MEJDS. 2016 April;6:257-264.
Published online 2017 March 7. **Research Article**

A Comparative Study of Sport Imagery in Athletes with Physical Motor, Hearing and Vision Impairments

*Latifeh Ghasempour[1], Fatemeh Sadat Hosseini[2], Mehran Soleimani[3]

Author Address
1. PhD Student of Physical Education and Developmental Sciences, Urmia University, Urmia, Iran;
2. PhD Sports Psychology, Assistant Professor, Department of Behavioral Sciences, Faculty of Nursing and Midwifery, Urmia University, Urmia, Iran;
3. PhD in Psychology of Exceptional children, Assistant Professor of Azerbaijan Shahid Madani University, Tabriz, Iran.
***Corresponding Author's Address:** Orumieh, Sarv Road, Urmia University, Faculty of Nursing and Midwifery.
***Email**: ghasempourlatifeh@yahoo.com

Received: 2014 October 11**;** **Accepted:** 2015 February 17.

Abstract
Objectives: Athletes with disabilities benefit from structure recognition skills through imagery, as such skills are not only pleasant to them but also allow them to improve their performance. This study has compared Sport Imagery among Athletes with Physical Motor, Hearing and Vision impairments.
Methods: This is a causal-comparative study. The population of the study consisted of all athletes with Physical Motor, Hearing and Vision impairments. Convenience sampling was used to recruit 97 participants in Urmia-Iran. The research instruments were a researcher made demographic questionnaire and Sport Imagery Questionnaire (SIQ) with 30 items that represented 30 Functional imaging indicates on a five point scale. One-way ANOVA and Post Hoc Tukey tests were used to test the hypotheses.
Results: The results showed that there was no significant difference in sport imagery use between athletes' with physical motor and hearing impairments ($P>0.05$). Sport imagery use in athletes' with physical motor and hearing impairments were significantly higher than athletes with vision impairment ($P<0.05$).
Sport Imagery in athletes with a college education were higher than those with high school education ($p<0.05$). Also there was no significant difference in sport imagery use between athletes' with various severity of impairments ($P>0.05$).
Conclusion: It is concluded that imagery awareness and higher levels of education are beneficial to all athletes with sensory and motor impairment especially to athletes with visual impairment.
Keywords: Sport Imagery, Physical Motor Impairment, Hearing impairment, Vision impairment.

Copyright © 2016, MEJDS. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

مجله مطالعات ناتوانی ۱۳۹۵؛ (۶): ۲۶۴-۲۵۷.

انتشار برخط اسفندماه ۱۳۹۵

مقاله پژوهشی اصیل

مقایسهٔ تصویرسازی ورزشی ورزشکاران بااختلال‌های جسمی‌حرکتی و شنوایی و بینایی

*لطیفه قاسم‌پور[۱]، فاطمه‌سادات حسینی[۲]، مهران سلیمانی[۳]

توضیحات نویسندگان

۱. دانشجوی دکتری تربیت‌بدنی و علوم‌ورزشی گرایش رفتارحرکتی، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران؛

۲. دکتری روان‌شناسی ورزشی، استادیار گروه رفتارحرکتی، دانشکدهٔ تربیت‌بدنی و علوم‌ورزشی دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران؛

۳. دکتری روان‌شناسی کودکان استثنایی، استادیار دانشگاه شهیدمدنی آذربایجان، تبریز، ایران.

***آدرس نویسندهٔ مسئول:** ارومیه، جادهٔ سرو، دانشگاه ارومیه، دانشکدهٔ تربیت‌بدنی و علوم‌ورزشی.

***رایانامه:** ghasempourlatifeh@yahoo.com.

تاریخ دریافت: ۱۹ مهر۱۳۹۳؛ **تاریخ پذیرش:** ۲۸ بهمن۱۳۹۳

چکیده

هدف: شناخت ساختار، کاربرد و سودمندی‌های مهارت‌های روانی ازجمله تصویرسازی برای ورزشکاران معلول، به آن‌ها این امکان را می‌دهد که عملکرد خود را ارتقا داده و ورزش برای‌شان خوشایندتر شود. پژوهش حاضر، تصویرسازی ورزشی ورزشکاران بااختلال‌های جسمی‌حرکتی و شنوایی و بینایی را مقایسه می‌کند.

روش‌بررسی: روش پژوهش علی‌مقایسه‌ای بود. جامعهٔ آماری این پژوهش را تمامی ورزشکاران بااختلال جسمی حرکتی و شنوایی و بینایی شهر ارومیه تشکیل دادند. به‌روش غیرتصادفی دردسترس تعداد ۹۷ نفر انتخاب شدند. ابزار به‌کاررفته شامل پرسشنامهٔ اطلاعات فردی و پرسشنامهٔ تصویرسازی ورزشی SIQ با ۳۰ آیتم بود که ۳۰ بازنمایی متفاوت از ۵ کارکرد تصویرسازی را نشان می‌داد. برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه و آزمون تعقیبی توکی استفاده شد.

یافته‌ها: تصویرسازی ورزشی ورزشکاران بااختلال‌های جسمی‌حرکتی و شنوایی، تفاوت معناداری بایک‌دیگر نداشتند ($p>۰/۰۵$). تصویرسازی ورزشی، ورزشکاران بااختلال‌های جسمی‌حرکتی و شنوایی به‌صورت معناداری بیشتراز ورزشکاران بااختلال بینایی بود ($p<۰/۰۵$)؛ همچنین تصویرسازی ورزشی ورزشکاران باتحصیلات دانشگاهی به‌طور معناداری بیشتراز همتایان باتحصیلات کمتراز دیپلم به‌دست آمد ($p<۰/۰۵$). در تصویرسازی ورزشی ورزشکاران باشدت‌های مختلف آسیب نیز، تفاوت معناداری بایک‌دیگر مشاهده نشد($p>۰/۰۵$).

