



*Original Research*

## Relationship between Physical self- concept and sport success with kinesthesia in fields of volleyball, badminton and wrestling in male athlete college students

Hassn Khalaji<sup>1</sup>, Alireza Bahrami<sup>2</sup>, Mohammad Moradi Noorabadi<sup>3\*</sup>

1. Associate Professor, PhD motor behavior, University of Arak, Faculty of human sciences, Department of physical education and Sport Sciences

2. Associate Professor, PhD Sports Psychology, University of Arak, Faculty of human sciences, Department of physical education and Sport Sciences

3. Ph.D student of motor behavior and Sport Science, Mashhad University, Mashhad, Iran

### ARTICLE INFO

Received: 2020/09/23

Reviewed: 2020/11/10

Revised: 2020/11/29

Accepted: 2020/12/15

#### Keyword:

Physical self-concept

Force control

Dominant-hand's

accommodation

Ego Orientation in Sport

Athletes

angle

### ABSTRACT

**Introduction & Purpose:** The purpose of the present study was to determine relationship between physical self- concept and sport success with kinesthesia in fields of volleyball, badminton and wrestling in male athletic college students.

**Methodology:** The methods used in the study were descriptive correlation. Therefore, 100 students athletic in different fields purposefully using random multistage sampling were selected (Volleyball, badminton and wrestling). Personal information questionnaire, Short-Form of Physical Self Description Questionnaire and Ego Orientation in Sport Questionnaire and zhukovski dominant-hand's angle accommodation tests and Ablacova force control dominant-hand's were used in order to collect data. Collected data were analyzed using Pearson correlation test, simultaneous multilevel regression test and analysis variance test.

**Results:** Shown in the results, there is a statistically significant relationship between physical self-concept and sport success with kinesthesia in different fields.

**Conclusion:** The results showed, sports of which kinesthesia of the dominant hand was their main reason of success had better kinesthesia and physical self-concept.

\* **Corresponding Author:** Mohammad Moradi Noorabadi. Ph.D student of motor behavior and Sport Science, Mashhad University, Mashhad, Iran.

**Email:** [mohamadmoradi268@gmail.com](mailto:mohamadmoradi268@gmail.com)



## بررسی ارتباط بین خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی با حس حرکت در رشته‌های والیبال، بدمینتون و کشتی در دانشجویان ورزشکاران مرد

حسن خلجی<sup>۱</sup>، علیرضا بهرامی<sup>۲</sup>، محمد مرادی نورآبادی<sup>۳\*</sup>

۱. دانشیار، دکترای تخصصی رفتار حرکتی، دانشگاه اراک، دانشکده علوم انسانی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی
۲. دانشیار، دکترای تخصصی روان شناسی ورزش، دانشگاه اراک، دانشکده علوم انسانی، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی
۳. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

### اطلاعات مقاله

**مقدمه و هدف:** هدف از این پژوهش بررسی ارتباط بین خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزش با حس حرکت در دانشجویان مرد ورزشکار بود.

**روش شناسی:** روش پژوهش توصیفی و از نوع همبستگی بود. بدین منظور، براساس نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای یکصد نفر در رشته‌های مختلف والیبال، بدمینتون و کشتی بطور هدفمند انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌ها از سه پرسش‌نامهٔ مشخصات فردی، خودپندارهٔ بدنی و خود تنظیمی در ورزش و همچنین آزمون‌های تنظیم زاویه دست برتر ژکوفسکی و کنترل نیرو دست برتر آبلاکووا استفاده شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون‌های همبستگی پیرسون، رگرسیون چندگانه همزمان و تحلیل واریانس‌ها بررسی شدند.

**نتایج:** یافته‌ها رابطهٔ معناداری را بین خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی با حس حرکت در گروه‌های مختلف نشان داد.

**نتیجه گیری:** نتایج نشان داد ورزش‌هایی که عامل اصلی موفقیت در آنها حس حرکت دست برتر می‌باشد از حس حرکت بهتر و خودپندارهٔ بدنی بیشتری برخوردارند.

دریافت مقاله: ۹۹/۰۷/۰۲  
تاریخ داوری: ۹۹/۰۸/۲۰  
بازنگری مقاله: ۹۹/۰۸/۲۹  
پذیرش مقاله: ۹۹/۰۹/۲۵

### کلید واژگان

خودپندارهٔ بدنی  
کنترل نیرو  
تنظیم زاویه دست برتر  
خودتنظیمی در ورزش  
ورزشکاران

## مقدمه

امروزه اهمیت شناخت نقش مهارت‌های روانی- حرکتی در ورزشکاران بسیار مورد توجه پژوهشگران علوم ورزش قرار گرفته است. خودپنداره به عنوان یکی از این عوامل، نقش تعیین کننده‌ای در تکامل شناختی و عاطفی فرد دارد و یکی از مهم‌ترین جنبه‌های روانی فرد است که تحت تأثیر فعالیت بدنی و تمرین قرار می‌گیرد و در فرآیند قهرمانی مؤثر است (جکوک، واگنر، هرمان، هگزی و وول<sup>۱</sup>؛ ۲۰۱۷؛ افتخاری، رجبی، و شفیع زاده، ۲۰۰۷). خودپندارهٔ بدنی مجموعه ویژگی‌هایی است که فرد برای توصیف خویش به کار می‌برد و یکی از جنبه‌های مهم رشد اجتماعی است که به تدریج از طریق تجارب اجتماعی و ارتباط با دیگر افراد جامعه به دست می‌آید (جارویس، استوارت، ویلیامز، مورگان، راینر، پل، جونز، الری سایان، سوندرز، جان، مولن، ریچارد<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸؛ بهرام<sup>۳</sup> 1391). جکوک، خودپنداره را ارزیابی مثبت و منفی از خود و یا چگونگی احساس در مورد خود می‌داند (جکوک و همکاران، ۲۰۱۷). از طرفی تکامل خود ارزیابی مثبت از طریق رفتارهای خودکارآمد و تجارب موفقیت آمیز نیز موجب برخورداری از احساس مثبت نسبت به خویشتن خواهد گردید (بشارت، ۱۳۸۴؛ افضل پور و رشیدی، ۱۳۸۸؛ اسپپی و فروند<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲). پژوهش‌ها نشان داده، از جمله عواملی که می‌تواند، تأثیر مثبتی بر روی خودآگاهی افراد داشته باشد، تمرینات بدنی منظم می‌باشد. خودپنداره ذاتی نیست، بلکه یک ساختار نظری از توانایی‌های بالقوه، جهت پیشگویی اعمالی است که توسط فرد انجام می‌شود (جکوک و همکاران، ۲۰۱۷). علاوه بر قابلیت‌های جسمانی برای موفقیت در رشته‌های مختلف ورزشی، بسیاری از متخصصان ادعا می‌کنند، وجود برخی از فاکتورهای روانی- حرکتی برای موفقیت در ورزش به اندازهٔ دیگر فاکتورها، یا حتی در برخی موارد بیشتر از آنها مهم است (جکوک و همکاران، ۲۰۱۷؛ کجباف نژاد، احدی، حیدری، اصغری، عنایتی، ۱۳۸۸؛ کجباف نژاد، احدی، حیدری، اصغری، عنایتی، ۱۳۸۸). درک موفقیت ورزشی به عنوان یکی از این فاکتورها، نقش تعیین کننده‌ای در تکامل شناختی و عاطفی فرد دارد و یکی از مهم‌ترین جنبه‌های روانی فرد است که تحت تأثیر فعالیت بدنی و تمرین قرار می‌گیرد و در فرآیند قهرمانی مؤثر است (ملکی و محمد زاده، ۱۳۸۹؛ پیتر، برکادس، کیم<sup>۴</sup>، ۲۰۰۶؛ نوربخش و مزارعی، ۱۳۸۴). اکثر پژوهشگران اعتقاد دارند موفقیت در ورزش مستلزم مجموعه عوامل ذهنی خاصی است و صفات شخصیتی خاص در این مجموعه عوامل، منابع غنی اطلاعات برای بازیکنان و مربیان محسوب می‌شوند (ملکی و همکاران ۱۳۸۹). ویلی<sup>۵</sup> اداره موفقیت‌آمیز تیم‌های ورزشی را مهارتی پیچیده می‌داند. وی ایجاد این احساس در بازیکنان که همه

