



Accepted Manuscript

Accepted Manuscript (Uncorrected Proof)

Title: The Effect of Instructional, Motivational and Self-selected Self-talk on Intrinsic Motivation and Accuracy of Elbow Joint Position Sense Test

Authors: N. Naderirad¹, B. Abdoli^{*2}, A. Farsi³, H. Hassanlouei⁴

1. Doctoral student of motor behavior, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
2. PhD, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
3. PhD, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.
4. Specialized post-doctorate, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

***Corresponding:** Behrouz Abdoli · PhD, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

b-abdoli@sbu.ac.ir

To appear in: Sport Psychology Studies

Receive Date: 21 August 2021

Revise Date: 09 October 2021

Accept Date: 11 October 2021

First Publish Date: 12 October 2021

This is a “Just Accepted” manuscript, which has been examined by the peer-review process and has been accepted for publication. A “Just Accepted” manuscript is published online shortly after its acceptance, which is prior to technical editing and formatting and author proofing. Journal of Sport Psychology Studies provides “Just Accepted” as an optional service which allows authors to make their results available to the research community as soon as possible after acceptance. After a manuscript has been technically edited and formatted, it will be removed from the “Just Accepted” Website and published as a published article. Please note that technical editing may introduce minor changes to the manuscript text and/or graphics which may affect the content, and all legal disclaimers that apply to the journal pertain.

Please cite this article as:

Naderirad, N., Abdoli, B., Farsi, A., Hassanlouei, H. The Effect of Instructional, Motivational and Self-selected Self-talk on Intrinsic Motivation and Accuracy of Elbow Joint Position Sense Test. Sport Psychology Studies, 2021; (); -. doi: 10.22089/spsyj.2021.11185.2221

نسخه پذیرفته شده پیش از انتشار

عنوان: تأثیر خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی بر انگیزه درونی و دقت آزمون حس وضعیت
مفصل آرنج

نویسندگان: نسترن نادری راد^۱، بهروز عبدلی^{*۲}، علیرضا فارسی^۳، حمیدالله حسنلویی^۴

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. دکتری تخصصی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. دکتری تخصصی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. فوق دکتری تخصصی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

*نویسنده مسئول: حیدر صادقی بهروز عبدلی، دکتری تخصصی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

ایمیل: b-abdoli@sbu.ac.ir

نشریه: مطالعات روان‌شناسی ورزشی

تاریخ دریافت: ۳۰ مرداد ۱۴۰۰

تاریخ بازنگری: ۱۷ مهر ۱۴۰۰

تاریخ پذیرش: ۱۹ مهر ۱۴۰۰

تاریخ اولین انتشار: ۲۰ مهر ۱۴۰۰

این نسخه «پذیرفته شده پیش از انتشار» مقاله است که پس از طی فرآیند داوری، برای چاپ، قابل پذیرش تشخیص داده شده است. این نسخه در مدت کوتاهی پس از اعلام پذیرش به صورت آنلاین و قبل از فرآیند ویراستاری منتشر می‌شود. نشریه مطالعات روان‌شناسی ورزشی گزینه «پذیرفته شده پیش از انتشار» را به عنوان خدمتی به نویسندگان ارائه می‌دهد تا نتایج آنها در سریع‌ترین زمان ممکن پس از پذیرش برای جامعه علمی در دسترس باشد. پس از آنکه مقاله‌ای فرآیند آماده‌سازی و انتشار نهایی را طی می‌کند، از نسخه «پذیرفته شده پیش از انتشار» خارج و در یک شماره مشخص در وبسایت نشریه منتشر می‌شود. شایان ذکر است صفحه‌آرایی و ویراستاری فنی باعث ایجاد تغییرات صوری در متن مقاله می‌شود که ممکن است بر محتوای آن تاثیر بگذارد و این امر از حیطة مسئولیت دفتر نشریه خارج است.

لطفا این گونه استناد شود:

Naderirad, N., Abdoli, B., Farsi, A., Hassanlouei, H. The Effect of Instructional, Motivational and Self-selected Self-talk on Intrinsic Motivation and Accuracy of Elbow Joint Position Sense Test. *Sport Psychology Studies*, 2021; (): -. doi: 10.22089/spsyj.2021.11185.2221

Abstract

The present study was performed to evaluate and compare the effectiveness of instructional, motivational, and self-selected self-talk on intrinsic motivation and accuracy of elbow joint position sense test. The study was conducted as a within-subject counterbalanced design with a semi-experimental method and an applied purpose. Fifteen female students of Shahid Beheshti University were selected as the study sample conveniently. Participants took part in a repeated measures design with four levels of control, instructional, motivational, and self-selected self-talk that 40 attempts of joint position sense performed in order to actively reproduce the 90° angle of the elbow joint using the Biodex isokinetic dynamometer during each level. After each level, participants completed the Intrinsic Motivation Inventory and manipulation check form. Although the results showed an increased intrinsic motivation during the self-selected self-talk level compared to the other levels, but a decreased absolute error of the elbow joint position sense test in instructional, motivational, and self-selected self-talk levels was observed similarly. These findings support instructional and motivational self-talk as effective strategies for improving joint position sense, which are consistent with the model of the self-talk-performance relationship, the sport-specific model of self-talk, and the model of self-talk mechanisms that confirm the effectiveness of types of self-talk on performance.

Key words: Intrinsic Motivation, Joint Position Sense, Instructional Self-talk, Motivational Self-talk, Self-selected Self-talk.

چکیده

پژوهش حاضر به منظور بررسی و مقایسهٔ اثربخشی خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی بر انگیزه درونی و دقت آزمون حس وضعیت مفصل آرنج انجام گردید. پژوهش به صورت یک طرح درون‌گروهی کانتربالانس شده به روش نیمه تجربی و با هدف کاربردی اجرا گردید. پانزده دانشجوی دختر دانشگاه شهید بهشتی به صورت در دسترس به عنوان نمونهٔ پژوهش انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان در یک طرح اندازه‌گیری مکرر با چهار مرحله کنترل، خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی مشارکت داشتند که در هر مرحله ۴۰ کوشش آزمون حس وضعیت مفصل را به منظور بازسازی فعال زاویهٔ ۹۰° مفصل آرنج از طریق دستگاه دینامومتر ایزوکتیک بایودکس انجام دادند. پس از اتمام هر مرحله، شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه انگیزش درونی و فرم بررسی دستکاری را تکمیل نمودند. هرچند نتایج افزایش انگیزه درونی در مرحله خودگفتاری انتخابی را نسبت به مراحل دیگر نشان داد اما کاهش خطای مطلق در آزمون حس وضعیت مفصل آرنج در مراحل خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی به طور مشابه مشاهده شد. این یافته‌ها از خودگفتاری آموزشی و انگیزشی به عنوان راهبردی‌هایی کارآمد در بهبود عملکرد حس وضعیت مفصل حمایت می‌کنند که با مدل ارتباط خودگفتاری-عملکرد، مدل ویژهٔ ورزش خودگفتاری و مدل مکانیسم خودگفتاری که اثربخشی انواع خودگفتاری بر عملکرد را تأیید می‌کنند، همسو هستند.

واژه‌های کلیدی: انگیزه درونی، حس وضعیت مفصل، خودگفتاری آموزشی، خودگفتاری انگیزشی، خودگفتاری انتخابی.

مقدمه

مذکور و افزایش عملکرد می‌شوند (لینر^۴، ۲۰۱۱). مدل ویژه ورزش خودگفتاری که به تازگی در حیطه روان‌شناسی ورزش مطرح شده است، انواع خودگفتاری را در برنامه‌ریزی، جهت‌دهی توجه و افزایش عملکرد سودمند می‌داند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). همچنین مدل مکانیسم خودگفتاری، سهم ویژه‌ای برای انواع خودگفتاری در افزایش توجه و انگیزه قائل شده است که منجر به بهبود عملکرد می‌گردد (گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶). از سویی دیگر فرضیه تطابق برخلاف سایر مبانی نظری خودگفتاری، در مورد اثربخشی این متغیر به طور مطلق صحبت نمی‌کند و اثرات خودگفتاری را منوط به نوع خودگفتاری متفاوت تلقی می‌کند (تئودوراکیس، وینبرگ، ناتسیس، دوما و کازاکس^۵، ۲۰۰۰). این فرضیه به بحث در این زمینه می‌پردازد که در استفاده از خودگفتاری باید ویژگی‌های فردی، زمینه‌ای و موقعیتی را به منظور اثربخشی بیشتر در نظر گرفت (تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۰). طبق بخشی از این فرضیه اثربخشی استراتژی‌های خودگفتاری می‌تواند با در نظر گرفتن نوع تکلیف متفاوت باشد (تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۰). این فرضیه پیشنهاد می‌کند که خودگفتاری آموزشی برای مهارت‌های نیازمند دقت سودمند می‌باشد و این پیش‌بینی به این دلیل است که خودگفتاری آموزشی در جهت‌دهی توجه و تسهیل درک اجراکننده از نیازمندی‌های تکلیف مؤثر است (تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۰). از طرف دیگر خودگفتاری انگیزشی با

خودگفتاری یکی از نافذترین راهبردهای شناختی برای بهبود در عملکرد و یادگیری حرکتی می‌باشد که اهمیت آن در روان‌شناسی ورزش بسیار مورد بحث قرار گرفته است (ون‌رالتا، وینسنت و برور^۱، ۲۰۱۶). هاردی^۲ (۲۰۰۶)، خودگفتاری را بدین صورت تعریف کرد: الف) بیان شفاهی یا اظهاراتی که به خود فرد باز می‌گردد، ب) دارای ماهیت چند بعدی می‌باشد، پ) دارای عناصر قابل تفسیر که مرتبط با محتوای اظهارات به کار برده شده است، ت) تا حدی پویا است، ث) و دارای حداقل دو کارکرد آموزشی و انگیزشی برای ورزشکاران می‌باشد. خودگفتاری آموزشی به نشانه‌های کلامی و اظهاراتی اشاره دارد که به منظور بهبود عملکرد مورد استفاده قرار می‌گیرد، در حالی که خودگفتاری انگیزشی نشانه‌های کلامی و اظهاراتی را شامل می‌شود که بر عوامل انگیزشی مانند کنترل اضطراب، بهبود اعتماد-به‌نفس، افزایش انرژی و تلاش تأکید دارند (گالانیس، هتزیگورگیادیس، زوربانوس و تئودوراکیس^۳، ۲۰۱۶). اکثر پژوهش‌های انجام شده در حوزه خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش بر کارکرد آموزشی و انگیزشی متمرکز بوده‌اند، به طوری که توافق راسخی در مورد سودمندی این دو نوع خودگفتاری در میان پژوهشگران وجود دارد (گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶). در همین راستا مدل ارتباط خودگفتاری-عملکرد، اثربخشی انواع خودگفتاری بر عملکرد را نتیجه اثربخشی بر پردازش‌های شناختی، انگیزشی، رفتاری و عاطفی عنوان می‌کند و معتقد است که انواع خودگفتاری منجر به راه‌اندازی مکانیسم‌های