نتیجه‌گیری: براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت تصویرسازی برای تمامی ورزشکاران بااختلال‌های حسی و حرکتی به‌صورت گسترده‌ای استفاده می‌شود؛ البته باید بر بهبود مهارت تصویرسازی در ورزشکاران بااختلال بینایی و همچنین ارتقای تحصیلات ورزشکاران بااختلال تأکید شود.

کلیدواژه‌ها: تصویرسازی ورزشی، اختلال جسمی حرکتی، اختلال شنوایی، اختلال بینایی.

حق انتشار محفوظ است © ۱۳۹۵، مجله مطالعات ناتوانی. این یک مقاله با دسترسی آزاد است که تحت مجوز اختیار- غیرتجاری ۴/۰ بین‌المللی (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.fa) منتشر شده است که به شما اجازه می‌دهد که مواد منتشر شده در این مقاله را با شرط ارجاع مناسب به نسخهٔ اصلی، به‌طور غیرتجاری نسخه‌برداری و توزیع کنید.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

۱ مقدمه

مهارت‌های روانی به ویژگی‌های ذاتی یا آموختهٔ ورزشکار اطلاق‌شده که موفقیت او را ممکن یا محتمل می‌سازد. نمونهٔ روش‌های روانی شامل تصویرسازی است. تصویرسازی را می‌توان استفاده از همهٔ حواس برای بازسازی یا ساخت تجربه‌ای در ذهن تعریف کرد. تصویرسازی تجربه‌ای چند حسی بوده و در آن فقط از حس بینایی استفاده نمی‌شود. تصاویر ممکن است حاصل بازسازی تجارب گذشته بوده یا جدید باشند که در این‌صورت، از اطلاعات موجود در ذهن ساخته می‌شوند. تصویرسازی بدون‌محرک بیرونی انجام می‌شود (۱). تصویرسازی حرکتی مربوط به فعال‌سازی پنهان سیستم حرکتی است که نه‌تنها شامل آماده‌سازی و اجرای جسمانی بوده، بلکه در رفتارهای تصویرسازی‌شده و رفتارهای مشابه نیز دیده می‌شود. هولمز و کولینز پیشنهاد کردند تا وقتی که تصویرسازی و فعالیت حرکتی، وابسته به سیستم بازنمایی حرکتی مشترک اساسی بوده، توجه به دو فرآیند عصبی مذکور و اندازه‌ای که آن‌ها هم‌پوشانی دارند (هم‌ارزی کارکردی‌شان)، بسیار حیاتی است (۲). دکتی و سامرویل استدلال کردند که به‌اشتراک‌گذاشتن، معنای شناخت کامل را نمی‌دهد وگرنه فعالیت‌های بازنمایی به‌طور کامل بر هم منطبق شده و به سردرگمی رفتار منجر می‌شود. بابیلونی و همکاران نشان دادند در موقعیت مشاهده‌شده «تصویرسازی خارجی بینایی»، بسیاری از جهت‌ها نشان‌دهندهٔ هم‌ارزی کارکردی هستند (۲). مغز وظایف تخصصی متفاوتی انجام می‌دهد و نواحی اختصاصی، برای عملکردهای مشخص وجود دارند؛ ولی اغلب تکالیف، به کارکرد هم‌زمان بسیاری از بخش‌های مغز نیازمند است. کات‌برت، ورنا و بردلی بادیدگاه عصب‌شناختی، تصویرسازی ذهنی را از فرآیندهای همراه بازنمودهای حافظه برای عمل‌کردن تعریف کردند که همان یا شبیه بازنمودهای حافظه هستند (۲). تصویرسازی نیز همانند سایر مهارت‌های روان‌شناختی، آموختنی و نیازمند تمرین است. برنامهٔ تصویرسازی باید متناسب با نیازها و توانایی و علایق هر ورزشکار تنظیم شود. در اجرای برنامهٔ تصویرسازی باید چندین نکتهٔ دیگر نیز مدنظر باشد که عبارت‌است از:موقعیت مناسب، آرام‌بودن، انگیزش و انتظارهای واقعی، مثبت‌بینی، استفاده از ویدئو، تصویرسازی اجرا و نتیجه، طول زمان واقعی. تصویرسازی را باتوجه به هدفی که داریم، می‌توانیم در زمان‌ها و مکان‌های مختلف انجام دهیم (۱).

