

Research Paper

The Effectiveness of Hypnosis Imagery on the Mental Skills of Athletes**Mohammadali Yazdanpanah¹, Nasser Sobhi Gharamaleki², Alireza Pirkhaefi³**

1. PhD student in educational psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran,
2. Associated professor of psychology, Department of Motor behavior and sport psychology Faculty of physical education and sports sciences, Allameh Tabataba'i, University, Tehran, Iran (Corresponding Author)
3. Associate professor of NeuroPsychology.Psychology of Department.Garmsar Branch.Islamic Azad University.Garmsar.Iran,

Abstract**Received:**

11 May 2022

Accepted:

06 Sep 2022

Keywords:Hypnosis
imagery'
mental skills'
Athletes

The purpose of this study was to see how beneficial hypnotic imagery was on the mental skills of rowing athletes in Tehran province. This study used a developed a semi-experimental approach with a repeated measures design and a control group. Tehran Province's boatmen were included in the study's statistical population in 2021. Due to the semi-experimental aspect of the study, the sample included 30 sailors (17 females and 13 males) who were randomly divided into two groups: A. control (15 people, including eight women and seven men) and B: experimental (15 people, including eight women and seven men) (15 people, including nine women and six men) The Mental Skills Questionnaire (OMSAT-3) was applied in this experiment. The study hypotheses were tested using univariate and multivariate covariance analyses. Data research revealed that hypnotic imagery has an advantage on athletes' mental skills and has resulted in better athletes' mental skills. According to the

1. Email: yazdan52@gmail.com

2. Email: aidasobhi@yahoo.com

3. Email: apirkhaefi@gmail.com



findings of this study, hypnotic imagery is an excellent way for boosting the mental skills of rowing athletes.

Extended Abstract

Background and Purpose

In recent years, there has been an increase in the field of sports psychology research. These studies investigate the effects of mental skills on athletes' performance or mental imagery on mental skills. The promotion of mental skills is very prevalent in sports communities, and these skills are essential for every athlete (1). Some evidence suggests that all mental skills can be learned like physical skills (2). In recent years, coaches and athletes have concluded that they need more psychological skills than physical skills to achieve their goals (3). So, hypnosis and mental imagery as important tools in sports psychology have had many clinical applications for a long time to improve the performance of athletes in sports situations (4). However, the lack of studies that examine the effectiveness of such interventions on mental skills and sports performance is remarkable and significant. Therefore, the present study can contribute to the issue of how hypnotic imagery affects the mental skills of athletes.

Materials and Methods

This study was applied research, and in terms of data gathering was

a quasi-experimental study with pre-test-post-test design and control group. The statistical population of the research includes the rowers of the rowing committee of Tehran province in 2021. Considering the quasi-experimental nature of present research, the research sample consisted of 30 men and women rowers who were selected through available sampling and were assigned equally in two control and experimental groups. In order to collect information, mental skills questionnaire was used. This questionnaire contains 48 questions that examine 12 psychological skills. Cronbach's alpha coefficient of the scales was between 0.68 and 0.88. Moreover, the Cronbach's alpha coefficients of all factors were higher than the acceptable standard (0.70) (5).

For the first session, the mental skills questionnaire was distributed and implemented in both experimental and control groups. In the second session, based on the interpretation of the mental skills questionnaire done in the first session and the scores of the dimensions of the questionnaire, the participants of the experimental group received hypnotic trance and hypnotic visualization for 10 minutes by the researcher in a quiet



place. The third session was after one week and repeated the second session in the experimental group. The fourth session was the re-implementation of the mental skills questionnaire in both experimental and control groups (6). To investigate the effectiveness of the hypnotic imagery method on the performance of mental skills of athletes, univariate and multivariate covariance IBM SPSS Statistic (version 26) (IBM Corporation, Armonk, NY) was applied for analysis the data. Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests were used to check the assumption of normality of data distribution. Homogeneity test of regression slopes was investigated through the pre-test interaction of basic mental skills, psychophysical

skills and cognitive skills with the independent variable (hypnotic imagery method).

Results

The mean (M) and standard deviation (SD) of the pre-test and post-test scores of the participants of two groups (control and experiment) in the research variables and their components are presented in table 1. As it can be seen, M and SD of the pre-test and post-test scores of the variables are reported separately in two groups, which shows that M and SD of the control and experimental groups are different in the research variables.

Table 1- Mean and standard deviation of research variables

Experimental group				Control group				Group	
Post-test		Pre-test		Post-test		Pre-test			
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M	Components	
2.84	25.66	3.09	23	3.48	24.6	3084	22.33	Goal setting	Basic psychological skills
0.83	26.13	3.05	22.73	1.9	21.73	2.29	21.4	Belief	
1.27	26.73	2.15	24.73	2.19	25.86	2.09	25.86	Commitment	
2.59	17.8	5.88	11.66	4.86	12.33	4.85	13.33	Stress reactions	
1.06	23.86	3.77	17.66	4.22	18.53	3.26	18.73	Relaxing	Psychosoma-tic skills
1.83	21.26	2.54	15.29	18.3	18.46	4.54	18.93	Fear control	
1.12	24.86	4.17	19.46	2.8	22	2.86	21.26	Energizing	
3.41	20.53	4.79	11.6	4.47	15.66	4.77	15.66	Focus	Cognitive skills
1.29	25.66	1.76	22.86	1.47	22.4	1.65	23.2	Imagery	
1.45	23.86	1.92	20.53	2.45	20.20	2.36	19.2	Competition planinng	
2.42	23	2.87	18.66	2.8	20.73	3.07	19.8	Mental practice	
1.36	20.86	2.17	15.8	3.28	18.33	2.98	17.93	Refocus	

The results showed that the effectiveness of hypnotic imagery

on all components of basic mental skills is significant. In the analysis of

Multivariate covariance, the tests of Pillai's effect, Wilks's lambda, Hotelling's trace and the Roy's largest root were examined and it was determined that the significance level of all the multivariate tests is 0.001 and less than 0.05, showing that at least one variable dependent (goal setting, self-confidence, commitment and reaction to stress) there is a significant difference in the experimental and control groups. Univariate covariance analysis showed the effectiveness of hypnotic visualization method on the performance of athletes' psycho-physical skills, all components of psycho-physical skills are significant. The multivariate covariance analysis of the effectiveness of the hypnotic imagery method on the performance of psychophysical skills revealed that the significance level of all the multivariate tests is 0.001 and less than 0.05, indicating that there is at least one dependent variable (calming, fear control, empowerment and concentration). The results of the univariate covariance analysis of the effectiveness of the hypnotic imagery method on the cognitive skills performance of the athletes show that the difference in the post-test adjusted averages of the two experimental and control groups is significant at a level

smaller than 0.01. Therefore, the hypnotic imagery method has an effect on the components of cognitive skills (imagery, game plan, mental practice and concentration recovery). Univariate covariance analysis of the effectiveness of hypnotic imagery on the performance of cognitive skills of athletes showed that the difference in the post-test adjusted averages of the two experimental and control groups is statistically significant at a level smaller than 0.01. Therefore, the hypnotic imagery method has an effect on the components of cognitive skills (imagery, game plan, mental practice and concentration recovery). Moreover, the multivariate covariance analysis of the effectiveness of the hypnotic imagery method on the performance of cognitive skills determined that the significance level of all the multivariate tests is 0.001 and less than 0.05, which indicates that there is at least one dependent variable (imagery, competition plan, mental exercise) and concentration recovery) in the experimental and control groups.

