Scientific Journal of Military Psychology

1986 Imam Hossein Comprehensive University

52

Vol. 13
Winter 2023

Research Paper

Received:
22 May 2022
Revised:
4 August 2022
Accepted:
17 August 2022
Published:
20 February 2023

P.P: 57-75

ISSN: 2588-5162
E-ISSN: 2645-517x

The effectiveness of hypnotic imagery on sports performance of athletes

Mohammad Ali Yazdan Panah[1] | Nasser Sobhi Qaramaleki[2] | Alireza Pirkhaefi[3]

Abstract

The aim of the present study was to determine the effectiveness of hypnotic imagery on sports performance of athletes. The method of this research was semi-experimental with a pre-test-post-test design with a control group. The statistical population of the research included the rowers of Tehran province in 2021. Due to the semi-experimental nature of the research, the research sample consisted of 30 participants (17 women and 13 men) who were selected by convenience sampling and randomly divided into two groups, the control (15 people, including eight women and seven men) and experiment (15 people, including nine women and six men). In this research, univariate and multivariate covariance analysis tests were used to collect information from athletes' records and to check research hypotheses. The results of data analysis showed that hypnotic imagery has an effect on sports performance and has led to the improvement of athletes' performance ($p<0.05$). According to the results of this research, it can be said that one of the effective methods in improving the sports performance of rowers is hypnotic visualization.

Keywords: Hypnotic Imagery, Sports Performance, Athletes, Boating.

DOR: 20.1001.1.25885162.1401.13.52.3.3

1. PhD student in educational psychology, Garmsar Branch, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.
2. Corresponding author: Associate Professor, Department of Movement Behavior and Sports Psychology, Faculty of Physical Education and Sports Sciences, Allameh Tabatabaei University, Tehran, Iran. Aidasobhi@yahoo.com
3. Associate Professor of Neuropsychology, Department of Psychology, Islamic Azad University, Garmsar, Iran.

Publisher: Imam Hussein University
This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)

نشریه علمی روانشناسی نظامی

۵۲

سال سیزدهم
زمستان ۱۴۰۱

مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت:
۱۴۰۱/۰۳/۱
تاریخ بازنگری:
۱۴۰۱/۰۵/۱۳
تاریخ پذیرش:
۱۴۰۱/۵/۲۶
تاریخ انتشار:
۱۴۰۱/۱۲/۰۱
صص: ۷۵-۵۷

شاپا چاپی: ۲۵۸۸-۵۱۶۲
الکترونیکی: ۲۶۴۵-۵۱۷x

DOR: 20.1001.1.25885162.1401.13.52.3.3

اثربخشی تصویرسازی هیپنوتیزمی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران

محمدعلی یزدان پناه[۱] | ناصر صبحی قراملکی[۲] | علیرضا پیرخائفی[۳]

چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی تصویرسازی هیپنوتیزمی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران بود. روش این پژوهش نیمه‌آزمایشی که از طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعهٔ آماری پژوهش، شامل قایقرانان هیات استان تهران در سال ۱۴۰۰ بود. با توجه به ماهیت نیمه‌آزمایشی بودن پژوهش، نمونهٔ پژوهش شامل ۳۰ نفر (۱۷ نفر خانم و ۱۳ نفر آقا) از قایقرانان بود که به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه، کنترل (۱۵ نفر، شامل هشت نفر خانم و هفت نفر آقا) و آزمایش (۱۵ نفر، شامل نه نفر خانم و شش نفر آقا) قرار گرفتند. در این پژوهش به‌منظور جمع‌آوری اطلاعات از رکورد ورزشکاران و برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره و چندمتغیره استفاده شد. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که تصویرسازی هیپنوتیزمی بر عملکرد ورزشی تأثیر دارند و منجر به بهبود عملکرد ورزشکاران شده است ($p<۰/۰۵$). با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت که یکی از روش‌های مؤثر در بهبود عملکرد ورزشی قایقرانان تصویرسازی هیپنوتیزمی است.

کلیدواژه‌ها: تصویرسازی هیپنوتیزمی؛ عملکرد ورزشی؛ ورزشکاران؛ قایقرانی.

۱. دانشجوی دکتری روان شناسی تربیتی، واحد گرمسار، دانشگاه آزاد اسلامی، گرمسار، ایران.

۲. نویسنده مسئول: دانشیار، گروه رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران، ایران. Aidasobhi@yahoo.com

۳. دانشیار، گروه روان شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی،گرمسار، ایران.

ناشر: دانشگاه جامع امام حسین (ع)
این مقاله تحت لیسانس آفرینندگی مردمی (creative Commons Licence- CC BY) در دسترسی شما قرار گرفته است.

مقدمه

روان‌شناسی، علم ذهن و شناخت رفتار انسان‌ها است و به بررسی فرد به‌عنوان موجودی مجزا می‌پردازد (راهنمای رودپشتی و رستمی مازویی، ۱۳۹۴). روان‌شناسی ورزشی شاخه‌ای از علم روان‌شناسی است که در جستجوی فراهم نمودن پاسخ به سؤالات مختلف در زمینه‌های رفتار انسانی در حیطه ورزش می‌باشد. تمرکز این رشته، روی مطالعهٔ رفتار فرد در فعالیت‌های حرکتی است. بنابراین می‌توان روان‌شناسی ورزشی را به‌صورت کاربرد اصول و مفاهیم مختلف دانش روان‌شناسی در یادگیری و اجرای مهارت‌های حرکتی یا مشارکت در هر نوع فعالیت ورزشی برای عموم تعریف کرد. یا روان‌شناسی ورزشی دانشی میان‌رشته‌ای است که به بررسی داده‌های دو دانش حرکت‌شناسی و روان‌شناسی می‌پردازد. این رشته همزمان به بررسی چگونگی تأثیر عوامل روان‌شناختی بر عملکرد انسان و همچنین نقش تأثیرات ورزش و تمرین‌های ورزشی بر عوامل روان‌شناختی و جسمی می‌پردازد (زارعیان، نیک آئین و واعظ موسوی، ۱۴۰۰).