ورزشکار معلول فردی دارای معلولیت‌های تعریف‌شدهٔ جسمی‌حرکتی، شنوایی، بینایی و... است که تمرین‌های منظم و مستمر در رشته‌ای ورزشی دارد (۳). شناخت ساختار و کاربرد و منافع مهارت‌های روانی ازجمله تصویرسازی، برای ورزشکاران معلول، این امکان را می‌دهد که آن‌ها عملکرد خود را ارتقا داده و ورزش برای‌شان خوشایندتر شود (۴). افروزه و افروزه با مقایسهٔ تصویرسازی پتلپ و سنتی دریافتند: تصویرسازی پتلپ، تأثیر بیشتری در یادگیری مهارت سرویس کوتاه بدمینتون (بک‌هند) دارد (۵). قلیخانی و همکاران با مقایسهٔ اثر ترکیب‌های مختلف تمرین‌بدنی و مشاهده‌ای و تصویرسازی بر یادداری فوری و تأخیری مهارت سرویس بلند بدمینتون نشان دادند: گروه ترکیبی تمرین‌بدنی‌مشاهده‌ای‌تصویرسازی و گروه تمرین‌بدنی در یادداری فوری و تأخیری در عملکرد سرویس بلند بدمینتون، به‌طور معناداری بهتر از دیگر گروه‌ها بودند (۶).در پژوهشی دیگر با مقایسهٔ تصویرسازی بازیکنان موفق هاکی دبیرستانی و دانشکده‌ای و حرفه‌ای بیان‌کردند: درمجموع بازیکنان در سطح حرفه‌ای، توانایی تصویرسازی بیشتری دارند (۷). مجلسی و همکاران دریافتند تصویرسازی ذهنی به‌همراه تمرین‌بدنی، باعث بهبود اجرای اسپک و خودکفایی می‌شود؛ اما اگر تصویرسازی با گفتار درونی مثبت همراه شود میزان اثربخشی تصویرسازی بیشتر خواهد شد (۸). در پژوهش زراعت‌پیشه و نیازی مشخص شد تصویرسازی ذهنی می‌تواند باعث افزایش قدرت عضلات و فعالیت الکتریکی واحدهای حرکتی عضلات اندام تحتانی شود (۹). سیف و همکاران بیان‌کردند مداخلات تصویرسازی‌شناختی اختصاصی و عمومی می‌تواند عملکرد فوتبالیست‌ها به‌خصوص در ردهٔ جوانان را بهبود بخشد (۱۰). مقدم و همکاران دریافتند باوجود بهبود اجرا و یادگیری مهارت پرتاب آزاد در دو گروه راست‌دست و چپ‌دست، در افراد چپ‌دست به اجرای برتر بهتر مهارت پرتاب آزاد منجر شد (۱۱). در پژوهش دیگری، بهزیستی روانی و تصویرسازی آرام‌سازی، برای ارتقای تجربهٔ مثبت مطلوب و کارکرد در کاهش اضطراب حالتی مؤثر بود (۱۲). کشاورز مقدم و همکاران نشان دادند تصویرسازی ذهنی می‌تواند بر پیشرفت عملکرد حرکتی تأثیرگذار باشد (۱۳).در تحقیق سهرابی و همکاران مشخص شد، در مرحلهٔ فراگیری عملکرد گروه‌های تصویرسازی ذهنی‌قالبی و تصادفی با گروه‌های تمرین جسمانی‌تصادفی و قالبی، تفاوت معنا داری وجود داشته و گروه‌های تمرین جسمانی عملکرد بهتری داشتند؛ ولی تفاوت بین گروه‌های جسمانی و تلفیقی معنا دار نبود؛ درحالی‌که درمرحلهٔ یادداری گروه‌های تصویرسازی ذهنی‌تصادفی و قالبی درمقایسه با گروه‌های تمرین جسمانی صرف و گروه‌های تلفیقی، عملکرد بهتری داشتند که البته این برتری در سرعت‌های کم به‌نفع گروه تصویرسازی ذهنی تصادفی بود (۱۴). زمانی ثانی و همکاران دریافتند هر دو نوع تصویرسازی با سرعت آهسته و زمان واقعی منجربه کاهش زمان اجرا شده؛ اما تفاوتی در خطای اجرا مشاهده نشد (۱۵). باتوجه به نتایج پژوهش نریمانی و همکاران، خودکارآمدی و عملکرد ورزشی در گروه تصویرسازی بیشتر از گروه تن‌آرامی و گروه کنترل بوده و میانگین نمره‌های این دو متغیر در گروه تن‌آرامی بیشتر از گروه کنترل به دست آمد (۱۶). طهماسبی و میرحیدری دریافتند بااینکه در روند اجرای همهٔ گروه‌ها در آزمون تعادل ایستا و تعادل پویا پیشرفت وجود داشت، ولی مدل تصویرسازی پتلپ[1] فقط در اجرای تعادل ایستا مؤثر بود (۱۷). در پژوهش حمایت‌طلب و موحدی مشاهده شد: تمرین‌بدنی و ذهنی بر یادگیری حرکتی دانش‌آموزان عقب‌ماندهٔ ذهنی تأثیر معناداری داشته و تمرین‌بدنی که همراه با تمرین‌ذهنی باشد، به بیشترین میزان یادگیری منجر می‌شود (۱۸). بل و همکاران نشان دادند تمرین‌های تمرکزیافته بر تصویرسازی، سبب کاهش حرکات اضافی (پرش‌ها) درهنگام اجرا شده و از اختلال کارکرد زمان مسابقه می‌کاهد (۱۹). پورسلطانی و همکاران دریافتند تفاوت در سطح مهارت‌های روانی در دو گروه بازیکنان والیبال ایستاده و نشسته به عواملی غیراز سن بازیکنان مربوط

1. PETTLEP

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

است؛ همچنین سطح مهارت‌های روانی در هر دو گروه عالی بود؛ ولی بازیکنان والیبال ایستاده از مهارت‌های تصویرسازی ذهنی، انگیزش، اعتمادبه‌نفس، تمرکز و هدف‌گزینی بیشتری درمقایسه با بازیکنان والیبال نشسته بهره‌مند بودند (۲۰). در مطالعهٔ دبورا و مارتین مشاهده شد که ورزشکاران با معلولیت‌های جسمی ادراک مثبتی از اعتمادبه‌نفس، خودپندارهٔ یکپارچهٔ بدنی، استقامت، تودهٔ بدنی، مهارت ورزشی، قدرت، انعطاف‌پذیری و فعالیت‌بدنی دارند (۲۱). نتایج بررسی قاسمی و همکاران نشان داد تصویربدنی معلولان ورزشکار به‌طور معناداری بهتراز معلولان و غیرمعلولان غیرورزشکار است (۲۲). استامون و همکاران بیان کردند هر دو نوع خود گفتاری[1] (ساختاری و انگیزه‌دهنده) سبب بهبود اجرای پنالتی در گلبال می‌شود (۲۳). یوسفی و همکاران دریافتند بااینکه تصویرسازی دیداری در افراد نابینا وجود دارد؛ اما در سطح کمتری از افراد عادی است (۲۴)؛ بنابراین باتوجه به اهمیت انجام پژوهش‌های روان‌شناختی، به‌خصوص تصویرسازی ورزشی در ورزشکاران معلول، تصمیم گرفته شد تصویرسازی ورزشی آن‌ها مقایسه‌شده و با شناسایی ضعف ورزشکاران، درجهت اصلاح آن اقدام شود تا بتواند نقش مؤثری در روشن‌شدن ضعف موجود در آمادگی روانی آنان داشته باشد. همچنین؛ با لحاظ‌کردن آن در برنامه‌ریزی‌های آینده، مربیان و ورزشکاران را در دست‌یابی به نقطهٔ اوج اجراهای ورزشی یاری کند.