Conclusion

The present study aimed to investigate the effectiveness of hypnotic imagery on the mental skills of athletes. The results showed that there is a significant difference



between the means of mental skills in the post-test stage in the two groups. Hypnosis and mental imagery by creating relaxation and concentration, as well as by eliminating competitive anxiety in athletes, cause better performance and, as a result, increase their sports performance and self-confidence. One could argue that improving the quality of sports competitions is possible through psychological factors. So that the athletes gain a better awareness of their abilities and make maximum use of them. The mental imagery that is created in the state of hypnosis will be more intense from different visual, auditory, moving and emotional aspects and in this state, the concentration is more and more continuous as well as less distraction. It is concluded that the method of hypnotic imagery on mental skills has been influential. The findings of this research are extremely important for managers, coaches, consultants and sports psychologists and athletes who are active at the championship level, because planning to improve mental skills can improve sports performance of athletes, increase self-confidence, concentration and reduce anxiety, stress and fears, and creating peace. Through hypnotic imagery it becomes possible to improve the mental skills of athletes. Employing a psychologist

for sports teams and the attention of the managers and coaches of the mentioned teams to the psychological aspects of the athletes will lead to an increase in the mental skills and sports progress of the athletes in the sports fields.

Keywords: Hypnosis Imagery, Mental skills, Athletes

References

1. Vičar M. Self-confidence, commitment and goal-setting in Czech athletes at different performance levels. *Acta Gymnica*. 2018;48(3):130-7.
2. Thompson M, Hilliard A. Developing Mental Skills in Youth Athletes. *Strategies*. 2021;34(3):23-8.
3. Bangs NP. Effects of a Mental Skills Training Program on Performance in Distance Runners: Boise State University; 2021.
4. Van Raalte JL, Brewer BW. Exploring sport and exercise psychology: JSTOR; 2002.
5. Zeidabadi R, Rezaie F, Motashareie E. Psychometric properties and normalization of persian version of ottawa mental skills assessment tools (OMSAT-3). *Sport Psychology Review*. 2014;3(7):63-82.
6. Fathi M, Fayaz saberi M. Clinical hypnos. Mashhad, Iaran: Hormehr Publishing; 2011.



مقاله پژوهشی

اثربخشی تصویرسازی هیپنوتیزمی بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران

محمدعلی یزدان‌پناه^۱، ناصر صبحی قراملکی^۲، علیرضا پیرخانی^۳

۱. دانشجوی دکتری روان‌شناسی تربیتی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران،
۲. دانشیار، گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده تربیت‌بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، نویسنده مسئول،
۳. دانشیار عصب‌روان‌شناسی گروه روان‌شناسی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران،

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تعیین اثربخشی تصویرسازی هیپنوتیزمی بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران رشته قایقرانی هیئت استان تهران بود. روش این پژوهش، نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون همراه با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش، قایقرانان هیئت استان تهران در سال ۱۴۰۰ بودند. با توجه به ماهیت نیمه‌آزمایشی بودن پژوهش، نمونه پژوهش شامل ۳۰ نفر (۱۷ نفر خانم و ۱۳ نفر آقا) از قایقرانان بود که به صورت نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در گروه گواه (۱۵ نفر شامل هشت خانم و هفت آقا) و گروه آزمایش (۱۵ نفر شامل نه خانم و شش آقا) قرار گرفتند. در این پژوهش به منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی امست-۳ استفاده شد و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون تحلیل کُورینانس تک‌متغیره و چندمتغیره استفاده شد. نتایج نشان داد که تصویرسازی هیپنوتیزمی بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران تأثیر داشت و به بهبود مهارت‌های ذهنی ورزشکاران منجر شد. با توجه به نتایج پژوهش می‌توان گفت که یکی از روش‌های مؤثر در بهبود مهارت‌های ذهنی ورزشکاران رشته قایقرانی، تصویرسازی هیپنوتیزمی است.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۱/۰۲/۲۲

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۱/۰۶/۱۵

واژگان کلیدی:

تصویرسازی
هیپنوتیزمی،
مهارت‌های ذهنی،
ورزشکاران

مقدمه

با پیشرفت علم روان‌شناسی، بحث مهارت‌های روان‌شناختی در اجرای مهارت‌های ورزشی، از اهمیت بسزایی برخوردار شده است. درحالی‌که مریدان به شدت از اهمیت توسعه مهارت‌های فنی و تاکتیکی در ورزشکاران آگاه هستند، آگاهی کمتری از اهمیت توسعه مهارت‌های ذهنی برای عملکرد ورزشی دارند.

مهارت‌های ذهنی را می‌توان مجموعه‌ای از ابزارها در نظر گرفت که برای تنظیم ذهن (مانند افکار) و پاسخ‌های فیزیولوژیک (مانند تنفس) استفاده می‌شود و شواهد حاکی از این است که مهارت‌های ذهنی همچون مهارت‌های جسمانی آموختنی است (تامسون و هیللیارد^۴، ۲۰۲۱). بحث مهارت‌های روانی در جوامع ورزشی بسیار گسترش یافته است که این گسترش

1. Email: yazdan52@gmail.com
2. Email: aidasobhi@yahoo.com
3. Email: apirkhaefi@gmail.com
4. Thompson & Hilliard



که عبارت‌اند از: تصویرسازی تمرین ذهنی، تمرکز مجدد و طرح مسابقه؛ زیرا با مراحل و فرایندهای شناختی مانند یادگیری ادراک حافظه و تفکر سروکار دارند (غریبانی زندی و همکاران، ۲۰۱۹).
 به‌طور کلی، مهارت‌های روانی باعث بروز احساس پیشرفت در ورزشکار می‌شوند و به ورزشکار اجازه می‌دهند تا هنگام مسابقه، اعتمادبه‌نفس پیدا کند و اطلاعاتی را برای او فراهم می‌آورند که باعث آماده‌شدن بدن برای اجرای بهینه فرد می‌شود (کولینز و ریچاردس، ۲۰۲۱؛ شارپ^۶ و همکاران، ۲۰۱۳). مریبان و ورزشکاران در سال‌های اخیر به این نتیجه رسیده‌اند که برای رسیدن به اهدافشان به مهارت‌های روان‌شناختی بیشتر از مهارت‌های جسمانی نیاز دارند (اوانگ و گریوا^۷، ۲۰۱۶؛ ارتگا^۸، ۲۰۱۷؛ بانگس^۹، ۲۰۲۱).
 روان‌شناسان ورزشی عموماً تأیید می‌کنند که تصویرسازی و آرام‌سازی، مهارت‌های اولیه‌ای هستند که زمینه و زیرلایه عملکرد بهینه‌اند (لیم^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۸). پژوهش تیلور و گرسن^{۱۱} حاکی از آن بود که هیپنوتیزم آمیخته با تصویرسازی ذهنی در کیفیت عملکرد مؤثرتر از تصویرسازی ذهنی به‌تنهایی است (به نقل از تیموری، ۲۰۲۱). علاوه بر این، افراد هیپنوتیزم‌شده در مقایسه با افراد هیپنوتیزم‌نشده غالباً تمرکز بیشتر و پیوسته‌تر و همچنین حواس‌پرتی کمتری داشتند (راچمن^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۹).