یکی از روش‌های درمانی هیپنوتراپی است. با وجود اینکه در طی ۶۰ سال گذشته تناقضات بی‌شماری در مورد مستند بودن پدیده هیپنوتیزمی بیان شده است و با وجود بالینی شدن این درمان، همچنان موانعی بر سر راه استفاده جهانی از این درمان وجود دارد. یکی از موانع فعلی، عدم وجود تعریفی دقیق و همگانی از هیپنوتیزم است (چن، لیو و چن[1]، ۲۰۱۷). انجمن هیپنوتیزم روان‌شناسی آمریکا، هیپنوتیزم را شامل چگونگی استفاده از قدرت ذهن و فکر، جهت مدیریت استرس‌های روحی و روانی، علائم فیزیکی ناخوشایند و یا کمک به تغییر عادات یا رفتارهای خاص تعریف کرده است. همچنین دانشگاه شفیلد از بانیان 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، موقتاً به حالت تعلیق درآمده و شخص تمایل به پذیرش عبارات و تلقینات ارائه شده از سوی هیپنوتیزم‌کننده را دارد. از مشخصات این تکنیک، احساس غیر ارادی

1. Chen, Liu & Chen

بودن حرکات و حس‌های تلقین شده است (لین، رو و کایرش[1]، ۲۰۱۰). انجمن هیپنوتیزم بالینی آمریکا هیپنوتیزم را به‌عنوان حالتی از جذب درونی، تمرکز و توجه متمرکز تعریف می‌کند. هیپنوتیزم یک تکنیک ارتباطی با استفاده از راهکارهای روان‌شناختی است. در هیپنوتیزم، پذیرش فرد هیپنوتیزم شده نسبت به پیشنهادات، بیشتر می‌باشد. درنتیجه زمانی که ذهن ما متمرکز است، می‌توانیم از ذهن خود با قدرت بیشتری استفاده کنیم. نتایج پژوهش‌ها حمایت فزاینده‌ای از این ایده دارد، که مداخلات هیپنوتیزمی به‌طور مؤثری جنبه‌های عملکرد فیزیولوژیکی و عصبی فرد را تغییر می‌دهد (پیتز[2]، ۲۰۱۹). نتیجه هیپنوتیزم این می‌باشد که فرد هیپنوتیزم شده بر ذهن و اعمال خود کنترل بیشتری به‌دست می‌آورد (لی و لی[3]، ۲۰۲۲).

نتایج تحقیقات نشان داده‌اند جنسیت تأثیر معناداری بر هیپنوتیزم‌پذیری ندارد و در نسخه فارسی مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد فرم سی[4] و همسو با تحقیقات قبلی هیچگونه تفاوتی بین نمرات گروه مذکر و مؤنث مشاهده نشد (تسلیم‌بخش، صادقی و احمدی، ۱۳۹۶).

در سال‌های اخیر پژوهش‌های کاربردی در روان‌شناسی ورزش، شاهد افزایش مطالعاتی می‌باشند که تأثیر مهارت‌های ذهنی را بر روی عملکرد ورزشکاران مورد بررسی قرار می‌دهند؛ اما فقدان مطالعاتی که کارایی چنین مداخلاتی را روی عملکرد ورزشکاران مورد بررسی قرار دهد چشمگیر و قابل‌توجه است. مؤلفه‌های مهمی در روان‌شناسی ورزش وجود دارد که با عملکرد ورزشی ورزشکاران در ارتباط هستند، مداخله‌های روانشناختی مانند هیپنوتیزم، تصویرسازی ذهنی، بازداری شناختی، بازسازی شناختی و خودگردانی ازجمله مسائلی هستند که توسط روان‌شناسان ورزشی مورد بررسی قرار گرفته‌اند و 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[5]، ۲۰۱۴).

---

1. Lynn, Rhue & Kirsch
2. Pates
3. Li & Li
4. Stanford Hypnotic Susceptibility Scale, Form C .(SHSS:C)
5. Van Raalte & Brewer

تغییراتی که هیپنوتیزم در سیستم فیزیولوژی بدن ایجاد می‌کند، تغییراتی وسیع و همه‌جانبه است (ماودسلی و همکاران[1]، ۲۰۰۸). همچنین قبل از انجام هیپنوتیزم، فعال کردن سیستم پاراسمپاتیک با انجام اعمال ریلکسیشن باعث می‌گردد، سوژه راحت‌تر تلقینات درمانگر را بپذیرد (بام[2]، ۲۰۱۴). در هیپنوتیزم مناطق خاصی از مغز فعالیت دارند که شامل: کمربند قدامی، سمت راست فرونتال[3] و نواحی گیجگاهی از نواحی فعال مغز در مکانیسم هیپنوز هستند (فیش، برینخاوس، تات[4]، ۲۰۱۷). هیپنوتیزم ورزشی عمدتاً برای کمک به ورزشکاران استفاده می‌شود، بتوانند از تمام ظرفیت و توانایی خود در زمان‌های مهم مثل رقابت، استفاده کنند (یونستال[5]، ۲۰۱۸). هیپنوتیزم ورزشی در کمک به ورزشکاران برای ایجاد و حفظ حالات ذهنی موردنیاز برای افزایش عملکرد و همچنین افزایش توانایی واقعی آن‌ها در عملکر مؤثر است و تمرکز ورزشکاران، انگیزه و اعتمادبه‌نفس را افزایش، و تنش عضلانی را کاهش می‌دهد (استراب[6]، ۲۰۱۶). تصویرسازی هیپنوتیزمی همراه با آرمیدگی صورت می‌گیرد. یعنی ورزشکار در یک مکان آرام و یا راحت قرار می‌گیرد و با توجه به اهدافی که دارد مثلاً مرور تکنیک‌ها، انجام یک مسابقه، اصلاح مهارت و غیره، مدتی نسبتاً طولانی به تصویرسازی می‌پردازد (تیموری، ۱۳۹۱).

