

دوفصلنامه رفتار حرکتی

سال نهم، شماره یازدهم

نشریه علمی - پژوهشی

این نشریه بر اساس گواهی کتابخانه منطقه‌ای علوم و تکنولوژی به شماره ۱۶۵۶/م. د مورخ ۸۶/۷/۱۸ در مرکز استنادی علوم جهان اسلام (ISC) نمایه‌سازی شده است. همچنین به موجب گواهی نامه شماره ۱/۲۲۱۴۰.ت مورخ ۸۸/۱۲/۱۲ این نشریه در مرکز استنادی علوم جهان اسلام موفق به اخذ ضریب تأثیر (IF) شده است.

پاییز و زمستان ۱۳۹۱

قیمت ۷۵۰۰ تومان

دو فصلنامه رفتار حرکتی

- مدیرمسئول: دکتر مهدی طالب پور
- سردبیر: دکتر مهدی نمازی زاده
- مدیر داخلی: راضیه ایرانی
- صفحه آراء: زهرا نوری

- هیئت تحریریه (به ترتیب حروف الفبا)
 - دکتر محمدتقی اقدسی (دانشیار دانشگاه تبریز- رشته رفتار حرکتی)
 - دکتر رسول حمایت طلب (دانشیار دانشگاه تهران- رشته رفتار حرکتی)
 - دکتر حسن خلجی (دانشیار دانشگاه اراک- رشته رفتار حرکتی)
 - دکتر مهدی سهرابی (دانشیار دانشگاه فردوسی مشهد- رشته رفتار حرکتی)
 - دکتر معصومه شجاعی (دانشیار دانشگاه الزهراء- رشته رفتار حرکتی)
 - دکتر حسن محمدزاده (دانشیار دانشگاه ارومیه- رشته رفتار حرکتی)
 - دکتر مهدی نمازی زاده (دانشیار دانشگاه تهران- رشته رفتار حرکتی)
 - دکتر سید محمد کاظم واعظ موسوی (استاد دانشگاه امام حسین (ع) - گرایش روان شناسی ورزشی - فیزیولوژی روانی)

- شماره استاندارد بین المللی: ۱۶۳۱-۲۳۲۲
- شماره پیاپی: ۱۱ - پاییز و زمستان ۱۳۹۱
- شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه
- نشانی: مشهد، وکیل آباد ۵۴، نبش بلوار لادن، پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی
- کد پستی: ۹۱۷۹۸۹۵۵۱۸
- تلفن: ۴۲-۵۰۲۸۸۴۰-۵۱۱
- دورنگار: ۵۰۱۴۲۴۹
- نشانی پست الکترونیکی: journal@ssrc.ac.ir
- سایت پژوهشگاه تربیت بدنی: www.ssrc.ac.ir

اسامی مشاوران علمی این شماره (به ترتیب حروف الفباء)

- دکتر عباس بهرام
- دکتر علیرضا بهرامی
- دکتر محمد رضا حامدی نیا
- دکتر شهین جلالی
- دکتر مهدی شهبازی
- دکتر حمید صالحی
- دکتر شهزاد طهماسبی بروجنی
- دکتر الهه عرب عامری
- دکتر احمد فرخی
- دکتر میرمحمد کاشف
- دکتر احمد رضا موحدی
- دکتر مریم نزاکت الحسینی
- دکتر مهر علی همتی نژاد

راهنمای تهیه مقاله فصلنامه علمی - پژوهشی

«رفتار حرکتی ورزشی»

نشریه پژوهش در علوم ورزشی به صورت فصلنامه با امتیاز علمی - پژوهشی با درجه ISC و با ضریب IF در چهار گرایش تخصصی مدیریت ورزشی، فیزیولوژی ورزشی، رفتار حرکتی و طب ورزشی به زبان فارسی منتشر می‌گردد. در این نشریه مقالاتی چاپ می‌شود که نتایج پژوهش‌های بنیادی، کاربردی و توسعه‌ای در حوزه‌های مختلف علوم ورزشی در آن گنجانده شده باشد. خواهشمند است دستور العمل زیر را مطالعه کنید و بر اساس آن اقدام به ارسال مقاله نمایید.

