

بررسی روابط ساختاری بین ذهن آگاهی ورزشی و راهبردهای تنظیم هیجان با اضطراب رقابتی ورزشکاران □

Structural Relationship between Sport Mindfulness and Emotion Regulation Strategies with Athletes' Competitive Anxiety □

Parvin Aminnezhad, MSc

Rasool Zeidabadi, PhD ✉

Laleh Hamboshi, PhD

Milad Khojasteh, MSc

پروین امین نژاد*

دکتر رسول زیدآبادی**

دکتر لاله همبوشی*

میلاد خجسته**

Abstract

چکیده

The purpose of the present study was to investigate the structural relationship between sport mindfulness and competitive anxiety, and the mediating role of emotion regulation strategies. The method of this research was descriptive and correlational. Two hundred volunteers from different teams participated in this research. Sports Mindfulness Questionnaire (Thienot et al 2014), Cognitive Emotional Regulation Strategies Questionnaire (Garnefski et al 2002) and Competitive State Anxiety Inventory (Cox et al 2003) were used for data collection. Data were analyzed using the structural equation modeling method using Smart PLS 2.0 software. The results showed that there was a significant negative correlation between sports mindfulness and competitive anxiety. Also, the sport mindfulness through adaptive strategies of emotional regulation had a significant relationship with competitive anxiety of athletes. Overall, the findings of this study showed that special attention to the sport mindfulness is important, because the sport mindfulness is not only directly, but also indirectly could reduce the competitive anxiety of athletes by increasing the use of adaptive strategies of emotional regulation as a mediator variable.

Keywords: sport mindfulness, adaptive strategies of emotion regulation, maladaptive strategies of emotion regulation, competitive anxiety

هدف از پژوهش حاضر تعیین روابط ساختاری بین ذهن آگاهی ورزشی و اضطراب رقابتی با توجه به نقش میانجی راهبردهای تنظیم هیجان بود. نمونه تحقیق شامل ۲۰۰ ورزشکار از رشته‌های مختلف تیمی و انفرادی بود که به صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت نمودند. پرسشنامه‌های ذهن آگاهی ورزشی، راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و سیاهه اضطراب رقابتی ۲ مورد استفاده قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش آماری مدل‌سازی مسیری- ساختاری با استفاده از نرم‌افزار PLS2 انجام گرفت. یافته‌های تحقیق نشان دادند که بین ذهن آگاهی ورزشی با اضطراب رقابتی ورزشکاران رابطه معکوس معناداری وجود دارد. همچنین ذهن آگاهی ورزشی از طریق راهبردهای سازگاران تنظیم هیجان با اضطراب رقابتی ورزشکاران ارتباط معناداری دارد. به‌طور کلی یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که توجه به مقوله ذهن آگاهی ورزشی حائز اهمیت می‌باشد. چراکه ذهن آگاهی ورزشی نه تنها به صورت مستقیم بلکه به‌طور غیرمستقیم از طریق راهبردهای سازگاران تنظیم هیجان به‌عنوان متغیر میانجی موجب کاهش اضطراب رقابتی ورزشکاران خواهد شد.

کلیدواژه‌ها: ذهن آگاهی ورزشی، راهبردهای سازگاران تنظیم هیجان، راهبردهای ناسازگاران تنظیم هیجان، اضطراب رقابتی

□ Sabzevar Branch, Islamic Azad University, Sabzevar, I. R. Iran.

□ Hakim Sabzevari University, Sabzevar, I. R. Iran.

✉Email: r.zeidabadi@hsu.ac.ir

□ دریافت مقاله: ۱۳۹۸/۷/۲۰ تصویب نهایی: ۱۳۹۸/۱۲/۲۵

* واحد سبزوار، دانشگاه آزاد اسلامی، سبزوار، ایران

** دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار

● مقدمه

ورزش و به‌طور ویژه رقابت‌های ورزشی موجب بروز اضطراب می‌شوند، مطالعات صورت گرفته در حوزه روان‌شناسی ورزشی حاکی از وجود ارتباط قوی بین عملکرد ورزشی و اضطراب می‌باشد (ون‌پاریدون، تیمیس، نویشن و بریستو، ۲۰۱۷؛ استراهلر، اهرلنسیپیل، هیین و برند، ۲۰۱۰). محققان گزارش کرده‌اند که بیش از ۵۰ درصد مشاوره‌هایی که به ورزشکاران المپیک یا رقابتی ارائه می‌شود، به مشکلات مرتبط با تنیدگی یا اضطراب مربوط می‌شود (جونز، سوین و هاردی، ۱۹۹۳). بدلیل اثرات اضطراب و سایر پاسخ‌های روانشناختی مرتبط با آن با عملکرد ورزشی، کنترل اضطراب و کاستن از تنیدگی وارد شده به ورزشکاران نقش مهمی در افزایش علاقه به ورزش و بهبود عملکرد آنان خواهد داشت (مهرصفر، استراهلر، گازرانی، خبیری، سانچز، موسی‌خانی و همکاران، ۲۰۱۹).

«اضطراب رقابتی»^۱ یکی از انواع اضطراب است که در سال‌های اخیر توجه محققان حوزه روان‌شناسی ورزش را به خود معطوف کرده است. اضطراب رقابتی واکنش هیجانی و زودگذری است که در موقعیت‌های رقابت جویانه‌ی ورزشی ایجاد شده و موجب ارزیابی تهدیدآمیز بودن برخی موقعیت‌ها می‌شود و بر عملکرد فرد تأثیر می‌گذارد (استراهلر، ارلنسنسیپیل، هیینی، برند، ۲۰۱۰). پژوهش‌گران مختلفی از جمله گراس‌بارد، اسمیت، اسمول و کومینینگ (۲۰۰۹) اظهار داشتند، ورزشکارانی که سطوح بالایی از اضطراب را تجربه می‌کنند، دچار مشکلاتی از قبیل افت عملکرد، درد عضلانی و پرخاشگری در حین مسابقه می‌شوند. در واقع اضطراب به علت تأثیر منفی که بر ذهن دارد، باعث اختلال در تمرکز ورزشکاران شده و آنان را در معرض آسیب‌های جدی قرار می‌دهد که این موضوع در دنیای ورزش بسیار حائز اهمیت است (راجکمار، ۲۰۱۲). بر این اساس روان‌شناسان ورزشی، به‌منظور ارتقاء عملکرد ورزشکاران همواره به دنبال درک و شناسایی متغیرهایی هستند که اضطراب رقابتی را تحت تأثیر قرار می‌دهند، تا از این طریق در تنظیم اضطراب رقابتی به ورزشکاران کمک نمایند (جارویس، ۲۰۰۶).