در پژوهش‌های که در زمینه تأثیر تمرین‌های ذهنی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران انجام شده است تفاوت‌هایی در یافته‌ها وجود داشته است و در برخی از آن‌ها تأثیر مثبتی مشاهده نشده است (نیومن و هانک[7]، ۲۰۱۸). استراتژی‌های شناختی‌رفتاری مانند هیپنوتیزم، در بهبود عملکرد ورزشکاران تأثیر دارد. توانایی در ایجاد تغییرات گسترده و عمیق در عملکرد ورزشی در ورزش ژیمناستیک که مستلزم کاربرد مهارت‌های پیچیده‌ای است قابلیت‌های هیپنوتیزم را هر چه بیشتر نشان داده است. تصویرسازی در حالت هیپنوتیزم توانست سرعت یادگیری فنون متعدد و پیچیده،

1. Mawdsley et al
2. Baum
3. Frontal
4. Fisch, Brinkhaus & Teut
5. Unestahl
6. Straub
7. Neumann & Hohnke

اجرای آن‌ها و همچنین قابلیت انعطاف را بیشتر نماید و کمک کند تا ورزشکار، نیروی خود را متمرکز سازد (لیگت و هامادا[1]، ۱۹۹۳).

رانگاناتان، سیمیونف و سهگل[2]، تأثیر تمرینات ذهنی را در افزایش توان عضلات ارادی نشان دادند. پژوهش پولکار و کاگزی[3] حکایت از آن داشت که هیپنوتیزم آمیخته با تصویرسازی ذهنی را در ارتقای عملکرد ورزشکاران کریکت، مؤثرتر از تصویرسازی ذهنی به تنهایی می‌باشد (رانگاناتان، سیمیونف و سهگل[4]، ۲۰۰۴). در بهبود عملکرد بسکتبالیست‌ها مشخص شد، هیپنوتیزم می‌تواند انجام پرش و جهت پرتاب را بهبود بخشد و احساس‌ها و شناخت‌هایی را که با حداکثر کارایی همبسته می‌باشد افزایش دهد (پیتز و ماینارد[5]، ۲۰۰۰)

لیگت[6]، در بررسی ارزش و اعتبار تصویرسازی ذهنی و هیپنوتیزم در ارتقای عملکرد ورزشی ورزشکاران چنین گزارش کرد که نه تنها ارزش و سودمندی مداخله هیپنوتیزم در ارتقای کارایی تصویرسازی ذهنی در تأثیر گذاری بر روی عملکرد ورزشی ورزشکاران کمتر مورد بررسی قرار گرفته، بلکه مورد غفلت نیز واقع شده است. با این حال نتایج یافته‌ها نشانگر آن است که مداخله هیپنوتیزم به طور قابل ملاحظه‌ای شدت و اثربخشی تصویرسازی ذهنی را در تأثیرگذاری بر روی عملکرد ورزشی ورزشکاران ارتقاء می‌دهد. در این مطالعه هنگامی که تصویرسازی ذهنی همراه با هیپنوتیزم ارائه می‌شد تأثیر به مراتب بهتر و بیشتری بر روی کارکردهای حسی و حرکتی، شنوایی و بینایی ورزشکاران نسبت به زمانی که تصویرسازی ذهنی به تنهایی و بدون مداخله هیپنوتیزم ارائه می‌شد دارد (لیگت[7]، ۲۰۰۰). نتایج پژوهش پیتز، حاکی از آن بود، که مداخله مبتنی بر هیپنوتیزم می‌تواند عملکرد گلف‌باز را بهبود بخشد، مداخلات هیپنوتیژمی، راهی کارآمد برای آماده‌سازی گلف‌بازان نخبه در رقابت‌های مهم است (پیتز، ۲۰۱۹). متل، بیرر و الفرینگ[8]، در پژوهشی که

1. Liggett & Hamada
2. Ranganathan, Siemionow & Sahgal
3. Phulkar & Kagzi
4. Ranganathan, Siemionow &, Sahgal
5. Pates & Maynard
6. Liggett
7. Liggett
8. Mattle, Birrer & Elfering

هیپنوتیزم را بر عملکرد تیراندازان مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که یک جلسه هیپنوتیزم، می‌تواند تأثیر بالقوه‌ای بر عمکرد ورزشکاران تیراندازی داشته باشد و اکثر آزمودنی‌های این پژوهش معتقد بودند که مداخله هیپنوتیزم، آرامش، تمرکز و اعتماد بنفس آن‌ها را افزایش می‌دهد (متل، بیرر و الفرینگ،۲۰۲۰). مداخله هیپنوتیزم باعث افزایش نمرات عملکرد ورزشی تکواندوکاران و کاراته کاران می‌شود، از افکار شناختی مزاحم و مداخله‌گر، که باعث بروز اضطراب رقابتی می‌باشند، جلوگیری می‌کند، یا حداقل نقش مخرب و زیان‌آور آن را در حین مسابقات به پایین‌ترین سطح ممکن می‌رساند. به‌طوری که با کاهش میزان اضطراب رقابتی سطح عملکرد ورزشی ورزشکاران رزمی‌کار به سطح مطلوبی ارتقاء می‌یابد (شفاهی، ۱۳۸۸). افراد ورزشکار می‌توانند به‌وسیله هیپنوتیزم به سطحی از برانگیختگی که عملکرد بهینه را در پی دارد دست یابند و هیپنوتیزم جنبه‌های دیگری از عملکرد من جمله کنترل هیجانات و دیگر قوای جسمانی را می‌تواند تقویت و بهبود بخشد مورتن[1]، ۲۰۰۳). تمرین ترکیبی هیپنوتیزم و بدنی منجر به کسب نتیجه بهتر و یادگیری بهتر مهارت یک‌خم کشتی شده است (شیدا خانقشلاقی، ۱۳۹۳).