لازم به توضیح است که مقالات دریافتی از طریق سایت پژوهشگاه در مرحله اول و قبل از ارسال به داوری از نظر رعایت دستورالعمل زیر مورد بررسی قرار خواهد گرفت و در صورت مشاهده عدم رعایت دستور العمل، مقاله برای داوری ارسال نخواهد شد.

۱. اصول کلی

نوع مقالات پذیرفته شده

۱.۱ - مقاله ارسالی از نوع مقالات اصیل (Original Article) باشد.

۱.۲ - دستورالعمل ارسال مقالات:

ورود و ارسال مقالات از طریق سایت پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی www.ssrec.ac.ir به صورتی که شرح داده شده است، ارسال شود.

۱.۳ - آئین نگارش زبان فارسی به طور کامل رعایت شود و از به کار بردن واژه‌های خارجی که معادل‌های دقیق و رسایی در زبان فارسی ندارند، خودداری شود.

۱.۴ - مطالب مقاله به صورت یک ستونی و یک خط در میان با رعایت حاشیه لازم (حداقل ۲ سانتی‌متر) تایپ و همه صفحات شماره‌گذاری شوند.

۲. نحوه تنظیم مقالات

۱- صفحه اول شامل: عنوان مقاله، نام و نام خانوادگی نویسندگان همراه با درجه علمی و محل اشتغال آنها، مؤسسه ناظر، حامیان مالی و محل انجام پژوهش باشد.

۲- صفحه دوم و سوم به ترتیب شامل عنوان، چکیده فارسی و عنوان و چکیده انگلیسی به همراه کلید واژه‌های مرتبط باشد.

۳- عنوان مقاله با در نظر گرفتن فواصل بین کلمات نباید از ۶۰ حرف تجاوز کند.

۴- چکیده مقاله حداکثر ۲۵۰ کلمه و در متن آن هدف، روش‌ها، یافته‌ها و نتیجه‌گیری ذکر شده باشد.

۵- تعداد صفحات مقاله با فونت ۱۳ B-NAZANIN نباید از ۱۵ صفحه تجاوز کند.

اصل مقاله شامل موارد زیر می باشد:

مقدمه: بیان مسئله و هدف از اجرای تحقیق با مروری بر مطالعات گذشته

روش پژوهش: شرح دقیق طرح تحقیق، جامعه و نمونه آماری، مواد و روش‌های اندازه‌گیری (روایی و

پایایی وسایل و تست‌ها) و روش‌های آماری

یافته‌ها (نتایج): شرح کامل یافته‌های پژوهش

بحث: شرح نکات مهم یافته‌ها و مقایسه آن با یافته‌های حاصل از مطالعات دیگر و توجیه و تفسیر

موارد مشترک و مورد اختلاف، بیان کاربرد احتمالی یافته‌ها و در نهایت نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

حاصل از یافته‌های پژوهش. در انتهای مقاله ارایه دو پاراگراف کوچک یکی در باره آنچه که تا کنون در

باره موضوع مورد مطالعه می دانیم و دیگری در باره اینکه مقاله (تحقیق) حاضر چه اطلاعات جدیدی به

حیطه و موضوع مورد مطالعه اضافه می کند پیشنهاد می شود.

دستورالعمل نوشتن متن مقاله و منابع:

تعداد منابع فارسی و لاتین بیش از ۳۶ شماره نباشد.

در داخل متن هر جا نیاز به استفاده از پرانتز می باشد، باید بین حرف آخر کلمه و پرانتز فاصله باشد و پرانتز

نباید به کلمه بچسبد؛ مثلاً: بررسی انجام شده توسط اشमित (۲۰۰۴) نشان داد ...

زمانی که در داخل پرانتز‌های استفاده شده برای نوشتن منابع (در داخل متن)، بیش از دو منبع قرار

می‌گیرد، منابع باید از کوچک به بزرگ و از سمت چپ به راست نوشته شوند و با حرف کاما از یکدیگر

جدا شوند. مثلاً: (۱،۳،۵)

اگر منابع داخل پرانتز بیش از دو مورد است و پشت سر هم قرار دارند، به جای نوشتن همه آنها، بین

منبع اول و آخر یک خط تیره قرار داده شود:

مثلاً به جای (۱،۲،۳،۴) نوشته شود (۱-۴).