۲ روش‌بررسی

روش پژوهش علی‌مقایسه‌ای بود. جامعهٔ آماری این مطالعه را ورزشکاران بااختلال‌ها یا معلولیت‌های جسمی‌حرکتی، شنوایی یا بینایی تشکیل دادند. درابتدا محقق تعداد ۱۵۰ پرسشنامهٔ تصویرسازی را به هیئت‌های ورزشی جانبازان و معلولان، ناشنوایان و نابینایان تحویل داد تا ورزشکاران درصورت رضایت در زمان تمرین،آن‌ها را تکمیل کنند. دستورالعمل و توضیحات لازم دربارهٔ نحوهٔ تکمیل پرسشنامه و هدف پژوهش، باکمک مسئولان هیئت‌ها، به اطلاع ورزشکاران رسانده شد. تنها تعداد ۹۷ پرسشنامه توسط ورزشکاران تکمیل و همین تعداد از مسئولان هیئت‌ها تحویل گرفته شد؛ بنابراین همین تعداد ورزشکار زن و مرد دارای اختلال در شهر ارومیه که به‌شکل غیرتصادفی و به‌روش دردسترس از جامعهٔ ورزشکاران بااختلال انتخاب شده بودند، به‌عنوان نمونهٔ آماری درنظر گرفته شدند. میانگین سنی نمونه‌ها ۱۰/۹۸± ۲۹/۸۸ سال بود. مهارت تصویرسازی آن‌ها باتوجه به نوع و شدت اختلال و میزان تحصیلات بررسی شد. ابزار به‌کاررفته شامل پرسشنامهٔ تصویرسازی ورزشی[2] SIQ بود. این پرسشنامه ۳۰ آیتم با مقیاس لیکرت دارد که ۳۰ بازنمایی متفاوت از ۵ کارکرد تصویرسازی (شناخت اختصاصی[3] مانند یادگیری مهارت‌ها، شناخت عمومی[4] مانند یادگیری توالی‌های مهارت، انگیزش ویژه[5] مانند رفتارهای وابسته و هدف‌مند انگیزه‌دهنده، تحریک عمومی اضطراب[6] مانند کنترل انگیختگی، و تحریک عمومی تبحر[7] مانند افزایش اطمینان‌به‌خود) را اندازه‌گیری می‌کند. دامنهٔ نمره‌دهی پرسشنامه ۱-۷ است (۱=بسیارکم، ۷=اغلب).

پرسشنامهٔ تصویرسازی ورزشی را هال و همکاران در سال ۱۹۹۸ تهیه کردند. این پرسشنامه برای بررسی تصویرسازی ورزشکاران در کارکردهای شناختی و انگیزه‌دهنده به کار گرفته شد. جهت استفاده از پرسشنامهٔ تصویرسازی ورزشی، ابتدا پرسشنامهٔ تصویرسازی ورزشی هال ۱۹۹۸ را، محقق اول ترجمه و سپس محققان دوم و سوم دارای دکتری روان‌شناسی ورزشی و دکتری روان‌شناسی بالینی، ویرایش و تأیید کردند؛ همچنین قبل‌از استفادهٔ پرسشنامه برای نمونه‌های پژوهش، جهت اطمینان از روانی ترجمه و مفهوم‌بودن سؤالات، ابتدا چند نفر از ورزشکاران با آسیب‌های مختلف، پرسشنامه را تکمیل کرده و سؤالات را مفهوم توصیف کردند.

پرسشنامهٔ ورزشی‌هال و همکاران، چندین‌بار در ایران استفاده شد. برخی از آن‌ها شامل پژوهش مجلسی اردجانی و همکاران (۸) که ضریب آلفا را ۰/۸۴ برآورد کردند و همچنین پژوهش رستمی و همکاران (۲۸) است.

پایایی درونی ابزار در این پژوهش بااستفاده از آلفای کرونباخ برای مجموع سؤالات پرسشنامهٔ SIQ در نرم‌افزار SPSS19 برابر ۰/۸۳ محاسبه شد. نمونه‌های آماری این پژوهش در یکی از رشته‌های گلبال، دومیدانی، شنا، پرتاب‌وزنه و دیسک، دواستقامت، بسکتبال با ویلچر، والیبال نشسته، بوچیا، فوتبال، والیبال، تنیس، تکواندو، کشتی و وزنه‌برداری، مهارت داشته و تمرین‌های مستمر به‌صورت حداقل دوبار در هفته بود.

۳ یافته‌ها

جدول ۱ نشانگر مشخصات و ویژگی‌های فردی نمونه‌های پژوهش است.

جدول ۱. مشخصات فردی ورزشکاران

	تعداد (نفر)	سن (سال) (M±SD)	سابقهٔ ورزشی (سال) (M±SD)	شدت اختلال						میزان تحصیلات (درصد)							
				خیلی‌شدید		شدید		متوسط و خفیف		دیپلم		دانشگاهی		زیردیپلم			
				تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
جنس	۲۷	۱۰/۸۷±۳۴/۸۹	۸/۱۰±۹/۶۳	۷	۷/۲۲	۱۶	۱۶/۴۹	۴	۴/۱۲	۸	۸/۲۵	۲	۲/۰۶	۱۷	۱۷/۵۳		

1. self-talk
2. Sport Imagery Questionnaire
3. Cognitive Specific (CS)
4. Cognitive General (CG)
5. Motivational Specific (MS)
6. Motivational General-Anxity (MG-A)
7. Motivational General-Mastery (MG-M)

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

شنوایی	۳۱	۶/۸۲±۲۳/۵۸	۷/۲۲±۶/۷۱	۷	۷/۲۲	۱۸	۱۸/۵۶	۶	۶/۱۹	۲	۲/۰۶	۱۲	۱۲/۳۷	۱۷	۱۷/۵۳
جسمی حرکتی	۳۹	۱۱/۵۹±۳۱/۴۱	۶/۹۰±۸/۶۲	۴	۴/۱۲	۱۴	۱۴/۴۳	۱۷	۱۷/۵۳	۱۳	۱۳/۴۰	۱۳	۱۳/۴۰	۱۳	۱۳/۴۰

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌ها ابتدا بااستفاده از آزمون کولموگروف اسمیرنوف نرمال‌بودن توزیع داده‌ها، در تمام گروه‌ها بررسی و تأیید و سپس باتوجه به نرمال‌بودن داده‌ها، از آزمون پارامتریک تحلیل واریانس (ANOVA) استفاده شد.