ازجمله عواملی که می‌تواند به‌طور مؤثری در پاسخ به این شرایط (مانند اضطراب) کارآمد باشد، «ذهن آگاهی»^۲ است. پژوهش‌های بسیاری از ذهن آگاهی، چه به‌عنوان صفت (براون و رایان، ۲۰۰۳)، چه به‌عنوان یک حالت موقتی (آرک و کراسکی، ۲۰۰۶) و چه به‌عنوان

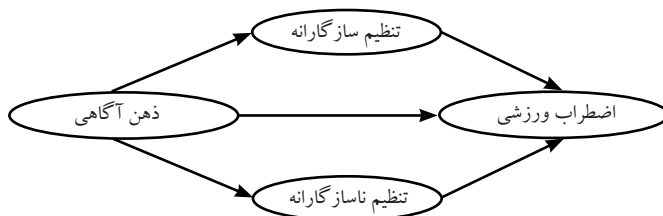
تمرین آموخته شده (مهرصفر و همکاران، ۲۰۱۹؛ کابات زین، ۲۰۰۳) در تنظیم هیجان‌ات منفی حمایت کرده‌اند. به‌طور کلی ذهن آگاهی به معنای آگاه بودن کامل از تجربیات درونی در زمان حال و پذیرش آن‌ها با یک رویکرد بدون قضاوت و غیر ارزیابانه است (کابات زین، ۲۰۰۳). این حالت ذهنی در تضاد باحالت طبیعی فعالیت ذهن است که اغلب درگیر برنامه‌ریزی برای آینده، مرور تجربیات و تفکر در مورد گذشته است (کارلسون، ۲۰۱۲). مطالعات انجام گرفته نشان می‌دهند، ذهن آگاهی موجب کاهش نشانه‌های مرتبط با اضطراب و در نهایت منجر به کاهش و رهایی از افکار منفی و افزایش سلامت روان در ورزشکاران می‌شود (بائر، ۲۰۰۳؛ گراس، موور، گاردنر، ولانین، پیس و مارکس، ۲۰۱۸؛ نادری، پرهون، حسنی، صنایعی، ۱۳۹۴). در همین راستا کشمیری، فتحی آشتیانی و جلالی (۱۳۹۸) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که صفت ذهن آگاهی در مورد برخی از مشکلات هیجانی همچون اضطراب می‌تواند در شرایط هیجان بالا و پایین، نقش مثبتی در بهزیستی روانشناختی داشته باشد.

با توجه به مطالب ذکر شده و با در نظر گرفتن نقش ذهن آگاهی در حفظ و بهبود سلامت روانی ورزشکاران (کاهش اضطراب رقابتی)، اطلاعات کمی در مورد فرآیندهای شناختی واسطه‌ای و اثرگذار در ارتباط بین ذهن آگاهی ورزشی با اضطراب رقابتی وجود دارد. از جمله متغیرهایی که به نظر می‌رسد به‌طور تجربی با ذهن آگاهی مرتبط بوده (فروندنلر، توربا و ترن، ۲۰۱۷) و همچنین در کنترل اضطراب نیز نقش داشته باشد (مارتین و داهلن، ۲۰۰۵)، فرایندهای تنظیم شناختی هیجان‌ات است. فرایندهای تنظیم هیجان در دو دسته رفتاری و هیجانی شامل راهبردهای مقابله‌ای است که افراد هنگام مواجه با هیجان‌ات شدید از آن استفاده می‌کنند (آپیل، لن و جونز، ۲۰۱۲؛ محمدی و فولادچنگ، ۱۳۹۷). ورزشکاران در رویارویی با شرایط پر اضطراب، شیوه‌ها و راه‌های مختلفی را برای کنترل، هدایت و تنظیم هیجان‌ات‌شان به کار می‌برند (شیروانی و همکاران، ۱۳۹۳؛ مارتین و داهلن، ۲۰۰۵). «راهبردهای تنظیم شناختی هیجان»^۳ به مدیریت و دستکاری فرآیندهای شناختی اشاره دارد که فرد از طریق آن مشخص می‌کند چه هیجانی، در چه زمانی و چگونه تجربه شود (اسچگیل، بوسزنی و بازینسکا، ۲۰۱۲). راهبردهای شناختی تنظیم هیجان در دو دسته کلی سازگارانه (مثبت) و ناسازگارانه (منفی) طبقه‌بندی می‌شوند؛ راهبردهای مثبت شامل تمرکز

مجدد مثبت، تمرکز مجدد بر برنامه‌ریزی، ارزیابی مجدد مثبت، دیدگاه وسیع‌تر و پذیرش و راهبردهای منفی شامل ملامت خویش، ملامت دیگران، فاجعه‌انگاری و نشخوار فکری یا تمرکز بر تفکر هستند (گارفنسکی، کوپمن، کرایج و کیت، ۲۰۰۹). نتایج پژوهش‌ها در جوامع غیرورزشی نشان می‌دهد افرادی که از راهبردهای شناختی ناسازگارانه استفاده می‌کنند بیشتر از افرادی که درگیر راهبردهای سازگارانه می‌شوند، تنیدگی و اضطراب را تجربه می‌کنند (لازاروس، ۱۹۹۳). همچنین برخی مطالعات به نقش سن در استفاده از این راهبردهای اشاره کردند و اظهار داشتند با افزایش سن راهبردهای سازگارانه همچون ارزیابی مجدد با کاهش هیجان‌های منفی در ارتباط می‌باشد (بروکمن، سیاروچی، پارکر و کاشدن، ۲۰۱۷). *مارتین* و *داهلن* (۲۰۰۵) نیز نشان دادند که راهبردهای ناسازگارانه از قبیل سرزنش خود، بازخورد ذهنی، فاجعه‌انگاری و ناتوانی در ارزیابی مثبت، از جمله پیش‌بینی کننده‌های اضطراب هستند. این در حالی است که اندک مطالعات انجام‌شده در حوزه ورزش نشان می‌دهد که اگرچه راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان با تجربه هیجان‌های خوشایند همبسته است، اما بین راهبردهای ناسازگارانه و هیجانات ناخوشایند ارتباط معناداری مشاهده نشده است (آپیل و همکاران، ۲۰۱۲). به‌طورکلی تأثیر هیجان‌ها بر تعدیل عملکرد ورزشی توسط اغلب پژوهشگران، مریبان و ورزشکاران در زمان قبل از مسابقه، حین بازی و بعد از مسابقه مورد تأیید قرار گرفته است و اکثر ورزشکاران عملکرد موفقیت‌آمیز یا عملکرد منجر به شکست خود را به عوامل هیجانی نسبت می‌دهند (هانین، ۲۰۰۷). معدود تحقیقات صورت گرفته در زمینه‌های ورزشی نشان می‌دهد افرادی که از مهارت‌های تنظیم هیجانی برخوردار هستند، می‌توانند به‌خوبی هیجان‌های منفی را کاهش دهند. در همین راستا *نیل*، *هانتون*، *ملایو* و *فانتچر* (۲۰۱۱) با تحقیق روی ۱۲ ورزشکار نخبه نشان دادند که هیجان‌های منفی تجربه شده در حین مسابقه در عملکرد ورزشکار اثری ناتوان‌کننده دارد و به علت عدم کنترل بر افکار و علائم، عملکرد ورزشکار را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