روزافزون در سراسر دنیا مشاهده می‌شود. مهارت‌های روانی برای هر ورزشکار لازم و ضروری‌اند (واینبرگ و گولد^۱، ۲۰۰۷؛ ویکار^۲، ۲۰۱۸). علاوه بر این، روان‌شناسان ورزشی، مریبان و ورزشکاران، بیشتر بر آماده‌سازی روانی توجه و تأکید می‌کنند. هر مؤلفه روانی می‌تواند بر جنبه‌های فنی و جسمانی فعالیت‌های حرکتی تأثیر بگذارد. در هر کدام از رشته‌های ورزشی، موفق‌شدن یا موفق‌نشدن یک ورزشکار از ترکیب ظرفیت‌های جسمانی (مانند قدرت، سرعت، تعادل و هماهنگی) و ظرفیت‌های روانی (مانند تمرکز و اعتمادبه‌نفس) به دست می‌آید (شونفلت^۳، ۲۰۱۹).
 مهارت‌های ذهنی به ویژگی‌های ذاتی یا آموخته‌ای اطلاق گفته می‌شود که ورزشکاران با فراگیری آن‌ها می‌توانند عملکرد ورزشی خود را بهبود بخشند (کینز و لارسن^۴، ۲۰۲۱).
 روان‌شناسان ورزشی مهارت‌های ذهنی را به سه دسته تقسیم کرده‌اند: دسته نخست، مهارت‌های پایه هستند که عبارت‌اند از: هدف‌گذاری، اعتمادبه‌نفس و تعهد. زمانی که این ویژگی‌ها در ورزشکار تثبیت نشوند، سایر مهارت‌های ذهنی به حد بالای تکامل نخواهند رسید؛ به همین دلیل مهارت‌های پایه نام‌گرفته‌اند؛ دسته دوم، مهارت‌های روان‌تنی هستند که عبارت‌اند از واکنش به استرس، کنترل ترس، آرام‌سازی و نیروبخشی که با ویژگی‌های فیزیولوژیک و مقابله‌ای ورزشکار در ارتباط است؛ دسته سوم، مهارت‌های روان‌شناختی نام دارند

5. Collins & Richards
6. Sharp
7. Ong & Griva
8. Ortega
9. Bangs
10. Lim
11. Taylor & Gerson
12. Rachman

1. Weinberg & Gould
2. Vičar
3. Shoenfelt
4. Kiens & Larsen



تغییراتی در عمل عضلات، اعصاب، غدد و حواس پنج‌گانه و همچنین تغییراتی در سیستم ایمنی، دستگاه قلبی-عروقی، دستگاه تنفس، بخش‌هایی از مغز، جریان خون و امواج مغز می‌شود (ماودسلی^۴ و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین قبل از عمل هیپنوتیزم، فعال کردن سیستم پاراسمپاتیک با انجام اعمال ریلکسیشن باعث می‌شود، فرد راحت‌تر تلقینات درمانگر را بپذیرد و به روند درمان سرعت بخشد (بام^۵، ۲۰۱۵). در هیپنوتیزم مناطق خاصی از مغز فعالیت دارند که شامل کمر بند قدامی^۶، سمت راست فرونتال^۷ و نواحی گیجگاهی از نواحی فعال مغز در مکانیسم هیپنوز هستند. میزان هیپنوتیزم‌پذیری در سنین ۱۷ تا ۴۰ سالگی افزایش یافته و سپس رفته‌رفته کاهش می‌یابد و تقریباً ثابت می‌ماند (فیش^۸ و همکاران، ۲۰۱۷). نتایج تحقیقات نشان داد که جنسیت تأثیر معناداری بر هیپنوتیزم‌پذیری ندارد و در نسخه فارسی مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد فرم سی^۹ و همسو با تحقیقات قبلی، هیچ‌گونه تفاوتی بین نمرات گروه مذکر و مؤنث مشاهده نشد (تسلیم‌بخش و همکاران، ۲۰۱۷). هیپنوتیزم می‌تواند به ورزشکاران کمک کند تا کیفیت روانی خود را بهبود بخشند؛ اعتمادبه‌نفس خود را افزایش دهند؛ رفع خستگی کنند؛ انرژی خود را بازیابی کنند؛ تمرکز بهتری بر تمرینات روزانه و رقابت داشته باشند و مهارت‌های خود را بهبود بخشند (لی و لی^{۱۰}، ۲۰۲۲).

برای آزمودنی، هیپنوتیزم شبیه حالت بی‌ارادگی است و حرکات، اتوماتیک به نظر می‌رسد (سادوک و سادوک^{۱۱}، ۲۰۰۸). تصویرسازی هیپنوتیزی همراه با

در سال‌های اخیر، انجمن هیپنوتیزم روان‌شناسی آمریکا هیپنوتیزم را چنین تعریف کرده است: هیپنوتیزم عبارت است از چگونگی استفاده از قدرت ذهن و فکر برای مدیریت استرس‌های روحی و روانی، علائم فیزیکی ناخوشایند و کمک به تغییر عادات یا رفتارهای خاص (چن^۱ و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین دانشگاه شفیلد، از بنیان اجرای دوره‌های هیپنوتیزم بالینی، هیپنوتیزم را این‌گونه تعریف کرده است: هیپنوتیزم حالتی از توجه متمرکز همراه با کاهش آگاهی محیطی است که ذهن نقاد سوژه، به‌طور موقت به حالت تعلیق درمی‌آید و شخص تمایل به پذیرش عبارات و تلقینات ارائه‌شده از سوی هیپنوتیزور را دارد. از مشخصات این تکنیک، احساس غیرارادی بودن حرکات و حس‌های تلقین شده است (لین^۲ و همکاران، ۲۰۱۰).

مؤلفه‌های مهمی در روان‌شناسی ورزش وجود دارد که با مهارت‌های ذهنی ورزشکاران در ارتباط هستند که از جمله این متغیرها می‌توان به اعتمادبه‌نفس و اضطراب رقابتی اشاره کرد؛ به همین دلیل، تأثیر راهبردها و مداخله‌های روان‌شناختی مانند هیپنوتیزم، تصویرسازی ذهنی، بازداری شناختی، بازسازی شناختی و خودگردانی از جمله موضوعاتی است که روان‌شناسان ورزشی بررسی کرده‌اند. در این میان، هیپنوتیزم و تصویرسازی ذهنی به‌عنوان ابزارهای مهم در روان‌شناسی ورزشی مدت‌های مدیدی کاربردهای بالینی متعددی در جهت بهبود عملکرد ورزشکاران در موقعیت‌های ورزشی داشته است (ون‌رالت و بریور^۳، ۲۰۰۵). تغییراتی که هیپنوتیزم در سیستم فیزیولوژی بدن ایجاد می‌کند، وسیع و همه‌جانبه است که شامل

7. Frontal
8. Fisch
9. Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Form C. (SHSS:C)
10. Li & Li
11. Sadock & Sadock

1. Chen
2. Lynn
3. Van Raalte & Brewer
4. Mawdsley
5. Baum
6. Anterior Cingulate



اینکه تاکنون تصویرسازی‌های انجام‌شده غیرهیپنوتیزی می‌بوده است، پژوهش حاضر به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال است: آیا تصویرسازی هیپنوتیزی بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران رشته قایقرانی که شامل مهارت‌های روانی پایه (اعتمادبه‌نفس، هدف‌گزینی و تعهد)، مهارت‌های روان‌تنی (واکنش به استرس، کنترل ترس، آرمیدگی یا آرام‌سازی و نیروبخشی) و مهارت‌های شناختی (تمرکز، بازیابی تمرکز، تصویرسازی، تمرین ذهنی و طرح مسابقه) است، تأثیر دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، جزو پژوهش‌های کاربردی بود و از لحاظ اجرا و شیوه گردآوری داده‌ها از روش نیمه‌آزمایشی و طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد.