4. Linner

5. Theodorakis, Weinberg, Natsis, Douma & Kazakas

1. Van Raalte, Vincent & Brewer

2. Hardy

3. Galanis, Hatzigeorgiadis, Zourbanos & Theodorakis

۲۰۱۷). صائبی، خواجوی و فرجی (۲۰۱۶)، در پژوهش خود از برتری خودگفتاری آموزشی نسبت به خودگفتاری انگیزشی در بهبود عملکرد تعادل ایستا و پویای زنان مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس^۵ پرده برداشتند. به علاوه، راعی، صادقی و باقرلی (۲۰۱۵)، از اثربخشی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر تعادل ایستا و پویای افراد عقب‌مانده آموزش‌پذیر خبر دادند. بنکا^۶ و همکاران (۲۰۱۳)، سودمندی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر عملکرد تعادلی افراد با آسیب‌دیدگی زانو را گزارش دادند. تعادل از قابلیت‌های حائز اهمیت در تمام رفتارهای حرکتی و نیز عملکردهای ورزشی است که پژوهش بر روی آن همواره مورد عنایت پژوهشگران بوده است (پاینه و ایساکس^۷، ۲۰۱۷). تعادل به عنوان توانایی حفظ و بازیابی ثبات بدن در موقعیت‌های گوناگون تعریف می‌شود (پاینه و ایساکس، ۲۰۱۷). آزمون‌های تعادل از جمله روش‌های ارزیابی حس عمقی می‌باشند (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳). پردازش مرکزی اطلاعات حس عمقی همراه با سایر اطلاعات حسی، یکپارچگی را برای کنترل تعادل امکان پذیر می‌کند (هان، آنسون، و دینگتون، آدامز و لیو^۸، ۲۰۱۵). حس عمقی به توانایی تعیین موقعیت و حرکت قسمت‌های مختلف بدن در فضا اشاره دارد که براساس سیگنال‌های حسی ارائه شده به مغز از طریق گیرنده‌های عضلانی، مفصلی و پوستی انجام می‌پذیرد (لوبیاتوفسکی^۹ و همکاران، ۲۰۱۴). حس عمقی برای تمام فعالیت‌های روزمره و تقاضاهای مهارت‌های ورزشی

افزایش انگیزه، تلاش و عملکرد تکالیف قدرتی و استقامتی مرتبط می‌باشد (تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۰). مدل روانی بیولوژیکی عملکرد استقامتی نیز از خودگفتاری انگیزشی به عنوان راهبردی مؤثر برای افزایش عملکرد استقامتی نام می‌برد که با افزایش پتانسیل انگیزشی منجر به درک پایین‌تر از میزان ادراک تلاش و بهبود فعالیت استقامتی می‌گردد (بلانچفیلد، هاردی، دی‌مور، استیانو و مارکرا^۱، ۲۰۱۴؛ باروود، کربت، وگستاف، مک‌وی و تلول^۲، ۲۰۱۵). با نگاهی دقیق‌تر به مبانی نظری ارائه شده در مورد مکانیسم اثربخشی انواع خودگفتاری، متفق‌الرأی نبودن آنها محرز می‌گردد. برخی تمایزی بین مزیت‌ها و کارکردهای خودگفتاری آموزشی و انگیزشی قائل نشدند و مکانیسم اثربخشی مشابهی برای انواع خودگفتاری در نظر گرفتند اما برخی دیگر کارکرد این دو نوع خودگفتاری را متفاوت می‌دانند. البته مروری موشکافانه بر پژوهش‌های انجام شده در زمینه اثربخشی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی نیز برخی تناقضات را هویدا می‌سازد. شریدان^۳ (۲۰۲۰)، در پژوهشی اثربخشی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی را بر عملکرد تعادل افراد سالم رد کرد. در مقابل، ون‌دایک، ون‌رالتا، مولین و برور^۴ (۲۰۱۸)، سودمندی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر عملکرد تعادلی ژیمناستیک‌کاران ماهر بر روی چوب موازنه را طی مسابقات اذعان داشتند. در همین راستا پژوهشی دیگر بر اثربخشی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر تعادل پویای زنان سالمند مهر تأیید زد (حسین‌زاده اصل، طاهری و سهرابی،

5. Multiple Sclerosis (MS)

6. Beneka

7. Payne & Isaacs

8. Han, Anson, Waddington, Adams & Lui

9. Lubiawski

1. Blanchfield, Hardy, De Morree, Staiano & Marcora

2. Barwood, Corbett, Wagstaff, McVeigh & Thelwell

3. Sheridan

4. Van Dyke, VanRaalte, Mullin & Brewer

آموزشی و انگیزشی بر تعادل که سنجشی از حس عمقی را ارائه می‌دهد (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳؛ راعی و همکاران، ۲۰۱۵؛ صائبی و همکاران، ۲۰۱۶؛ حسین‌زاده اصل و همکاران، ۲۰۱۷؛ ون‌دایک و همکاران، ۲۰۱۸)، اولین سؤال پژوهشی که به ذهن خطور می‌کند اینست که آیا خودگفتاری آموزشی و انگیزشی می‌تواند به عنوان استراتژی‌هایی سودمند برای بهبود عملکرد حس وضعیت مفصل آرنج باشند؟ با این اوصاف، اولین اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر بر مبنای پاسخگویی به نیاز جامعه روان‌شناسی ورزش مبنی بر لزوم ارائه شواهدی معتبر از چگونگی تأثیر استراتژی خودگفتاری بر متغیر با اهمیتی همچون حس وضعیت مفصل به منظور پر کردن فقدان و شکاف پژوهشی موجود در ادبیات خودگفتاری و نیز رفع ابهامات و تناقض‌های مطرح شده در مباحث نظری و پژوهش‌های پیشین در زمینه اثربخشی مشابه یا متفاوت خودگفتاری آموزشی و انگیزشی مطرح می‌شود. در طراحی مطالعات مرتبط با حس وضعیت مفصل در سراسر دنیا، دستگاه دینامومتر ایزوکننتیک بایودکس بیشترین کاربرد را دارد زیرا عملکرد و همچنین مقاومت یک مفصل را با اطمینان بالا ارزیابی می‌کند (فابیز و همکاران، ۲۰۱۶). استفاده از روش‌های دقیق و دارای پایایی به منظور درک اثربخشی متغیرهای سودمند ضروری است (فابیز و همکاران، ۲۰۱۶). لذا بخشی از مطالعه حاضر به منظور پاسخگویی به سؤال مطرح شده، با پیاده‌سازی یک طرح آزمایشی درون‌گروهی مشتمل بر مرحله کنترل با استفاده از دستگاه دینامومتر ایزوکننتیک بایودکس به بررسی و مقایسه اثرات خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر آزمون حس وضعیت

لازم می‌باشد و همچنین یک پیش‌شرط برای کنترل عضلانی بهینه، هماهنگی و ثبات در برنامه‌ریزی عملکرد است (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). اطلاعات فراهم شده از گیرنده‌های حس عمقی به تأمین ثبات فعال و نیز انجام حرکات ظریف و دقیق کمک می‌نمایند (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). مطالعات حس وضعیت مفصل طی دو دهه اخیر گسترش چشمگیری یافته‌اند (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). گرایش پژوهشگران به استفاده از دقت حس عمقی به منظور بررسی اثربخشی برنامه‌های مداخله در پژوهش‌ها به دلیل روایی و پایایی نتایج آن، در حال گسترش است (فابیز^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). در پژوهش‌های عصر جدید، حس عمقی اغلب در قالب حس وضعیت مفصل اندازه‌گیری می‌شود (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). در میان پژوهش‌هایی که بر روی ارزیابی حس وضعیت مفصل متمرکز بوده‌اند، حس وضعیت مفاصل اندام فوقانی یک آزمون رایج محسوب می‌شود (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). از میان مفاصل اندام فوقانی، حس عمقی در مفصل آرنج که برای فعالیت‌های روزمره مانند تکالیف ظریف دستکاری ضروری است، همواره مورد التفات پژوهشگران بوده است (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). با این وجود، به دنبال بررسی‌های به عمل آمده این موضوع آشکار شد که با وجود ادبیات غنی خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش پژوهشی مبنی بر اثربخشی انواع خودگفتاری بر حس وضعیت مفاصل که تکلیفی معتبر و به روز در حوزه پژوهشی علوم مختلف است، یافت نشد. بنابراین با توجه به وجود اسنادی مبنی بر تمرینات خودگفتاری