بنابراین هدف از پژوهش حاضر تعیین روابط ساختاری بین ذهن آگاهی ورزشی با اضطراب رقابتی ورزشکاران با توجه به نقش واسطه‌ای راهبردهای تنظیم هیجان می‌باشد. با توجه به مطالب ذکرشده می‌توان مدلی پیشنهاد داد و اثر مستقیم ذهن آگاهی و راهبردهای تنظیم هیجان بر اضطراب رقابتی و همچنین اثر غیرمستقیم ذهن آگاهی از طریق راهبردهای

تنظیم هیجان را بر اضطراب رقابتی مورد بررسی قرار داد.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

● روش

تحقیق حاضر با توجه به نحوه گردآوری داده‌ها جزء تحقیقات توصیفی و از نوع همبستگی می‌باشد که به بررسی روابط ساختاری بین متغیرها می‌پردازد. «جامعه آماری» این پژوهش، شامل ورزشکاران زن و مرد رشته‌های انفرادی و تیمی شهرستان مشهد در سال ۱۳۹۶-۱۳۹۵ بود. معیار ورود به تحقیق شامل، شرکت در مسابقات سطح شهرستان و بالاتر، رده سنی بزرگسال (۱۸-۲۶)، عضو اصلی تیم بودن و نداشتن آسیب‌دیدگی جدی بود و معیار خروج شامل آسیب‌دیدگی منجر به ناتوانی در بازی‌های اخیر، قرار نگرفتن در رده سنی مدنظر، بازیکن ذخیره بودن و یا عدم رضایت برای شرکت در تحقیق در نظر گرفته شد. در این تحقیق تعداد نمونه با توجه به تعداد سؤالات پرسشنامه راهبردهای نظم‌جویی شناختی هیجان که بیشترین تعداد سؤال را دارد (۱۸ سؤال)، حداقل ۹۰ و حداکثر ۱۸۰ نفر برآورد شد. لازم به ذکر است که بر اساس دیدگاه دینگ و همکاران (۱۹۹۵)، حداقل نمونه موردنیاز برای انجام مدل‌یابی معادلات ساختاری بین ۱۰۰ تا ۱۵۰ نفر می‌باشد (قاسمی، ۱۳۸۸). برای اجرای این پژوهش پس از هماهنگی با اداره ورزش و جوانان شهر مشهد و با رعایت ملاحظات اخلاقی تعداد ۲۰۰ پرسشنامه تهیه و در بین ورزشکاران داوطلب توزیع و جمع‌آوری شد.

● ابزار

□ الف: سیاهه اضطراب حالتی رقابتی دو: این ابزار توسط مارتنز، والی و برتون (۱۹۹۰) طراحی و توسط کاکس، مارتنز و راسل (۲۰۰۳) بازبینی شده است. این سیاهه دارای ۱۷ سؤال است که سه خرده‌مقیاس اضطراب جسمانی، اضطراب شناختی و اعتمادبه‌نفس ورزشکاران را می‌سنجد. کاشانی و مصطفایی‌فر (۱۳۹۵) روایی و اعتبار این ابزار را در داخل

کشور بررسی و تأیید نمودند و اعتبار این سیاهه را بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش کردند.

□ ب: پرسشنامه راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان^۵: این پرسشنامه توسط گارنفسکی، کرایچ و اسپینهاون (۲۰۰۲) طراحی شده است. این نسخه شامل ۹ خرده مقیاس می باشد که به دو دسته راهبردهای سازگارانه (تمرکز مجدد مثبت، ارزیابی مجدد مثبت، تمرکز مجدد برنامه ریزی، پذیرش، دیدگاه گیری) و ناسازگارانه (ملامت خویش، فاجعه سازی، نشخوار فکری، ملامت دیگران) تقسیم می شود. نسخه فارسی فرم کوتاه شده این پرسشنامه توسط حسنی (۱۳۹۰) در ایران روان سنجی شده است. در تحقیق حاضر از فرم کوتاه شده این پرسشنامه استفاده شد. اعتبار این پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۰ گزارش شده است.

□ ج: پرسشنامه ذهن آگاهی ورزشی^۶: که توسط سینوت و همکاران (۲۰۱۴) ارائه گردیده است. این پرسشنامه شامل ۱۵ سؤال و سه خرده مقیاس آگاهی (پنج سؤال)، عدم قضاوت (پنج سؤال) و بازیابی تمرکز (پنج سؤال) می باشد. حمایت طلب، خبیری و زارع (۱۳۹۵) روایی و اعتبار این پرسشنامه را مورد تأیید قرار دادند و ضریب آلفای کرونباخ آن را ۰/۷۵ گزارش دادند. برای تجزیه و تحلیل داده ها در بخش آمار توصیفی از شاخصهای مرکزی و پراکندگی برای ترسیم جداول استفاده شد و در بخش آمار استنباطی جهت تعیین همسانی درونی سؤالات از ضریب آلفای کرونباخ و جهت تعیین روابط میان متغیرها از مدل یابی مسیری ساختاری استفاده شد. نرم افزارهای مورد استفاده SPSS23 و PLS2 و سطح معناداری $p \leq 0/05$ در نظر گرفته استفاده شد.

● یافته ها

ویژگی های جمعیت شناختی ورزشکاران در جدول ۱ نشان می دهد که ورزشکاران پژوهش حاضر در دامنه سنی ۱۸ تا ۲۶ سال می باشند که تقریباً ۶۰٪ آنان مردان و ۴۰٪ را زنان تشکیل دادند، همچنین ۵۷٪ از آنان در رشته های تیمی و ۴۳٪ از آنان در رشته های انفرادی فعالیت داشتند. در جدول های ۱ و ۲ سایر شاخص های توصیفی شرکت کنندگان ارائه شده است.