در موفقیت تیم سهیم هستند و تقویت مثبت، می‌تواند به بهبود رفتار مطلوب ورزشکاران کمک کند، از جمله خدمات مشاور روان- شناس ورزش ذکر می‌کند (ویلی، ۱۹۹۴). فری و همکاران، در پژوهشی که بر روی ۱۹۹ دانشجو ورزشکار عضو تیم‌های بیسبال و سافت‌بال انجام دادند. به این نتیجه رسیدند، وقتی که ورزشکاران مهارت‌های روانی را در تمرین و شرایط مسابقه به کار می‌برند، ادراک آنها از موفقیت به طور معناداری افزایش می‌یابد (ملیندا فری، پاتریشیا لگونا، و راویزا<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳). پژوهشگران نشان دادند که بین نمرات عزت نفس، خودپندارهٔ بدنی و شادکامی با موفقیت ورزشی همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد (غفوری، خدادوست و آچاک، ۱۳۹۱). همچنین نشان دادند که بین عزت نفس و موفقیت ورزشی در دو گروه ورزشی (فوتبالیست و کشتی- گیر) همبستگی مثبتی وجود دارد (بشارت، عباسی و شجاع- الدین، ۱۳۸۱). ملکی، نشان داد که تفاوت معناداری بین ترس از موفقیت ورزشی و انگیزش پیشرفت در دو گروه ورزشکاران موفق و ناموفق وجود دارد و گویای این بود که انگیزهٔ پیشرفت در ورزشکاران موفق در مقایسه با ورزشکاران ناموفق، به طور معناداری بالاتر، ولی ترس از موفقیت آنها به طور معناداری پایین تر بود (ملکی، ۱۳۸۹). در سال‌های اخیر، پژوهش‌های چندی در زمینهٔ شناخت ویژگی‌های ورزشکاران و روشن شدن ارتباط بین این ویژگی‌ها با موفقیت در برخی از رشته‌های ورزشی مانند بسکتبال، بوکس، تکواندو، دوچرخه سواری، والیبال، کشتی، دوومیدانی، بدمینتون، فوتبال و چند رشتهٔ ورزشی دیگر به اجرا در آمده است (ری، والیر، نیکول، مرسی و مانیو<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸؛ پولسن، زیوانی، کاسکلی، ۲۰۰۶؛ بشارت و همکاران، ۱۳۸۴؛ ملکی، ۱۳۸۹؛ پیتر و زمپر<sup>۸</sup>). یکی دیگر از قابلیت‌های روانی- حرکتی که در ورزش ضروری است، تشخیص یا تمایز حس حرکت<sup>۹</sup> در ورزشکاران است روسر و سارابون<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۰). حس تشخیص حرکت به مجموعه اطلاعات حاصل از گیرنده‌های مکانیکی (دوک عضلانی، اندام وتری گلژی) از حالت دینامیک گفته می‌شود (رستمی، ۱۳۹۱) که ارتباط زیادی با دقت اجرای تکالیف داشته در بسیاری از مسابقات ورزشی، اجرای دقیق حرکت تعیین کننده برنده یا بازنده مسابقه است (سوازا، فرانچولی، بیگنگاری، پترو و موجیزوکی<sup>۱۱</sup>، ۲۰۰۷). حس حرکت یا حس عمقی نقش برجسته‌ای در انجام بهینه مهارت‌های ورزشی دارد. یکی از راهبردهای مهم جهت تقویت حس عمقی، انجام فعالیت‌های منظم ورزشی است. ورزش می‌تواند به بهبود سیستم‌های حس عمقی که در جهت ثبات بدن فعالیت می‌کنند،

<sup>6</sup> Melinda Frey, Patricia Laguna, & Ravizza

<sup>7</sup> Rey, Vallier, Nicol, Mercier, & Maïano

<sup>8</sup> Pieter & Zemper

<sup>9</sup> kinesthetic differentiation

<sup>10</sup> Rosker & Sarabon

<sup>11</sup> Souza, Franciulli, Bigongiari, Pozzo & Mochizuki .

<sup>1</sup> Jekauc, Wagvner, Herrmann, Hegazy & Woll

<sup>2</sup> Jarvis, Stuart, Williams, Morgan, Rainer, Paul, Jones, Eleri Sian, Saunders, Joh, Mullen, Richard

<sup>3</sup> Schipke & Freund

<sup>4</sup> Pieter, Bercades, & Kim

<sup>5</sup> Vealey

۱۳۹۲ (حقیقی و غفاری، ۱۳۸۴؛ پیتر و همکاران، ۲۰۰۶؛ غفوری و همکاران، ۱۳۹۱). اجرای حرکات دست در ورزش‌های راکتی و سایر ورزش‌های که عامل اصلی موفقیت در آنها حس حرکت دست می‌باشد، مهارت‌های پیچیده‌ای هستند که به کنترل عضلانی دقیق وابسته و عوامل روانی و ادراکی - شناختی متعددی در اجرای صحیح آنها دخیل می‌باشند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳).

بنابراین با توجه به اهمیت خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی و همچنین در مرحله اولیه یادگیری که تأکید بیشتری بر دقت می‌باشد، به نظر می‌رسد بین خودپندارهٔ بدنی با حس حرکت رابطه وجود داشته باشد. برای مثال ورزشکار جوانی که پرتاب نیزه را یاد می‌گیرد به زودی تشخیص می‌دهد که با تغییر وضعیت بدنش، زاویه رها کردن نیزه و نیروی که اعمال می‌کند می‌توان مسافت، جهت و به همان اندازه زاویهٔ فرود نیزه‌اش را تغییر دهد. لذا حس حرکت نقش مهمی در فرآیند یادگیری و موفقیت اعمال می‌کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که افراد متبحر، کمتر به بازخورد بینایی متکی می‌شود، بلکه از طریق حس حرکت، درک می‌کنند که آیا نتیجه مطلوب را کسب کرده‌اند یا خیر (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳؛ مگیل، ۲۰۰۶). اگرچه شواهد مذکور نشان می‌دهد حس حرکت تحت تأثیر حالات روانی افراد قرار می‌گیرد، اما آنچه هنوز به روشنی مشخص نشده، این است که ارتباط مؤلفه‌های تشخیص حس حرکت با ویژگی‌های روانی افراد و مخصوصاً ورزشکاران چگونه است (کومیز و همکاران، ۲۰۱۲؛ رستمی، ۱۳۹۱). بنابراین با توجه به اهمیت مؤلفه‌های روانی - حرکتی که در اجراء هر چه بهتر عملکرد مطلوب در مهارت‌های ورزشی دخیل‌اند، هدف از پژوهش حاضر مقایسهٔ بررسی ارتباط بین خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی با حس حرکت در رشته‌های والیبال، بدمینتون و کشتی می‌باشد.

### روش شناسی

روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی و از نظر هدف کاربردی بود. جامعه آماری شامل کلیه دانشجویان پسر مقطع کارشناسی که در دانشگاه اراک مشغول به تحصیل بودند و براساس آمار اداره کل آموزش دانشگاه تعداد آنها ۲۵۰۰ نفر بود. نمونه آماری شامل ۱۰۰ نفر ورزشکار (از بین ۱۴۰ نفر دارای شرایط ورود به پژوهش) با میانگین سنی  $1/94 \pm 21/80$  که با روش نمونه‌گیری تصادفی چند مرحله‌ای در رشته‌های مختلف والیبال ۳۴ نفر، بدمینتون و کشتی هر کدام ۳۳ نفر از بین دانشجویان بطور هدفمند انتخاب شدند. ملاک ورود ورزشکار براساس پرسش‌نامهٔ اطلاعات فردی داشتن یکی از موارد زیر بود. الف) داشتن حداقل ۶ سال سابقه ورزشی و عضو یکی از باشگاه‌های رسمی. ب) دانشجویانی که عضو تیم‌های ورزشی

کمک کند (برسل، یونکر، کراس و هت<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). حس حرکت در واقع دارای سه مؤلفه می‌باشد، که عبارتند از: الف) درک حرکت اندام؛ ب) درک، تنظیم و تولید نیروی عضلات؛ ج) حس جهت‌یابی و درک وضعیت اندام که در تنظیم زاویهٔ مطلوب مفصل هنگام انجام تکالیف بسیار دخیل است. اجرای موفق بسیاری از مهارت‌های ورزشی چون مهارت‌های پرتابی و نشانه‌گیری از قبیل پرتاب آزاد بسکتبال و هدف‌گیری در تیراندازی نیازمند تنظیم دقیق نیرو و زاویه دست هستند (مرادی، خلجی، بهرامی، ۱۳۹۳؛ مگیل<sup>۲</sup>، ۲۰۰۶).