 1 Fabis

نشانه کلامی دلخواه را از میان نشانه‌ها و اظهارات موجود داشته باشند (هتزیگورگیادیس و همکاران، ۲۰۱۱). در ادبیات خودگفتاری، پژوهش‌های متعددی به بررسی تأثیر تخصیص خودگفتاری به افراد در تکالیف متعدد پرداخته‌اند، اما با وجود تأکید بر لزوم انجام پژوهش به منظور مقایسه شرایط تخصیص و انتخاب خودگفتاری، این موضوع همواره مورد بی‌مهری پژوهشگران حوزه خودگفتاری قرار گرفته است (هتزیگورگیادیس و همکاران، ۲۰۱۱). تنها پژوهش انجام شده به منظور مقایسه خودگفتاری انتخابی و خودگفتاری تخصیص داده شده به افراد، توسط وینبرگ، میلر و هرن^۲ (۲۰۱۲)، انجام شده است. در پژوهش مذکور اثرات خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی بر عملکرد دوندگان مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت (وینبرگ، و همکاران، ۲۰۱۲). شرکت‌کنندگان گروه خودگفتاری انتخابی حق انتخاب محتوای خودگفتاری آموزشی یا انگیزشی را داشتند اما محتوای خودگفتاری گروه‌های خودگفتاری آموزشی و انگیزشی توسط پژوهشگر تعیین می‌شد (وینبرگ و همکاران، ۲۰۱۲). در نهایت نتایج تفاوتی را در عملکرد گروه‌ها نشان نداد (وینبرگ و همکاران، ۲۰۱۲). مسلم است که برای تعمیم و توسعه علم و دانش به نتایج یک مطالعه نمی‌توان اکتفا کرد، به ویژه تکرار نتایج در پژوهش‌های مرتبط با خودگفتاری از اهمیت بالایی برخوردار است (پاچالسکا-ویسل^۳، ویسل^۳، ۲۰۱۴). به علاوه عوامل متعددی از جمله فرهنگ اثربخشی انتخاب بر انگیزه و عملکرد افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند که اهمیت تکرار مطالعات مرتبط با داشتن حق انتخاب را توسط پژوهشگران کشورهای مختلف پررنگ‌تر می‌نماید (پتال،

مفصل آرنج که تکلیفی معتبر، پایا و به روز در حوزه پژوهشی علوم مختلف در سراسر دنیا می‌باشد، پرداخته است. پیش‌تر در تعریف ارائه شده از خودگفتاری به ماهیت چند بعدی خودگفتاری اشاره شد (هاردی، ۲۰۰۶). یکی از ابعاد خودگفتاری بعد خودتعیینی است که به میزان مشارکت و کنترل افراد در تنظیم چگونگی بهره‌مندی از خودگفتاری اشاره دارد (هاردی، ۲۰۰۶؛ هتزیگورگیادیس، زوربانوس، گالانیس و تئودوراکیس، ۲۰۱۱). نظریه خودتعیینی‌گری داشتن حق انتخاب را به عنوان احساسی حاکی از تعیین و تأیید اعمال و رفتارها توسط خود فرد تعریف می‌کند و آن را قوی‌ترین عامل انگیزه درونی می‌داند (دسی و ریان^۱، ۲۰۰۰). انگیزه درونی به معنای گرایش فطری پرداختن به تمایلات و به کار بردن توانایی‌ها در انجام کار، جستجو کردن چالش‌های بهینه و تسلط یافتن بر آن‌هاست (دسی و ریان، ۲۰۰۰). فرصت برای انتخاب انگیزه درونی و عملکرد را افزایش می‌دهد (دسی و ریان، ۲۰۰۰). یک راه برای اعطای احساس داشتن حق انتخاب بیشتر به افراد، اشباع آنها با حس کنترل است (دسی و ریان، ۲۰۰۰). بدین معنی که زمانی که افراد فرصتی برای انتخاب شخصی داشته باشند به طور درونی برای استمرار صحیح تکلیف بیشتر برانگیخته می‌شوند (دسی و ریان، ۲۰۰۰). بر این اساس، پژوهشگران این فرضیه را مطرح کرده‌اند که احتمالاً خودگفتاری انتخابی نسبت به خودگفتاری که از طریق پژوهشگر یا مربی به فرد اختصاص داده شود در برتری عملکرد مفیدتر واقع می‌گردد (هتزیگورگیادیس و همکاران، ۲۰۱۱). خودگفتاری انتخابی به خودگفتاری اطلاق می‌شود که افراد به هنگام استفاده از آن حق انتخاب محتوای

2. Weinberg, Miller & Horn
3. Puchalska-Wasył

1. Deci & Ryan

گیری رفتاری و خودگزارشی را مفید اعلام کرده‌اند (پتال و همکاران، ۲۰۰۸؛ حمل‌دار، گرامی‌پور و تاجری، ۲۰۱۹). یکی از ابزارهای خودگزارشی مناسب به منظور بررسی انگیزه درونی بر اساس نظریه خودتعیین‌گری، پرسش‌نامه انگیزش درونی می‌باشد (ویرامونتیرو، ماتا و پیکسوتو^۳، ۲۰۱۵). لذا دومین ضرورت و اهمیت پژوهش حاضر بر مبنای لزوم انجام و تکرار پژوهش‌ها به منظور تعمیم و توسعه فنون و اصول مفید در جهت افزایش بهره‌بری از متغیر سودمند خودگفتاری (هاردی، ۲۰۰۶)، و همچنین رفع کاستی‌های پژوهش پیشین (وینبرگ و همکاران، ۲۰۱۲)، به منظور دستیابی به نتایج حائز روایی و پایایی عنوان می‌شود. در واقع دومین سؤال پژوهشی که به ذهن خطور می‌کند اینست که آیا بهره‌مندی از حق انتخاب در استفاده از محتوای خودگفتاری آموزشی و انگیزشی (مرحله خودگفتاری انتخابی)، نسبت به شرایط تخصیص خودگفتاری (مراحل خودگفتاری آموزشی و انگیزشی) می‌تواند با برتری در افزایش انگیزه و عملکرد حس وضعیت مفصل آرنج همراه باشد؟ بنابراین پژوهش حاضر در جهت پاسخگویی به این سؤال پژوهش با فراهم آوردن شرایط آزمایشگاهی هرچه دقیق‌تر برای بررسی اثرات داشتن حق انتخاب به منظور گزارش نتایجی معتبرتر از هر دو روش اندازه‌گیری رفتاری (آزمون حس وضعیت مفصل آرنج توسط دستگاه دینامومتر ایزوکنتریک بایودکس)، و خودگزارشی (پرسش‌نامه انگیزش درونی)، بهره برد.

روش پژوهش

کوپر و رابینسن^۱، ۲۰۰۸). همچنین با وجود ارزشمندی کار وینبرگ و همکاران (۲۰۱۲)، به عنوان اولین و تنها پژوهش موجود در زمینه خودگفتاری انتخابی، اما با نگاهی تیزبینانه به روش انجام پژوهش کاستی‌ها و نواقصی به چشم می‌خورد که می‌توانند به عنوان متغیر مزاحم بر نتایج اثر گذاشته باشند. در بیان اولین کاستی پژوهش مذکور می‌توان به نحوه انجام مداخله خودگفتاری اشاره کرد. در پژوهش وینبرگ و همکاران (۲۰۱۲)، دوندگان پنج دقیقه پیش از شروع مسابقه عبارات خودگفتاری را از طریق هدفون^۲ گوش می‌دادند و در طی مسابقه از هیچ نوع خودگفتاری استفاده نمی‌کردند. در روان‌شناسی ورزش، خودگفتاری به عنوان بیان شفاهی، اظهارات و نشانه‌های کلامی، تلفظ یا سخن گفتن به صورت آهسته یا با صدای بلند که فرستنده و دریافت‌کننده پیام یک نفر یکسان هست، تعریف شده است (تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۰؛ هاردی، ۲۰۰۶؛ گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). لذا می‌توان این نقد را به پژوهش وینبرگ و همکاران (۲۰۱۲)، وارد کرد که مداخله خودگفتاری اعمال شده با تعریف ارائه شده برای این متغیر مطابقت ندارد. دومین کاستی پژوهش میدانی مذکور را می‌توان اتکای صرف به سنجش رفتاری عنوان کرد (وینبرگ و همکاران، ۲۰۱۲). روش و نحوه بررسی اثربخشی داشتن فرصت انتخاب در هر مطالعه بر نتایج گزارش شده اثرگذار است (پتال و همکاران، ۲۰۰۸). در اکثر مواقع انگیزه قوی‌تر با برتری عملکرد مشاهده می‌شود، زیرا انگیزه درونی با پیگیری اهداف ارضاکنده رضایت همراه می‌گردد اما مطالعات به منظور بررسی جامع و دقیق اثرات داشتن فرصت انتخاب بر انگیزه درونی دو نوع اندازه-

3. Monteiro, Mata & Peixoto

1. Patall, Cooper & Robinson
2. Headphones

سابقه آسیب و جراحی در اندام فوقانی در طی یک سال گذشته قبل از شرکت در پژوهش را نداشتند.

ابزار

در این پژوهش از فرم ثبت مشخصات فردی و اعلام رضایت جهت شرکت در پژوهش استفاده گردید. به منظور مشخص نمودن دست برتر شرکت‌کنندگان از پرسش-نامه دست برتری ادینبورگ^۲ استفاده شد که یک پرسش‌نامه شناخته شده و دارای روایی و اعتبار قابل قبول می‌باشد (آلفیلد^۳، ۱۹۷۱). روایی و اعتبار پرسش‌نامه دست برتری ادینبورگ در ایران نیز تأیید شده است (علی‌پور و آگاه هریس، ۲۰۰۷). ضریب آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه برای مردان ۰/۹۶ و برای زنان ۰/۹۷ اعلام شد (علی‌پور و آگاه هریس، ۲۰۰۷). پرسش‌نامه انگیزش درونی ابزاری برای سنجش ابعاد مختلف انگیزه درونی می‌باشد (ریان، ۱۹۸۲). این پرسش‌نامه شامل ۴۵ عبارت و ۶ زیرمقیاس می‌باشد که علاقه/لذت، شایستگی درک شده، تلاش/اهمیت، ارزش/سودمندی، احساس تنش/فشار و انتخاب ادراک شده را در حین انجام فعالیت ارزیابی می‌کند. بدین‌گونه ۶ نمره جداگانه از زیرمقیاس‌ها به دست می‌آید. اعتبار و روایی این پرسش‌نامه تأیید شده است (ویرامونتیرو و همکاران، ۲۰۱۵). همچنین خصوصیات اعتبارسنجی قابل قبولی برای این پرسش‌نامه در ایران گزارش شده است (حمل‌دار و همکاران، ۲۰۱۹). مفهوم انتخاب ادراک شده از جمله تئوری‌های است که پیش‌بینی‌کننده مثبت سنجش رفتاری و خودسنجی انگیزش

طرح پژوهش حاضر از نوع نیمه‌تجربی و به صورت درون‌گروهی بود که از منظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار داشت.