نتایج تحلیل واریانس باتوجه به نوع اختلال، اختلاف معنا داری را در بین گروه‌ها نشان داد (p<۰/۰۰۱). به‌عبارت‌دیگر بین توانایی تصویرسازی ورزشکاران با اختلال‌های مختلف تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۲). آزمون تعقیبی توکی مشخص کرد تصویرسازی ورزشکاران بااختلال بینایی تفاوت معنا داری با ورزشکاران بااختلال شنوایی (p<۰/۰۰۱) و اختلال جسمی‌حرکتی (p<۰/۰۰۱) داشته و ضعیف‌تر است؛ همچنین در تصویرسازی ورزشکاران بااختلال شنوایی تفاوت معناداری بااختلال جسمی‌حرکتی (p>۰/۰۵) مشاهده نشد.

جدول ۲. نتیجهٔ تجزیه‌وتحلیل واریانس باتوجه به نوع اختلال

کارکرد تصویرسازی	بینایی (M±SD)	شنوایی (M±SD)	جسمی‌حرکتی (M±SD)	آمارهٔ F	مقدار p
شناخت عمومی (CG)	۸/۸۱±۲۰/۶۷	۹/۱۱±۳۳/۰۰	۸/۳۳±۳۳/۳۶	۲۰/۱۵۴	p<۰/۰۰۱
انگیزش تخصصی (MS)	۸/۲۶±۲۰/۸۹	۷/۴۴±۳۲/۳۲	۷/۵۸±۳۲/۲۱	۲۱/۰۴۷	p<۰/۰۰۱
شناخت تخصصی (CS)	۸/۴۵±۲۰/۴۸	۸/۳۸±۳۳/۲۹	۹/۸۸±۳۰/۱۳	۱۵/۶۲۲	p<۰/۰۰۱
تحریک عمومی تبحر (MG-M)	۷/۳۷±۲۰/۵۲	۷/۹۳±۳۳/۱۶	۸/۲۶±۳۲/۸۷	۲۴/۲۲۸	p<۰/۰۰۱
تحریک عمومی اضطراب (MG-A)	۶/۹۹±۲۱/۳۳	۷/۲۲±۳۱/۱۹	۹/۱۲±۳۰/۹۷	۱۴/۴۸۶	<۰۰۱ .۰*
مجموع	۳۷/۸۷±۱۰۳/۸۹	۳۶/۵۹±۱۶۲/۹۷	۴۰/۸۶±۱۵۹/۵۴	۲۱/۳۱۲	<۰۰۱ .۰*

*تفاوت معناداربین گروه‌ها

نتایج تحلیل واریانس باتوجه به‌شدت اختلال، اختلاف معنا داری نشان نداد (p>۰/۰۵)؛ به‌عبارت‌دیگر بین توانایی تصویرسازی ورزشکاران باشدت اختلال، تفاوت معنا داری به‌دست نیامد (جدول ۳).

جدول ۳. نتیجهٔ تجزیه‌وتحلیل واریانس باتوجه به‌شدت اختلال

کارکرد تصویرسازی	عمیق (M±SD)	شدید (M±SD)	متوسط و خفیف (M±SD)	آماره F	مقدار P
شناخت عمومی	۱۰/۸۰±۳۰/۱۱	۱۰/۲۱±۲۹/۱۹	۱۰/۲۱±۳۰/۵۰	۰/۱۵۵	>۰/۰۵
انگیزش تخصصی	۱۰/۴۳±۲۹/۹۴	۹/۱۲±۲۸/۱۱	۸/۶۷±۳۰/۵۰	۰/۶۸	>۰/۰۵
شناخت تخصصی	۱۱/۴۷±۲۹/۳۳	۱۰/۲۸±۲۸/۲۵	۹/۷۳±۲۸/۲۷	۰/۷۹	>۰/۰۵
تحریک عمومی تبحر	۱۰/۵۰±۳۰/۱۱	۹/۸۴±۲۹/۵۳	۸/۹۵±۲۹/۱۲	۰/۰۵۶	>۰/۰۵
تحریک عمومی اضطراب	۷/۹۸±۲۸/۸۹	۹/۴۹±۲۷/۴۹	۸/۹۱±۲۹/۷۷	۰/۵۸۷	>۰/۰۵
مجموع	۴۹/۷۰±۱۴۸/۳۹	۴۶/۹۶±۱۴۲/۵۷	۴۳/۵۲±۱۴۸/۱۵	۰/۱۷۹	>۰/۰۵

نتایج تحلیل واریانس باتوجه به میزان تحصیلات اختلاف معنا داری نشان داد (p<۰/۰۰۱)؛ به‌عبارت‌دیگر بین توانایی تصویرسازی ورزشکاران با سطح تحصیلات تفاوت معنا داری مشاهده شد (جدول ۴). آزمون تعقیبی توکی نشان داد تصویرسازی ورزشکاران با تحصیلات دانشگاهی و زیردیپلم با یک‌دیگر تفاوت معنا داری (p<۰/۰۰۱) داشته و تصویرسازی ورزشکاران با تحصیلات زیردیپلم ضعیف‌تر بود؛اما توانایی تصویرسازی ورزشکاران با تحصیلات دیپلم تفاوت معنا داری با دو گروه زیردیپلم (p>۰/۰۵) و دانشگاهی (p>۰/۰۵) نداشت.