منابع باید در انتهای مقاله به ترتیب حروف الفبای انگلیسی و فارسی مرتب گردند و سپس بر اساس آن

در داخل متن شماره فرانس مورد نظر داده شود. استفاده از سیستم EndNote جهت کاهش اشتباه و

ارتقاء کیفیت نشریه پیشنهاد می شود.

نحوه نگارش منابع مورد استفاده

منابعی که در متن مورد استفاده قرار می‌گیرند باید به صورت زیر معرفی شوند:

۱-مقاله: نام خانوادگی و نام نویسنده (تا ۶ نفر اول بصورت کامل و بیش از ۶ نفر با استفاده از واژه

همکاران/ et al آورده شود)، (سال انتشار)، عنوان مقاله، نام مجله، (شماره مجله): شماره صفحه.

کریمی، حسین، (۱۳۸۹) ، اثر تمرینات مقاومتی همراه با مصرف مکمل کراتین بر حجم و توده عضلانی

ورزشکاران زن شناگر ، پژوهش در علوم ورزشی (۱۰): ۳۸-۲۲.

مقاله لاتین:

Cohen, s., Tyrrell, D.A., Smith, A.P. (1991). Psychological stress and susceptibility to the common cold. New England JOURNAL OF MEDICINE, (325):606-12.

۲- کتاب فارسی: نام خانوادگی و نام نویسنده (نویسندگان)، (سال انتشار)، عنوان کتاب، نام و نام خانوادگی مترجم/ مترجمان (در صورت ترجمه بودن کتاب)، شماره چاپ، شهر محل چاپ، ناشر، شماره صفحه.

مثال تألیفی فارسی: کاشف، میرمحمد (۱۳۸۸)، مدیریت اماکن و فضاهای ورزشی، چاپ اول، تهران، بامداد کتاب.

مثال لاتین:

Rowland, Thomas. (1996). Development exercise physiology. Champigan. Human kineticts. pp:172-175.

۳- مقاله (از شبکه اینترنت یا اطلاعات موجود در لوح های فشرده) : نام خانوادگی و نام نویسنده (نویسندگان) ، (سال نشر)، عنوان مطلب ، تاریخ دریافت، نشانی اینترنتی یا نام لوح فشرده

۴- پایان نامه و گزارش های پژوهشی: نام خانوادگی و نام مجری (مجریان)، (سال نشر)، عنوان پایان نامه، رساله یا پژوهش، ذکر واژه پایان نامه کارشناسی ارشد، رساله دکتری یا گزارش پژوهشی، محل ارائه گزارش

۵- عکس ها، نمودارها و جدول های مربوط به مقاله همراه شرح کامل آنها در محل اصلی مقاله آورده شوند و شماره گذاری گردند. نمودارها و شکلهای ارسالی باید اصل ، دقیق و روشن باشند. لازم است جداول بدون استفاده از خطوط طولی و تنها با استفاده از چند خط عرضی (ترجیحا ۳ خط) تنظیم شوند. نکات اداری و تعهدی:

۱- هیئت تحریریه نشریه در قبول یا رد و یا ویرایش مقاله (با تأیید مؤلف) آزاد است.

۲- مقالات منتشر شده نباید قبلاً در هیچ نشریه داخلی و یا خارجی چاپ شده باشد. در صورت مشاهده این موضوع مقاله از فرآیند داوری این نشریه حذف خواهد شد و ضمن انعکاس عدم تعهد نویسنده به سایر نشریات علمی کشور، مدیریت نشریه، مقالات دیگر آن نویسنده را مورد بررسی قرار نخواهد داد. اگر بخشی از داده های مقاله در مجلات دیگر قبلاً به چاپ رسیده و یا برای داوری به مجلات دیگری ارسال شده باشد باید به اطلاع دوفصلنامه رفتار حرکتی رسانیده شود.

۳- چنانچه پژوهش و تهیه مقاله ، با استفاده از بودجه تحقیقاتی موسسه ای انجام شده است ، نام موسسه و شماره ثبت طرح، در آخر مقاله ذکر شوند (نویسنده مقاله ، در صورت نیاز باید مجوز کتبی موسسه را در خصوص چاپ مقاله در مجله علمی پژوهشی رفتار حرکتی ارائه دهد)

۴- ارائه دهنده مقاله تعهد کند تا زمانی که جواب نهایی (پذیرش یا رد) مقاله خود را دریافت نکرده باشد، مقالات خود را به نشریات داخلی و خارجی دیگر ارسال نکند.