جدول ۱. توزیع فراوانی شرکت کنندگان بر اساس جنس، نوع رشته و سطح قهرمانی

تعداد سابقه	جنس		نوع رشته			سطح قهرمانی	
	مرد	زن	انفرادی	تیمی	شهرستان	استانی	کشوری
۱۲۱	۷۹	۴۲	۸۵	۱۱۵	۳۴	۵۱	۹۱
۶/۴۰	۷/۱۱	۶/۴۱	۷/۰۵	۶/۴۱	۳/۵۲	۴/۶۲	۷/۷۸
۲۴							
۱۳/۰۲							

جدول ۲. میانگین خرده مقیاس‌های پرسشنامه‌ها به تفکیک جنس و نوع رشته ورزشی

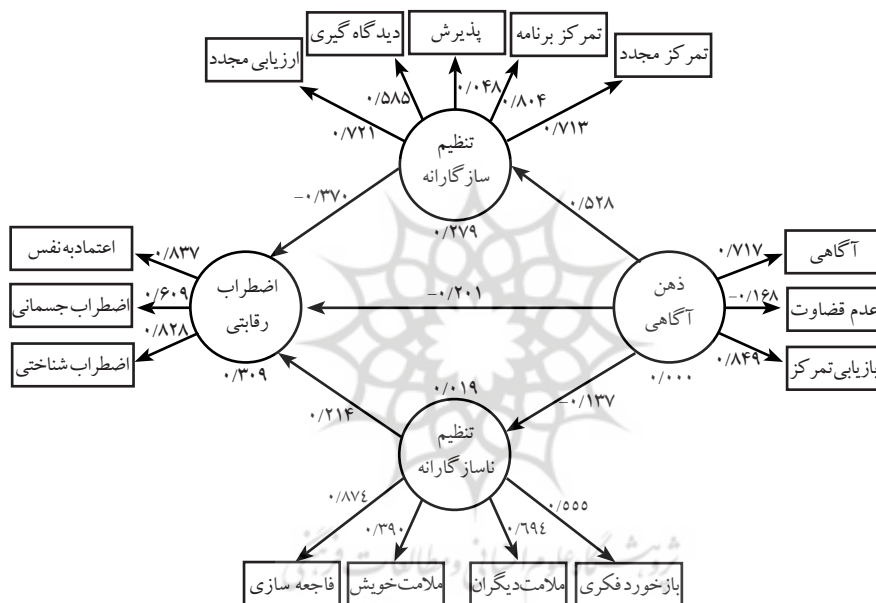
خرده مقیاس‌ها	جنس		نوع رشته	
	مرد	زن	انفرادی	تیمی
آگاهی	۴/۵۷	۴/۷۶	۴/۵۶	۴/۷۰
ذهن آگاهی	۳/۷۳	۳/۷۱	۳/۵۳	۳/۸۶
بازیابی تمرکز	۴/۱۵	۴/۲۱	۴/۲۳	۴/۱۳
راهبردهای سازگاران	۳/۲۶	۳/۳۴	۳/۳۲	۳/۲۷
راهبردهای سازگاران	۲/۸۷	۲/۷۲	۲/۸۷	۲/۷۷
اضطراب جسمانی	۲/۰۵	۱/۸۹	۱/۹۱	۲/۰۴
اضطراب شناختی	۲/۴۸	۲/۳۹	۲/۳۶	۲/۵۱
اعتماد به نفس	۳/۱۴	۳/۰۸	۳/۲۰	۳/۰۵

لازم به ذکر است، علیرغم این که استفاده از رویکرد کمترین مربعات جزئی (PLS)، نیازی به رعایت توزیع طبیعی معرف‌ها و داشتن حجم مناسبی از نمونه‌ها نمی‌باشد. با این حال قبل از اجرای مدل‌سازی، بررسی برخی مفروضه‌های ضروری می‌باشد. به منظور شناسایی مقادیر پرت چند متغیره در میان متغیرهای پیش‌بین، از شاخص فاصله مهالانوبیس استفاده شد. با توجه به تعداد متغیرهای پیش‌بین، مقادیر مهالانوبیسی که بزرگ‌تر از مقدار χ^2 دو ۱۶/۲۶ باشد (با درجه آزادی ۳ در سطح الفای ۰/۰۰۱)، به عنوان مقادیر پرت چندمتغیره شناخته می‌شوند (تاباچنیک، فیدل و اولمن، ۲۰۰۷). نتایج نشان داد هیچ داده پرت چندمتغیری در تحقیق حاضر وجود ندارد. همچنین نتایج جدول ۳ نشان داد، مقادیر به دست آمده در شاخص پارامتر تحمل بزرگ‌تر از ۰/۰۱ و در شاخص عامل تورم واریانس کوچک‌تر از ۱۰ می‌باشد و نیز با توجه به اینکه که ضریب همبستگی بیشتر از ۰/۸۰ بین متغیرهای تحقیق مشاهده نشد، همگی نشانگر عدم وجود هم خطی چندگانه بین متغیرهای پیش‌بین تحقیق حاضر و رعایت پیش‌فرض‌های ضروری جهت ادامه تحلیل می‌باشد.

جدول ۳. شاخص‌های هم خطی چندگانه در متغیرهای پیش‌بینی کننده اضطراب رقابتی

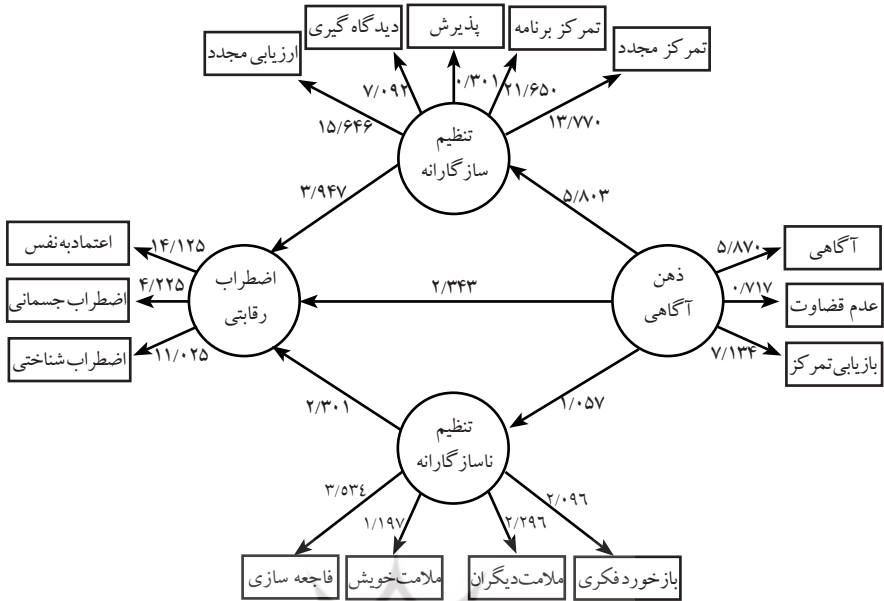
نام متغیرها	مقادیر هم خطی	
	پارامتر تحمل	عامل تورم واریانس
ذهن آگاهی	۰/۸۹	۱/۱۲
راهبردهای سازگارانه	۰/۸۸	۱/۱۳
راهبردهای ناسازگارانه	۰/۹۵	۱/۰۴