شرکت‌کنندگان

جامعه آماری پژوهش قایقرانان هیئت قایقرانی استان تهران در سال ۱۴۰۰ بودند. با توجه به ماهیت نیمه‌آزمایشی بودن پژوهش، نمونه پژوهش ۳۰ نفر (۱۷ خانم و ۱۳ آقا و فاصله سنی ۱۴ تا ۲۱ سال) از قایقرانان بودند که به صورت نمونه‌گیری دردسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در گروه گواه (۱۵ نفر شامل هشت خانم و هفت آقا) و گروه آزمایش (۱۵ نفر شامل نه خانم و شش آقا) قرار گرفتند. داشتن استعداد هیپنوتیزم‌پذیری (براساس کسب نمره مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد^۴ که قبل از انتخاب نهایی آزمودنی‌ها اعمال شد)، داشتن تمایل به شرکت در پژوهش، داشتن حداقل سه سال سابقه فعالیت در رشته قایقرانی، فعال بودن در زمان انجام پژوهش، برخوردار بودن از سلامت جسمانی و روانی با تأیید پزشک

آرمیدگی صورت می‌گیرد؛ یعنی ورزشکار در یک مکان آرام و راحت قرار می‌گیرد و با توجه به اهدافی که دارد مثلاً مرور تکنیک‌ها، انجام یک مسابقه، اصلاح مهارت و... مدتی نسبتاً طولانی به تصویرسازی می‌پردازد (تیموری، ۲۰۱۲).

تصویرسازی در حالت هیپنوتیزم سرعت یادگیری فنون متعدد و پیچیده، اجرای آن‌ها و همچنین قابلیت انعطاف را بیشتر می‌کند و کمک کرده که ورزشکار نیروی خود را متمرکز کند (لیگت و هامادا^۱، ۲۰۱۱). هیپنوتیزم می‌تواند احساس‌ها و شناخت‌هایی را که با حداکثر کارایی همبسته می‌باشد، افزایش دهد (پیتز^۲ و همکاران، ۲۰۰۲). همچنین در پژوهشی دیگر، مورتن^۳ (۲۰۰۳) به این نتیجه دست یافت که افراد ورزشکار می‌توانند به وسیله هیپنوتیزم به سطحی از برانگیختگی دست یابند که عملکرد بهینه را در پی دارد و هیپنوتیزم جنبه‌های دیگری از عملکرد از جمله کنترل هیجان‌ها و دیگر قوای جسمانی را می‌تواند تقویت و بهبود بخشد. در سال‌های اخیر، پژوهش‌های روان‌شناسی ورزش که تأثیرات مهارت‌های ذهنی را بر عملکرد ورزشکاران و تصویرسازی ذهنی را بر مهارت‌های ذهنی بررسی کرده‌اند، افزایش یافته است، اما فقدان مطالعاتی که کارایی چنین مداخلاتی را بر مهارت‌های ذهنی و عملکرد ورزشی بررسی کند، چشمگیر است. همچنین یکی از محدودیت‌های پژوهش‌های قبلی درباره تصویرسازی که پژوهشگران اشاره کرده‌اند، این است که هنگام تصویرسازی ممکن است افراد دچار حواس پرتی شوند و تکلیف خواسته‌شده را تصویرسازی نکنند، ولی در تصویرسازی هیپنوتیزی به دلیل ورود ورزشکار به خلسه هیپنوتیزی این تمرکز برقرار شده؛ مانع حواس‌پرتی می‌شود و می‌تواند اثربخشی تصویرسازی را مضاعف کند. با توجه به مطالب ذکر شده و به دلیل

3. Morton
4. Stanford

1. Liggett & Hamada
2. Pates



تیم، رضایت ورزشکار برای حضور در پژوهش و ارائه اطلاعات دقیق و درست به پژوهشگر، از ملاک‌های ورود به این پژوهش بودند. شرکت‌کنندگان در هر مرحله از انجام پژوهش و گردآوری داده‌ها، در صورت تمایل نداشتن به ادامه همکاری یا نداشتن رضایت در تحویل اطلاعات به پژوهشگر، مجاز به خروج از پژوهش بودند. همچنین غیبت در دو جلسه از مراحل مداخله پژوهش به حذف آزمودنی از پژوهش و انتخاب جایگزین منجر می‌شد.

ابزار و شیوه گردآوری داده‌ها

برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات لازم برای انجام پژوهش از روش کتابخانه‌ای و روش میدانی استفاده شد. در روش کتابخانه‌ای با مراجعه به کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی از کتب و مقالات فارسی و لاتین به‌منظور تکمیل بخشی از پژوهش استفاده شد. در قسمت میدانی پژوهش نیز به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی امست-۳^۱ استفاده شد. بوش و سالملا^۲ در سال ۲۰۰۱ این پرسش‌نامه را که نسخه سوم ابزار سنجش مهارت‌های ذهنی اوتاوا^۳ است طراحی کردند. پرسش‌نامه شامل ۴۸ سؤال است که ۱۲ مهارت روانی را در مقیاس هفت‌ارزشی لیکرت از کاملاً مخالف تا کاملاً موافق بررسی می‌کند. مفاهیم و خرده‌مقیاس‌های این پرسش‌نامه، ۱۲ مهارت روانی را می‌سنجد. مهارت‌های روانی بررسی‌شده شامل مهارت‌های پایه، مهارت‌های روان‌تنی و مهارت‌های شناختی است. برای محاسبه پایایی پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۶۸ تا ۰/۸۸ بود. کراکین^۴ و همکاران در سال ۲۰۱۱ در مطالعه‌ای روانی عملی نسخه رومانپایی پرسش‌نامه

امست-۳ را از طریق تحلیل عاملی تأییدی بررسی کردند. نتایج تحلیل عاملی تأییدی کفایت برازش مدل کلی و ساختار عاملی پرسش‌نامه را تأیید کرد. همچنین ضرایب آلفای کرونباخ تمامی عامل‌ها بیشتر از ملاک پذیرفته‌شده (۰/۷۰) و ضریب همبستگی درون‌طبقه‌ای در دامنه‌ای از ۰/۷۸ تا ۰/۹۳ متغیر بود که بیانگر تأیید همسانی درونی و پایایی زمانی این پرسش‌نامه است. در داخل کشور، منفرد در سال ۱۳۸۵ در مطالعه‌ای همسانی درونی نسخه فارسی این پرسش‌نامه را با استفاده از آلفای کرونباخ بین ۰/۳۷ تا ۰/۷۱ و پایایی زمانی آن را با استفاده از آزمون مجدد، ۰/۶۴ تا ۰/۹۲ گزارش کرد. زیدآبادی و همکاران (۲۰۱۴) اعتباریابی این پرسش‌نامه را بررسی کردند که همسانی درونی کل پرسش‌نامه ۰/۹۱ به دست آمد و برای خرده‌مقیاس‌ها نیز ضریب آلفای کرونباخ بین ۰/۶۵ تا ۰/۷۰ گزارش شد. همچنین از طریق روایی سازه، وجود هر سه بعد موجود در این پرسش‌نامه تأیید شد (زیدآبادی همکاران، ۲۰۱۴).