حس حرکت امکان درک ویژگی‌های حرکت و اصلاح آن براساس اهداف و نیازهای حرکتی و تکلیف را فراهم می‌سازد. توانایی حفظ و تولید نیروی بهینه علاوه بر مزایای تکنیکی در ورزش، بر اقتصاد حرکت نیز مؤثر است. همچنین پژوهش‌های دههٔ اخیر نشان دادند، حس حرکت در بازتوانی و جلوگیری از آسیب دیدگی ورزشکاران نیز مؤثر است (روسر و سارابون، ۲۰۱۰؛ ریو و بوچانان، ۲۰۱۲). شواهد پژوهشی اخیر نشان می‌دهد، کنترل ارادی تولید نیرو می‌تواند تحت تأثیر شرایط موقتی روانی افراد قرار گیرد (توود، ایردال و گیل<sup>۴</sup>، ۲۰۰۳). چراکه طبق یافته‌های مطالعات رفتاری، مدارهای عصبی حرکتی و هیجانی به لحاظ آناتومیکی و کارکردی با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند (اشنایدر، لندرس و فیلیپس، آرنٹ و یارو<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳؛ اولگ، کازنیکوف، ایرینا سولپووا، ورا ل. تالیس، و یوف<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸). بروز حالات هیجانی می‌تواند موجب افزایش دامنه تولید ارادی نیرو و همچنین افزایش تحریک پذیری مسیر حرکتی قشری - نخاعی شود (کومیز، کوروکس، پاولیری و وایلانکورت<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲؛ ریو و بوچانان، ۲۰۱۲). مطابق با تحقیقات انجام شده در رابطه با تمرین ذهنی، ساختارهای عصبی مشابهی میان مراکز اجرای فیزیکی یک حرکت و اجرای ذهنی آن در مغز وجود دارد (آنه، جنی و مونیکا<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶). در تمرین ذهنی، حرکات تصور شده از قوانین فیزیکی کنترل حرکتی و شرایط فیزیولوژیک مشابه با اجرای واقعی حرکات تبعیت می‌کنند با این تفاوت که بروداد حرکتی نهایی حین تمرین ذهنی ایجاد نمی‌شود (کشاورز مقدم، آزاد فلاح و دانشمندی، ۱۳۹۲). مرادی و همکاران طی پژوهشی که به بررسی رابطهٔ اضطراب صفتی و حالتی با حس حرکت در دانشجویان پسر ورزشکار و غیر ورزشکار پرداختند، به این نتیجه رسیدند که حس حرکت ورزشکاران بهتر و همچنین اضطراب آنها پایین‌تر از غیر ورزشکاران است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳). مطالعات نشان می‌دهد افرادی که دارای احساس مفید بودن هستند، سعی می‌کنند توجه خود را روی انجام وظایف متمرکز کنند که در نهایت فعالیت‌ها را به صورت موفقیت آمیزتری انجام می‌دهند (جالویس و همکاران، ۲۰۱۸؛ بخشایش، شفی نیا و بهمنی،

<sup>6</sup> Oleg V Kazennikov, Irina Solopova Vera L. Talis, Marat E. Ioffe

<sup>7</sup> Coombes, Corcos, Pavuluri & Vaillancourt

<sup>8</sup> Anne .Jenny M & Monica

<sup>1</sup> Bressel, Yonker, Kras & Heath

<sup>2</sup> Magill

<sup>3</sup> Ryu YU, Buchanan

<sup>4</sup> Tod, Iredale & Gill

<sup>5</sup> Schneider, Landers & Phillips , Arent & Yarrow

می‌گرفت. این دستگاه در دو جهت چپ و راست با دست برتر حرکت می‌کند. ابتدا تمام آزمودنی‌ها جهت آشنایی با نحوهٔ اجراء آزمون، سه مرتبه آزمون تنظیم زاویه دست برتر را توسط آزمونگر، با استفاده از بازخورد بینایی انجام دادند. سپس هر آزمودنی بدون استفاده از بازخورد بینایی، آزمون تنظیم زاویه دست برتر را سه مرتبه انجام می‌داد و میانگین نمره به‌دست‌آمد از سه کوشش، میزان خطای قدر مطلق آزمودنی‌ها را به‌دست می‌داد. زاویهٔ شروع حرکت در هر مرتبه، توسط آزمونگر انتخاب می‌شد. آزمون به گونه‌ای به عمل آمد که درجات آزادی برای همه آنها کامل و از هیچ محدودیت حرکتی برخوردار نبودند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳)

**۵- آزمون کنترل نیرو دست برتر آبلاکووا<sup>۴</sup>:** برای اندازه‌گیری کنترل نیرو دست برتر از آزمون آبلاکووا (۱۹۹۰) با کمک دستگاه دینامومتر ایزومتریک استاندارد استفاده شد، که نیرو را با حساسیت یک کیلو گرم، از صفر تا ۱۰۰ کیلو گرم، اندازه‌گیری می‌کند. روایی آن ۰/۷۳ و پایایی آن نیز ۰/۶۹ گزارش شده است. برای استفاده از دینامومتر، اندازه دستهٔ آن متناسب با دست برتر آزمودنی‌ها تنظیم شد تا دسته به راحتی در بین انگشتان آزمودنی‌ها قرار گیرد. آزمودنی‌ها به صورت ایستاده و در حالی که صفحه مدرج دینامومتر به طرف خارج بدن آنها قرار داشت با دست کشیده آن را گرفته و سپس بدون حرکت دادن دست، دستگیره دینامومتر را براساس مقدار نیروی خواسته شده توسط آزمونگر، فشار می‌دادند. سه مرتبه از هر آزمودنی بدون استفاده از بازخورد بینایی با ده ثانیه استراحت بین آنها، آزمون به عمل آمد. سپس آن نمره به عنوان میانگین خطای قدر مطلق کنترل نیروی دست برتر آزمودنی‌ها ثبت گردید (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳).

**روش اجراء:** قبل از آغاز پژوهش، تمامی هماهنگی‌های لازم با دانشکدهٔ علوم انسانی دانشگاه اراک به عمل آمد. تمامی آزمودنی‌ها طی یک جلسه توجیهی با نحوهٔ انجام آزمون‌ها آشنا و خلاصه‌ای از پژوهش برای آنها شرح داده شد. سپس هر کدام از نمونه‌ها پرسش‌نامهٔ خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی را به ضمیمهٔ پرسش‌نامهٔ مشخصات فردی پر کردند و نهایتاً از تک تک آزمودنی‌ها سه بار آزمون‌های حس حرکت (کنترل نیرو و تنظیم زاویه دست برتر) بدون استفاده از بازخورد بینایی گرفته شد. میانگین نمره به‌دست‌آمد از آزمون‌ها، میزان خطای مطلق حس حرکت آزمودنی‌ها را نشان می‌داد.

**روش آماری:** در تحقیق حاضر متغیرهای ملاک، کنترل نیرو دست برتر و تنظیم زاویه دست برتر بودند که خطای کلی حس حرکت را اندازه‌گیری می‌کردند و متغیر پیش‌بین نیز خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی بود. جهت طبیعی یا غیر طبیعی بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف اسمیرنوف، برای بررسی ارتباط متغیرها با هم از آزمون همبستگی پیرسون، برای اطمینان استفاده از رگرسیون، از

دانشگاه بودند و همگی در آمادگی به سر می‌بردند. از ابزارهای زیر برای گردآوری اطلاعات استفاده شد:

**۱- پرسش‌نامه مشخصات فردی:** این پرسش‌نامه حاوی سئوالاتی در رابطه با مشخصات فردی آزمودنی از قبیل نام، نام خانوادگی، جنسیت، سن، قد، وزن، میزان فعالیت بدنی در هفته، سابقه ورزشی، رشته ورزشی (تیمی یا انفرادی) و پست ورزشی بود.

**۲- فرم کوتاه پرسش‌نامه خود- توصیفی بدنی<sup>۱</sup>:** برای اندازه‌گیری خودپندارهٔ بدنی، از « پرسش‌نامهٔ فرم کوتاه خود توصیفی بدنی » استفاده می‌شود. فرم کوتاه پرسش‌نامهٔ خودتوصیفی بدنی شامل ۳۶ سؤال است که برای اندازه‌گیری نه خرده مقیاس خاص از خودپندارهٔ بدنی (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف پذیری و استقامت) و یک خرده مقیاس کلی (عزت نفس) طراحی شده است. هر یک از سئوالات، جمله اخباری ساده است که در قالب درجه بندی لیکرت و به صورت شش درجه‌ای (طیف کاملاً درست تا کاملاً غلط) به سؤال‌ها پاسخ داده می‌شود. همچنین مارش، مارتین و جاکسون (۲۰۱۰) فرم کوتاه پرسش‌نامهٔ خودتوصیفی بدنی را ساختند. این پرسش‌نامه وضعیت افکار و احساسات و گرایش‌های فرد را نسبت به بدن خود نشان می‌دهد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی این پرسش‌نامه در ایران توسط بهرام و همکاران نشان می‌دهد سئوالات آن در کل ۶۴/۰۴ درصد از واریانس را تشکیل می‌دهند و پایایی آن نیز از همسانی درونی بالایی  $\alpha = 0/90$  برخوردار است (بهرام، ۱۳۹۱).