به منظور بررسی برازش مدل مسیری- ساختاری در روش PLS چن (۱۹۹۸) فهرستی از معیارها را برای ارزیابی مدل‌ها مطرح کرد.



شکل ۱. مدل آزمون شده تحقیق در حالت تخمین استاندارد

در بررسی روایی مدل در PLS، شاخص‌های روایی همگرا و واگرا بررسی می‌شود. جهت بررسی روایی همگرا سازه‌ها، از میانگین واریانس استخراج شده استفاده می‌شود. میانگین واریانس استخراج شده بیانگر مقدار واریانس تبیین شده متغیرهای مکنون توسط متغیرهای مشاهده شده مربوطه است. مقادیر بالاتر از ۰/۵ برای این ملاک قابل قبول می‌باشد (آذر، غلامزاده و قنواتی، ۱۳۹۱)، مگنر و همکاران (۱۹۹۶) نیز مقادیر ۰/۴ به بالا را کافی دانسته‌اند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). به منظور بررسی روایی تشخیصی یا واگرایی سازه‌های



شکل ۲. مدل آزمون شده تحقیق در حالت اعداد معنی داری

جدول ۴. بررسی اعتبار و روایی همگرا سازه‌های تحقیق

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
ذهن آگاهی	۰/۷۶	۰/۵۳	۰/۴۲
راهبردهای سازگاران	۰/۶۷	۰/۷۴	۰/۴۰
راهبردهای ناسازگاران	۰/۶۸	۰/۷۴	۰/۴۳
اضطراب	۰/۸۳	۰/۸۰	۰/۵۸

تحقیق از معیار فورنل-لارکر استفاده شد. بدین ترتیب که جذر AVE یک سازه (متغیر مکنون) باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سازه‌های دیگر باشد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱). نتایج جدول‌های ۴ و ۵ روایی همگرا و واگرا مدل تحقیق را تأیید می‌کند.

جدول ۵. نتایج بررسی روایی واگرا سازه‌های تحقیق

سازه‌ها	۱	۲	۳	۴
۱. ذهن آگاهی	۰/۶۵*			
۲. راهبردهای سازگاران	۰/۵۳	۰/۶۳*		
۳. راهبردهای ناسازگاران	-۰/۱۴	۰/۰۲	۰/۶۶*	
۴. اضطراب	-۰/۴۲	-۰/۴۷	۰/۲۳	۰/۷۶*

* جذر AVE

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود به‌جز مسیر ذهن آگاهی به راهبردهای ناسازگارانه، سایر مسیرها با شاخص تی بالاتر از ۱/۹۶ معنی‌دار می‌باشند. با این وجود بررسی مدل (شکل ۱ و ۲) و ضرایب مسیر در جدول ۶ نشان می‌دهد که مسیر غیرمستقیم (میانجی) ذهن آگاهی به راهبردهای سازگارانه به اضطراب رقابتی با ضرایب مسیر بالاتر و شاخص تی بزرگ‌تر، نسبت به مسیر مستقیم، مسیر قوی‌تر برای تبیین ارتباط بین ذهن آگاهی و اضطراب رقابتی می‌باشد.

جدول ۶. برآورد ضرایب اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل در مدل اصلی تحقیق

مسیر	اثرات مستقیم	اثرات غیرمستقیم	اثرات کل	مقدار تی
ذهن آگاهی ← اضطراب رقابتی	-۰/۲۰	-۰/۲۲	-۰/۴۲	۵/۵۹
ذهن آگاهی ← راهبردهای سازگارانه	۰/۵۳	-	۰/۵۳	۵/۸۰
ذهن آگاهی ← راهبردهای ناسازگارانه	-۰/۱۴	-	-۰/۱۴	۱/۰۵
راهبردهای سازگارانه ← اضطراب رقابتی	-۰/۳۷	-	-۰/۳۷	۳/۹۴
راهبردهای ناسازگارانه ← اضطراب رقابتی	۰/۲۱	-	۰/۲۱	۲/۳۰

○ مدل‌سازی مسیری - ساختاری در PLS فاقد یک معیار بهینه‌سازی شده کلی است. به همین دلیل شاخص‌های متفاوتی برای ارزیابی تناسب مدل ارائه شده است که شامل «شاخص اشتراک»، «شاخص افزونگی» و برازش کلی یا شاخص نیکویی برازش ۱۴ می‌باشد. مقادیر مثبت شاخص اشتراک و شاخص افزونگی نشان‌دهنده کیفیت مناسب مدل ساختاری می‌باشد (آذر و همکاران، ۱۳۹۱).

● بحث و نتیجه‌گیری

○ هدف از پژوهش حاضر تعیین روابط ساختاری بین ذهن آگاهی ورزشی با اضطراب رقابتی ورزشکاران با توجه به نقش میانجی‌گری راهبردهای تنظیم شناختی هیجان بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که علاوه بر ارتباط منفی و معنی‌دار بین ذهن آگاهی ورزشی با اضطراب رقابتی در مسیر مستقیم، ذهن آگاهی ورزشی به‌طور غیرمستقیم و بواسطه تأثیرگذاری بر راهبردهای تنظیم هیجان ورزشکاران، موجب کاهش اضطراب رقابتی آنان می‌شود.

