نیازهای تکلیف حمایت کرده‌اند (۵، ۱۶، ۱۷)، می‌توان به ماهیت مهارت اشاره کرد.

در تحقیق حاضر اثر خودگویی بر عملکرد در تکالیف با سطوح دشواری مختلف، متفاوت بود. در تکالیف با دشواری پایین، خودگویی آموزشی به بهبود عملکرد پرتاب دارت منجر شد، اما خودگویی انگیزشی بر عملکرد پرتاب دارت اثر معناداری نداشت و در نهایت، بین عملکرد پرتاب دارت دو گروه خودگویی آموزشی و انگیزشی تفاوت معناداری مشاهده نشد. در تکالیف با دشواری متوسط، خودگویی آموزشی به بهبود عملکرد پرتاب دارت انجامید. همچنی خودگویی انگیزشی موجب بهبود عملکرد پرتاب دارت شد و در نهایت، بین عملکرد پرتاب دارت دو گروه خودگویی آموزشی و انگیزشی تفاوت معناداری مشاهده نشد. در تکالیف با دشواری زیاد، بین عملکرد پرتاب دارت گروه‌های خودگویی آموزشی و انگیزشی و کنترل تفاوت معناداری مشاهده نشد. بین عملکرد در تمرین و دشواری تکلیف رابطه وجود دارد، وقتی دشواری تکلیف حرکتی افزایش می‌یابد، اجرای مهارت کاهش می‌یابد و با چالش‌برانگیزتر شدن حرکت، اجرای فرد بدتر می‌شود. به‌نظر می‌رسد در تکالیف ساده، به‌دلیل ماهیت مهارت، خودگویی آموزشی با تکیه بر نشانه مرتبط به‌خوبی سبب بهبود مهارت شده، هرچند خودگویی انگیزشی به‌دلیل اطمینان کاذب پرتاب‌کننده نسبت به سادگی تکلیف موجب بهبود عملکرد نشده است. اما در سطح متوسط دشواری

به‌نظر می‌رسد، نقش خودگویی انگیزشی پررنگ‌تر می‌شود، زیرا شرایط نیازمند تلاش بیشتری برای موفقیت است، و این با رابطه بین دشوار تکلیف و عملکرد همخوانی دارد. در سطح دشواری زیاد، نتایج نشان داد که نه خودگویی آموزشی و نه انگیزشی بر عملکرد اثر ندارند. در تبیین این نتایج می‌توان به نقطه چالش برانگیز اشاره کرد. چارچوب نقطه چالش به‌عنوان ابزاری برای تطبیق بهترین حالت ممکن براساس شرایط تمرین و دشواری متفاوت تکالیف حرکتی ارائه شده است. طبق چارچوب نقطه چالش، یادگیری به‌طور مستقیم با دشواری تکلیف مرتبط است که آن نیز مرتبط با اطلاعاتی است که در دسترس اجراکننده بوده و برای او قابل تفسیر است. در این دیدگاه مقدار اطلاعات در دسترس با افزایش دشواری تکلیف افزایش می‌یابد، درحالی‌که مقدار اطلاعات قابل تفسیر لزوماً چنین نخواهد بود، زیرا فراگیر ظرفیت محدودی برای پردازش اطلاعات دارد. اگر اطلاعات بسیار کمی در دسترس باشد، نتیجه آن زوال بازده پردازش اطلاعات خواهد بود، درحالی‌که اطلاعات بیش از اندازه موجب فروپاشی سیستم پردازش اطلاعات خواهد شد. وقتی که مقدار اطلاعات در دسترس در عملکرد تکلیف و توانایی‌های پردازش اطلاعات آموزنده تطابق داشته باشد، عملکرد حرکتی فرد در سطح بهینه قرار خواهد داشت. در این چارچوب، دشواری تکلیف بهینه برای یادگیری حرکتی، یعنی دشواری تکلیفی که به بهترین عملکرد حرکتی منجر می‌شود، نقطه چالش بهینه خوانده می‌شود. براساس این چارچوب، انتظار می‌رود که اگر دشواری تکلیف با نقطه چالش بهینه به‌وسیله دستکاری شرایط تمرین (نوع خودگویی) به‌عنوان تابعی از سطح مهارت فراگیر تنظیم شود، به بهترین عملکرد منجر می‌شود (۱۴). از این‌رو به‌نظر می‌رسد، عدم بهبود عملکرد در نتیجه خودگویی به همین دلیل باشد. در این سطح دشواری، شرکت‌کننده در نقطه چالش قرار گرفته و در نتیجه عملکرد در نتیجه استفاده از انواع خودگویی بهبود نیافته است.