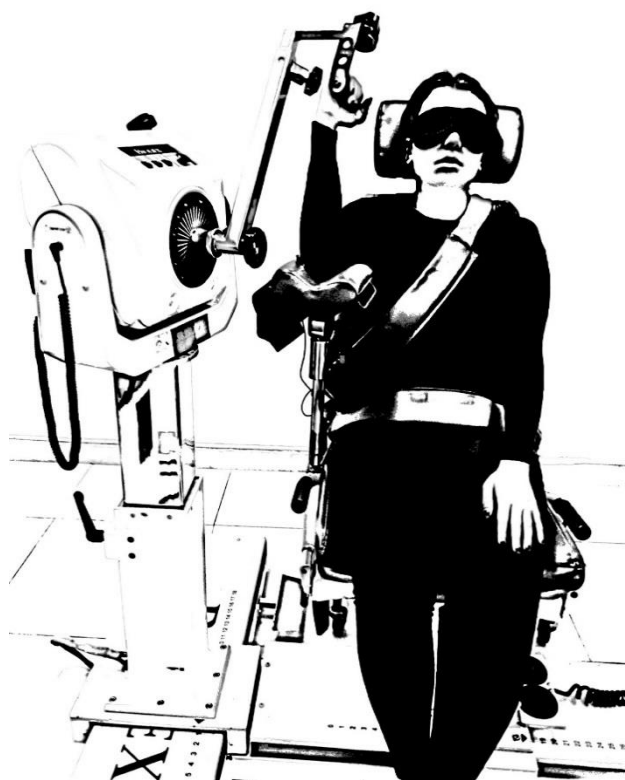
شرکت‌کنندگان

جامعه این پژوهش شامل کلیه دانشجویان دختر مشغول به تحصیل در دانشگاه شهید بهشتی بود که از میان آنها ۱۵ نفر (دامنه سنی ۲۰ تا ۲۴ سال)، به صورت در دسترس به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. تعداد نمونه با استفاده از نرم‌افزار جی.پاور^۱ با توان آماری ۰/۹۵، اندازه اثر ۰/۰۵ و سطح معناداری ۰/۰۵، ده نفر تعیین شد. در مطالعات خودگفتاری که از فرم بررسی دستکاری به منظور اطمینان از استفاده صحیح اظهارات و نشانه‌های کلامی پژوهش توسط شرکت‌کنندگان بهره برده می‌شود حذف نتایج برخی از شرکت‌کنندگان به دلیل عدم استفاده از اظهارات و نشانه‌های کلامی پژوهش یا استفاده از اظهاراتی اضافی محتمل است (هاردی و همکاران، ۲۰۱۵). لذا در پژوهش حاضر به منظور افزایش اطمینان از تعداد نمونه بیشتر استفاده گردید. تمامی شرکت‌کنندگان در پژوهش حاضر راست دست بودند و در طی آزمایش با دست برتر خود آزمون حس وضعیت مفصل آرنج را انجام دادند. به علاوه جهت جلوگیری اثرگذاری انواع بیماری بر نتایج پژوهش، شرکت‌کنندگان افراد برخوردار از سلامت کامل جسمانی و روانی را شامل می‌شدند. در همین راستا لازم به توضیح است که شرکت‌کنندگان سابقه هیچ نوع اختلال شناختی را نداشتند. شرکت‌کنندگان فاقد هرگونه ناهنجاری اسکلتی بودند. شرکت‌کنندگان

2. Edinburg
3. Oldfield

4. G*POWER

این دستگاه در آزمایشگاه دانشکده تربیت‌بدنی و تندرستی دانشگاه شهید بهشتی موجود است.



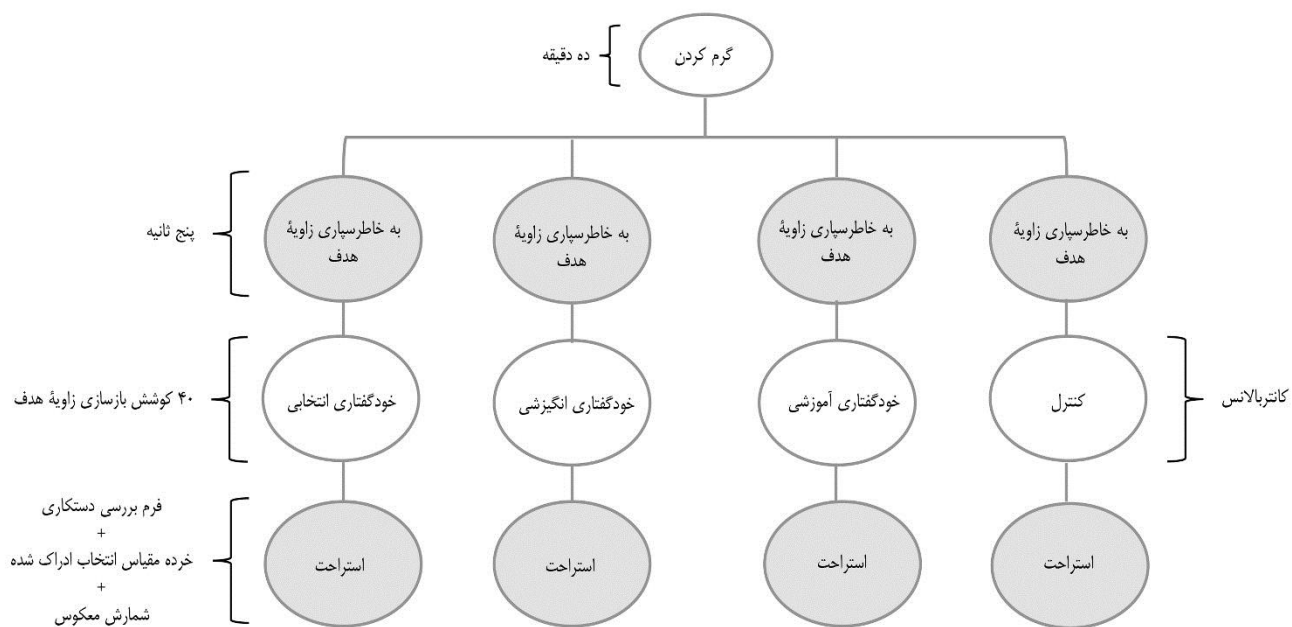
شکل ۱- آزمون حس وضعیت مفصل آرنج
Figure 1- Elbow joint position sense test

درونی می‌باشد. خرده مقیاس انتخاب ادراک شده دربرگیرنده هفت عبارت می‌باشد که طیف پاسخ‌های آن با استفاده از مقیاس لیکرت از ۱ (اصلاً درست نیست) تا ۷ (کاملاً درست است) درجه‌بندی شده است. پژوهشگران معتقدند که می‌توان هر یک از خرده مقیاس‌های پرسش‌نامه انگیزش درونی که با سؤالات پژوهش خود مرتبط است را مورد استفاده قرار داد و کنار گذاشتن برخی خرده‌های مقیاس‌ها تأثیر سویی بر نتایج پژوهش به همراه ندارد (لیکر^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). لذا در کار حاضر، با عنایت به اهداف پژوهش از خرده مقیاس انتخاب ادراک شده به منظور بررسی انگیزه درونی بهره برده شد.

همچنین در این پژوهش از فرم بررسی دستکاری به منظور ارزیابی و بررسی اعمال و پیاده‌سازی صحیح مداخله استفاده گردید. فرم بررسی دستکاری پژوهش حاضر دربرگیرنده دو بخش بود که بر مبنای پژوهش هاردی و همکاران (۲۰۱۵)، طراحی گردید. بخش اول استفاده صحیح شرکت‌کنندگان از اظهارات یا نشانه‌های کلامی پژوهش را بررسی می‌نمود و بخش دوم هرگونه اظهارات یا نشانه‌های کلامی اضافی استفاده شده طی آزمایش را شناسایی می‌کرد.

به منظور انجام آزمون حس وضعیت مفصل آرنج از دستگاه دینامومتر ایزوکننتیک بایودکس (Biodex Medical Systems, Inc., Shirley, NY, USA) ساخت کشور آمریکا استفاده گردید. اعتبار این دستگاه در ارزیابی دقت حس وضعیت مفصل مورد تأیید قرار گرفته است (فابیز و همکاران، ۲۰۱۶).