○ بررسی دقیق‌تر مسیر مستقیم نشان داد که ذهن آگاهی در خرده مقیاس‌های آگاهی و بازیابی تمرکز با اضطراب رقابتی ارتباط منفی و معنی‌دار دارد و در خرده مقیاس قضاوت

با اضطراب رقابتی ارتباط مثبت معنی‌داری دارد. بدین معنی که با افزایش آگاهی و تمرکز و کاهش قضاوت، اضطراب کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر هر چه ذهن آگاهی ورزشکاران بیشتر باشد، اضطراب آن‌ها نیز کمتر خواهد شد. این یافته با تحقیقات گودمن، کاشدان، ملارد و اسکامن (۲۰۱۴) و هافمن، ساویر، وایت و اوو (۲۰۱۰) مبنی بر افزایش ذهن آگاهی و کاهش اضطراب و تنیدگی ادراک‌شده و صمدی، حسینی و بیدکی (۱۳۹۵) مبنی بر افزایش ذهن آگاهی و کاهش غلظت کورتیزول بزاقی تیراندازان هم‌راستا می‌باشد. در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت ورزشکارانی که از ذهن آگاهی بالاتری برخوردارند، با تمرکز بیشتر و قضاوت کمتر و عدم برچسب‌زنی، به افکار اجازه عبور می‌دهند و بدین طریق وقوع افکار منفی که یکی از عوامل ایجاد اضطراب هستند را کاهش می‌دهند (ولز ۲۰۱۰).

○ «پذیرش» یکی از موضوعاتی که با ذهن آگاهی ارتباط تنگاتنگ دارد. افرادی که دارای سطوح بالاتری از ذهن آگاهی هستند، می‌پذیرند که اضطراب‌ها ممکن است گاه‌گاهی رخ دهند، زودگذرند و خطرناک نیستند و اگرچه ناخوشایند هستند باید تحمل شوند و نباید از آن‌ها اجتناب نمود یا آن‌ها را خطرناک تلقی کرد (گودمن و همکاران، ۲۰۱۴؛ دپتریلو، کافمن، گلس و آرنکف، ۲۰۰۹؛ صمدی و همکاران، ۱۳۹۵). پس احتمالاً می‌توان گفت که اصل پذیرش و تعهد در ذهن آگاهی می‌تواند باعث تعدیل اضطراب گردد و زمانی که ورزشکار می‌پذیرد هیجانات جزئی از ورزش هستند، از تأثیر منفی آن‌ها بر عملکرد کاسته می‌شود.

○ بخش دیگری از یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که بین ذهن آگاهی و راهبردهای سازگاران تنظیم هیجان ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر یافته‌های این پژوهش نشان داد که با افزایش ذهن آگاهی، میزان استفاده از راهبردهای سازگاران تنظیم هیجان نیز افزایش می‌یابد. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین مبنی بر ارتباط بین ذهن آگاهی و راهبردهای تنظیم هیجان هم‌راستا می‌باشد (الدو و همکاران ۲۰۱۰؛ رومر و همکاران ۲۰۰۹؛ فلدمن و همکاران ۲۰۰۷) هم‌سو می‌باشد. همچنین این یافته‌ها به نوعی با پژوهش وزیری، مشهدی، شاملو و شهیدثالث (۲۰۱۷) مبنی بر تأثیر مداخلات ذهن آگاهی بر راهبردهای تنظیم هیجان هم‌راستا می‌باشد، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ذهن آگاهی به‌طور معنی‌داری موجب کاهش استفاده از راهبردهای ناسازگاران می‌شود اما در پژوهش حاضر ذهن آگاهی

با راهبردهای سازگارانه ارتباط معنی دار داشت. احتمالاً این تفاوت را بتوان به تفاوت در نمونه‌های دو پژوهش نسبت داد، چراکه شرکت‌کنندگان پژوهش وزیری و همکاران را زنان مبتلا به سرطان سینه تشکیل دادند که احتمالاً بیشتر از ورزشکاران پژوهش حاضر درگیر افکار منفی و راهبردهای ناسازگارانه بودند. بنابراین استفاده از راهبردها می‌تواند از جامعه‌ای به جامعه دیگر می‌تواند متفاوت باشد، هرچند که در هر دو پژوهش افزایش ذهن آگاهی منجر به بهبود استفاده از راهبردهای تنظیم هیجان گردید. سایر پژوهش‌ها نیز به ارتباط بین کاهش ذهن آگاهی و افزایش مشکلات تنظیم هیجان نیز اشاره داشته‌اند (گراس و همکاران، ۲۰۱۸؛ پیننگ، دونوان، زیمز و هنیسچ، ۲۰۱۴؛ نادری و همکاران، ۱۳۹۴). علاوه بر این ذهن آگاهی توانایی فرد در تحمل هیجان‌های منفی را افزایش داده و فرد را برای مقابله مؤثر آماده می‌کند (بائر ۲۰۰۳).

○ یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داد، راهبردهای ارزیابی مجدد و تمرکز بر برنامه (به‌عنوان بخشی از فرایند حل مسئله) و تمرکز مجدد، از مجموعه راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان با بیشترین بار عاملی به‌عنوان مهم‌ترین مؤلفه‌های تنظیم هیجان سازگارانه، بیشترین نقش را در کاهش اضطراب رقابتی داشته‌اند. به‌عبارت‌دیگر یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که افزایش استفاده از راهبردهای سازگارانه تنظیم هیجان موجب کاهش اضطراب رقابتی و در مقابل افزایش استفاده از راهبردهای ناسازگارانه تنظیم هیجان، موجب افزایش اضطراب رقابتی می‌شود. این یافته با تحقیق بروکمن و همکاران، (۲۰۱۷) و آلدو و همکاران ۲۰۱۰ هم سو می‌باشد. در همین راستا فولکمن و موسکوویتز (۲۰۰۰)، شیوتا (۲۰۰۶) به نقل از اندامی خشک، گلزاری و اسماعیلی نسب (۱۳۹۲)، نشان دادند راهبردهای سازگارانه مانند ارزیابی مجدد شناختی می‌توانند علاوه بر کاهش هیجان‌ات منفی، باعث حالات روانشناختی مثبت شود.

○ در مقابل افزایش راهبردهای ناسازگارانه احتمالاً موجب می‌شود که ورزشکار پس از وقوع اتفاق منفی، خود را مقصر بداند و سرزنش کند و ذهن خود را درباره احساسات و تفکرات منفی مرتبط با واقعه منفی اشغال کند، که مجموعه این اتفاقات افزایش اضطراب را در پی خواهد داشت. یافته‌های پژوهشی بسیاری در حمایت از این یافته نشان می‌دهند که راهبردهای سازش نایافته تنظیم هیجان نظیر نشخوارگری، خودسرزنش‌گری و فاجعه

نمایی با افزایش هیجانات منفی از جمله اضطراب و سایر جنبه‌های آسیب‌شناختی همبسته هستند. ولی در راهبردهای سازش یافته مانند ارزیابی مجدد مثبت، این همبستگی منفی است (مارتین و داهلن، ۲۰۰۵؛ گارنفسکی و همکاران، ۲۰۰۲)، به طوری که تنظیم مطلوب هیجانات می‌تواند در کاهش اضطراب و افسردگی مؤثر باشد (دسروسیرس، وین، کورتیس و کلمانسکی، ۲۰۱۴).