تحقیقات، نشان می‌دهد که ورزشکاران می‌توانند به کمک هیپنوتیزم از رکوردهای قبلی خود نیز فراتر روند. همچنین بهبود کیفیت مسابقه‌های ورزشی، بیشتر از طریق روان‌شناختی است تا از طریق فیزیکی. در سال‌های اخیر پژوهش‌های روان‌شناسی ورزش رو به افزایش است که تأثیرات مهارت‌های ذهنی را بر روی عملکرد ورزشکاران مورد مطالعه قرار می‌دهند؛ اما فقدان مطالعاتی که کارایی چنین مداخلاتی را بر روی عملکرد موردبررسی قرار دهد، چشمگیر و قابل‌توجه است. با توجه به مطالب مطرح شده پژوهش حاضر به‌دنبال پاسخگویی به این سؤال است که آیا تصویرسازی هیپنوتیزمی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران تأثیر دارد؟

1. Morton

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، جزء پژوهش‌های کاربردی می‌باشد و از لحاظ اجرا و شیوه گردآوری داده‌ها از روش نیمه‌آزمایشی و طرح پیش‌آزمون پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شده است.

جامعه آماری پژوهش، شامل قایقرانان هیات قایقرانی استان تهران در سال ۱۴۰۰ می‌باشد. با توجه به ماهیت نیمه‌آزمایشی بودن پژوهش، نمونهٔ پژوهش شامل ۳۰ نفر (۱۷ نفر خانم و ۱۳ نفر آقا و فاصله سنی ۱۴ الی ۲۱ سال) از قایقرانان بود که به‌صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به‌صورت تصادفی در دو گروه کنترل (۱۵ نفر، شامل هشت نفر خانم و هفت نفر آقا) و آزمایش (۱۵ نفر، شامل نه نفر خانم و شش نفر آقا) قرار گرفتند.

ملاک‌های ورود و خروج

دارا بودن استعداد هیپنوتیزم‌پذیری، داشتن تمایل به شرکت در پژوهش، دارابودن حداقل سه سال سابقه فعالیت در رشته قایقرانی، فعال بودن در زمان انجام پژوهش، برخورداری از سلامت جسمانی و روانی با تأیید پزشک تیم، رضایت ورزشکار برای حضور در پژوهش و ارائه اطلاعات دقیق و درست به پژوهشگر، از ملاک‌های ورود به این پژوهش بود. شرکت‌کنندگان در هر مرحله از انجام پژوهش و گردآوری داده‌ها، در صورت عدم تمایل به ادامه همکاری، یا عدم رضایت درتحویل اطلاعات به پژوهشگر، مجاز به خروج از پژوهش بودند. این پژوهش، دارای کد اخلاق[1] می‌باشد. تمامی اصول اخلاقی در تمام مراحل این پژوهش، شامل رازداری، بی‌نام بودن، تمایل به مشارکت و غیره، رعایت شده است. همچنین غیبت در دو جلسه از مراحل مداخله پژوهش، منجر به حذف آزمودنی از پژوهش و انتخاب جایگزین می‌گردید.

1. IR.IAU.SHAHROOD.REC1401.012

ابزار اندازه‌گیری

برای مشخص شدن 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، در مقیاس گروه هاروارد است. هیلگارد در سال ۱۹۵۹ ضریب بازآزمایی را برای مقیاس مذکور ۰/۷۰، گزارش کرده است. همچنین لامز در سال ۱۹۸۵ ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵، را گزارش کرد. در ایران، سال ۱۳۹۶، این مقیاس توسط تسلیم‌بخش، صادقی و احمدی، از نظر تحلیل عاملی بررسی گردید و ضریب پایایی از نوع آلفای کرونباخ، بازآزمایی و همسانی درونی به ترتیب ۰/۸۰، ۰/۷۵، ۰/۷۴ بود. همچنین، روایی همزمان، ملاکی و همبستگی خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۸۹، ۰/۸۴، ۰/۶۸ گزارش شد (تسلیم بخش، صادقی و احمدی، ۱۳۹۶).

ملاک سنجش عملکرد ورزشی آزمودنی‌ها، بر اساس گزارش مربی مربوطه از رکورد به‌دست آمده توسط آزمودنی‌ها در تمرینات و یا مسابقات، هم، قبل و هم، بعد از مداخله بود.

برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات لازم جهت 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 جهت تکمیل بخشی از پژوهش استفاده شد و در روش میدانی با استفاده از عملکرد ورزشکاران در تمرین و یا مسابقات و رکوردی که به‌دست می‌آوردند، اطلاعات مورد نیاز به‌دست آمد. با توجه به اینکه پیش‌فرض‌های اساسی استفاده از روش آماری کواریانس[1] برقرار می‌باشد، برای بررسی اثربخشی روش تصویرسازی هیپنوتیزمی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران، از تحلیل کوواریانس تک متغیری[2] و چند متغیری[3] و برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اس. پی. اس. اس[4]، نسخه ۲۶ استفاده شد.