1. Leiker



شکل ۲- فرآیند پژوهش

Figure 2- Study process

شیوه‌گردآوری داده‌ها

قبل حضور در آزمایشگاه به شرکت‌کنندگان اعلام شد که به منظور کاهش احتمالی هرگونه اثر خستگی یا درد عضلانی، ۲۴ ساعت قبل از شرکت در پژوهش از فعالیت شدید اندام فوقانی بپرهیزند. پس از ورود به آزمایشگاه شرکت‌کنندگان رضایت‌نامه و پرسش‌نامه اطلاعات شخصی به علاوه پرسش‌نامه دست برتری ادینبورگ را تکمیل کردند. در ابتدا با ارائه توضیح مختصر در مورد خودگفتاری، شرکت‌کنندگان با مفهوم خودگفتاری آشنا شدند. همچنین آشناسازی شرکت‌کنندگان با ابزار، تکلیف و نحوه انجام آن با ارائه پاره‌ای از توضیحات و اجرای چند کوشش آزمون حس وضعیت مفصل آرنج با زوایای هدف مختلف انجام پذیرفت. پیش از شروع آزمایش، هر شرکت‌کننده به مدت ده دقیقه گرم کرد. شرکت‌کننده بر روی صندلی قابل تنظیم دستگاه دینامومتر ایزوکننتیک بایودکس که تنظیمات آن مطابق با دفترچه راهنمای ابزار انجام شده بود، نشست و از طریق بندهای چرمی دستگاه که بر روی سینه و لگن وی قرار گرفتند، ثابت شد. تکلیف پژوهش حاضر آزمون حس وضعیت مفصل آرنج فعال بود. لذا به منظور انجام آزمون، بازوی شرکت‌کننده موازی با سطح زمین و بر روی چارچوب یا دسته دستگاه دینامومتر ایزوکننتیک بایودکس قرار گرفت، در حالیکه اهرم دستگاه در دست برتر آزمون قرار داشت (شکل ۱). قبل از هر مرحله آرنج شرکت‌کننده به مدت پنج ثانیه در حالیکه چشمان او باز بود در زاویه ۹۰° فلکشن^{۲۶} آرنج قرار داده می‌شد و از او خواسته می‌شد تا موقعیت زاویه هدف را به خاطر بسپارد. سپس آزمون حس وضعیت مفصل آرنج با چشم‌های بسته شروع می‌شد، در حالیکه از شرکت‌کننده خواسته شده بود که در هر کوشش زاویه هدف را بازسازی کند. طرح پژوهش حاضر به صورت درون-گروهی و شامل چهار مرحله کنترل، خودگفتاری آموزشی، خودگفتاری انگیزشی و خودگفتاری انتخابی بود که به منظور از بین بردن هرگونه اثر یادگیری مراحل به صورت کانتربالانس^{۲۷} به شرکت‌کنندگان تخصیص یافت. شرکت‌کنندگان در هر مرحله ۴۰ کوشش بازسازی زاویه هدف (زاویه ۹۰° درجه فلکشن آرنج) را تکمیل کردند. بدین صورت که در هر کوشش بازسازی زاویه هدف، شرکت‌کننده به طور فعال شروع به خم کردن آرنج خود از زاویه صفر درجه (اکستنشن^{۲۸} کامل آرنج) می‌کرد و در هر نقطه‌ای که احساس می‌کرد به زاویه هدف رسیده است با گفتن کلمه "ایست" پژوهشگر را به منظور ثبت زاویه بازسازی شده آگاه می‌کرد. شرکت‌کننده بعد از بازسازی زاویه هدف، سه ثانیه استراحت می‌کرد و سپس آرنج را به موقعیت شروع (زاویه صفر درجه یا اکستنشن کامل آرنج) برمی‌گرداند و سه ثانیه دیگر استراحت می‌کرد. شرکت‌کنندگان برای مرحله کنترل هیچ نوع خودگفتاری دریافت نکردند و در تکلیف شناختی غیرمرتبط شمارش معکوس درگیر شدند. در پژوهش حاضر، محتوای خودگفتاری براساس راهنما و اصول لندین^{۲۹} (۱۹۹۴)، برای طراحی نشانه‌های کلامی تعیین گردید. شرکت‌کنندگان در مرحله خودگفتاری انگیزشی عبارت "من می‌توانم" و در مرحله خودگفتاری آموزشی عبارت "اهرم_نود" را استفاده کردند. در مرحله خودگفتاری انتخابی، دستورالعمل‌های خودگفتاری آموزشی و انگیزشی برای شرکت‌کنندگان تکرار شد و به آنها گفته شد که می‌توانند به انتخاب خودشان از هر دو عبارت خودگفتاری آموزشی و انگیزشی یا یکی از دو عبارت

26. Flexion

27. Counterbalance

28. Extension

29. Landin

که فکر می‌کنند در حین اجرای تکلیف به عملکرد دقیق‌ترشان کمک می‌کند، استفاده نمایند. در طی تمام مراحل شرکت-گنندگان استفاده از خودگفتاری (و شمارش معکوس طی مرحله کنترل)، را به طور مداوم و با صدای بلند ادامه می‌دادند. بعد از هر مرحله برای شرکت‌کنندگان استراحتی به مدت پنج دقیقه در نظر گرفته شده بود. شرکت‌کنندگان در زمان استراحت فرم بررسی دستکاری و خرده مقیاس انتخاب ادراک شده از پرسش‌نامه انگیزش درونی را تکمیل می‌کردند. همچنین به منظور کاهش اثر انتقال، پس از اتمام هر مرحله و در زمان استراحت شرکت‌کنندگان با صدای بلند شروع به شمارش از عدد ۱۵۰ تا صفر به صورت هفت تایی و معکوس می‌کردند. فرآیند پژوهش این مطالعه در شکل ۲ نمایش داده شده است.

روش پردازش داده‌ها

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های مطالعه حاضر، از آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار و دیگر شاخص‌های توصیفی بهره برده شد. پس از بررسی توزیع داده‌ها از طریق آزمون شاپیرو ویلک از آمار استنباطی نیز استفاده شد. در بررسی نتایج دقت عملکرد اختلاف مطلق بین زاویه هدف و زاویه بازسازی شده به عنوان خطای تشخیص زاویه تعیین شد. بدین معنی که از آنجا که حس موقعیت مفصل می‌تواند ارزش‌های مثبت یا منفی داشته باشد که همدیگر را خنثی می‌کنند، ارزش‌های مطلق (فقط اندازه خطاها)، در تحلیل‌ها استفاده گردید. در نهایت میانگین اختلاف زاویه مطلق در ۴۰ کوشش هر مرحله برای تحلیل‌های آماری استفاده شد. ابتدا به منظور بررسی هر یک از متغیرهای وابسته از جمله نمرات دقت عملکرد آزمون حس وضعیت مفصل آرنج و میزان انتخاب ادراک شده در مراحل کنترل، خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی از آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری یک راهه استفاده گردید. همچنین از آزمون تعقیبی ال.اس.دی^{۳۰} برای تعیین محل اختلاف بین میانگین‌های چهار مرحله در هر متغیر وابسته استفاده شد. دسته‌بندی و مرتب کردن داده‌ها و نمودارهای توصیفی با استفاده از نرم‌افزار اکسل^{۳۱} و ویراست ۲۰۱۹ و کلیه عملیات آماری اعم از آمار توصیفی و استنباطی با استفاده از نرم‌افزار اس.پی.اس-اس^{۳۲} و ویراست ۲۲ در سطح معناداری ۰/۰۵ انجام پذیرفت.

نتایج

فرم بررسی دستکاری

در بررسی نتایج فرم بررسی دستکاری، تمام شرکت‌کنندگان از اظهارات اختصاص داده شده به آنها به درستی استفاده کرده بودند و از هیچ عبارت یا نشانه کلامی اضافی استفاده نکرده بودند. این داده‌های خودگزارشی مهر تأییدی بر صحت نتایج کار حاضر می‌باشد.

انگیزه درونی

30. Fisher's least significant difference (LSD)
6. Excel
7. Spss

نتایج تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری یک راهه تفاوت معنادار بین مراحل ($\eta^2_{\text{partial}} = 0/94$ ، $P = 0/0005$ ، $F(3,42) = 242/64$) را در انگیزه درونی نشان داد. نتایج حاصل از مقایسه‌های دو به دو نشان داد که بین مرحله خودگفتاری آموزشی ($P = 1/000$) و خودگفتاری انگیزشی ($P = 1/000$)، نسبت به مرحله کنترل در نمرات انگیزه درونی تفاوت معنادار وجود نداشت. همچنین بین مراحل خودگفتاری آموزشی و خودگفتاری انگیزشی نیز تفاوت معنادار وجود نداشت ($P = 1/000$). اما تفاوت معناداری بین میزان انگیزه درونی بین مراحل کنترل و خودگفتاری انتخابی ($P = 0/0005$)، خودگفتاری آموزشی و خودگفتاری انتخابی ($P = 0/0005$)، خودگفتاری انگیزشی و خودگفتاری انتخابی ($P = 0/0005$) مشاهده گردید (جدول ۱).

عملکرد

ابتدا از طریق آزمون تحلیل واریانس اندازه‌های تکراری یک راهه عملکرد شرکت‌کنندگان در مراحل کنترل، خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی

بررسی شد که نتایج حاکی از وجود تفاوت معنادار نمرات دقت بین مراحل ($\eta^2_{\text{partial}} = 0/43$ ، $P = 0/0005$)، $F(3,42) = 10/65$ بود. نتایج حاصل از مقایسه‌های دو به دو نشان داد که بین مرحله خودگفتاری آموزشی ($P = 0/007$)، خودگفتاری انگیزشی ($P = 0/006$)، و خودگفتاری انتخابی ($P = 0/005$)، نسبت به مرحله کنترل در دقت عملکرد تفاوت معنادار وجود داشت، اما تفاوت معناداری بین عملکرد دقت حس وضعیت مفصل آرنج بین مرحله خودگفتاری آموزشی و خودگفتاری انگیزشی ($P = 0/64$)، خودگفتاری آموزشی و خودگفتاری انتخابی ($P = 0/06$)، و نیز خودگفتاری انگیزشی و خودگفتاری انتخابی ($P = 0/11$) مشاهده نشد (جدول ۱).

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای وابسته در مراحل کنترل، خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی
Table 1- Mean and standard deviation of dependent variables during control, instructional, motivational, self-selected self-talk levels

خطای مطلق (σ) Absolute error	انگیزه درونی Intrinsic motivation	مراحل Level
7.5 ± 1.88	16.06 ± 3.01	کنترل Control
5.87 ± 0.62	16.13 ± 2.19	آموزشی Instructional

5.77 ± 0.59	15.26 ± 1.86	انگیزشی Motivational
5.05 ± 1.41	38 ± 4.59	انتخابی Self-selected