**۳- پرسش‌نامهٔ خود تنظیمی در ورزش<sup>۲</sup>:** برای سنجش موفقیت ورزشی از پرسش‌نامهٔ خود تنظیمی در ورزش به منظور سنجش موفقیت ورزشی آزمودنی‌ها استفاده شد که حاوی سیزده ماده در این زمینه می‌باشد. نمره‌دهی این ابزار براساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت در دامنه‌ای از کاملاً موافق تا کاملاً مخالف تنظیم شده است. هر سؤال از یک تا پنج نمره گذاری می‌شود. اعتبار و پایایی این پرسش‌نامه در ایران به ترتیب  $r = 0/63$  و  $r = 0/78$  گزارش شده است (نوربخش و مزارعی، ۱۳۸۵).

**۴- آزمون تنظیم زاویه دست برتر ژکوفسکی<sup>۳</sup>:** برای اندازه‌گیری حس حرکت از دستگاه تنظیم زاویه دست برتر ژکوفسکی استفاده شد. این دستگاه در سال ۱۹۸۸ در اتحاد جماهیر شوروی سابق تدوین و جهت ارزیابی عملکرد روانی- حرکتی ورزشکاران معرفی گردید. روایی این آزمون در کشور توسط بهرامی (۱۳۸۹) از طریق ضریب همبستگی با دستگاه اصلی ۰/۷۵ در سطح معناداری ۰/۱ و پایایی آن نیز ۰/۸۶ گزارش شده است (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳).

برای اجراء این آزمون، ابتدا دست برتر آزمودنی‌ها مشخص می‌شد (دست برتر تمام آزمودنی‌ها، دست راست بود). سپس آرنج دست برتر آزمودنی در رأس دستگاه که حداکثر زاویهٔ آن ۹۰ درجه بود، قرار

<sup>3</sup> Zhukovski dominant-hand's angle accommodation test

<sup>4</sup> test Ablacova force control dominant-hand's

<sup>1</sup> Short-Form of Physical Self Description Questionnaire

<sup>2</sup> Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire

خطای کنترل نیرو و خطای کلی حس حرکت با خودپندارهٔ بدنی به ترتیب ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = -۹۶۹$ )، ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = -۹۴۰$ ) و ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = -۹۵۵$ ) همبستگی قوی و منفی وجود دارد. در رشته بدمینتون نیز بین مولفهٔ موفقیت ورزشی با خودپندارهٔ بدنی همبستگی مثبتی ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = ۷۹۱$ ) وجود دارد. بین خطای تنظیم زاویه دست برتر، کنترل نیرو و خطای کلی حس حرکت همبستگی با موفقیت ورزشی و خودپندارهٔ بدنی نیز همبستگی منفی قوی و معناداری وجود دارد. نهایتاً در رشته کشتی نیز بین مولفهٔ خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی همبستگی مثبتی و بین خطای تنظیم زاویه دست برتر، کنترل نیرو و خطای کلی حس حرکت با خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی همبستگی منفی قوی وجود دارد.

برای اطمینان امکان استفاده از رگرسیون، از آزمون دوربین - واتسون استفاده شد. مقدار آن (۲/۱۷۵) بدست آمد که فرض استقلال بین خطاها پذیرفته و امکان استفاده از رگرسیون را فراهم کرد.

به منظور بررسی ارتباط بین مؤلفه‌های خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی با مقدار خطای حس حرکت، از تحلیل رگرسیون چندگانه هم-زمان استفاده شد. همانطور که یافته‌های پژوهشی جدول ۳ نشان می-دهد، متغیرهای پیش بین یعنی خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی، ۸۸٪ تغییرپذیری در نمرات ملاک یعنی خطایی کلی حس حرکت را تبیین می‌کنند (R برابر ۰/۹۴۰، مقدار R<sup>2</sup> ۰/۸۸۳، خطای استاندارد برآورد ۱/۱۱۶، مقدار R<sup>2</sup> تعدیل شده نیز ۰/۸۸۱). همچنین، براساس نتایج پژوهش ذکر شده در جدول ۴، اعتبار مدل رگرسیون برای پیش بینی متغیر ملاک براساس متغیرهای پیش بین تأیید می‌شود و با توجه به اف مشاهده شده ( $F = ۳۶۷/۲۴۸$ )، این مقدار واریانس تبیین شده از نظر آماری (در سطح ۰/۰۱) معنادار است و معنادار بودن اف بینانگر وجود رابطهٔ خطی بین متغیرهای ملاک و پیش‌بین است ( $P = ۰/۰۰۱$ ).

آزمون دوربین - واتسون استفاده شد و در نهایت آزمون رگرسیون ساده و تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی شفه برای تعیین محل اختلافات استفاده شد. کلیه عملیات آماری با استفاده از نرم افزار اس. پی. اس. اس نسخه ۱۶ انجام شد.

## یافته ها

برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها، از آزمون کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. نتایج نشان داد که خودپندارهٔ بدنی ( $Z = ۱/۰۰۴$ )، ( $p = ۱/۲۶۶$ )، موفقیت ورزشی ( $Z = ۸۹۷$ )، ( $p = ۳/۹۶$ )، کنترل نیرو ( $Z = ۱/۰۲۰$ )، ( $p = ۱/۱۲۳$ ) و تنظیم زاویه دست برتر ( $Z = 1/013$ )، ( $p = 1/180$ ) از توزیع طبیعی برخوردارند. سطح معناداری تمامی متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از  $p < ۰/۰۵$  است. به همین دلیل، برای آزمون فرضیه‌ها و دیگر مراحل آزمون‌های آماری از روش‌های آماره پارامتریک بهره گرفته شد. جدول ۱، شاخص‌های آماری شرکت کنندگان در پژوهش را در مورد نمره‌های خودپندارهٔ بدنی، موفقیت ورزشی، خطای کنترل نیرو، خطای تنظیم زاویه دست برتر و مقدار خطای کلی حس حرکت نشان می‌دهد.

نتایج پژوهشی (جدول ۱) نشان داد والیالیست‌ها در تمام مؤلفه‌های پژوهش نمرات بیشتری را نسبت به سایر گروه‌ها کسب کردند و کمترین نمرات نیز در کشتی‌گیران دیده می‌شود.

جدول ۲ نتیجه همبستگی پیرسون را بین مؤلفه‌های پژوهش نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود، در رشته والیبال بین مولفهٔ موفقیت ورزشی و خودپندارهٔ بدنی، همبستگی قوی و مثبتی ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = ۹۷۵$ ) وجود دارد. بین خطای تنظیم زاویه دست برتر، خطای کنترل نیرو و خطای کلی حس حرکت با موفقیت ورزشی نیز به ترتیب ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = -۸۴۹$ )، ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = -۹۰۴$ ) و ( $p = ۰/۰۰۱$ ,  $t = -۸۷۴$ ) همبستگی قوی و منفی دیده شد و همچنین بین خطای تنظیم زاویه دست برتر،

جدول ۱. آمار توصیفی گروه‌های پژوهش، شامل ورزشکاران رشته‌های، والیبال، بدمینتون، کشتی و فوتبال را نشان می‌دهد.