1. Covariance
2. Ancova
3. Mancova
4. SPSS

مداخله

قبل از شروع مراحل مداخله، به آزمودنی‌های گروه آزمایش اطلاعاتی از هیپنوتیزم، تصویرسازی هیپنوتیزمی و حتی دربارهٔ هدف پژوهش و رعایت اصول اخلاق در پژوهش، توسط پژوهشگر ارائه شد. و آخرین رکوردهای آزمودنی‌های هر دو گروه آزمایش و کنترل، بر اساس گزارش مربی مربوطه ثبت گردید. در جلسهٔ اول، آزمودنی‌های گروه آزمایش، در یک مکان آرام و راحت، به‌صورت انفرادی توسط پژوهشگر، و به مدت ۱۰ دقیقه تحت خلسه هیپنوتیزمی قرار گرفتند و در حالت هیپنوتیزم، تصویرسازی متناسب با رشته قایقرانی ایجاد گردید، در همین حالت، توسط مربی آزمودنی‌ها، تکنیک‌ها و مهارت‌های ورزشی که در بهبود عملکرد ورزشی مؤثر می‌باشد، ارائه گردید. در این مرحله هیچ مداخله‌ای بر روی گروه کنترل انجام نگرفت. جلسه دوم، به فاصله یک هفته و تکرار جلسه اول بود. در نهایت عملکرد ورزشی هر دو گروه بر اساس رکورد به‌دست آمده در تمرینات، که توسط مربی آزمودنی‌ها، گزارش گردید، ثبت شد. مراحل روش اجرا در جدول (۱)، به‌صورت مجزا ذکر شده است

جدول ۱. خلاصه جلسات تصویرسازی هیپنوتیزمی (فتحی و فیاض صابری، ۱۳۹۰)

جلسه	شرح جلسه
آشنایی پیش از مداخله	– آشنایی با آزمودنی‌های گروه آزمایش و کنترل و ارائه اطلاعات اولیه از پژوهش و هدف آن جهت مشارکت فعال – اطلاعاتی از هیپنوتیزم، تصویرسازی هیپنوتیزمی، هدف و فرآیند پژوهش و رعایت اصول اخلاق در پژوهش، به آزمودنی‌های گروه آزمایش، توسط – ثبت آخرین رکوردهای آزمودنی‌های هر دو گروه آزمایش و کنترل، بر اساس گزارش مربی مربوطه
جلسه اول	– آزمودنی‌های گروه آزمایش، در یک مکان آرام و راحت، به‌صورت انفرادی توسط پژوهشگر، و به مدت ۱۰ دقیقه تحت خلسه هیپنوتیزمی قرار گرفتند. – تصویرسازی متناسب با رشته قایقرانی در حالت هیپنوتیزم – ارائه تکنیک‌ها و مهارت‌های ورزشی که در بهبود عملکرد ورزشی مؤثر می‌باشد، در حالت هیپنوتیزم و مرحله تصویرسازی هیپنوتیزمی توسط مربی آزمودنی‌ها

جلسه	شرح جلسه
جلسه دوم	- تکرار جلسه اول بعد از یک هفته برای گروه آزمایش
پس از مداخله	- ثبت عملکرد جدید آزمودنی‌های هر دو گروه آزمایش و کنترل بر اساس رکورد به‌دست آمده در تمرینات بر اساس گزارش مربی آزمودنی‌ها - جمع‌آوری اطلاعات مربوطه جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

یافته‌ها

خلاصه نتایج توصیفی (میانگین و انحراف معیار) نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون شرکت‌کنندگان در دو گروه (کنترل و آزمایش) در متغیرهای پژوهش و مؤلفه‌های آن‌ها در جدول (۲)، ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای پژوهش

گروه	گروه کنترل				گروه آزمایش			
	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
مؤلفه	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
عملکرد ورزشی	۵/۰۲۳	۰/۳۹۵	۵/۰۲۵	۰,۳۹۷	۴/۳۵	۰,۵۰۲	۴/۲۸	۰,۵۰

در جدول شماره (۲)، میانگین و انحراف استاندارد نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرها در دو گروه به‌طور جداگانه گزارش شده است که نشان می‌دهد میانگین و انحراف استاندارد دو گروه کنترل و آزمایش در متغیرهای پژوهش متفاوت می‌باشند. پس از بررسی نرمال بودن کشیدگی و یا چولگی توزیع داده‌ها، از آزمون شاپیرو-ویلک[1] یا آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد تا از نرمال بودن داده‌ها اطمینان حاصل کرد.

1. Shapiro-Wilk

جدول ۳. آزمون کولموگروف اسمیرنوف تک نمونه‌ای و شاپیرو- ویلک

	کولموگروف اسمیرنوف			شاپیرو-ویلک		
متغیرها	Z	DF	Sig	Z	DF	Sig
عملکرد ورزشی	۰/۱۴۶	۳۰	۰/۱۰۳	۰/۹۴۷	۳۰	۰/۱۴۳

با توجه به نتایج جدول (۳)، و سطوح معناداری به‌دست‌آمده برای هریک از متغیرهای پژوهش در هر دو آزمون که بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه صفر تأیید شده، داده‌های تمام متغیرها نرمال می‌باشد و برای آزمون هریک از متغیرها می‌توان از آزمون‌های پارامتریک استفاده کرد. برای بررسی این مفروضه از آزمون لوین[1] استفاده شد که نتایج آن در جدول شماره (۴)، ذکر گردیده است.

جدول ۴. نتایج بررسی برابری واریانس نمرات با آزمون لوین

متغیرها	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	Sig
عملکرد ورزشی	۱/۵۱	۱	۲۸	۰/۲۲۹

نتایج جدول (۴)، نشان می‌دهد آزمون لوین معنی‌دار نیست. بر اساس این نتایج، پیش‌فرض همگنی واریانس‌ها در متغیرهای فوق در گروه‌های مورد مطالعه تأیید شد. این آزمون برای هیچ‌کدام از متغیرها معنی‌دار نبوده و در نتیجه استفاده از آزمون پارامتریک، تحلیل کوواریانس چند متغیری بلامانع است.