بحث و نتیجه‌گیری

هدف کلی از پژوهش حاضر بررسی تأثیر خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی بر انگیزه درونی و دقت عملکرد در آزمون حس وضعیت مفصل آرنج بود. به دنبال بررسی یکی از اهداف جزئی کار حاضر مبنی بر مقایسه اثربخشی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی، بخشی از نتایج حکایت از سودمندی مشابه هر دو نوع خودگفتاری بر دقت حس وضعیت مفصل نسبت به مرحله کنترل داشت. اثبات مزیت یکسان خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر حس عمقی در کار حاضر با نتایج برخی پژوهش‌های گذشته همسو (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳؛ راعی و همکاران، ۲۰۱۵؛ حسین‌زاده اصل و همکاران، ۲۰۱۷؛ ون‌دایک و همکاران، ۲۰۱۸)، و با برخی ناهمسو (صائبی و همکاران، ۲۰۱۶؛ شرایدن، ۲۰۲۰)، است. بنکا و همکاران (۲۰۱۳)، در کار پژوهشی خود به دستاوردی مشابه با کار حاضر مبنی بر سودمندی یکسان خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر تعادل رسیدند. بنکا و همکاران (۲۰۱۳)، اذعان داشتند که هر دو نوع خودگفتاری آموزشی و انگیزشی از طریق افزایش دقت حس عمقی و افزایش استقامت ماهیچه‌ها به بهبود تعادل افراد کمک می‌کنند. حس عمقی نقش برجسته‌ای در کنترل تعادل ایفا می‌کند و آزمون‌های تعادل یکی از روش‌های موجود به منظور سنجش حس عمقی می‌باشند (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳). لذا می‌توان پنداشت که مطالعه حاضر با اندازه‌گیری حس وضعیت مفصل علاوه بر باز کردن دریچه‌ای نو در ادبیات خودگفتاری به منظور طراحی فرضیات نو در باب حس وضعیت مفصل در مطالعات آتی روان‌شناسی ورزش، همگام با مطالعات انجام شده بر روی تعادل سندی در جهت افزایش بدنه در حال گسترش ادبیات خودگفتاری فراهم آورده است. راعی و همکاران (۲۰۱۵)، ثمربخشی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر تعادل افراد عقب‌مانده ذهنی آموزش‌پذیر را از طریق افزایش و جهت‌دهی توجه گزارش کردند. در همین راستا مطالعات اذعان داشتند که توجه به منظور تخصیص دقت در سیستم حرکتی به ابعاد مختلف تکلیف عمل می‌کند و دقت حرکت را افزایش می‌دهد (لاس و شروود^{۳۳}، ۲۰۱۲). بنابراین می‌توان خودگفتاری آموزشی و انگیزشی را به عنوان عاملی اثرگذار بر افزایش توجه تلقی کرد که منجر به افزایش دقت حس عمقی می‌گردد (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳؛ راعی و همکاران، ۲۰۱۵). همانطور که از مدل ارتباط خودگفتاری-عملکرد برمی‌آید خودگفتاری منجر به افزایش توجه فرد در حین انجام تکلیف می‌گردد که با تصحیح و بهبود الگوهای رفتار همراه می‌شود که برای آن نتیجه‌ای جز بهبود عملکرد نمی‌توان متصور شد (لینر، ۲۰۱۱). در پژوهش حاضر نیز با کاربرد خودگفتاری آموزشی و انگیزشی شاهد افزایش دقت حس عمقی نسبت به گروه کنترل بودیم که با مبانی نظری موجود مبنی بر اثربخشی خودگفتاری بر توجه افراد و نیز با نظر پژوهشگران مبنی بر همبستگی مثبت توجه و دقت (لاس و شروود، ۲۰۱۲)، و همچنین همبستگی مثبت خودگفتاری آموزشی و انگیزشی با

افزایش توجه و دقت حس عمقی (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳؛ راعی و همکاران، ۲۰۱۵)، موافق است. در همین راستا، مدل ویژه ورزش خودگفتاری، نیز جهت‌دهی توجه و افزایش عملکرد را نتیجه استفاده از خودگفتاری می‌داند (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). گالانیس و همکاران (۲۰۱۶)، نیز در مدل مکانیسم خودگفتاری که پس از بررسی جامع پژوهش‌های صورت گرفته در ادبیات خودگفتاری مطرح گردید، از متغیر توجه به عنوان یکی از مکانیسم‌های ثمربخشی خودگفتاری پرده برداشتند. همسو با مباحث مطرح شده، حسین‌زاده اصل و همکاران (۲۰۱۷)، نیز سودمندی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی را بر تعادل نشان دادند و از خودگفتاری با عنوان راهبردی به منظور توسعه عملکرد عصبی-شناختی نام بردند. ون‌دایک و همکاران، (۲۰۱۸)، نیز خودگفتاری آموزشی و انگیزشی را به عنوان راهبردی کاربردی به منظور ترقی عملکرد تعادلی ژیمیناست‌های ماهر وصف کردند و استفاده از آن را به مربیان جهت تربیت ورزشکاران نخبه گوشزد نمودند. در مقابل، شرایدن (۲۰۲۰)، در پژوهش خود هر نوع مزیت خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر تعادل را زیر سؤال برد. لاتین‌جاک، هتزیگورگیادیس، کاموتوس و هاردی^{۳۴} (۲۰۱۹)، با مرور پژوهش‌های حوزه خودگفتاری در روان‌شناسی ورزشی، طبقه‌بندی بسیار وسیعی از خودگفتاری ارائه دادند و اعلام داشتند که در هر پژوهش تنها فرصت بررسی بخش بسیار کوچکی از این طبقه‌بندی وسیع فراهم می‌شود، از این رو در هر پژوهش نکات قابل اهمیتی روشن می‌گردد و مغایرت در نتایج پژوهش‌ها باعنایت به تفاوت در دیدگاه‌ها و روش‌ها کاملاً قابل قبول است. از طرفی صائبی و همکاران (۲۰۱۶)، ضمن اعلام اثربخشی هر دو نوع خودگفتاری، تأثیرات خودگفتاری آموزشی بر تعادل را بهتر از خودگفتاری انگیزشی گزارش کردند. نتایج پژوهش مذکور از سویی با اعلام سودمندی هر دو نوع خودگفتاری آموزشی و انگیزشی همسو با نتایج کار حاضر است و از سویی دیگر با اعلام برتری اثربخشی خودگفتاری آموزشی نسبت به خودگفتاری انگیزشی ناهمسو با نتایج کار حاضر است. به نظر می‌رسد نتایج پژوهش صائبی و همکاران (۲۰۱۶)، علاوه بر ناهمسوئی با نتایج کار حاضر، با فرضیه تطابق و مدل روانی بیولوژیکی عملکرد استقامتی نیز ناهمسو می‌نماید. طبق فرضیه تطابق خودگفتاری آموزشی از طریق افزایش توجه و دقت و خودگفتاری انگیزشی از طریق افزایش استقامت و قدرت عضلانی به بهبود عملکرد کمک می‌نمایند (تئودوراکیس و همکاران، ۲۰۰۰). مدل روانی بیولوژیکی عملکرد استقامتی نیز پتانسیل برتر خودگفتاری انگیزشی را به منظور بهبود استقامت عضلانی تأیید می‌کند (بلانچفیلد و همکاران، ۲۰۱۴؛ باروود و همکاران، ۲۰۱۵). از سویی دیگر بهبود تعادل نیاز به پیشرفت دو عامل دقت حس عمقی و استقامت عضلانی دارد (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳). لذا متمرثرتر بودن خودگفتاری آموزشی بر بهبود تعادل در پژوهش صائبی و همکاران (۲۰۱۶)، با فرضیه تطابق و مدل روانی بیولوژیکی عملکرد استقامتی نیز در تناقض است. هرچند تناقض در نتایج پژوهش‌های رفتاری امری کاملاً محتمل و پذیرفته شده است (لاتین‌جاک و همکاران، ۲۰۱۹)، اما با نگاهی موشکافانه‌تر در ادبیات خودگفتاری پژوهش مروری و جامع تد، هاردی و الیور (۲۰۱۱)، به چشم می‌خورد که متخصصان و پژوهشگران روان‌شناسی ورزش را به احتیاط در پذیرش فرضیه تطابق دعوت می‌کند. این پژوهش به دنبال بررسی همه جانبه پژوهش‌های خودگفتاری با تکالیف متعدد اینطور

34. Latinjak, Hatzigeorgiadis, Comoutos & Hardy

نتیجه‌گیری می‌کنند که شواهد تجربی کافی به منظور تصدیق و تأیید اثربخشی متفاوت خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر اساس ویژگی‌های تکالیف در دست نیست (تد و همکاران، ۲۰۱۱).

دیگر هدف جزئی پژوهش حاضر بررسی تأثیر داشتن حق انتخاب در استفاده از خودگفتاری بود که سودمندی خودگفتاری آموزشی و انگیزشی در مقایسه با خودگفتاری انتخابی بر انگیزه درونی و عملکرد حس وضعیت مفصل آرنج مورد بررسی قرار گرفت. نتایج خرده مقیاس انتخاب ادراک شده، درک شرکت‌کنندگان از داشتن حق انتخاب در استفاده از انواع خودگفتاری در مرحله خودگفتاری انتخابی را که گواه از افزایش انگیزه درونی می‌دهد، نشان داد. اثربخشی داشتن مجال انتخاب بر افزایش انگیزه درونی تماماً با نظریه خودتعیین‌گری مطابقت دارد (دسی و ریان، ۲۰۰۰). بر پایه نظریه خودتعیین‌گری داشتن فرصت انتخاب یک نیاز اساسی روان‌شناختی می‌باشد که رضایت حاصل از آن منجر به افزایش انگیزه درونی می‌گردد (دسی و ریان، ۲۰۰۰). عبدلی و نادری راد (۲۰۲۱)، نیز به افزایش انگیزه درونی به واسطه ایجاد ادراک داشتن فرصت انتخاب در افراد به هنگام استفاده از خودگفتاری اشاره کردند. از سویی دیگر نتایج عملکرد حس وضعیت مفصل آرنج حاکی از اثربخشی یکسان خودگفتاری آموزشی، انگیزشی و انتخابی بود. این نتایج با نتایج تنها پژوهش انجام شده به منظور بررسی و مقایسه داشتن حق انتخاب در استفاده از انواع خودگفتاری همسو و موافق است. وینبرگ و همکاران (۲۰۱۲)، عدم اثربخشی داشتن حق انتخاب در استفاده از خودگفتاری آموزشی و انگیزشی بر عملکرد دوندگان را گزارش کردند. بنابراین با استناد به پژوهش مذکور و نیز نتایج کار حاضر که تنها پژوهش‌های انجام شده به منظور بررسی داشتن حق انتخاب در ادبیات غنی خودگفتاری هستند، می‌توان ادعان داشت که تاکنون مفید بودن اعطای حق انتخاب در حوزه خودگفتاری تأیید نشده است. در همین راستا، این اعتقاد نیز از سوی برخی روان‌شناسان مطرح شده است که با وجود مبانی نظری مستحکم مبنی بر سودمندی داشتن حق انتخاب برای عملکرد و انگیزه افراد، ممکن در برخی موارد اعطای فرصت انتخاب بدون نتیجه باشد یا حتی با اثرات منفی بر عملکرد و انگیزه افراد همراه باشد (پتال و همکاران، ۲۰۰۸). در همین راستا و بر طبق نظریه خودتنظیمی تمام اعمال انتخابی و نیز اعمال خودتنظیمی نیازمند استفاده از منابع محدود توجه هستند که مشابه با هر منبع انرژی یا قدرت می‌تواند کاهش یابد (شانگ و زیمرمن^{۳۵}، ۲۰۱۳). این نظریه معتقد است که هر اقدامی که نیازمند انجام انتخاب باشد، اثرات مخربی بر اقدامات بعدی خواهد داشت که به خودتنظیمی نیاز دارند زیرا به دلیل نیاز هر دو عمل به منبع محدود توجه، بار شناختی اضافی به این منبع تحمیل می‌شود (شانگ و زیمرمن، ۲۰۱۳). نظریه خودتنظیمی، خودگفتاری را نوعی عمل خودتنظیمی معرفی می‌کند (شانگ و زیمرمن، ۲۰۱۳). به بیان دیگر بر طبق نظریه خودتنظیمی انجام عمل انتخاب و همچنین انجام خودگفتاری نیازمند استفاده از منابع مشترک و محدود توجه هستند (شانگ و زیمرمن، ۲۰۱۳). همچنین بر اساس مدل ویژه ورزش خودگفتاری، خود-دستورالعمل‌دهی یا خودگفتاری نوعی خودتنظیمی محسوب می‌شود که از طریق جهت‌دهی توجه بر عناصر کلیدی تکلیف منجر به بهبود عملکرد می‌گردد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). به عبارت دیگر بر طبق این مدل، حین استفاده از خودگفتاری منابع توجه درگیر هستند، زیرا خودگفتاری با تمرکز و برنامه‌ریزی یا طرح‌ریزی همراه است (ون‌رالتا و