متغیر	شاخص	گروه	تعداد	SD ± M
خودپندارهٔ بدنی		والیبال	۳۴	۵۸ ± ۵/۲۴
		بدمینتون	۳۳	۳۸ ± ۴/۸۹
		کشتی	۳۳	۳۶ ± ۴/۵۲
موفقیت ورزشی		والیبال	۳۴	۳۹ ± ۴/۲۹
		بدمینتون	۳۳	۳۰ ± ۳/۹۳
		کشتی	۳۳	۲۱ ± ۳/۷۹
خطای تنظیم زاویه دست برتر		والیبال	۳۴	۴/۱۹ ± ۱/۷۸
		بدمینتون	۳۳	۳/۸۹ ± ۳/۴۲
		کشتی	۳۳	۳/۵۹ ± ۴/۲۲
خطای کنترل نیرو دست برتر		والیبال	۳۴	۳/۰۴ ± ۱/۶۵
		بدمینتون	۳۳	۲/۲۲ ± ۳/۲۱
		کشتی	۳۳	۲/۰۳ ± ۵/۴۰
خطای کلی حس حرکت		والیبال	۳۴	۳/۶۱ ± ۱/۷۱
		بدمینتون	۳۳	۲/۶۴ ± ۳/۲۳
		کشتی	۳۳	۲/۷۰ ± ۴/۸۱

جدول ۲. ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش در رشته‌های ورزشی مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

گروه	متغیر	موفقیت ورزشی	خودپنداره بدنی	خطای تنظیم زاویه دست برتر	خطای کنترل نیروی دست برتر	خطای کلی حس حرکت
والیبال	موفقیت ورزشی	۱	۰/۹۷۵**	-۰/۸۴۹**	-۰/۹۰۴**	-۰/۸۷۴**
	خودپنداره بدنی		۱	-۰/۹۴۰**	-۰/۹۶۹**	-۰/۹۵۵**
	خطای تنظیم زاویه دست برتر			۱	۰/۹۹۰**	۰/۹۹۸**
	خطای کنترل نیروی دست برتر				۱	۰/۹۹۷
بدمینتون	موفقیت ورزشی	۱	۰/۷۹۱**	-۰/۵۶۲**	-۰/۶۳۲**	-۰/۵۸۶**
	خودپنداره بدنی		۱	-۰/۸۸۴**	-۰/۸۹۳**	-۰/۹۰۴**
	خطای تنظیم زاویه دست برتر			۱	۰/۸۴۴**	۰/۹۷۱**
	خطای کنترل نیروی دست برتر				۱	۰/۹۳۴**
کشتی	موفقیت ورزشی	۱	۰/۹۰۳**	-۰/۸۰۷**	-۰/۷۸۵**	-۰/۸۳۴**
	خودپنداره بدنی		۱	-۰/۸۸۱**	-۰/۸۶۳**	-۰/۹۱۳**
	خطای تنظیم زاویه دست برتر			۱	۰/۸۲۴**	۰/۹۷۷**
	خطای کنترل نیروی دست برتر				۱	۰/۹۲۶**
	خطای کلی حس حرکت					۱

حرکت ایجاد می‌شود. پس خودپنداره بدنی هم می‌تواند عامل خوبی برای پیشگویی حس حرکت باشد. نتایج تحلیل واریانس بین مؤلفه‌های پژوهش در سه گروه ورزشی والیبال، بدمینتون و کشتی که در جدول ۶ آمده است، تفاوت معناداری را بین متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد. با توجه به ارزش سطح معناداری ( $P = 0/001$ )، بین نتایج خودپنداره بدنی، موفقیت ورزشی، خطای تنظیم زاویه و کنترل نیروی دست برتر و نهایتاً بین نتایج خطای کلی حس حرکت در سه گروه تفاوت معناداری در سطح  $0/01$  وجود داشت. همچنین مقدار اف خود نیز بر وجود رابطه معنادار دلالت دارد. همچنین مقدار اف خود نیز بر وجود رابطه معنادار دلالت دارد.

در ادامه برای تعیین تفاوت معناداری بین میانگین گروه‌ها از آزمون شفه استفاده شده که اطلاعات به‌دست‌آمده در جدول ۷ نشان داده می‌شود. میزان تفاوت بین خطای تنظیم زاویه دست برتر در گروه‌ها نسبت به سایر مؤلفه‌های پژوهش کمتر بود. با توجه به آزمون تعقیبی شفه این تفاوت در خطای تنظیم زاویه دست برتر بین والیبال با بدمینتون ( $P = 0/086$ ) و بدمینتون با کشتی ( $P = 0/691$ ) نشان داده شد.

همانطور که در جدول ۴ مشاهده می‌کنید با توجه به مقدار سطح معناداری ( $P = 0/001$ )، مؤلفه خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی می‌تواند تغییرات مربوط به حس حرکت را پیش بینی کند.

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می‌کنید با توجه به مقدار سطح معناداری، مؤلفه موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی می‌تواند تغییرات مربوط به حس حرکت را پیش بینی کند ( $p = 0/001$ ). ضریب استاندارد شده رگرسیون متغیر موفقیت ورزشی ( $-394$ )  $(\beta = -394)$ ، برای این متغیر نشان می‌دهد که به ازای  $-394$  تغییر در مؤلفه موفقیت ورزشی،  $-394$  تغییر در متغیر خطای حس حرکت ایجاد می‌شود. با توجه به منفی بودن ضریب بتای رگرسیون متغیر موفقیت ورزشی، با کاهش در مؤلفه موفقیت ورزشی، خطای کلی حس حرکت افزایش می‌یابد. پس موفقیت ورزشی می‌تواند عاملی خوبی برای پیشگویی حس حرکت باشد. همچنین با توجه به ضریب بتای رگرسیون متغیر خودپنداره بدنی  $(\beta = -1/290)$ ، و سطح معناداری ( $p = 0/001$ ) که در جدول دیده می‌شود، نشان می‌دهد که به ازای  $-1/290$  تغییر در مؤلفه خودپنداره بدنی، همان مقدار تغییر نیز در مؤلفه خطای کلی حس

جدول ۳. خلاصه مدل رگرسیون حس حرکت بر خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی

مدل	شاخص	R	R2	خطای استاندارد برآورد	R <sup>2</sup> تعدیل شده	D W
رگرسیون		۰/۹۴۰	۰/۸۸۳	۱/۱۱۶	۰/۸۸۱	۲/۱۷۵

جدول ۴. تحلیل واریانس رگرسیون خطای حس حرکت برای متغیرهای موفقیت ورزشی و خودپنداره بدنی

متغیر	شاخص	مجذور مربعات	df	میانگین مربعات	مجذور F	Sig
خودپنداره بدنی	رگرسیون	۹۱۵/۷۰۲	۲	۴۵۷/۸۵۱	۳۶۷/۲۴۸	۰/۰۰۱
	باقی مانده	۱۲۰/۹۳۱	۹۷	۱/۲۴۷		
	کل	۱۰۳۶/۶۳۲	۹۹			

جدول ۵. ضرایب رگرسیونی برای تعیین ارتباط حس حرکت با خودپنداره بدنی و موفقیت ورزشی

مدل	شاخص	ضرایب استاندارد نشده		ضرایب استاندارد شده	
		B	خطای استاندارد	Beta	t
۱	ثابت	۲۸/۰۰۹	۱/۲۵۵		۲۲/۳۲۵
	موفقیت ورزشی	-۳/۴۸۵	۱/۷۸۲	-۳۹۴	-۴/۴۵۴
	خودپنداره بدنی	-۷/۹۲۰	۱/۵۴۴	-۱/۲۹۰	-۱۴/۵۶۹

متغیر وابسته: خطای کلی حس حرکت.

جدول ۶. نتیجه تحلیل واریانس بین متغیرهای پژوهش در رشته‌های مختلف مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

متغیر	شاخص	میانگین مربعات	مجذور مربعات	Df	مجذور F	Sig
خودپنداره بدنی	بین گروهی	۴/۱۷	۸/۳۵	۲	۲۱/۱۷	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۱/۱۹	۱۹/۱۳	۹۷		
	کل		۲۷/۴۸	۹۹		
موفقیت ورزشی	بین گروهی	۲/۱۰	۴/۲۰	۲	۲۲/۴۵	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۱/۰۹	۹/۰۷	۹۷		
	کل		۱۳/۲۷	۹۹		
خطای تنظیم زاویه دست برتر	بین گروهی	۶۰/۴۷	۱۲۰/۹۴	۲	۴/۵۴	۰/۰۱۳
	درون گروهی	۱۳/۲۹	۱۲۸۹/۶۴	۹۷		
	کل		۱۴۱۰/۵۹	۹۹		
خطای کنترل نیرو دست برتر	بین گروهی	۱۲۰/۷۴	۲۴۱/۴۹	۲	۲۰/۵۵	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۵/۸۷	۵۶۹/۹۳	۹۷		
	کل		۸۱۱/۴۲	۹۹		
خطای کلی حس حرکت	بین گروهی	۸۵/۰۴	۱۷۰/۰۸	۲	۹/۵۲	۰/۰۰۱
	درون گروهی	۸/۹۲	۸۶۵/۹۳	۹۷		
	کل		۱۰۳۶/۰۱	۹۹		



جدول ۷. نتیجه آزمون تعقیبی شفه بین متغیرهای پژوهش در رشته‌های مختلف مورد مطالعه را نشان می‌دهد.