جدول ۴. نتیجهٔ تجزیه‌وتحلیل واریانس باتوجه به میزان تحصیلات

کارکرد تصویرسازی	بیشترازدیپلم (M±SD)	دیپلم (M±SD)	زیردیپلم (M±SD)	آماره F	مقدار p
شناخت عمومی	۷/۹۱±۳۴/۴۱	۹/۸۴±۳۰/۶۵	۱۰/۸۰±۲۶/۵۵	۵/۵۸۸	<۰/۰۰۱*

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

انگیزش تخصصی	۸/۷۱±۳۳/۱۱	۹/۱۸±۲۸/۴۸	۱۰/۹۱±۲۵/۷۷	۴/۴۹۹	<۰/۰۵*
شناخت تخصصی	۷/۷۴±۳۳/۴۱	۹/۰۱±۲۸/۰۹	۹/۴۲±۲۷/۱۱	۴/۶۷۶	<۰/۰۵*
تحریک عمومی تبحر	۸/۸۱±۳۳/۸۱	۸/۶۶±۲۹/۳۰	۹/۹۴±۲۷/۱۷	۴/۳۶۴	<۰/۰۵*
تحریک عمومی اضطراب	۸/۱۶±۳۲/۸۵	۸/۲۲±۲۸/۶۱	۹/۰۱±۲۵/۶۶	۶/۰۰۵	<۰/۰۵*
مجموع	۳۹/۵۲±۱۶۷/۵۹	۴۲/۸۷±۱۴۵/۱۳	۴۷/۱۶±۱۳۲/۲۶	۵/۴۸۹	<۰/۰۵*

*تفاوت معنادار بین گروه‌ها

۴ بحث

هدف از پژوهش حاضر، مقایسهٔ تصویرسازی ورزشی ورزشکاران بااختلال‌های جسمی‌حرکتی و شنوایی و بینایی بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که ورزشکاران بااختلال‌های جسمی‌حرکتی و شنوایی بیشتراز ورزشکاران بااختلال بینایی، از تصویرسازی ورزشی استفاده می‌کنند. این یافتهٔ پژوهش با یافته‌های یوسفی و همکاران در سال ۲۰۰۹، همسوست. برتلو در پژوهشی مروری باعنوان «تصویرسازی بینایی بدون‌ادراک بینایی» بیان می‌کند که ممکن است بدون‌تجربهٔ بینایی، تصویرسازی بینایی وجود داشته باشد (۲۵)؛ همچنین برتلو بامطالعهٔ تصویرسازی بینایی بدون‌ادراک بینایی، دریافت که حتی در افراد کم‌بینا و نابینا، در زمان تصویرسازی ذهنی، تغییراتی در بخش‌هایی از EEG[1] مشاهده می‌شود (۲۵). باتوجه به پژوهش آلمن و همکاران باعنوان «تصویرسازی دیداری، بدون‌تجربهٔ بینایی» مشخص شد: علت اینکه افراد نابینا در تصویرسازی دچار اشتباهاتی می‌شوند. نبود تجربهٔ بینایی آن‌هاست. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد تجارب اولیهٔ بینایی در عمل تصویرسازی لازم و مؤثر بوده و نقش مهمی در آن ایفا می‌کند (۲۶). ماتچی‌جز و همکاران بیان کردند، نابینایان به‌لحاظ اینکه از تجارب دیداری بی‌بهره‌اند، تصور دنیای اطراف برای آن‌ها مشکل است. اغلب آن‌ها برداشتی که از تصویر دنیای اطراف خود دارند، تصویری است که دیگران برای آن‌ها تشریح‌کرده یا اینکه به‌واسطهٔ سایر حواس خود مانند لامسه به این تصویر رسیده‌اند (۲۷). بررسی نتایج پژوهش حاضر نشان داد در توانایی تصویرسازی ورزشی ورزشکاران باشدت‌های مختلف اختلال تفاوت معناداری وجود ندارد؛ علاوه‌بر تأیید تصویرسازی درهمهٔ ورزشکاران دارای اختلال، تحقیقات اندکِ انجام‌گرفته درخصوص قدرت تصویرسازی باتوجه به‌شدت اختلال، امکان مقایسهٔ گسترده را فراهم نمی‌سازد؛ لیکن این یافته تاحدزیادی با یافته‌های واعظ موسوی و مسیبی مطابقت دارد (۱)؛ زیرا براساس نظر آن‌ها تصویرسازی تجربه‌ای چندحسی بوده و همهٔ ورزشکاران می‌توانند از آن استفاده کنند. این یافته، همچنین تأییدی بر یافته‌های تحقیق مورفی و جودی مبنی‌بر استفادهٔ همهٔ ورزشکاران از تصویرسازی ذهنی است (۲۶). یافته‌های مطالعهٔ پورسلطانی و همکاران نشان‌داده ورزشکاران سالم توانایی تصویرسازی بیشتری از ورزشکاران دارای اختلال دارند (۲۰). این یافته‌ها قدرت تصویرسازی مطلوب ورزشکاران دارای اختلال را نیز تأیید می‌کنند. یافتهٔ نهایی این پژوهش، مبنی‌بر توانایی تصویرسازی ورزشی بیشتر ورزشکاران باتحصیلات دانشگاهی درمقایسه با همتایان با تحصیلات زیردیپلم، با یافته‌های شورت و همکاران همسوست. این پژوهشگران در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که بازیکنان در سطح حرفه‌ای توانایی تصویرسازی بیشتری دارند (۷).