در کل، تحقیقات بیان می‌کنند که انواع متفاوت خودگویی تأثیرات متفاوتی بر عملکرد براساس تکلیف و نوع خودگویی مورد استفاده دارند. هتزیجیورگیادیس و همکاران (۱۵) در سال ۲۰۰۷ بیان کردند اگر نشانه‌های خودگویی گوناگون تأثیرات متفاوتی بر عملکرد دارند، بهتر است انواع متفاوتی از تکالیف برای کارکردهای متفاوت به‌کار روند. لندین و هبرت (۱۹۹۴) پیچیدگی تکلیف را ابزاری مؤثر بر تکنیک خودگویی معرفی کردند. آنها عنوان کردند لازم است تکلیف پیش از ارزیابی کلمات نشانه متناسب برای تسهیل‌سازی بهتر اجرا، به اجزای کوچک‌تر تقسیم شود (۱۷). بنابراین، نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیق لندین (۱۷) همخوان است. در نهایت با توجه به اینکه خودگویی آموزشی و انگیزشی سبب بهبود عملکرد پرتاب دارت شد، به مربیان و ورزشکاران پیشنهاد می‌شود که از این نوع خودگویی برای بهبود عملکرد

مهارت‌های ظریف مانند پرتاب دارت استفاده کنند. همچنین با توجه به اینکه اثر خودگویی آموزشی و انگیزشی بر عملکرد پرتاب دارت به سطح دشواری تکلیف بستگی دارد، بنابراین به مربیان و ورزشکاران پیشنهاد می‌شود در تکلیف با دشواری پایین، از خودگویی آموزشی و در تکلیف با دشواری متوسط، از هر دو نوع خودگویی می‌توانند استفاده کنند.

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته روان‌شناسی ورزشی دانشگاه آزاد واحد تبریز است. بدین‌وسیله از تمامی آزمون‌های مطالعه تشکر و قدردانی می‌شود.

### منابع و مآخذ

1. Sellars C. Building self-confidence. Coach We 1st4 sport. 1997.
2. Hardy J. (2006). Speaking clearly: A critical review of the self-talk literature. *Psychology of Sport and Exercise*, 2006, 7(1), 81-97.
3. Zinsser N., Bunker L., Williams J.M. Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 2006, 5, 349-381.
4. 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), 253-271.
5. Hardy J., Oliver E., Tod D. A framework for the study and application of self-talk within sport. *Advances in applied sport psychology: A review*, 2009, 37-74.
6. Shams A., Shamsipour Dehkordi P., Tahmasbi F., Sangari M. Effect of easy and difficult goals on self-efficacy and memory performance in young and elderly people: challenges for the cognitive effort hypothesis. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2020; 7 (3) :62-75. In Persian
7. Jabbari, E., Charbaghi, Z., Dana, A. Investigating the Effects of Educational and Motivational Education at Different Levels on the Performance and Application of dart throwing. *Journal of Humanities Insights*, 2019; 03(02): 37-44.
8. Dana A, Vaezmousavi M., Mokhtari P. The Effect of Instructional and Motivational Self Talk on Motor Performance in Adults and Adolescent. *Advances in Environmental Biology*, 2012, 6(3): 981-989.
9. Thelwell R.C., Greenlees I.A., Weston N.J. The influence of game location and level of experience on psychological skill usage. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2009, 7(2), 203-211
10. Van Raalte J.L., Vincent A., Brewer B.W. Self-talk: Review and sport-specific model. *Psychology of Sport and Exercise*, 2016, 22, 139-148
11. Harvey D.T., Van Raalte J.L., Brewer B.W. Relationship between self-talk and golf performance. *International Sports Journal*, 2002, 6(1), 84-91