متغیر	گروه	اختلاف میانگین	SD	Sig	
خودپندارهٔ بدنی	والیبال	بدمینتون	۳۹۴	۱۰۷	۰/۰۰۲*
	بدمینتون	والیبال	-۳۹۴	۱۰۷	۰/۰۰۲*
		کشتی	۳۵۰	۱۰۷	۰/۰۰۶*
	کشتی	والیبال	-۷۴۵	۱۱۴	۰/۰۰۱*
		بدمینتون	-۳۵۰	۱۰۷	۰/۰۰۶*
	موفقیت ورزشی	والیبال	بدمینتون	۳۷۴	۰۷۳
بدمینتون		والیبال	۱۵۰۶	۰۷۸	۰/۰۰۱*
		کشتی	-۳۷۴	۰۷۳	۰/۰۰۱*
کشتی		والیبال	-۱۵۰۶	۰۷۸	۰/۰۰۱*
		بدمینتون	-۱۳۱	۰۷۳	۰/۲۱۰
خطای تنظیم زاویه دست برتر		والیبال	بدمینتون	-۱۹۷	۸۸۰
	بدمینتون	والیبال	۱۹۷	۸۸۰	۰/۰۸۶
		کشتی	-۷۵۸	۸۸۰	۰/۶۹۱
	کشتی	والیبال	۲۷۳	۹۴۱	۰/۰۱۸*
		بدمینتون	۷۵۸	۸۸۰	۰/۶۹۱
	خطای کنترل نیروی دست برتر	والیبال	بدمینتون	-۱۷۵	۵۸۵
بدمینتون		والیبال	-۴۰۰	۶۲۵	۰/۰۰۱*
		کشتی	-۱۷۵	۵۸۵	۰/۰۱۴*
کشتی		والیبال	۲۲۴	۵۸۵	۰/۰۰۱*
		بدمینتون	۴۰۰	۶۲۵	۰/۰۰۱*
خطای کلی حس حرکت		والیبال	بدمینتون	-۱۷۳	۷۲۱
	بدمینتون	والیبال	-۳۳۶	۷۷۱	۰/۰۰۱*
		کشتی	-۱۷۳	۷۲۱	۰/۰۶۰
	کشتی	والیبال	-۱۶۲	۷۲۱	۰/۰۸۴
		بدمینتون	۳۳۶	۷۷۱	۰/۰۰۱*
	بدمینتون	۱۶۲	۷۲۱	۰/۰۸۴	

## بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر، بررسی ارتباط بین خودپندارهٔ بدنی موفقیت ورزشی با حس حرکت در رشته‌های والیبال، بدمینتون و کشتی در ورزشکاران مرد دانشجوی بود. برای بررسی این هدف میزان خودپندارهٔ بدنی، موفقیت ورزشی و حس حرکت (تنظیم زاویه و کنترل نیرو دست برتر) ورزشکاران در رشته‌های ذکر شد را مورد سنجش قرار دادیم. نتایج نشان داد که مؤلفه‌های تشخیص حس حرکت، یعنی کنترل نیرو و تنظیم زاویه دست برتر با ویژگی‌های روانی (خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی) افراد ورزشکار ارتباط معناداری دارند، که با نتایج پژوهشی توود و همکاران هم‌راستا بود؛ چراکه آنها نشان دادند، حس حرکت تحت تأثیر حالات موقتی روانی و هیجانی افراد قرار می‌گیرد (توود و

همکاران، ۲۰۰۳). همچنین با توجه به یافته‌های مطالعات اخیر، الگوهای سیناپسی حرکتی و هیجانی به لحاظ ساختاری و کارکردی با هم ارتباط نزدیکی دارند (ریو و بوچانان، ۲۰۱۲؛ اشنایدر و همکاران، ۲۰۰۳). یافته‌های ما به طور کلی نشان داد که والیبالیست‌ها در تمام مؤلفه‌های پژوهش نمرات بیشتری را نسبت به سایر گروه‌ها کسب کردند. بین خودپندارهٔ بدنی گروه‌ها تفاوت‌های کمتری دیده می‌شود اما بین زیر مؤلفه‌های خطاهای حس حرکت در گروه‌ها، این تفاوت ملموس‌تر است و کسب نمرات مثبت به ترتیب (والیبال، بدمینتون، کشتی) بود. میزان خودپندارهٔ بدنی بالای والیبالیست‌ها می‌توان ناشی از موفقیت ورزشی آنها و یا تفسیر خود با توجه به موفقیت تیمی باشد؛ چراکه خودپندارهٔ بدنی بالا به موفقیت تیمی نیز بستگی دارد (غفوری و همکاران،

کند. این باور، عملکرد ورزشکار را بهبود می‌بخشد و احتمال موفقیتش را افزایش می‌دهد.

نتایج مطالعه آنه و همکاران و اشنایدر با یافته‌های پژوهش حاضر هم‌راستا بود؛ چراکه خودپندارهٔ بدنی بالاتر والیبالیست‌ها، حس لیاقت را در آنها افزایش داد و در آزمون‌های روانی- حرکتی موفق‌تر عمل کردند (اشنایدر، ۲۰۰۸؛ آنه و همکاران، ۲۰۰۶). میزان موفقیت تیمی والیبالیست‌ها بیشتر از کشتی‌گیران و بدمینتون‌بازان بود. این عامل بر میزان خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی و همچنین مهارت‌های روانی- حرکتی آنها که حس حرکت یکی از این عوامل به حساب می‌آید، مؤثر بود. یافته‌های این پژوهش با نتایج پژوهشی توود و همکاران (۲۰۰۳)، اشنایدر و همکاران (۲۰۰۳)، کومبیز و همکاران (۲۰۱۲)، هم‌راستا می‌باشد. شواهد پژوهشی اخیر آنها نشان داد که کنترل ارادی تولید نیرو می‌تواند تحت تأثیر شرایط موقتی روانی افراد قرار گیرد (توود و همکاران، ۲۰۰۳)، چرا که طبق یافته‌های مطالعات رفتاری، مدارهای عصبی حرکتی و هیجانی به لحاظ آناتومیکی و کارکردی با یکدیگر ارتباط نزدیکی دارند (اشنایدر و همکاران، ۲۰۰۳؛ کازنیکو، ۲۰۰۸). بروز حالات هیجانی و اضطراب می‌تواند موجب افزایش دامنه تولید ارادی نیرو و همچنین افزایش تحریک پذیری مسیر حرکتی قشری- نخاعی شود (کومبیز و همکاران، ۲۰۰۹). همچنین با یافته‌های پژوهشی آنه و همکاران (۲۰۰۶) در استرالیا که در مورد ارتباط خودپندارهٔ بدنی و هماهنگی بدنی انجام داد هم‌راستا می‌باشد.

پیتر و همکاران، در بررسی ویژگی‌های تکواندوکاران تیم ملی فیلیپین گزارش کردند که تکواندوکاران موفق از لحاظ ویژگی‌های رفتاری و آمادگی روانی در سطح مطلوب‌تری در مقایسه با سایر ورزشکاران بودند (پیتر و همکاران، ۲۰۰۶). همچنین، وی در پژوهش دیگر اظهار داشت که برخورداری از ویژگی‌های رفتاری مثبت از قبیل توانایی کنترل تنش‌ها و هیجانات منفی در رویدادهای حساس، دارا بودن سطح انگیزش مطلوب و همچنین اعتماد به نفس بالا از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر موفقیت تکواندوکاران جوان در رویدادهای حساس می‌باشد (پیتر و همکاران، ۱۹۹۸). پژوهشی ما با نتایج پژوهشی پیتر و همکاران هم‌راستا بود؛ چراکه والیبالیست‌ها که بالاترین نمرات را در مؤلفه‌های پژوهش کسب کردند از لحاظ ویژگی‌های رفتاری و آمادگی روانی- حرکتی در سطح مطلوب‌تری نسبت به سایر گروه‌ها قرار داشتند. همچنین با نتایج تحقیقی جارویس و همکاران که به بررسی رابطه متقابل توانایی‌های حرکتی، فعالیت بدنی و اثرات میانجی‌گری خودپندارهٔ بدنی پرداختند هم‌راستا بود. جارویس نشان داد که بین توانایی‌های حرکتی و فعالیت بدنی با خودپندارهٔ بدنی همبستگی مثبتی وجود دارد. به نظر میرسد خودکفایی فیزیکی عامل مهمی در خودپندارهٔ بدنی نوجوانان است. جارویس و همکاران، (۲۰۱۸). نتایج حاصل از رگرسیون خطی این پژوهش نشان داد که مؤلفه‌های خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی تبیین‌کننده خوبی برای حس حرکت می‌باشد. به عبارتی مقدار R