جدول ۵. بررسی همگنی شیب‌های خط رگرسیون

(پیش‌آزمون)	F	P
عملکرد ورزشی	۰/۰۹۴	۰/۹۱

1. Leven

آزمون همگنی شیب‌های رگرسیون از طریق تعامل پیش‌آزمون عملکرد ورزشی با متغیر مستقل (روش تصویرسازی هیپنوتیزمی) موردبررسی قرار گرفت. نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که تعامل متغیر مستقل با نمرات پیش‌آزمون متغیر وابسته معنادار نبوده و نتایج به‌دست آمده حاکی از همگونی ضرایب رگرسیون می‌باشد.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس جهت مقایسه تمرات پس‌آزمون عملکرد ورزشی در دو گروه

شاخص آماری متغیرها	SS		Df	MS	F	sig	مجذور اتا
پیش‌آزمون	۵/۶۹۹		۱	۵/۶۹۹	۸۰۷۵/۴۴۲	۰/۰۰۱	۰/۹۹
گروه	۰/۰۲		۱	۰/۰۲	۲۸/۵۶	۰/۰۰۱	۰/۵۱
خطا	۰/۰۹۱		۲۷	۰/۰۰۱			

با توجه به نتایج جدول شماره (۶)، مقدار F مربوط به تأثیر متغیر پیش‌آزمون معنی‌دار شده است که به معنی برقراری پیش‌فرض دیگر روش کوواریانس یعنی خطی بودن رگرسیون همپراش و متغیر وابسته است؛ یعنی متغیر همپراش انتخاب شده تأثیری بر مدل پیشنهادی دارد.

همچنین نتایج جدول (۶) نشان می‌دهد با حذف اثر متغیر همپراش و با توجه به ضریب F محاسبه شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل شده عملکرد ورزشکاران در مرحله پس‌آزمون در دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری مشاهده می‌شود ($p<۰/۰۵$). بنابراین با توجه به میانگین‌های اصلاح شده و نتایج جدول (۵) نتیجه گرفته می‌شود که فرض صفر رد شده و استفاده از روش تصویرسازی هیپنوتیزمی در عملکرد ورزشکاران تأثیر بیشتری داشته است. میزان این تأثیر «معنادار بودن عملی» ۰/۵۱ بوده است، یعنی ۵۱ درصد کل واریانس یا تفاوت‌های فردی در عملکرد ورزشکاران در گروه آزمایش مربوط به روش تصویرسازی هیپنوتیزمی بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی تصویرسازی هیپنوتیزمی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران انجام شد که نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین میانگین‌های تعدیل شده عملکرد ورزشکاران در مرحله پس‌آزمون در دو گروه کنترل و آزمایش تفاوت معناداری مشاهده شده است. نتایج این پژوهش با یافته‌های فلتز و رایسینگر[1] (۱۹۹۰)، پولکار و کاگزی (۲۰۱۷)، باقرپور و همکاران (۲۰۱۲)، تیموری (۱۳۹۱)، بارکر، جونز و گرینلیس[2] (۲۰۱۳) و متل، بیرر و الفرینگ (۲۰۲۰)، همخوانی دارد. این پژوهش‌گران نشان دادند ورزشکارانی که از روشهای مداخله هیپنوتیزمی و تصویرسازی هیپنوتیزمی بهره گرفته‌اند. عملکرد آن‌ها در حین رقابت بهتر از ورزشکارانی بود که از این روش‌ها بهره نگرفته بودند. همچنین نتایج این پژوهش با یافته‌های پیتز و پلامی[3] (۲۰۰۲) و مورتن (۲۰۰۳)، همخوانی دارد، که در پژوهش‌های خود، مشاهده کردند که مداخله هیپنوتیزم به‌طور پیوسته عملکرد ورزشکاران رشته‌های مختلف را بهبود بخشیده است و همچنین میزان خطا یا خطای عملکردی آن‌ها را کاهش می‌دهد. نتایج این پژوهش با یافته‌های تل‌ول و گرینلس[4] (۲۰۰۳)، هم‌راستا می‌باشد. همچنین با نتایج پژوهش هیمن[5]، با عنوان مداخلات در روان‌شناسی ورزش و مسائلی که یک بوکسور آماتور با آن مواجه است، اولین مداخله مورد استفاده در پژوهش وی، هیپنوتیزم بود، و نشان داد، مداخله هیپنوتیزمی می‌تواند سرعت و دقت ضربات مشت بوکسور را افزایش دهد، همخوانی دارد (هیمن، ۱۹۸۷). نتایج، با پژوهش پیتز (۲۰۱۹) که نشان داد، مداخله مبتنی بر هیپنوتیزم، می‌تواند عملکرد گلف‌بازان نخبه را افزایش دهد، و مداخلات هیپنوتیزمی، راهی مؤثر برای آماده‌سازی گلف‌بازان نخبه در رقابت‌های مهم باشد، همسو می‌باشد. نتایج با پژوهش حیدری و همکاران (۱۳۸۹)، که تأثیر هیپنوتیزم بر عملکرد ورزشی بازیکنان فوتسال را مورد بررسی قرار دادند و نشان داد، بین دو گروه آزمایش و کنترل در عملکرد

1. Feltz & Riessinger
2. Barker, Jones & Greenlees.
3. Pates & Palmi
4. Thelwell & Greenlees
5. Heyman

ورزشی، شامل شوت به دروازه، پاس ثابت و پاس در حال حرکت تفاوت معنی‌داری وجود دارد، همسو بود.