برای مشخص‌شدن استعداد هیپنوتیزم‌پذیری آزمودنی‌ها که از ملاک‌های ورود به پژوهش بود، از مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد-فرم سی استفاده شد. این مقیاس شامل ۱۲ ماده است. پایایی آن ۰/۸۵ است. ضریب همبستگی آن ۰/۶۰ و در مقیاس گروه‌ها روارد است. هیلگارد^۵ (۱۹۵۹) ضریب بازآزمایی را برای مقیاس مذکور ۰/۷۰ گزارش کرد. همچنین لامز^۶ (۱۹۸۵) ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ را گزارش کرد. در ایران، تسلیم‌بخش و همکاران (۲۰۱۷) این مقیاس را از نظر تحلیل عاملی بررسی کردند و ضریب پایایی از نوع آلفای کرونباخ، بازآزمایی و همسانی درونی به‌ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۵ و ۰/۷۴ بود.

4. Craciun
5. Hilgard
6. Lamas

1. OMSAT-3
2. Bush & Salmela Bush
3. Ottawa Mental Skills Assessment Tool



همچنین روایی هم‌زمان، ملاکی و همبستگی خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۴ و ۰/۶۸ گزارش شد.

روش اجرا

قبل از شروع مراحل مداخله، به آزمودنی‌ها اطلاعاتی درباره هیپنوتیزم، تصویرسازی هیپنوتیزی و حتی درباره هدف پژوهش و رعایت اصول اخلاق در پژوهش، توسط پژوهشگر ارائه شد. در جلسه اول، پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی در هر دو گروه آزمایش و گواه توزیع و اجرا شد. در جلسه دوم براساس تفسیر پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی انجام‌شده در جلسه اول و نمرات ابعاد پرسش‌نامه مانند مهارت‌های روانی پایه

(اعتمادبه‌نفس، هدف‌گزینی و تعهد)، مهارت‌های روان‌تنی (واکنش به استرس، کنترل ترس، آرمیدگی یا آرام‌سازی و نیروبخشی) و مهارت‌های شناختی (تمرکز، بازیابی تمرکز، تصویرسازی، تمرین ذهنی و طرح مسابقه) و برای بهبود این ابعاد، آزمودنی‌های گروه آزمایش در مکانی آرام و راحت، توسط پژوهشگر تحت جلسه هیپنوتیزی و تصویرسازی هیپنوتیزی به صورت انفرادی و به مدت ۱۰ دقیقه قرار گرفتند. جلسه سوم، بعد از یک هفته و تکرار جلسه دوم در گروه آزمایش بود. جلسه چهارم شامل اجرای مجدد پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی در هر دو گروه آزمایش و گواه بود. مراحل روش اجرا در جدول شماره یک به صورت مجزا ذکر شده است.

جدول ۱- خلاصه جلسات تصویرسازی هیپنوتیزی (فتحی، ۲۰۱۱)

Table 1- Summary of hypnosis imagery sessions (Fathi, 2011)

جلسات	شرح جلسه Session description
آشنایی پیش از مداخله Introduction before intervention	- آشنایی با آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه و ارائه اطلاعات اولیه از پژوهش و هدف آن برای مشارکت فعال
جلسه اول First session	- انجام پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی در هر دو گروه آزمایش و گواه
جلسه دوم Second session	- انجام جلسه اول تصویرسازی هیپنوتیزی براساس تفسیر نتایج پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی فقط در گروه آزمایش به صورت انفرادی و به مدت ۱۰ دقیقه توسط پژوهشگر
جلسه سوم Third session	- انجام جلسه دوم تصویرسازی هیپنوتیزی براساس تفسیر نتایج پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی فقط در گروه آزمایش به صورت انفرادی و به مدت ۱۰ دقیقه توسط پژوهشگر
جلسه چهارم Fourth session	- انجام مجدد پرسش‌نامه مهارت‌های ذهنی برای آزمودنی‌های گروه آزمایش و گواه توسط پژوهشگر - جمع‌آوری اطلاعات مربوط

روش پردازش داده‌ها

در این مطالعه برای بررسی معناداری فرضیه‌های پژوهش از آزمون‌های تحلیل کُویاریانس تک‌متغیره^۱ و

1. ANCOVA



وابسته، معنادار نبود و نتایج حاکی از همگونی ضرایب رگرسیون بود. با توجه به اینکه پیش‌فرض‌های اساسی استفاده از روش آماری کواریانس برقرار بود، برای بررسی اثربخشی روش تصویرسازی هیپنوتیزی بر عملکرد مهارت‌های ذهنی (روانی پایه، روان‌تنی و شناختی) ورزشکاران، از آزمون‌های تحلیل کواریانس تک‌متغیری و چندمتغیری و برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسپاس اس^۱ نسخه ۲۶ استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون شرکت‌کنندگان دو گروه (کنترل و آزمایش) در متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های آن‌ها در جدول شماره دو ارائه شده است. براساس یافته‌های جدول مذکور، میانگین و انحراف استاندارد گروه‌های کنترل و آزمایش در متغیرهای پژوهش متفاوت بود.

چندمتغیره^۱ استفاده شد. نتایج آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف^۲ و شاپیرو-ویلک^۳ برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها نشان داد که مقدار آماره آزمون‌های مذکور در متغیرها معنادار نبود؛ به عبارت دیگر، داده‌ها دارای توزیع نرمال بود ($P > 0.05$). نتایج آزمون ام‌باکس برای بررسی پیش‌فرض همسانی ماتریس‌های کواریانس نشان داد که متغیر مهارت‌های ذهنی ($P = 0.14$, $F = 1/48$, $\text{Box's } M = 17/55$) در شرکت‌کنندگان معنادار نبود؛ بر این اساس، این پیش‌فرض برقرار بود ($P > 0.05$). نتایج آزمون لون نشان داد که همگونی واریانس‌ها در متغیرهای پژوهش برقرار بود ($P > 0.05$).

آزمون همگنی شیب‌های رگرسیونی از طریق تعامل پیش‌آزمون مهارت‌های روانی پایه، مهارت‌های روان‌تنی و مهارت‌های شناختی با متغیر مستقل (روش تصویرسازی هیپنوتیزی) بررسی شد. نتایج نشان داد که تعامل متغیر مستقل با نمرات پیش‌آزمون متغیر

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

Table 2- Mean and standard deviation of research variables

Experimental group		گروه آزمایش		Control group				گروه گواه		Group	مؤلفه‌ها
پس‌آزمون		پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		مؤلفه‌ها	Components		
SD	M	SD	M	SD	M	SD	M			ن	ن
انحراف	میانگی	انحراف	میانگی	انحراف	میانگی	انحراف	میانگی	معیار	معیار		
ف	ن	ف	ن	ف	ن	ف	ن			معیار	معیار
2.8	25.6	3.0	23	3.4	24.6	308	22.3	4	3		
0.8	26.1	3.0	22.7	1.9	21.7	2.29	21.4	3	3	اعتمادبه‌نفس	
1.2	26.7	2.1	24.7	2.1	25.8	2.09	25.8	7	3	س	Basic psychological skills
										تعهد	

3. Shapiro-Wilk
4. SPSS

1. MANCOVA
2. Kolmogorov-Smirnov



2.5	17.8	5.8	11.6	4.8	12.3	4.85	13.3	واکنش به استرس	
9		8	6	6	3		3		
1.0	23.8	3.7	17.6	4.2	18.5	3.26	18.7	آرام‌سازی	
6	6	7	6	2	3		3		
1.8	21.2	2.5	15.2	18.	18.4	4.54	18.9	کنترل ترس	مهارت‌های روان‌تنی
3	6	4	9	3	6		3		
1.1	24.8	4.1	19.4	2.8	22	2.86	21.2	نیروبخشی	Psychosomatic skills
2	6	7	6				6		
3.4	20.5	4.7	11.6	4.4	15.6	4.77	15.6	تمرکز	
1	3	9		7	6		6		
1.2	25.6	1.7	22.8	1.4	22.4	1.65	23.2	تصویرسازی	
9	6	6	6	7				ی	
1.4	23.8	1.9	20.5	2.4	20.2	2.36	19.2	طرح مسابقه	مهارت‌های شناختی
5	6	2	3	5	0				
2.4	23	2.8	18.6	2.8	20.7	3.07	19.8	تمرین ذهنی	Cognitive skills
2		7	6		3				
1.3	20.8	2.1	15.8	3.2	18.3	2.98	17.9	بازیافت تمرکز	
6	6	7		8	3		3		