(۱۳۹۱). در مقابل، از آنجا که والیبالیست‌ها از رشته‌های می‌باشد که حس حرکت دست، نقش مهمی و غالبی را در آن ایفا می‌کند، لذا حس حرکت دست برتر آنها در سطح بالاتری نسبت به سایر رشته‌های ورزشی قرار داشت. در مقابل کشتی‌گیران کمترین خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی و بیشترین خطای حس حرکت را داشتند. تفاوت در نمرات خودپندارهٔ بدنی کمتر از نمرات اخذ شده در خطای حس حرکت بود؛ چراکه اکثر پژوهش‌های انجام شده در زمینه خودپندارهٔ بدنی نشان می‌دهند که ورزشکاران از خودپندارهٔ بدنی مطلوبی برخوردارند (اشنایدر و همکاران، ۲۰۰۳؛ آنه و همکاران، ۲۰۰۶؛ غفوری، ۱۳۹۰). پژوهشگران پیشنهاد کرده‌اند که عوامل افزایش عزت نفس به دنبال انجام تمرینات بدنی می‌تواند مربوط به افزایش آمادگی بدنی، مشاهده برآورد اهداف و در نتیجه احساس بهتری از وضعیت بدنی و افزایش حس لیاقت، بهبود رفتارها و تجارب اجتماعی به دنبال فعالیت با سایر افراد باشند. این عوامل به نوبه خود می‌توانند احساس رضایتمندی فرد نسبت به خود را بهبود بخشد و باعث شود که در انجام فعالیت‌های ورزشی موفق‌تر عمل کرد و نتایج بهتری را کسب کند (اشنایدر، ۲۰۰۸؛ آنه، ۲۰۰۶).

در پژوهشی که بشارت، تحت عنوان « بررسی رابطهٔ عزت نفس و موفقیت ورزشی در فوتبالیست‌ها و کشتی‌گیران » انجام داد. به طور کلی نتایج نشان داد که بین عزت نفس و موفقیت ورزشی در هر دو گروه ورزشی (فوتبالیست و کشتی‌گیر) همبستگی مثبتی وجود دارد (بشارت، ۱۳۸۱). یافته‌های حاصل از این پژوهش در زمینهٔ موفقیت ورزشی گروه‌های مختلف، با نتایج پژوهش‌های (بشارت و همکاران، ۱۳۸۱؛ غفوری و همکاران، ۱۳۹۰؛ ملکی و همکاران، ۱۳۸۹؛ افتخاری و همکاران، ۱۳۸۶؛ فری و همکاران، ۲۰۰۳؛ کشاورز مقدم و همکاران، ۱۳۹۲؛ بخشایش و همکاران، ۱۳۹۲) هم‌راستا می‌باشد؛ چراکه آنها در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که بین نمرات مهارت‌های روانی مانند: عزت نفس، هوش هیجانی، شادکامی، خودپنداره با موفقیت ورزشی روابط معناداری وجود دارد. ملکی (۱۳۸۹) نشان داد که تفاوت معناداری بین ترس از موفقیت ورزشی و انگیزش پیشرفت در دو گروه ورزشکاران موفق و ناموفق وجود دارد و گویای این بود که انگیزهٔ پیشرفت در ورزشکاران موفق در مقایسه با ورزشکاران ناموفق، به طور معناداری بالاتر، ولی ترس از موفقیت آنها به طور معناداری پایین‌تر بود. در مورد تأثیر عوامل روانی- حرکتی بر میزان موفقیت ورزشکاران، نتایج حاصل از این پژوهش موافق یافته‌های مرادی و همکاران، ۱۳۹۳؛ غفوری، ۱۳۹۰ است؛ زیرا آنها طی پژوهش‌های خود نشان دادند که وجود شاخص‌های مهارتی و قابلیت‌های روان‌شناختی برای موفقیت یک ورزشکار جوان در صحنه ورزش بسیار مهم است. وقتی ورزشکار احساس تسلط بر اوضاع را داشته باشد، این باور را در ورزشکار به وجود می‌آورد که تلاش‌های وی بر موقعیت تأثیر خواهد گذاشت و وی می‌تواند مسیر رویدادها را تغییر دهد و نتیجه مسابقه را تعیین

حرکت شود. همچنین با نتایج تحقیقاتی حقیقی و همکاران که نشان دادند حس عمقی ورزشکاران بهتر از غیر ورزشکاران است، همراستا بود (حقیقی و همکاران، ۱۳۸۴). به طور کلی از این پژوهش استنباط می‌شود که بین خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی با حس حرکت رابطه معناداری وجود دارد و ورزشکاران از حس حرکت مطلوبی برخوردارند؛ زیرا یکی از مهم‌ترین فاکتورهای موفقیت در ورزش، حس حرکت می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود مربیان، کاردرمانگر، معلمان و روان‌شناسان ورزش از آزمون‌های روانی- حرکتی به عنوان ابزاری ارزشمند و کارآمد جهت رسیدن به اهداف درمانی و ورزشی از جنبه‌های آموزشی، غربال‌گری و قهرمانی استفاده کنند و با صرف حداقل زمان به نتیجه مطلوبی در بهبود مهارت و انتخاب ورزشکاران دست یابند. چراکه یکی از مشکلاتی که امروزه گریبان‌گیر ورزش و علم ورزش شده است، عدم استعدادیابی صحیح و یا وقت‌گیر بودن آن می‌باشد. همچنین با ارزیابی کیفی و کمی مهارت‌های ورزشی از طریق آزمون‌ها می‌توانیم برنامه‌های تمرینی مطلوبی طراحی و برنامه‌ریزی کنیم؛ زیرا یکی از ایرادات وارد شده بر جامعه ورزش، عدم شناخت کافی نسبت به طراحی و برنامه‌ریزی تمرینات مطلوب و مدرن در کمترین دوره تمرینی است. از این طریق می‌توان با تشخیص و کاهش میزان اشتباه در کنترل نیرو و تنظیم زاویه دست برتر، ضریب اطمینان انتخاب ورزشکاران و عملکرد آنها را در مهارت‌های ورزشی افزایش داد و همچنین در تشخیص افراد مبتلا به اختلالات حسی حرکتی و توانبخشی آنها نیز از این آزمون‌ها استفاده کرد. در نهایت می‌توان حس حرکت را در ورزشکاران با غیر ورزشکاران مقایسه نمود.

(۹۴۰) نشان می‌دهد که بین متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش، همبستگی قوی وجود دارد. با توجه به اهداف پژوهش می‌توان نتیجه گرفت، ورزش‌های که عامل اصلی موفقیت در آنها حس حرکت دست برتر می‌باشد، از خطای حس حرکتی کمتری برخوردارند و همچنین نشان داد ورزشکارانی که از خودپندارهٔ بدنی بالاتری برخوردارند، در مقابل خطای حس حرکتی کمتری دارند. نتایج تحلیل واریانس با توجه به ارزش سطح معناداری ( $P = 0/01$ ) بین متغیرهای پژوهشی در سه گروه تفاوت معنا-داری را گزارش کرد. در ادامه برای تعیین تفاوت معناداری بین میانگین گروه‌ها از آزمون شفه استفاده شد، که میزان تفاوت بین خطای تنظیم زاویه دست برتر در گروه‌ها نسبت به سایر مؤلفه‌های پژوهش کمتر بود. با توجه به آزمون تعقیبی شفه این تفاوت در خطای تنظیم زاویه دست برتر بین والیبال با بدمینتون ( $0/086$ )  $P =$  و بدمینتون با کشتی ( $P = 0/691$ ) نشان داده شد. ری و همکاران که به بررسی اثرات تمرینات تکراری طولانی مدت در بسکتبال، دوچرخه سواری و بوکس بر روی خودپندارهٔ بدنی نوجوانان چاق پرداختند نشان دادند که بین میزان فعالیت و خودپندارهٔ بدنی همبستگی مثبت و معناداری وجود دارد (ری و همکاران، ۲۰۱۸)

پژوهش‌ها نشان داده‌اند، ورزشکارانی که اضطراب بهینه و مطلوبی دارند، در مقابل از حس حرکت و درک عملکرد حرکتی بهتر برخوردارند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳). یافته‌های پژوهشی ما با نتایج پژوهشی مرادی و همکاران همسو می‌باشد؛ چراکه آنها نشان دادند بروز حالات هیجانی و اضطراب در حد متوسط می‌تواند موجب افزایش بهینه دامنه تولید ارادی نیرو و همچنین افزایش تحریک پذیری مسیر حرکتی قشری- نخاعی برای کنترل