○ در بخش آخر، یافته‌های پژوهش حاضر نشان دهنده نقش واسطه‌ای راهبردهای تنظیم هیجان در ارتباط بین ذهن آگاهی ورزشی با اضطراب رقابتی بود. روابط ساختاری حاصل از مدل آزمون شده پژوهش نشان داد که ذهن آگاهی ورزشی نه تنها به طور غیرمستقیم و به واسطه تأثیرگذاری بر راهبردهای تنظیم هیجان موجب کاهش اضطراب رقابتی ورزشکاران می‌شود، بلکه مسیر غیرمستقیم نسبت به مسیر مستقیم قوی‌تر می‌باشد. به عبارت دیگر بررسی نهایی مدل پژوهش نشان می‌دهد اثر غیرمستقیم ذهن آگاهی ورزشی بواسطه راهبردهای تنظیم هیجان بر کاهش اضطراب رقابتی بزرگتر از اثر مستقیم آن می‌باشد و وجود میانجی (راهبردهای تنظیم هیجان) اثر کل را به طور معنی داری افزایش داده است. بررسی دقیق‌تر ضرایب مسیر نشان می‌دهد، مسیر غیرمستقیم ذهن آگاهی به راهبردهای سازگاران به اضطراب رقابتی با ضرایب مسیر و نیز شاخص تی بالاتر، مسیر قوی‌تری برای تبیین ارتباط بین ذهن آگاهی و اضطراب رقابتی می‌باشد. به بیانی دیگر یافته‌های این پژوهش نشان داد که با افزایش ذهن آگاهی ورزشی، میزان استفاده از راهبردهای سازگاران تنظیم هیجان افزایش یافته و این امر موجب کاهش اضطراب رقابتی می‌شود. در تبیین این یافته می‌توان اظهار داشت، یکی از این سازه‌هایی که به طور تجربی با ذهن آگاهی مرتبط است، تنظیم شناختی هیجان‌های است، به طوری که یافته‌های پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند، افرادی که از سطوح بالاتر ذهن آگاهی برخوردارند، می‌توانند با کنترل کردن هیجانات خود، از تفکرات اضطراب‌زا رهایی یابند (دسروسیرس و همکاران، ۲۰۱۳؛ روبینز، کینگ، اکبلاد و برانتلی، ۲۰۱۲). این نتایج همسو با نتایج فرودنتلر و همکاران (۲۰۱۷) و پپینگ و همکاران (۲۰۱۴) مبنی بر نقش میانجی راهبردهای تنظیم هیجان در ارتباط بین ذهن آگاهی با اضطراب می‌باشد.



یادداشت‌ها

1. competitive anxiety
2. mindfulness
3. cognitive emotion regulation strategies
4. Competitive State Anxiety Inventory-2
5. Cognitive Emotion Regulation Strategies Questionnaire
6. Sport Mindfulness Questionnaire

● منابع

- آذر، عادل؛ غلامزاده، رسول؛ فتواتی، مهدی (۱۳۹۱). *مدل سازی مسیری ساختاری در مدیریت، کاربرد نرم افزار - Smart PLS*. تهران: انتشارات نگاه دانش.
- حسنی، جعفر. (۱۳۹۰). بررسی اعتبار و روایی فرم کوتاه پرسشنامه نظم جویی شناختی هیجان. *مجله تحقیقات علوم رفتاری*. ۹، ۴.
- حمایت طلب، رسول؛ خیبری، محمد؛ زارع، مسعود. (۱۳۹۵). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی س‌یاهه ذهن آگاهی ورزشی. *مطالعات روانشناسی ورزشی*، ۵(۱۸)، ۸۰-۶۳.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش. (۱۳۹۲). *مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. تهران: جهاد دانشگاهی.
- شیروانی، حسین؛ برابری، اصغر؛ کشاورز افشار، حسین. (۱۳۹۳). بررسی مقایسه‌ای راهبردهای تنظیم شناختی-هیجان در ورزشکاران نیمه حرفه ای و آماتور. *مجله طب نظامی*، ۴، ۲۴۲-۲۳۷.
- صمدی، حسین؛ حسینی، فاطمه السادات؛ بیدکی، رضا. (۱۳۹۵). بررسی اثر بخشی شش هفته تمرین ذهن آگاهی بر غلظت کورتیزول بزاقی و عملکرد ورزشی تیر اندازان. *مجله علوم پزشکی سبزوار*، ۲۳، ۴.
- قاسمی، وحید. (۱۳۸۹). *مدل سازی معادله ساختاری در پژوهش های اجتماعی با کاربرد Amos Graphics*. تهران: انتشارات جامعه شناسان.
- کاشانی، ولی اله؛ مصطفایی فر، الهه. (۱۳۹۵). ویژگی‌های روان سنجی نسخه فارسی پرسشنامه بازمینی شده اضطراب حالتی رقابتی - ۲. *مجله مطالعات روان شناسی ورزشی*. ۱۶، ۵۴-۳۵.
- کشمیری، مرتضی؛ فتحی آشتیانی، علی؛ جلالی، پیوند. (۱۳۹۸). نقش تعدیل کننده ذهن آگاهی در رابطه بین افسردگی، اضطراب و تنیدگی با بهزیستی روان شناختی. *مجله روانشناسی*. ۲، ۲۱۷-۲۳۱.
- محمدی، حمیده؛ فولادچنگ، محبوبه. (۱۳۹۷). نقش واسطه‌ای سبک‌های پردازش هویت در رابطه بین سبک‌های دلبستگی و راهبردهای تنظیم شناختی هیجان. *مجله روانشناسی*. ۳، ۳۲۵-۳۰۸.
- نادری، یزدان؛ پرهون، هادی؛ حسنی، جعفر؛ صناعی، هاله. (۱۳۹۴). اثر بخشی ذهن آگاهی بر راهبردهای نظم جویی شناختی هیجان و اضطراب و افسردگی بیماران مبتلا به افسردگی اساسی. *مجله اندیشه و رفتار*. ۹، ۳۵.