با تعریف جینرود از تصویرسازی، که باارجاع به شبکه‌های نورونی در مغز به وجود آمده، زمینهٔ بحث روی برخی جزئیات سیستم‌های فعال، درطی اجرای فعالیت یا تصویرسازی ایجاد شده است. جینرود پیشنهاد کرد اگر «آماده‌سازی ـ برای عمل ـ و تصویرسازی، درجه‌ها یا جنبه‌های مختلف همان پدیده را نمایش بدهند و اگر آن‌ها موضوعات مشترک داشته باشند، دارای نکات مشابه هستند». داده‌های تجربی از آزمایش‌های تصویرسازی مغز چنین مطرح می‌کند: تصویرسازی و سایر روش‌های استفاده‌شده برای شیوه‌های بازنمودکردن، ارتباط تنگاتنگی با فعالیت داشته و درک بیشتر از فرایند روان‌شناسی فیزیولوژی به ما اجازه می‌دهد تا کنترل بیشتر و مؤثرتری در رفتار آتی داشته باشیم (۲). مطالعهٔ فعالیت نورونی در تکلیف تصورشده و اجرای واقعی حرکت، ایده‌ای برای ایجاد فرصت، جهت آزمایش نمونه‌های هم‌ارزی کارکردی است (۲). دکتی و گرز بیان کردند: درک فعالیت و تصویرسازی حرکتی فعالیت، بخشی از شبکه‌ای قشری همانند کورتکس پیش‌حرکتی، ناحیهٔ مکمل حرکتی، لوب پاریتال قدامی، شکنج سینگولیت و مخچه هستند. به‌نظر می‌رسد نواحی کورتیکال و ساب کورتیکال، درطول تصویرسازی حرکتی فعال بوده و ارتباط تنگاتنگی با نکات مطرح در اولین مراحل کنترل حرکتی دارند؛ بنابراین فعالیت مغز درطول تصویرسازی، به‌وسیلهٔ ماهیت تکلیف تصویرسازی‌شده تحت‌تأثیر قرار می‌گیرد (جینرود و دکتی) (۲). واضح است نواحی قشری و تحت قشری فعال درطول تصویرسازی حرکتی، مربوط به شبکه‌های نورونی شناخته‌شده، در اولین مراحل کنترل حرکتی درگیر می‌شوند (دکتی) (۲)؛ پس منطقی است فرض کنیم در زمان تصویرسازی حرکتی، ساختاری مشابه برنامهٔ حرکتی (دکتی و همکاران)، ماهیت زمانی مشابه فعالیت حرکتی شبیه هم باشند. اندازه‌گیری‌های مرکزی نیز، هم‌ارزی کارکردی تنگاتنگی را بین فعالیت حرکتی و تصویرسازی حرکتی، و هم‌ارزی مشابه‌ای را بین شاخص‌های قلبی و تنفسی محیطی نشان داده است. این موضوع شاهدی بر یافته‌های دکتی و همکاران بوده که بیان کردند: ضربان قلب و تهویهٔ تنفسی به‌صورت نسبی، باافزایش فعالیت تدریجی تصویرسازی‌شده، افزایش می‌یابد (۲). در تحقیق ونگ و مورگان از تأثیرات چشم‌انداز بصری بر تمرین تصویرسازی‌شده، مشخص شد: زمانی‌که چشم‌انداز تصویرسازی درونی را به‌کار می‌گیرند، تهویه و حس تلاش، بیشتر می‌شود. بااین‌وجود تشابه‌های مشاهده‌شده بین موقعیت‌های درونی و بیرونی در پاسخ‌های متابولیک و قلبی‌تنفسی، نشان داد که تصویرسازی (حرکتی) شباهت تنگاتنگی با فعالیت واقعی داشت. نتایج مشابهی را ویام و همکاران به دست آوردند. آن‌ها دریافتند

1. Electroencephalography

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

تنفس در ورزشکاران تمرین‌کنندهٔ سطح عالی، زمانی که خود را درحال دویدن روی تردمیل تصور می‌کردند، افزایش می‌یافت؛ همچنین این تغییرات مشابه افزایش فرکانس تنفسی بود که به‌صورت معناداری در انتهای بازدمی کاهش پیدا می‌کرد؛ البته تغییرهای مشابهی در افراد غیرورزشکار هم دیده شد (۲).

باتوجه به نکات مذکور می‌توان دریافت، ماهیت عملکرد نورون‌ها و هم‌ارزی کارکردی آن‌ها در زمان تصویرسازی، علت استفادهٔ همهٔافراد با آسیب‌های مختلف از تصویرسازی ذهنی است.

۵ نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج پژوهش حاضر، از راهکارهای ارتقای عملکرد ورزشکاران دارای اختلال، تقویت قدرت تصویرسازی ورزشی در ورزشکاران دارای اختلال، به‌ویژه در نمونه‌های اختلال بینایی است؛ همچنین برای نیل به موفقیت‌های ورزشی در این ورزشکاران می‌توان از متخصصان روان شناسی ورزشی برای حفظ و افزایش آمادگی‌های روانی، به‌خصوص تصویرسازی ورزشی بهره گرفت. باتوجه به اینکه تصویرسازی مهارتی روان‌شناختی است، ارتقای مهارت‌های روان‌شناختی افراد دارای اختلال به‌ویژه میزان تحصیلات آن‌ها، در بهبود این مهارت نقش مهمی دارد.

۶ تشکر و قدردانی

ازتمامی ورزشکاران شرکت‌کننده در این پژوهش، مسئولان هیئت‌های ورزشی جانبازان و معلولان، نابینایان و ناشنوایان، جهت همکاری صمیمانه سپاسگزاری می‌شود.