همکاران، ۲۰۱۶). بنابراین استفاده از خودگفتاری نیازمند پردازش اطلاعات، توجه، تلاش هشیارانه و حافظه کاری می‌باشد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). از این رو بر اساس مدل ویژه ورزش خودگفتاری، تحمیل بار شناختی گسترده بر منبع محدود توجه به هنگام استفاده از خودگفتاری منجر به تقلیل این منبع می‌شود که می‌تواند تأثیرات مثبت خودگفتاری را خنثی کند یا کاهش دهد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). همسو با نظریات مطرح شده، مدل ارتباط خودگفتاری-عملکرد و نیز مدل مکانیسم خودگفتاری، معتقدند که استفاده از خودگفتاری باعث درگیر شدن فرد در فرآیندهای شناختی و پردازش اطلاعات می‌شود که بر استفاده از منبع توجه منکی هستند (لینر، ۲۰۱۱؛ گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶). در ادامه مدل مکانیسم خودگفتاری بیان می‌دارد که استفاده پی‌درپی از اعمال خودتنظیمی، منجر به کاهش منابع توجهی موجود و محدود شدن نشانه‌های پردازشی مرتبط می‌گردد که از بهبود بیشتر عملکرد جلوگیری می‌کند (لینر، ۲۰۱۱؛ گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶). با این اوصاف، به نظر می‌رسد یکی از دلایل عدم اثربخشی داشتن حق انتخاب در استفاده از انواع خودگفتاری بر عملکرد در نتایج پژوهش حاضر، به محدودیت منبع توجه باشد. لذا بهترین نتیجه‌گیری برای توجیه عدم اثربخشی داشتن حق انتخاب در استفاده از خودگفتاری بر عملکرد حرکتی را بر طبق نظریات مطرح شده اینگونه می‌توان بیان داشت که انجام انتخاب و انجام خودگفتاری هر دو نیازمند درگیر شدن منبع توجه هستند، لذا در صورت انجام همزمان یا متوالی این دو عمل نیازمند تلاش هشیارانه، رقابت بر سر بهره‌مندی از منبع توجه پیش می‌آید و به دلیل محدودیت منابع توجه در ثمربخشی بیشتر خودگفتاری انتخابی بر عملکرد اختلال ایجاد می‌شود (لینر، ۲۰۱۱؛ شانگ و زیمرمن، ۲۰۱۳؛ گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). نتیجه‌گیری مذکور بر اساس مبانی نظری مطرح شده کاملاً معقول و منطقی می‌نماید زیرا در نتایج مطالعه حاضر با وجود مشاهده سودمندی خودگفتاری انتخابی بر افزایش انگیزه درونی، تفاوتی در عملکرد حس وضعیت مفصل آرنج در مرحله خودگفتاری انتخابی نسبت به مرحله خودگفتاری آموزشی و انگیزشی مشاهده نمی‌شود که دلایل این تناقض نتایج به طور کامل از نظریات قابل درک است. از طرفی پژوهش‌ها حاکی از افزایش عملکرد مرتبط با اثرات خودگفتاری در نتیجه تمرین خودگفتاری می‌باشند (هتزیگورگیادیس و همکاران، ۲۰۱۱). بدین معنی که خودگفتاری که به خوبی آموخته شود توجه و تلاش ذهنی کمتری را می‌طلبد و در افزایش عملکرد نسبت به خودگفتاری که به تازگی آموخته شده یا تمرین نشده است، سودمندتر است (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). در واقع تمرین و تکرار خودگفتاری، نیاز به پردازش شناختی و استفاده از منابع توجه در حین استفاده از این متغیر را کاهش می‌دهد (ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). با این تفاسیر شاید بتوان داشتن دوره یادگیری در مطالعه حاضر را به عنوان یک محدودیت در جهت مشاهده سودمندی داشتن حق انتخاب در استفاده از خودگفتاری برشمرد. لذا از آنجایی که توجه منبع محدودی دارد و استفاده همزمان از آن به منظور انجام انتخاب و نیز خودگفتاری می‌تواند منابع ذهنی را وامانده کند (لینر، ۲۰۱۱؛ شانگ و زیمرمن، ۲۰۱۳؛ گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶)، می‌توان با احتمال مشاهده سودمندی حق انتخاب در حین استفاده از خودگفتاری آموخته شده، بررسی اثربخشی خودگفتاری انتخابی در آزمون یادداری و انتقال فراگیرانی که دوره اکتساب را پشت سر گذاشته‌اند را به عنوان یک پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی مطرح کرد. از آنجایی که انجام هر پژوهش با محدودیت‌هایی همراه می‌شود و مطرح کردن محدودیت‌ها می‌تواند مسیر پژوهش‌های آتی را در جهت صحیح هموار سازد، می‌توان از انجام پژوهش در محیط آزمایشگاهی

به عنوان محدودیت دیگر کار حاضر نام برد. از یک سو انجام پژوهش در شرایط آزمایشگاهی و با ابزارهای دقیق نوعی برتری پژوهشی محسوب می‌شود و سویی دیگر انجام پژوهش در شرایط آزمایشگاهی با حضور آزمونگر می‌تواند با احساس کنترل همراه شود که ادراک شرکت‌کننده را از داشتن حق انتخاب کاهش دهد (হারدی، ۲۰۰۶). به علاوه پیش‌بینی می‌شود نقش فعال مربی در تولید تکلیف و خودگفتاری با مؤثرترین نتیجه همراه می‌شود (হারدی، ۲۰۰۶). بدین جهت می‌توان بررسی اثربخشی خودگفتاری انتخابی در شرایط میدانی که مربی نقش فعالی در تولید محتوای خودگفتاری مورد استفاده ورزشکار داشته باشد را به عنوان یک پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی مطرح کرد.

در مجموع این مطالعه در تکرار نتایج رفتاری قبلی، مبنی بر بهبود عملکرد با بهره‌مندی از متغیر خودگفتاری موفق بود و با فراهم آوردن مجال انتخاب محتوای خودگفتاری و همچنین استفاده از یک تکلیف جدید و معتبر که تاکنون در ادبیات خودگفتاری بر آن تمرکز نشده بود، از سطح دانش موجود فراتر رفت. می‌توان با اطمینان اظهار داشت که خودگفتاری توجه فرد را به اطلاعات تنظیمی مرتبط با عناصر کلیدی اجرای حرکت جلب می‌کند و استفاده از این عبارات کوتاه و ساده به عنوان دستورالعمل کلامی در آسان‌سازی اجرای مهارت بسیار مؤثر است (گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶؛ ون‌رالتا و همکاران، ۲۰۱۶). از سویی پژوهشگران بر این اعتقادند که اجرای حرکات به توانایی مغز در یکپارچه کردن اطلاعات دهلیزی، بینایی، حس پیکری و عمقی بستگی دارد (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). حس عمقی، آگاهی و توانایی حس موقعیت اندام‌ها است که برای کنترل عضلانی بهینه، هماهنگی و ثبات در برنامه‌ریزی عملکرد تمام فعالیت‌های روزمره و تقاضاهای مهارت‌های ورزشی ضروری است (لوبیاتوفسکی و همکاران، ۲۰۱۴). با استناد به نتایج کار حاضر می‌توان اثربخشی خودگفتاری بر حس عمقی و به طور خاص بر حس وضعیت مفصل را تأیید کرد که می‌تواند در بهبود بسیاری از فعالیت‌های روزمره حرکتی و عملکردهای ورزشی در حوزه‌های مختلف مفید و کاربردی باشد. در همین راستا، با در نظر داشتن این موضوع که آسیب دیدگی در خلال فعالیت‌های بدنی یکی از مشکلات جدایی‌ناپذیر در ورزش است از یک سو و امکان بهره‌مندی از خودگفتاری در جهت بازگشت سلامتی و توانایی‌های از دست رفته مرتبط با حس عمقی افراد آسیب‌دیده از سویی دیگر (بنکا و همکاران، ۲۰۱۳)، می‌توان خودگفتاری را به عنوان یک متغیر کاربردی در جهت کمک به بهبود آسیب‌های مرتبط با حس وضعیت مفصل برای متخصصین آسیب‌شناسی و طب ورزشی معرفی کرد. همچنین با عنایت به ثمربخشی خودگفتاری برای بیماران با مشکلات شناختی و جسمانی و نیز وجود شواهدی از اثربخشی خودگفتاری بر تعادل افراد با کم‌توانی‌های جسمانی و شناختی (راعی و همکاران، ۲۰۱۵؛ صائبی و همکاران، ۲۰۱۶؛ گالانیس و همکاران، ۲۰۱۶؛ حسین‌زاده اصل و همکاران، ۲۰۱۷)، می‌توان استفاده از تمرینات خودگفتاری به منظور بهبود عملکردهای از دست رفته حس وضعیت مفصل بیماران را به عنوان پیشنهاد کاربردی برای متخصصان توانبخشی مطرح کرد. به علاوه، با توجه به اهمیت حس عمقی در کیفیت اجرای مهارت‌های ورزشی (ون‌دایک و همکاران، ۲۰۱۸)، و همچنین آگاهی روزافزون جامعه ورزشی از اهمیت پیاده‌سازی اصول روان‌شناسی ورزش در میدانی ورزشی به منظور پرورش بیشتر استعدادها (شمسی‌پور دهکردی، حیدری و کریمی، ۲۰۲۰)، یافته‌های پژوهش حاضر می‌تواند به عنوان راهنمایی کاربردی برای ورزشکاران، مربیان و روان‌شناسان ورزشی باشد. پرورش بهتر استعدادها و ورزشکاران در