## منابع

- Aftekhari, F., Rajabi, H., & Shafizadeh, M. (2007). The effect of participation in summer sports classes on some factors of physical and motor fitness, body composition and physical self-concept of adolescent girls. *Research in sport management and motor behavior*, 9(5), 15-28 (persian).
- Afzalpoor, M. E., & Rashidi, E. (2009). Predicting the success of volleyball on the psychological and physiological characteristics of female players in South Khorasan province. *Research in Sport Sciences*, 28(6), 101-116 (persian).
- Bahram, A., Abdolmaleki, Z., & Salehshadghpour, B. (2012). Psychometric form of short form self-descriptive questionnaire in Tehran students. *Motor behavior*, 11(9), 13-34 (persian).
- Bakhshyesh, S. H., Shafi'nia, P., & Bahmani, F. (2013). The effect of self-awareness and attention on the decline in the performance of basketball players. *Cognitive Psychology*, 2(1), 1-9(persian).
- Besharat, M. A., Abbasi, G. R., & Myrzakmsfydy, R. (2006). Explaining the success of sport in group and individual sports based on emotional intelligence. *olympic*, 33(14), 87-98.
- Besharat, M. A., Abbasi, G. R., & Shojaeddin, S. S. (2002). Study of the relationship between self-esteem and sporting success in footballers and wrestlers. *movement*, 12(4), 31-44 (persian).
- Bressel, E., Yonker, J. C., Kras, J., & Heath, E. M. (2007). Comparison of Static and Dynamic Balance in Female Collegiate Soccer, Basketball, and Gymnastics Athletes. *Journal of Athletic Training*, 42(1), 42-46.
- Coombes, S. A., Corcos, D. M., Pavuluri, M. N., & Vaillancourt, D. E. (2012). Maintaining Force Control Despite Changes in Emotional Context Engages Dorsomedial Prefrontal and Premotor Cortex. *Cerebral Cortex (New York, NY)*, 22(3), 616-627. doi:10.1093/cercor/bhr141
- Jarvis, S., Williams, M., Rainer, P., Jones, E. S., Saunders, J., & Mullen, R. (۲۰۱۸). Interpreting measures of fundamental movement skills and their relationship with health-related physical activity and self-concept. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 22(1), 88-100.
- Jekauc, D., Wagner, M. O., Herrmann, C., Hegazy, K., & Woll, A. (2017). Does physical self-concept mediate the relationship between motor abilities and physical

- activity in adolescents and young adults? *PLOS ONE*, 12(1), e0168539 .
- Jernej Rosker, & Sarabon, N. (2010). Kinaesthesia and Methods for its Assessment: Literature Review. 19(5-6), 165. doi:https://doi.org/10.2478/v10237-011-0037-4
- Kajbafnezhad Hadi, Ahadi Hasan, Heydari Alireza, Asgari Parviz, & Mirslahuddin, E. (2009). Relationship between psychosocial skills, emotional intelligence and its components with the motivation for sport success in male athletes in Shiraz. *New Findings in Psychology (Social Psychology)*, 13. (persian).
- Kshavrzmqdm, S., Azadfalsh, P., & Daneshmandi, h. (2013). Effect of mental imagery on the motor performance enhancement among the athletes in the sport of aerobic dance. *Cognitive Psychology*, 1(1), 46-53. (persian).
- Magill, R. E. (2006). *Motor Learning and Control: Concepts and Applications*. McGraw-Hill Higher Education., 96-122 .
- Maleki, B., & Mohammadzadeh, H. (2010). The study of the relationship between fear of success and the motivation of sport progress in successful and unsuccessful athletes. *Research in Sport Sciences*, 37(6), 75-88. (persian).
- Melinda Frey, Patricia Laguna, & Ravizza, K. (2003). Collegiate Athletes' Mental Skill Use and Perceptions of Success: An Exploration of the Practice and Competition Settings. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(2), 12. doi:10.1080/10413200305392
- Mohammad Moradi Noor Abadi, Alireza Bahrami, & Khalaji, H. (2014). Relationship between Trait and State Anxiety and Kinesthesia in Male Athlete and Non-athlete College Students. *Sports Psychology Studies*, 7(0), 107-120. (persian).
- Moslemi Haghghi, F., & Ghafari Nejad, F. (2006). Comparison of the proprioception sense of ankle joint between 20-30 years old healthy non-athletic women and athletic women with jogging and non- jogging exercises. *koomesh Journal*, 7(1), 13-18. (persian).
- Nourbakhsh, P., & Mazaree, A. (2006). Comparison of the motivation of the company's students and athlete boy students in sport activities and their relationship with sporting goal-oriented. *olympic*, 34(14), 31-42. (persian).
- Oleg V Kazennikov, Irina Solopova, Vera L. Talis, & Ioffe, M. E. (2008). Anticipatory postural adjustment: the role of motor cortex in the natural and learned bimanual unloading. *Experimental Brain Research*, 186, 9. doi:https://doi.org/10.1007/s00221-007-1224-5
- Pieter W, & Zemper. (1998). Incidence of reported cerebral concussion in adult taekwondo athletes. *J R Soc Promot Health*. 1998 Oct;118(5):272-9., 118 (5), 272-279. doi:10.1046/j.1469-7580.1998.118.0512.1177.
- Pieter, W., Bercades, L. T., & Kim, G. D. (2006). Relative Total Body Fat And Skinfold Patterning In Filipino National Combat Sport Athletes. *Journal of Sports Science & Medicine*, 5(CSSI), 35-41 .
- Poulsen, A. A., Ziviani, J. M & Cuskelly, M. (2006). General self-concept and life satisfaction for boys with differing levels of physical coordination: The role of goal orientations and leisure participation. *Human Movement Science*, 25(6), 839-860. doi:https://doi.org/10.1016/j.humov.2006.05.003
- Rey, O., Vallier, J.-M., Nicol, C., Mercier, C.-S., & Maïano, C. (2018). Repeated Effects of Vigorous Interval Training in Basketball, Running-Biking, and Boxing on the Physical Self-Perceptions of Obese Adolescents. *Journal of Applied Sport Psychology*, 30(1), 64-82 .
- Ronak Ghafouri, Hassan Khodadost, & Achaak, O. (2012). Relationship between self-esteem and self-concept and happiness with sporting success in male students aged 16-17 years old in the soccer clubs of Bokan. [https://www.civilica.com/Paper-NCST02-NCST02\\_128.html](https://www.civilica.com/Paper-NCST02-NCST02_128.html), *Second National Conference on Sports Talent*. doi:NCST02\_128. (persian).
- Rostamihajbadi, M., Rahnama, r., Khalil, K., Sohrabi, M., Bombaychi, c., & Pazira, P. (2012). Effect of directed imaging on the range of motion and deep sensitivity of male athletes with knee injury. *olympic*, 58(20), 49-58. (persian).
- Ryu, Y. U., & Buchanan, J. J. (2012). Accuracy, Stability, and Corrective Behavior in a Visuomotor Tracking Task: A Preliminary Study. *PLOS ONE*, 7(6), e38537. doi:10.1371/journal.pone.0038537
- Schipke, D., & Freund, P. A. (2012). A meta-analytic reliability generalization of the Physical Self-Description Questionnaire (PSDQ). *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 789-797. doi:https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2012.04.012
- Schneider, M. R., Landers, D. M., Phillips, W. T., Arent, S. M., & Yarrow, J. F. (2003). Effects of psyching on peak force production in adolescent athletes. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(5) .
- Souza, F. A., Franciulli, P. M., Bigongiari, A., R., Pozzo, R., & Mochizuki, L. (2007). The effect of fatigue and visual feedback on submaximal isometric muscle contractions. *ISBS - Conference Proceedings Archive*, 25, 537-540 .
- Tod, D., Iredale, F., & Gill, N. (2003). Psyching-Up' and Muscular Force Production. *Sports Medicine*, 33(1), 47-58 .
- Vealey, R. (1994). Current status and prominent issues in sport psychology interventions. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 26(4), 95-502 .

**ارجاع:** خلجی حسن، بهرامی علیرضا، مرادی نورآبادی محمد، بررسی ارتباط بین خودپندارهٔ بدنی و موفقیت ورزشی با حس حرکت در رشته‌های والیبال، بدمینتون و کشتی در دانشجویان ورزشکاران مرد، مجله علوم حرکتی و رفتاری، دوره ۳، شماره ۴، زمستان ۱۳۹۹، صفحات ۴۲۰-۴۰۹.