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review*, 30 (2), 217-237.
- Arch, J. J., & Craske, M. G. (2006). Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behaviour Research and Therapy*, 44, 1858–1849 .
- Baer, R.A.(3002) Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clin, Psychol Sci Pract.*; 10(2):125-43.
- Brockman, R., Ciarrochi, J., Parker, P., & Kashdan, T. (2017). Emotion regulation strategies in daily life: Mindfulness, cognitive reappraisal and emotion suppression. *Cognitive Behaviour Therapy*, 46(2), 91-113.
- Brown, K.W. & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 4, 822-848.
- Cox, R. H., Martens, M. P., & Russell, W. D. (2003). Measuring anxiety in athletics: The revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(4), 519-533.
- De Petrillo, L. A., Kaufman, K. A., Glass, C. R., & Arnkoff, D. B. (2009). Mindfulness for long-distance runners: An open trial using Mindful Sport Performance Enhancement (MSPE). *Journal of Clinical Sport Psychology*, 3(4), 357-376.
- Desrosiers, A., Vine, V., Curtiss, J., & Klemanski, D. H. (2014). Observing nonreactively: A conditional process model linking mindfulness facets, cognitive emotion regulation strategies, and depression and anxiety symptoms. *Journal of Affective Disorders*, 165, 31-37.
- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J. P. (2007). Mindfulness and emotion regulation: The development and initial validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29(3), 177.
- Freudenthaler, L., Turba, J. D., & Tran, U. S. (2017). Emotion regulation mediates the associations of mindfulness on symptoms of depression and anxiety in the general population. *Mindfulness*, 8(5), 1339-1344.
- Garnefski, N., Koopman, H., Kraaij, V., & Cate, R. T. (2009). Brief report: Cognitive emotion regulation strategies and psychological adjustment in adolescents with a chronic disease. *Journal of Adolescence*, 32, 449-454.
- Garnefski, N., Van Den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional

- problems: Comparison between a clinical and a non-clinical sample. *European Journal of Personality*, 16(5), 403-420.
- Goodman, F. R., Kashdan, T. B., Mallard, T. T., & Schumann, M. (2014). A brief mindfulness and yoga intervention with an entire NCAA Division I athletic team: An initial investigation. *Psychology of Consciousness: Theory, Research, and Practice*, 1(4), 339.
- Gross, M., Moore, Z. E., Gardner, F. L., Wolanin, A. T., Pess, R., & Marks, D. R. (2018). An empirical examination comparing the mindfulness-acceptance-commitment approach and psychological skills training for the mental health and sport performance of female student athletes. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(4), 431-451.
- Grossbard, J. R., Smith, R. E., Smoll, F. L., & Cumming, S. P. (2009). Competitive anxiety in young athletes: Differentiating somatic anxiety, worry, and concentration disruption. *Anxiety, Stress, & Coping*, 22(2), 153-166.
- Hanin, Y. L. (2007). Emotions in sport: Current issues and perspectives. *Handbook of Sport Psychology*, 3, 31-58.
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78(2), 169.
- Jarvis, M. (2006). *Sport Psychology: A Student's Handbook*. Routledge.
- Jones, G., Swain, A., & Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal of Sports Sciences*, 11(6), 525-532.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. Clinical psychology: *Science and Practice*, 10(2), 144-156.
- Lazarus, R. S. (1993). Coping theory and research: Past, present, and future. Fifty years of the research and theory of RS Lazarus: *An Analysis of Historical and Perennial Issues*, 366-388.
- Martin, R. C. & E. R. Dahlen (2005). "Cognitive emotion regulation in the prediction of depression, anxiety, stress, and anger." *Personality and Individual Differences* 39(7): 1249-1260.
- Mehrsafar, A. H., Strahler, J., Gazerani, P., Khabiri, M., Sánchez, J. C. J., Moosakhani, A., & Zadeh, A. M. (2019). The effects of mindfulness training on competition-induced anxiety and salivary stress markers in elite Wushu athletes: A pilot study. *Physiology & Behavior*, 210, 112655.
- Neil, R., Hanton, S., Mellalieu, S. D., & Fletcher, D. (2011). Competition stress and

- emotions in sport performers: The role of further appraisals. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(4), 460-470.
- Pepping, C. A., O'Donovan, A., Zimmer-Gembeck, M. J., & Hanisch, M. (2014). Is emotion regulation the process underlying the relationship between low mindfulness and psychosocial distress?. *Australian Journal of Psychology*, 66(2), 130-138.
- Rajkumar, S. (2012). A comparison of precompetition anxiety of male and female badminton players. *Journal International Referred Reseach*, 17(1), 38-56 .
- Robins, C. J., Keng, S. L., Ekblad, A. G., & Brantley, J. G. (2012). Effects of mindfulness-based stress reduction on emotional experience and expression: A randomized controlled trial. *Journal of Clinical Psychology*, 68(1), 117-131.
- Roemer, L., Lee, J. K., Salters-Pedneault, K., Erisman, S. M., Orsillo, S. M., & Mennin, D. S. (2009). Mindfulness and emotion regulation difficulties in generalized anxiety disorder: Preliminary evidence for independent and overlapping contributions. *Behavior Therapy*, 40(2), 142-154.
- Shiota, M. N. (2006). Silver linings and candles in the dark: Differences among positive coping strategies in predicting subjective well-being. *Emotion*, 6(2), 335.
- Strahler, K., Ehrlenspiel, F., Heene, M., & Brand, R. (2010). Competitive anxiety and cortisol awakening response in the week leading up to a competition. *Psychology of Sport and Exercise*, 11(2), 148-154.
- Szczygieł, D., Buczny, J., & Bazińska, R. (2012). Emotion regulation and emotional information processing: The moderating effect of emotional awareness. *Personality and Individual Differences*, 52(3), 433-437.
- Tabachnick, B. G., Fidell, L. S., & Ullman, J. B. (2007). *Using multivariate statistics* (Vol. 5). Boston, MA: Pearson.
- Uphill, M. A., Lane, A. M., & Jones, M. V. (2012). Emotion Regulation Questionnaire for use with athletes. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(6), 761-770.
- Van Paridon, K. N., Timmis, M. A., Nevison, C. M., & Bristow, M. (2017). The anticipatory stress response to sport competition; A systematic review with meta-analysis of cortisol reactivity. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine*, 3(1), e000261.
- Vaziri, Z., Mashhadi, A., Sepehri Shamloo, Z., & Shahidsales, S. (2017). Mindfulness-based cognitive therapy, cognitive emotion regulation and clinical symptoms in females with breast cancer. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 11.
- Wells, Leisa L., (2010). "Associations between mindfulness and symptoms of anxiety." Electronic Theses and Dissertations. Paper 1730. <https://dc.etsu.edu/etd/1730>