عرصه‌های مختلف ورزش قهرمانی می‌تواند برای متخصصین حوزه مدیریت ورزشی که مسئولیت برنامه‌ریزی، هماهنگی و نظارت بر امر آموزش‌های تخصصی در زمینه فعالیت‌های ورزش قهرمانی را بر عهده دارند، بسیار با اهمیت و کاربردی باشد. در پایان با توجه به این که در ادبیات خودگفتاری، بررسی فواید خودگفتاری بر حس عمقی مورد بی‌مهری پژوهشگران قرار گرفته است، پیشنهاد می‌شود پژوهشگران تغییرات ایجاد شده در ابعاد مختلف حس عمقی در اثر متغیر خودگفتاری را مورد توجه و بررسی قرار دهند. امید می‌رود تا با تکرار و توسعه نتایج پژوهش حاضر و اطمینان بیشتر از اثربخشی این متغیر بر عملکرد حس عمقی، گامی استوار در جهت تحکیم و گسترش هرچه بیشتر ادبیات سرشار خودگفتاری در روان‌شناسی ورزش برداشت.

منابع

1. Abdoli, B., & Naderirad, N. (2021). The Effect of Declarative and Interrogative Self-Talk on Perceived Exertion, Motivation and Anaerobic Power. *Sport Psychology Studies*, 10(35), 215-234. (Persian)
2. Alipour, A., & Agah Haris, M. (2007). Reliability and validity of Edinburg handedness inventory in Iran. *Journal of Psychological Sciences*(22), 117-133. (Persian)
3. Barwood, M. J., Corbett, J., Wagstaff, C. R., McVeigh, D., & Thelwell, R. C. (2015). Improvement of 10-km time-trial cycling with motivational self-talk compared with neutral self-talk. *Int J Sports Physiol Perform*, 10(2), 166-171.
4. Beneka, A., Malliou, P., Gioftsidou, A., Kofotolis, N., Rokka, S., Mavromoustakos, S., & Godolias, G. (2013). Effects of instructional and motivational self-talk on balance performance in knee injured. *Eur J Physiother*, 15(2), 56-63.
5. Blanchfield, A. W., Hardy, J., De Morree, H. M., Staiano, W., & Marcora, S. M. (2014). Talking yourself out of exhaustion: the effects of self-talk on endurance performance. *Med Sci Sports Exerc*, 46(5), 998-1007.
6. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychol Inq*, 11(4), 227-268.
7. Dehkordi, P. S., Heidari, M., & Karimi, S. (2020). The Effect of Instruction and Motivational Self-Talk in Covert and Overt Levels on Muscular Strength, Physical Self-Concept and Task Self-Efficacy of Adolescents. *Sport Psychology Studies*, 9(31), 67-90. (Persian)
8. Fabis, J., Rzepka, R., Fabis, A., Zwierzchowski, J., Kubiak, G., Stanula, A., . . . Maciej, R. (2016). Shoulder proprioception—lessons we learned from idiopathic frozen shoulder. *BMC Musculoskelet Disord*, 17(1), 1-8. doi:10.1186/s12891-016-0971-5
9. Galanis, E., Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., & Theodorakis, Y. (2016). Why self-talk is effective? Perspectives on self-talk mechanisms in sport. In P. Raab, R.

- Wylleman, A. Seiler, M. Elbe, & A. Hatzigeorgiadis (Eds.),
Sport and Exercise Psychology Research: From theory to
practice (pp. 181-200). London: Academic Press Elsevier.
10. Hamldar, N., Geramipoor, M., & Tajeri, B. (2019).
Investigating the psychometric properties of
intrinsic motivation inventory. *Journal of*
Psychometry, 8(30), 29-44. (Persian)
11. Han, J., Anson, J., Waddington, G., Adams, R., &
Liu, Y. (2015). The role of ankle proprioception for
balance control in relation to sports performance and injury.
BioMed Res Int, 2015.
12. Hardy, J. (2006). *Speaking clearly: A critical review of the*
*self-talk literature. *Psychol Sport Exerc*, 7(1), 81-97.*
11.
13. Hardy, J., Begley, K., & Blanchfield, A. W. (2015). It's good
but it's not right: instructional self-talk and skilled
performance. *J Appl Sport Psychol*, 27(2), 132-139.
doi:10.1080/10413200.2014.959624
14. Hatzigeorgiadis, A., Zourbanos, N., Galanis, E., &
Theodorakis, Y. (2011). Self-talk and sports performance: A
meta-analysis. *Perspect Psychol Sci*, 6(4), 348-356.
15. HOSSEINZADEH, A. F., Taheri, H., & Sohrabi, M.
(2017). Comparing the Effectiveness of Various
Cognitive-Motor Interventions on Dynamic
Balance of Elderly Women. *Motor Behavior*, 57-
72. (Persian)
16. Landin, D. (1994). The role of verbal cues in skill learning.
Quest, 46(3), 299-313.
doi:10.1080/00336297.1994.10484128
17. Latinjak, A. T., Hatzigeorgiadis, A., Comoutos,
N., & Hardy, J. (2019). Speaking clearly... 10 years on: The
case for an integrative perspective of self-talk in sport.
Sport Exerc Perform Psychol. doi:10.1037/spy0000160
18. Leiker, A. M., Bruzi, A. T., Miller, M. W., Nelson, M.,
Wegman, R., & Lohse, K. R. (2016). The effects of
autonomous difficulty selection on engagement, motivation,
and learning in a motion-controlled video game task. *Hum*
Mov Sci, 49, 326-335.
19. Linnér, L. (2011). The effects of instructional and
motivational self-talk on self-efficacy and performance in
golf players. Halmstad University, (C-essay in sport
psychology 61-90 ECTS credits).
20. Lohse, K. R., & Sherwood, D. E. (2012). Thinking about
muscles: The neuromuscular effects of attentional focus on
accuracy and fatigue. *Acta Psychol*, 140(3), 236-245.
doi:10.1016/j.actpsy.2012.05.009
21. Lubiawski, P., Olczak, I., Lisiewicz, E., Ogrodowicz, P.,
Breborowicz, M., & Romanowski, L. (2014). Elbow joint
position sense after total elbow arthroplasty.
J Shoulder Elbow Surg, 23(5), 693-700.
doi:10.1016/j.jse.2014.01.016

22. Monteiro, V., Mata, L., & Peixoto, F. (2015). Intrinsic motivation inventory: Psychometric properties in the context of first language and mathematics learning. *Psicol Reflex Crit*, 28, 434-443.
23. Oldfield, R. C. (1971). The assessment and analysis of handedness: the Edinburgh inventory. *Neuropsychologia*, 9(1), 97-113. doi:10.1016/0028-3932(71)90067-4
24. Patall, E. A., Cooper, H., & Robinson, J. C. (2008). The effects of choice on intrinsic motivation and related outcomes: a meta-analysis of research findings. *Psychol Bull*, 134(2), 270.
25. Payne, V. G., & Isaacs, L. D. (2017). *Human motor development: A lifespan approach* (9 th ed.): Routledge.
26. Puchalska-Wasyl, M. M. (2014). When interrogative self-talk improves task performance: The role of answers to self-posed questions. *Appl Cogn Psychol*, 28(3), 374-381.
27. Rai, A., Sadeghi, H., & Bagherli, J. (2015). The effects and sustainability of self-talk and focus of attention with an 8-week training program on the balance in educable mentally-retarded female students (7-15 years old). *J Nov Appl Sci*, 4(6), 694-702.
28. Ryan, R. M. (1982). Control and information in the intrapersonal sphere: An extension of cognitive evaluation theory. *J Pers Soc Psychol*, 43(3), 450.
29. Saebi, S., Khajavi, D., & Faraji, F. (2016). The Effect of Balance Training with Educational and Motivational Self-Talk on Balance in the Women with Multiple Sclerosis. *AMUJ*, 19(115), 48-58. (Persian)
30. Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (2013). Self-regulation and learning. In W. M. Reynolds, G. E. Miller, & I. B. Weiner (Eds.), *Handbook of psychology: Educational psychology* (pp. 45–68): John Wiley & Sons, Inc.
31. Sheridan, L. (2020). *Investigating How Self-Talk Affects Performance on a Balance Based Task*. Dublin, National College of Ireland.
32. Theodorakis, Y., Weinberg, R., Natsis, P., Douma, I., & Kazakas, P. (2000). The effects of motivational versus instructional self-talk on improving motor performance. *Sport Psychol*, 14(3), 253-271. doi:10.1123/tsp.14.3.253
33. Tod, D., Hardy, J., & Oliver, E. (2011). Effects of self-talk: A systematic review. *J Sport Exerc Psychol*, 33(5), 666-687. doi:10.1123/jsep.33.5.666
34. Van Dyke, E. D., Van Raalte, J. L., Mullin, E. M., & Brewer, B. W. (2018). Self-talk and competitive balance beam performance. *Sport Psychol*, 32(1), 33-41.
35. Van Raalte, J. L., Vincent, A., & Brewer, B. W. (2016). Self-talk: Review and sport-specific model. *Psychol Sport Exerc*, 22, 139-148. doi:10.1016/j.psychsport.2015.08.004
36. Weinberg, R., Miller, A., & Horn, T. (2012). The influence of a self-talk intervention on collegiate cross-country runners. *Int J Sport Exerc Psychol*, 10(2), 123-134.

نسخه پیش از انتشار