نتایج جدول سه نشان می‌دهد، اثربخشی روش تصویرسازی هیپنوتیزی بر همه مؤلفه‌های مهارت‌های روانی پایه معنادار است. همانگونه که در این جدول ملاحظه می‌شود، ستون آخر نشان‌دهنده میزان واریانس تبیین شده مربوط به روش تصویرسازی هیپنوتیزی در مؤلفه‌های مهارت‌های روانی پایه درگروه آزمایش است. در تحلیل کواریانس چندمتغیره، چهار آزمون اثر پیلای^۱،

لامبدای ویلکز^۲، اثر هتلینگ^۳ و بزرگ‌ترین ریشه روی^۴ بررسی شد. مشخص شد، سطح معناداری تمامی آزمون‌های چندمتغیره ۰/۰۰۱ و کمتر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد، حداقل بین یک متغیر وابسته (هدف‌گزینی، اعتمادبه‌نفس، تعهد و واکنش به استرس) در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

1. Pillai's trace
2. Wilks' lambda

3. Hotelling's trace
4. Roy's largest root



جدول ۳- نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری روی نمرات مؤلفه‌های مهارت‌های روانی پایه
Table 3- Results of univariate analysis of covariance on the scores of the components of basic mental skills

Eta	Sig	F	MS	df	SS	منبع تغییر Source of change	شاخص Indicator
0.19	0.029	5.37	21.19	1	21.19	مقایسه گروهی	هدف‌گزینی Goal setting
			3.94	24	94.93	خطا	
0.81	0.001	105.06	88.27	1	88.27	مقایسه گروهی	اعتمادبه‌نفس Blief
			0.84	24	20.16	خطا	
0.57	0.001	32.66	23.07	1	23.07	مقایسه گروهی	تعهد Commitment
			0.84	24	16.95	خطا	
0.88	0.001	191.34	386.87	1	386.87	مقایسه گروهی	واکنش به استرس Steress reaction
			2.02	24	48.52	خطا	

اثربخشی روش تصویرسازی هیپنوتیزی بر عملکرد مهارت‌های روان‌تنی، مشخص کرد، مقدار معناداری تمامی آزمون‌های چندمتغیره، $0/001$ و کمتر از $0/05$ است که نشان می‌دهد، حداقل بین یک متغیر وابسته (آرام‌سازی، کنترل ترس، نیروبخشی و تمرکز) در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول شماره چهار، نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره به‌منظور بررسی اثربخشی روش تصویرسازی هیپنوتیزی بر عملکرد مهارت‌های روانی تنی ورزشکاران را نشان می‌دهد. نتایج این جدول نشان می‌دهد، همه مؤلفه‌های مهارت‌های روان تنی معنادار هستند. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره برای بررسی



جدول ۴- نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره روی نمرات مؤلفه‌های مهارت‌های روان‌تنی

Table 4- Results of univariate analysis of covariance on the scores of psychosomatic skills

Eta	Sig	F	MS	df	SS	منبع تغییر Source of change	شاخص Indicator
0.67	0.001	49.03	230.07	1	230.7	مقایسه ۱ گروهی	آرام‌سازی Relaxing
	0.001		4.7	24	112.91	خطا	
0.71	0.001	60.69	213.08	1	213.08	مقایسه گروهی	کنترل ترس Fear control
	0.001		3.11	24	84.25	خطا	
0.49	0.001	23.24	66.32	1	66.32	مقایسه گروهی	نیروبخشی Energizing
	0.001		2.85	24	68.47	خطا	
0.51	0.001	25.4	238.72	1	238.72	مقایسه گروهی	تمرکز Focus
			9.39	24	225.54	خطا	

روش تصویرسازی هیپنوتیزی در مؤلفه‌های مهارت‌های شناختی، در گروه آزمایش است. همچنین نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیره برای بررسی اثربخشی روش تصویرسازی هیپنوتیزی بر عملکرد مهارت‌های شناختی مشخص کرد، مقدار معناداری تمامی آزمون‌های چندمتغیره ۰/۰۰۱ و کمتر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد حداقل بین یک متغیر وابسته (تصویرسازی، طرح مسابقه، تمرین ذهنی و بازیافت تمرکز) در گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معناداری وجود دارد.

جدول شماره پنج، نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره برای بررسی اثربخشی روش تصویرسازی هیپنوتیزی بر عملکرد مهارت‌های شناختی ورزشکاران را نشان می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهد که تفاوت میانگین‌های تعدیل‌شده پس‌آزمون دو گروه آزمایش و کنترل، از نظر آماری، در سطح کوچک‌تر از ۰/۰۱ معنادار است؛ بنابراین روش تصویرسازی هیپنوتیزی بر مؤلفه‌های مهارت‌های شناختی (تصویرسازی، طرح مسابقه، تمرین ذهنی و بازیافت تمرکز) تأثیر دارد. ستون آخر به اندازه اثر مؤلفه‌های مهارت‌های شناختی مربوط است که نشان‌دهنده میزان واریانس تبیین‌شده مربوط به

1. Contrast



جدول ۵- نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیره روی نمرات مؤلفه‌های مهارت‌های شناختی

Table 5- Results of univariate analysis of covariance on the scores of cognitive skills components

Eta	Sig	F	MS	df	SS	منبع تغییر Source of change	شاخص Indicator
0.60	0.001	36.03	54.35	1	54.35	مقایسه	تصویرسازی Imagery
			1.5	24	36.2	گروهی خطا	
0.51	0.001	25.69	33.74	1	33.74	مقایسه	طرح مسابقه Competition planning
			1.31	24	31.51	گروهی خطا	
0.84	0.001	127.38	62.78	1	62.78	مقایسه	تمرین ذهنی Mental practice
			0.49	24	11.82	گروهی خطا	
0.83	0.001	121.76	118.72	1	118.72	مقایسه	بازیافت تمرکز Refocus
			0.97	24	23.40	گروهی خطا	

بوکسور را افزایش دهد و همچنین تمرکز او را به‌ویژه در ازدحام جمعیت و صدای زیاد جمعیت حاضر در سالن افزایش دهد.