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، ۱۳۹۱). لیگت، بیان می‌کند که تصویرسازی ذهنی که در حالت هیپنوتیزم ایجاد می‌شود، عمیق‌تر، واضح‌تر و اثربخش‌تر است. علاوه بر این افراد هیپنوتیزم شده نسبت به افراد هیپنوتیزم نشده غالباً تمرکز بیشتر و پیوسته‌تر و همچنین حواس‌پرتی کمتری داشتند (لیگت، ۲۰۰۰). هاردی، جونز و گلد[1] (۲۰۱۸)، تأیید می‌کنند که تصویرسازی و آرام‌سازی، مهارت‌های اولیه‌ای هستند که زمینه و زیرلایه‌ی عملکرد بهینه می‌باشند. پولکار و کاگزی (۲۰۱۷)، در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که تصویرسازی با استفاده از حالت هیپنوتیزم بر عملکرد تأثیر می‌گذارد و نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد تصویرسازی به‌همراه هیپنوتیزم، باعث بهبود و افزایش عملکرد بازیکنان کریکت شده است.

در مطالعات قبلی در مورد تأثیر هیپنوتیزم بر عملکرد ورزشی، ماهیت مداخلات هیپنوتیزم متفاوت بود، بنابراین هیپنوتیزم ممکن است اثرات متفاوتی داشته باشد. در مداخلات هیپنوتیزمی که تأثیر مثبتی بر عملکرد ورزشی داشتند، بیشتر توصیه‌هایی برای افزایش اعتمادبه‌نفس، آرامش، تمرکز، دقت پرتاب، ارائه شده است. پیشنهاد می‌شود مطالعاتی که در آن مداخلات هیپنوتیزمی بر اساس تجسم حرکات خاص، تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد ورزشی دارند انجام گردد متل، بیرر و الفرینگ (۲۰۲۰). پژوهش‌ها نشان می‌دهد که هر چقدر تصاویر ذهنی را با وضوح بیشتری تجسم کنید و بتوانید حرکات تصوری خود را با دقت بیشتری کنترل کنید، احتمال بیشتری وجود دارد که تصاویر را به عملکرد بالاتر تجربه کنید (موخو پد هی[2]، ۲۰۲۱). نتیجه گرفته می‌شود که روش تصویرسازی هیپنوتیزمی بر عملکرد ورزشی ورزشکاران تأثیرگذاران بوده‌است. با توجه به نتایج پژوهش‌های قبلی و نتایج پژوهش حاضر، با استفاده از هیپنوتیزم و تصویرسازی هیپنوتیزمی، و با در

1. Hardy, Jones & Gould
2. Mukhopadhyay

نظر گرفتن این مسئله که تصویرسازی در عملکرد ورزشکاران مؤثر است، می‌توان تصویرسازی را با شرایط عمیق‌تر، واضح‌تر و با اثربخشی بیشتری ایجاد کرد، تا تأثیر مؤثرتری بر عملکرد ورزشی ورزشکاران داشته باشد. پژوهش حاضر نیز به‌مانند تمامی پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی روبه‌رو بوده است که محدودیت اصلی، همانند کلیه پژوهش‌هایی که در زمینه هیپنوتیزم انجام می‌گردد، مشکلاتی از قبیل، انتخاب کردن سوژه‌ها، راضی کردن آن‌ها به همکاری و مسائل و مشکلات اخلاقی احتمالی موجود، ادامه همکاری سوژه‌ها و ... می‌باشد. محدودیت دیگر پژوهش مربوط به دوران کرونا می‌باشد که دسترسی به نمونه‌ها، جلب رضایت و کسب مجوز از مسئولین و مربیان جهت ورود به مجموعه ورزشی و محل تمرین با توجه به پروتکل‌های بهداشتی مربوط به دوران مذکور، سختی‌های خاص خود را داشت. ترس از ابتلای به کرونا در هنگام تصویرسازی هیپنوتیزمی هم برای آزمودنی و هم پژوهشگر، محدودیت دیگر پژوهش بود. از محدودیت‌های دیگر پژوهش حاضر این است که این مطالعه در رشته ورزشی قایقرانی انجام شد و درنتیجه تعمیم آن به سایر رشته‌ها بهتر است با احتیاط اعمال گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد، جهت کنترل متغیر جنسیت، در تحقیقات آتی با انتخاب نمونه‌های تک‌جنسیتی، این متغیر دقیق‌تر کنترل گردد یافته‌های این پژوهش برای مدیران، مربیان، مشاوران، روان‌شناسان ورزشی و ورزشکاران که در سطح مسابقات قهرمانی فعالیت دارند حائز اهمیت بالائی می‌باشد؛ زیرا برنامه‌ریزی برای بهبود مهارت‌های ذهنی می‌تواند در پیشرفت ورزشی ورزشکاران، افزایش اعتمادبه‌نفس و کاهش اضطراب نقش بسزایی را ایفا کند. با به‌کارگیری روان‌شناس برای تیم‌های ورزشی و توجه مدیران و مربیان تیم‌های مذکور به ابعاد روان‌شناختی ورزشکاران، افزایش عملکرد ورزشی ورزشکاران را، به‌دنبال خواهد داشت. با به‌کارگیری روان‌شناس برای تیم‌های ورزشی و توجه مدیران و مربیان تیم‌های مذکور به ابعاد روان‌شناختی ورزشکاران، پیشرفت ورزشی ورزشکاران در رشته‌های ورزشی را به‌دنبال خواهد داشت.

تعارض منافع

نویسندگان این پژوهش اعلام می‌کنند که در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافعی وجود ندارد.

سپاس‌گذاری

از مسئولین، مربیان و ورزشکاران محترم هیات قایقرانی استان تهران و مسئولین محترم مجموعه ورزشی آزادی تهران، به‌خاطر همکاری، به‌خصوص در دوران همه‌گیری کرونا و همچنین جناب آقای دکتر فتحی رئیس انجمن هیپنوتیزم آسیا و توصیه‌ها و ارشادات ارزشمند ایشان، تقدیر و تشکر می‌گردد.