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

References

1. Vaez Mousavi SMK, Mosayebi F. Sport Psychology. 3nd ed. Tehran: SAMT Publication; 2011, pp:122–230. [Persian] [Link]
2. Holmes PS. The Psychophysiology of Imagery in Sport. In: Acevedo EO, Ekkekakis P. Psychobiology of Physical Activity. Champaign, IL: Human Kinetics; 2006. pp:251–61. [Link]
3. Davarmanesh A, Baratysadeh F. An Introduction to the Rehabilitation Principles of the Disabled. 1nd ed. Tehra: Roshd Publication; 2006. [Persian] [Link]
4. Hanrahan SJ. The Sport Psychologists Handbook Sport Psychology and Athletes with Disabilites. Mosayebi F. (Persian translator). Tehran: Iran's National Olympic Committee ;2008, pp:1–20. [Link]
5. Afroozeh M, Afrooze M. Comparing the effects of professional method of PETTLEP-Based imagery and traditional techniques of imagery on learning badminton short service (Backhand). Journal of Motor Learning and Movement. 2010;2(3):5–21. [Persian] [Link]
6. Ghalkhani M, Heirani A, Tadibi V. The comparison the effect of different combinations of physical, observational and imagery exercise on immediate and delay retention of badminton high serve. Journal of Motor Learning and Movement. 2011;3(2):99–117. [Persian] [Link]
7. Short SE, Zostautas N, Monsma EV. The use of imagery by successful hockey players: A Comparison among skill levels. Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity. 2012;7(1):7. [Link]
8. Majlesi Ardehjani S, Mokhtari P, Tayyari F. the impact of imagery on self-efficacy and volleyball spike performance: Mediating role of positive self-talk. Annals of Applied Sport Science. 2013;1(4):27–36. [Persian] [Link]
9. Zeraatpishe A, Niazi SM. Investigation of the effect of mental imagery training on electrical fluctuation of muscles motor units and muscles strength in lower limbs. Journal of Knowledge & Health. 2013;8(4): 171–5. [Persian] [Link]
10. Seif-Barghi T, Kordi R, Memari A-H. Effect of mental imagery on performance elite athletes' in youth and adult age groups: a randomized trial. Tehran University Medical Journal. 2013;71(3):171–8. [Persian] [Link]
11. Moghaddam A, Rezaee M, Sarani Rad M. The effects of mental imagery along with physical exercise on the performance and learning of free throw shooting in two group with the preferred left and right hand. Journal of Motor Behavior. 2014;6(15):87–100. [Persian] [Link]
12. Jeong E-H. The application of imagery to enhance "flow state" in dancers [Thesis for Ph.D. in Philosophy]. [Victoria, Australia]. Faculty of arts, education and human development, Victoria University;2012. [Link]
13. Keshavarz S, Azadfallah P, Daneshmandi H. The effect of mental imagery on the motor performance enhancement among the athletes in the sport of aerobic dance. Journal of Cognitive Psychology. ۲۰۱۳;1(1):46–53. [Persian] [Link]
14. Sohrabi M, Farokhi A, Bahram A, Arghami NR. The effect of physical practice and random/ blocked mental imagery on performance and learning of tracking task. Journal Of Movement Science & Sports. 2005;2(4):61–76. [Persian] [Link]
15. Zamani Sani SH, Farsi A, Abdoli B. Effect of different speeds of motor mental imagery on performance. Journal of Research in Rehabilitation Sciences. 2013;9(7):1189–99. [Persian] [Link]
16. Narimani M, Aria Pouran S, Abou Alghasemi A, Ganji M. The effect of relaxation and mental imagery on self – efficacy and sportive performance. Journal of Harkat. 2007;(32):5–17. [Persian] [Link]
17. Tahmasebi S, Ghods Mirheydari S. The effect of different imagery methods on balance in female students of university of Tehran. Journal of Motor Learning and Movement. 2012;4(1):111–27. [Persian] [Link]
18. Hemayat Talab R, Movahedi AR. The effect of physical and mental practice on motor learning of educable mentally retarded students. Development and Motor Learning. 2009; (1):79–92. [Persian] [Link]
19. Bell RJ, Skinner CH, Fisher LA. Decreasing putting yips in accomplished golfers via solution-focused guided imagery: a single-subject research design. Journal of Applied Sport Psychology. 2009;21(1):1–14. [Link]
20. Poursoltani H, Amirtash AM, Zargar T. Comparison of the level of psychological skills of volleyball players standing and sitting in Iran's first league. Research in Sport Science. 2009; 23(2):165–181. [Persian] [Link]
21. Shapiro DR, Martin JJ. Multidimensional physical self-concept of athletes with physical disabilities. Adapt Phys Activ Q. 2010;27(4):294–307. [Link]
22. Ghasemi AA, Moumeni M, Khankeh HR. Comparison of body image between disabled athletes,disabled non-athletes and non-disabled non-athletes males. Journal of Rehabilitation. 2010;10(440):26–31. [Persian] [Link]
23. Stamou E, Theodorakis Y, Kokaridas D, Perkos S, Kessanopoulou M. the effect of self-talk on the penalty execution in goalball. Br J Vis Impair. 2007;25(3):233–47. [Link]
24. Yousefi A, Khanbani M, Pour K, Khaje Pour L, Hatami H. Visual and motor imagery among blind and normal students. Journal of Exceptional Children. 2009;8(4):382–9. [Persian] [Link]
25. Bértolo H. Visual imagery without visual perception? Psicológica. 2005;26(1):173–88. [Link]

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]

26. Aleman A, van Lee L, Mantione MH, Verkoijen IG, de Haan EH. Visual imagery without visual experience: evidence from congenitally totally blind people. Neuroreport. 2001;12(11):2601–4. [Link]
27. Noordzij ML, Zuidhoek S, Postma A. The influence of visual experience on visual and spatial imagery. Perception. 2007;36(1):101–12. [Link]
28. Rostami R, Vaezmousavi MK, Bahram A, Kazemnejad A. Effects of cognitive and motivational imagery accompanied with physical practice on performance and learning of the basketball free throw. Journal of Movement Science & Sports. 2009;7(14):39–50. [Persian] [Link]

[Downloaded from www.jdisabilstud.org on 2025-07-13]

[DOR: 20.1001.1.23222840.1395.6.0.11.2]