همچنین این نکته را باید در نظر گرفت که تصویرسازی و هیپنوتیزم باید در کنار هم قرار بگیرند تا اثربخشی مطلوب‌تری داشته باشد. هیپنوتیزم آمیخته با تصویرسازی ذهنی در کیفیت عملکرد، مؤثرتر از تصویرسازی ذهنی به‌تنهایی است (تیموری، ۲۰۱۲). همچنین لیگت^۳ (۲۰۱۱) بیان می‌کند که تصویرسازی ذهنی که در حالت هیپنوتیزم ایجاد می‌شود، عمیق‌تر، واضح‌تر و اثربخش‌تر است. علاوه بر این، افراد هیپنوتیزم‌شده در مقایسه با افراد هیپنوتیزم‌نشده، بیشتر اوقات تمرکز بیشتر و پیوسته‌تر و همچنین حواس‌پرتی کمتری داشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی تصویرسازی هیپنوتیزمی بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد، بین میانگین‌های تعدیل‌شده مهارت‌های ذهنی در مرحله پس‌آزمون در دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری مشاهده شد. یافته‌های پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های تلول و گرینلس^۱ (۲۰۰۳) و هیمن^۲ (۱۹۸۷) همخوانی دارد. هیمن (۱۹۸۷) پژوهشی درباره مداخلات در روان‌شناسی ورزش و مسائلی که یک بوکسور آماتور با آن مواجه است، انجام داد. اولین مداخله به‌کاررفته در پژوهش وی، هیپنوتیزم بود که نتایج نشان داد، مداخله هیپنوتیزمی می‌تواند سرعت و دقت ضربات مشت

3. Liggett

1. Thelwell & Greenlees

2. Heyman



به طوری که ورزشکاران درباره توانایی‌های خود، آگاهی بهتری به دست می‌آورند و استفاده بیشتری از آن می‌کنند. نتیجه گرفته می‌شود که روش تصویرسازی هیپنوتیزمی بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران که شامل مهارت‌های روانی پایه، روان‌تنی و شناختی است، تأثیرگذار بوده است.

پژوهش حاضر مانند تمامی پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی روبه‌رو بود. محدودیت اصلی همانند همه پژوهش‌هایی که در زمینه هیپنوتیزم انجام شده است، مشکلاتی از قبیل انتخاب کردن آزمودنی‌ها، راضی کردن آن‌ها به همکاری، وجود مشکلات اخلاقی احتمالی موجود، ادامه همکاری آزمودنی‌ها و... بود. محدودیت دیگر پژوهش به دوران شیوع بیماری کرونا مربوط بود که دسترسی به نمونه‌ها، جلب رضایت و کسب مجوز از مسئولان و مربیان برای ورود به مجموعه ورزشی و محل تمرین با توجه به پروتکل‌های بهداشتی مربوط به دوران مذکور، مشکلات مربوط به خود را داشت. ترس از ابتلا به کرونا هنگام تصویرسازی هیپنوتیزمی هم برای آزمودنی و هم برای پژوهشگر، محدودیت دیگر پژوهش بود. همچنین محدودیت دیگر پژوهش، اجرای آن در رشته قایقرانی بود؛ از این رو لازم است تعمیم یافته‌های پژوهش به سایر رشته‌ها با احتیاط همراه شود. با توجه به نقش متغیر جنسیت، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی با انتخاب نمونه‌های تک‌جنسیتی، متغیر مذکور دقیق‌تر کنترل شود. یافته‌های این پژوهش برای مدیران، مربیان، مشاوران و روان‌شناسان ورزشی و ورزشکارانی که در سطح مسابقات قهرمانی فعالیت دارند، اهمیت بسیار دارد؛ زیرا برنامه‌ریزی برای بهبود مهارت‌های ذهنی می‌تواند در بهبود عملکرد ورزشی ورزشکاران، افزایش اعتمادبه‌نفس، تمرکز و کاهش اضطراب، استرس و ترس‌ها و ایجاد آرامش، نقش بسزایی را ایفا کند.

در تبیین یافته‌های این پژوهش می‌توان گفت که ورزشکاران می‌توانند به کمک هیپنوتیزم از بهترین رکوردهای قبلی خود نیز فراتر روند و هیچ خطری در فراتر رفتن از حد فیزیولوژیک خود، هنگام شکستن رکوردهای قبلی آن‌ها را تهدید نمی‌کند و می‌توان گفت بهبود کیفیت مسابقات ورزشی ممکن است، بیشتر از طریق روان‌شناختی باشد تا از طریق جسمانی.

همچنین نتایج پژوهش نشان داد، هیپنوتیزم بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران اثربخشی مفیدی دارد. نتایج حاضر با یافته‌های مطالعات بارکر و جونز^۱ (۲۰۰۶)، پیتز^۲ و همکاران (۲۰۰۱، ۲۰۰۲)، حیدریان (۲۰۱۸)، و پیتز (۲۰۱۳، ۲۰۱۴) هم‌راستاست و با بخشی از یافته‌های پژوهش زارعی (۲۰۱۵) ناهم‌سوست. پژوهش‌ها تأیید کرده‌اند که هیپنوتیزم به شکل‌های مختلفی می‌تواند بر شاخص‌های روان‌شناختی ورزشکاران تأثیر بگذارد. اثر مثبت هیپنوتیزم بر رشته‌های ورزشی مختلف از جمله گلف، فوتسال، بسکتبال، تیراندازی و... بررسی شده است که مطالعه حاضر تعمیم‌پذیری این اثربخشی را تأیید می‌کند. تصویرسازی ذهنی که در حالت هیپنوتیزم ایجاد شود، از جهات مختلف دیداری، شنیداری، حرکتی و احساسی از شدت بیشتری برخوردار خواهد بود. هیپنوتیزم همچنین باعث تقویت اعتمادبه‌نفس (خبیری و همکاران، ۲۰۱۷)، کنترل بهتر اضطراب و سایر عواطف و هیجان‌ها (پیتز و همکاران، ۲۰۰۲؛ پیتز، ۲۰۱۴) و همچنین کیفیت خواب (محمدزاده ابراهیمی و همکاران، ۲۰۱۷) می‌شود که می‌تواند به بهبود مهارت‌های ذهنی یا روان‌شناختی ورزشکاران کمک کند. هیپنوتیزم و تصویرسازی ذهنی با ایجاد آرامش و تمرکز و همچنین با از بین بردن اضطراب رقابتی در ورزشکاران، باعث کارایی بهتر و در نتیجه افزایش عملکرد ورزشی و اعتمادبه‌نفس آن‌ها می‌شود؛



تشکر و قدردانی

در پایان از مسئولان، مربیان و ورزشکاران محترم هیئت قایق‌رانی استان تهران و مسئول محترم مجموعه ورزشی آزادی تهران، به دلیل همکاری به‌ویژه در دوران اپیدمی بیماری کرونا و همچنین جناب آقای دکتر فتحی، رئیس انجمن هیپنوتیزم آسیا، تقدیر و تشکر می‌شود.

از طریق تصویرسازی هیپنوتیزمی و روان‌شناسان مسلط به هیپنوتیزم، بهبود مهارت‌های روانی ورزشکاران ممکن می‌شود. به‌کارگیری روان‌شناس برای تیم‌های ورزشی و توجه مدیران و مربیان تیم‌های مذکور به ابعاد روان‌شناختی ورزشکاران، افزایش مهارت‌های ذهنی و پیشرفت ورزشی ورزشکاران در رشته‌های ورزشی را به‌دنبال خواهد داشت.