فهرست منابع

تسلیم‌بخش، زینب. صادقی، خیراله. پور اصغر، مهدی. احمدی، سیدمجتبی. (۱۳۹۶). بررسی ساختار عاملی، روایی، پایایی و نسخه فارسی مقیاس استعداد هیپنوتیزم‌پذیری استانفورد-فرم سی SHSS/C. **مجله اندیشه و رفتار**، ۲۳(۳)، ۳۶۶-۳۷۹.

تیموری، سمانه. (۱۳۹۱). تاثیر تصویرسازی هیپنوتیزمی و غیر هیپنوتیزمی بر عملکرد و یادداری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.

حیدری، علیرضا. قاسمی، داوود. پاشا، غلامرضا. کمالی، علی حسین. عسگری، پرویز. (۱۳۸۹). تاثیر هیپنوتیزم بر عملکرد ورزشی بازیکنان فوتسال. **اندیشه و رفتار در روان شناسی بالینی**، ۴(۱۶)، ۳۷-۴۸.

راهنمای رودپشتی، فریدون. رستمی مازویی، نعمت. (۱۳۹۴). مروری برتئوری‌های روان‌شناسی در تحقیقات حسابداری مدیریت. **حسابداری مدیریت**، ۸ (۲۶)، ۱-۲۰.

زارعیان، سیدمجید. نیک آئین، زینت، واعظ موسوی، سیدکاظم. (۱۴۰۰). تدوین مدل کیفی توسعه جایگاه روان شناسی ورزشی در رشته‌های المپیکی و مدال آور. **پژوهش‌های فیزیولوژی و مدیریت در ورزش**، ۱۳(۱)، ۱۷۱-۱۸۶.

شفایی، جلال. (۱۳۸۸). بررسی تاثیر هیپنوتیزم در کاهش اضطراب رقابتی و افزایش عملکرد ورزشی ورزشکاران رزمی‌کار. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.

شیدا خانقشلاقی، هاشم . (۱۳۹۳). تأثیر هیپنوتیزم و تمرین بدنی بر اکتساب و یاد داری مهارت یک خم کشتی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه فردوسی مشهد، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.

فتحی، مهدی. فیاض صابری، محمدحسین. (۱۳۹۰). **هیپنوتیزم بالینی**. انتشارات هور مهر.

Bagherpour, T., Hashim, H. A., Saha, S., & Ghosh, A. K. (2012). Effects of progressive muscle relaxation and internal imagery on competitive state anxiety inventory–2R among taekwondo athletes. **International Proceedings of Economics Development & Research**, 30, 218.

Baum, L. D. (2014). Hypnotic relaxation therapy: Principles and applications by Gary Elkins. In: Taylor & Francis.

Barker JB, Jones MV, Greenlees I. (2013). Using hypnosis to enhance self-efficacy in sport performers. **Journal of Clinical Sport Psychology**, 7(3), 228-47.

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.

Feltz, D. L., & Riessinger, C. A. (1990). Effects of in vivo emotive imagery and performance feedback on self-efficacy and muscular endurance. **Journal of Sport and Exercise Psychology**, 12(2), 132-143.

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.

Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (2018). Understanding psychological preparation for sport: Theory and practice of elite performers. **John Wiley & Sons**.

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.

Li, Z., & Li, S.-X. (2022). The Application of Hypnosis in Sports [Mini Review]. **Frontiers in Psychology**, 12.

Liggett, D. R. (2000). Enhancing imagery through hypnosis: a performance aid for athletes. **American Journal of Clinical Hypnosis**, 43(2), 149-157.

Liggett, D. R., & Hamada, S. (1993). Enhancing the visualization of gymnasts. **American Journal of Clinical Hypnosis**, 35(3), 190-197.

Lynn, S., J, E, Rhue, J., W, & Kirsch, I., E. (2010). Handbook of clinical hypnosis. **American Psychological Association**.

Mattle, S., Birrer, D., & Elfering, A. (2020). Feasibility of Hypnosis on Performance in Air Rifle Shooting Competition. **Int J Clin Exp Hypn**, 68(4), 521-529.

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.

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.

Mukhopadhyay, D. (2021). Mental Imagery and Self Hypnosis in Sports Performance. **International Journal of Advanced Research in Science, Communication and Technology**, 105-115.

Neumann, D., & Hohnke, E. (2018). Practice using performance goals enhances basketball free throw accuracy when tested under competition in elite players. **Journal of Human Sport and Exercise**, 13(2), 296-304.

Pates, J. (2019). Hypnosis in the Clutch. Biomedical Journal of Scientific and Technical Research, 23(2).

Pates, J., & Maynard, I. (2000). Effects of hypnosis on flow states and golf performance. Perceptual and Motor Skills, 91(3_suppl), 1057-1075.

Pates, J., & Palmi, J. (2002). The effects of hypnosis on flow states and performance. **Journal of Excellence**, 6, 48-62.

Phulkar A, Kagzi II. (2017). Effect of visualization and imagery training on sports performance using sports hypnosis. **International journal of Physical Education, Sports and Health,**4(4), 330-333.

Ranganathan, V. K., Siemionow, V., Liu, J. Z., Sahgal, V., & Yue, G. H. (2004). From mental power to muscle power—gaining strength by using the mind. **Neuropsychologia**, 42(7), 944-956 .

Straub, W. B., JJ (2016). A Review of the Development of Sport Hypnosis as a Performance Enhancement Method for Athletes. **Journal of Psychology & Clinical Psychiatry**, 6(6 .(

Thelwell, R. C., & Greenlees, I. A. (2003). Developing competitive endurance performance using mental skills training. **The Sport Psychologist**, 17(3), 318-337 .

Unestahl, L.-E. (2018). Alert, eyes-open sport hypnosis. **American Journal of Clinical Hypnosis**, 61(2), 159-172 .

Van Raalte, J. L., & Brewer, B. W. . (2014). Exploring Sport and Exercise Psychology (Third ed.). **American Psychological Association**.