12. Nedergaard J., Christensen M., Wallentin M. Valence, form, and content of self-talk predict sport type and level of performance, *Consciousness and Cognition*, 2021, 98: 1-17.
13. Hase A., Hood J., Moore L. J., Freeman P. The influence of self-talk on challenge and threat states and performance, *Psychology of Sport and Exercise*, 2019, 45: 1-10.
14. Guadagnoli M.A, Lee T.D. Challenge Point: A Framework for Conceptualizing the Effects of Various Practice Conditions in Motor Learning, *Journal of Motor Behavior*, 2004, 36: 212-224,
15. Hatzigeorgiadis A., Theodorakis Y., Zourbanos N. 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*, 2004, 16(2), 138-150.
16. Mallett C.J., Hanrahan S J. Race modeling: An effective cognitive strategy for the 100 m sprinter?. *The Sport Psychologist*, 1997, 11(1), 72-85.
17. Landin D., Hebert E.P. The influence of self-talk on the performance of skilled female tennis players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 1999, 11(2), 263-282
18. Perkos S, Theodorakis Y, Chroni S. Enhancing performance and skill acquisition in novice basketball players with instruction self-talk. *The sport Psychologist*; 2002, (16):368-83.
19. Dana A., Moradi J., Rafiee S. The Effect of the Frequency of Instructional and Motivational Self-Talk on performance of Dart throwing skill. *Sport Psychology Studies*, 2016; 5(17): 71-82. In Persian
20. Hardy L., Jones J. G., Gould D. Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers. John Wiley & Sons Inc. 1996.
21. Georgakaki S. K., Karakasidou E. The Effects of Motivational Self-Talk on Competitive Anxiety and Self-Compassion: A Brief Training Program among Competitive Swimmers. *Psychology*, 2017, 8(05), 677.
22. Hanshaw G. O., Sukal M. Effect of self-talk and imagery on the response time of trained martial artists. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 2016, 5(3), 259.
23. Movahedi, A., Bahram, A., Bordbar, S. The Effects of Different Methods of Self-Talk (Motivational, Instructional, and Combined) on Physical Efficacy, Acquisition and Learning of Dart Throw Task. *Journal of Motor Learning and Movement*, 2016; 8(1): 127-140. In Persian
24. Abdoli B., Farsi A., Riahi Farsani J. The Effect of Instructional and Motivational Self-talk on the Pattern of Coordination and Accuracy of Basketball free throw. *JRSM*. 2016; 5 (10) :1-13. In Persian
25. Hardy J., Begley K., Blanchfield A. W. It's Good but it's Not Right: Instructional Self-Talk and Skilled Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2015, 27(2), 132-139.
26. Theodorakis Y., Hatzigeorgiadis A., Zourbanos N. Cognitions: Self-Talk and Performance. *The Oxford Handbook of Sport and Performance Psychology*, 2012, 191.
27. Van Raalte J.L., Cornelius A.E., Brewer B.W., Hatten S.J. The antecedents and consequences of self-talk in competitive tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2000, 22(4), 345-356.

## **The Effect of Motivational and Educational Self-Talk on the Dart Throwing Performance with Different Difficulties**

**Pouya Biabani<sup>1</sup> - Amir Dana<sup>\*2</sup>**

**1.Ph.D Student, Islamic Azad University, Department of Physical Education, Tabriz Branch, Tabriz, Iran 2.Associate of Professor, Islamic Azad University, Department of Physical Education, North Tehran Branch, Tehran, Iran**

**(Received:2021/05/23 ; Accepted: 2021/12/11)**

### **Abstract**

The aim of the present study was to investigate the effect of educational and motivational self-talk on dart throwing performance with different difficulties. A total of 60 beginners and right-handers with an age range of 22 to 28 years were randomly selected and randomly divided into three groups of educational self-talk, motivation and control. The study groups performed 5 groups of 12 attempts according to their instructions. All throws were performed at low difficulty level at a distance of 1.80 m, at medium difficulty level at a distance of 2.37 m and at high difficulty level at a distance of 2.87 m from the dartboard. The performance measurement index was evaluated based on the amount of radial error (distance of the dart from the center). The statistical method of two factor analysis of variance analysis was used with repeated measurements in the difficulty level factor for testing hypotheses. The results showed that educational and motivational self-talk led to significant improvement in the dart throw performance. Also, the effect of difficulty was significant, and finally, the interactive effect of self-talk and difficulty on the performance of the dart throwing was significant. In simple tasks, due to the nature of the skill, educational self-talk based on related cues seems to improve the skill well, but at a moderate difficulty level, the role of motivational self-talk seems to become more prominent because the situation requires more effort for success, and this is consistent with the relationship between task difficulty and performance.

### **Keywords:**

Dart Throwin, Difficulty, Motor Tasks, Self talk, Students.

---

\* Corresponding Author: Email: a.dana@iau-tnb.ac.ir; Tel: +989116356581