منابع

- Bangs, N. P. (2021). *Effects of a Mental Skills Training Program on Performance in Distance Runners*. Boise State University.
- Barker, J. B., Jones, M. V., & Greenlees, I. (2013). Using hypnosis to enhance self-efficacy in sport performers. *Journal of Clinical Sport Psychology*, 7(3), 228-247.
- Baum, L. D. (2014). *Hypnotic relaxation therapy: Principles and applications* by Gary Elkins. In: Taylor & Francis.
- Chen, P. Y., Liu, Y. M., & Chen, M. L. (2017). The effect of hypnosis on anxiety in patients with cancer: A meta-analysis. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14(3), 223-236.
- Collins, D., & Richards, H. (2021). Mental skills. In *Sport, Exercise and Performance Psychology: Research Directions To Advance the Field* (pp. 61-75). Oxford University Press.
- Fathi, M., fayaz saberi, M. (2011). *Clinical hypnos*. Hormehr Publishing. (In Persian).
- Fisch, S., Brinkhaus, B., & Teut, M. (2017). Hypnosis in patients with perceived stress—a systematic review. *BMC complementary and alternative medicine*, 17(1), 1-12.
- Gharayagh Zandi, H., Mohebi, M., & Zarei, S. (2020). The Relationship between Sport Perfectionism and Mental Skills in Taekwondo Athletes. *Journal of Motor Learning and Movement*, 11(4), 397-412. (In Persian).
- Heidaryan, M., Rabii, M., Shahidi, E., Dowran, B., & Ahmadi Tahhur Soltani, M. (2018). Effectiveness of Hypnosis-Based Cognitive Behavioral Therapy on Smoking Cessation, Anxiety and Self-Efficacy. *Journal of Police Medicine*, 7(3), 103-109. (In Persian).
- Heyman, S. R. (1987). Research and interventions in sport psychology: Issues encountered in working with an amateur boxer. *The Sport Psychologist*, 1(3), 208-223.
- Khabiri, M., Moghadam Zadeh, A., Mehrsafari, A., & Abrisham-kar, H. (2017). Comparison of the effectiveness of progressive muscle relaxation with imagery-based relaxation on cortisol levels, competitive anxiety and self-confidence in elite athletes. *Journal*



- of *Research in Psychological Health*, 11(1), 62-73. (In Persian).
12. Kiens, K., & Larsen, C., H. (2021). Provision of a mental skills intervention program in an elite sport school for student-athletes. *Journal of Sport Psychology in Action*, 12(1), 11-25.
 13. Li, Z., & Li, S.-X. (2022). The Application of Hypnosis in Sports [Mini Review]. *Frontiers in Psychology*, 12, 1-5.
 14. Liggett, D. R. (2000). Enhancing imagery through hypnosis: a performance aid for athletes. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 43(2), 149-157.
 15. Liggett, D. R., & Hamada, S. (1993). Enhancing the visualization of gymnasts. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 35(3), 190-197.
 16. Lim, T., H, Jang, C., Y, & O'Sullivan, D., Hyunkyung. (2018). Applications of psychological skills training for Paralympic table tennis athletes. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 14(3), 367.
 17. Lynn, S., J, E, Rhue, J., W, & Kirsch, I., E. (2010). *Handbook of clinical hypnosis*. Washington, DC: American Psychological Association.
 18. Mawdsley, J. E., Jenkins, D. G., Macey, M. G., Langmead, L., & Rampton, D. S. (2008). The effect of hypnosis on systemic and rectal mucosal measures of inflammation in ulcerative colitis. *Official journal of the American College of Gastroenterology/ ACG*, 103(6), 1460-1469.
 19. Mohammadzadeh, E., A, Rahimi, P., T, & Taghvaeinia, A. (2017). The effectiveness of Hypnotherapy on sleep quality improvement of students. *Research in Medicine* 41(1), 10-16. (In Persian).
 20. Morton, P. A. (2003). The hypnotic belay in alpine mountaineering: The use of self-hypnosis for the resolution of sports injuries and for performance enhancement. *American Journal of Clinical Hypnosis*, 46(1), 45-51.
 21. Ong, N. C., & Griva, K. (2017). The effect of mental skills training on competitive anxiety in schoolboy rugby players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(5), 475-487.
 22. Ortega, E. (2017). *Examining the effects of self-efficacy, physiological states, and mental skills on sport performance* (Doctoral dissertation). Nanyang Technological University, Singapore.
 23. Pates, J. (2013). The effects of hypnosis on an elite senior European tour golfer: A single-subject design. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 61(2), 193-204.
 24. Pates, J. (2014). The effects of hypnosis on an elite senior European tour golfer. *Mission of the Journal of Excellence*, 16, 74-83.
 25. Pates, J., Cummings, A. J., & Maynard, I. (2002). The effects of hypnosis on flow states and three-point shooting performance in basketball players. *The Sport Psychologist*, 16(1), 34-47.
 26. Pates, J., Maynar, I., & Westbury, T. (2001). An investigation into the effects of hypnosis on basketball performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 13(1), 84-102.



27. Rachman, M. E., Kristiyanto, A., & Utomo, T. A. (2019). The role of hypnotherapy in the process of reducing anxiety among the injured athletes. *JTIKOR (Jurnal Terapan Ilmu Keolahragaan)*, 4(1), 35-39.
28. Sadock, B. J., & Sadock, V. A. (2008). *Kaplan & Sadock's concise textbook of clinical psychiatry*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
29. Sharp, L., Woodcock, C., Holland, M. J., Cumming, J., & Duda, J. L. (2013). A qualitative evaluation of the effectiveness of a mental skills training program for youth athletes. *The Sport Psychologist*, 27(3), 219-232.
30. Shoenfelt, E. L. (2019). *Mental skills for athletes: A workbook for competitive success*. New York: Routledge.
31. Taslimbakhsh, Z., Sadeghi, K., & Ahmadi, S. M. (2017). Investigating factor structure, validity, and reliability of the persian version of the Stanford Hypnotic Susceptibility Scale: Form C (SHSS: C). *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*, 23(3), 362-379. (In Persian).
32. Teymoori, S. (2012). *The effect of hypnosis and non-hypnosis imagery on performance and learning of free throw skill in basketball* (Unpublished master's thesis). Ferdowsi University of Mashhad, Iran. (In Persian).
33. Thelwell, R. C., & Greenlees, I. A. (2003). Developing competitive endurance performance using mental skills training. *The Sport Psychologist*, 17(3), 318-337.
34. Thompson, M., & Hilliard, A. (2021). Developing Mental Skills in Youth Athletes. *Strategies*, 34(3), 23-28.
35. Van Raalte, J. L., & Brewer, B. W. (2002). *Exploring sport and exercise psychology*. Washington, DC: American Psychological Association.
36. Vičar, M. (2018). Self-confidence, commitment and goal-setting in Czech athletes at different performance levels. *Acta Gymnica*, 48(3), 130-137.
37. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2019). *Foundations of sport and exercise psychology* (7th ed.). Champaign: Human kinetics.
38. Zarei, S. (2015). *Comparison of the selected model of psychological profile of less successful taekwondo Athletes in Islamshahr with successful taekwondo Athletes in Iran* (Unpublished master's thesis). Allameh Tabataba'i University, Tehran. (In Persian).
39. Zeidabadi, R., Rezaie, F., & Motashareie, E. (2014). Psychometric properties and normalization of persian version of ottawa mental skills assessment tools (OMSAT-3). *Sport Psychology Review*, 3(7), 63-82. (In Persian).



ارجاع‌دهی

یزدان پناه، محمدعلی؛ قراملکی، صبحی؛ و پیرخائفی، علیرضا. (۱۴۰۲).
اثربخشی تصویرسازی هیپنوتیزی بر مهارت‌های ذهنی ورزشکاران.
مطالعات روان‌شناسی ورزشی، ۱۲(۴۴)، ۱۸۵-۲۰۶.
شناسه دیجیتال: 10.22089/SPSYJ.2022.12598.2304

Yazdanpanah, M. A; Sobhi Gharamaleki, N; & Pirkhaefi, A. R. (2023).
The Effectiveness of Hypnosis Imagery on the Mental Skills of
Athletes. *Sport Psychology Studies*, 12(44), 185-206. In Persian.
DOI: 10.22089/SPSYJ.2022.12598.2304