۵- مسئولیت مطالب مندرج در مقاله به عهده نویسندگان است.

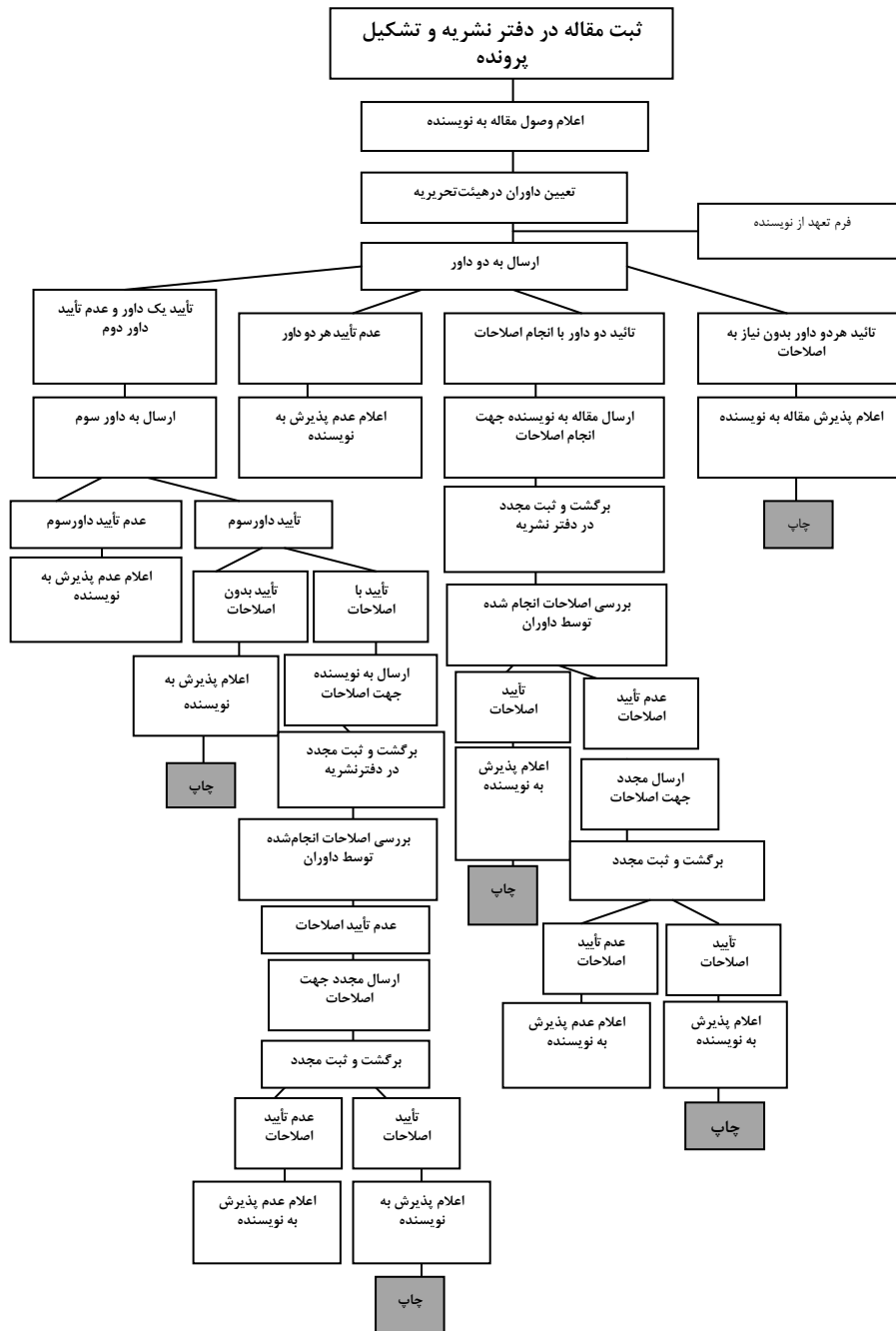
۶- استفاده از مندرجات نشریه با ذکر کامل مأخذ آزاد است.

در پایان، از نویسنده محترم درخواست می شود ضمن مطالعه مندرجات این راهنما و مشاهده نمونه مقالات چاپ شده در جدیدترین شماره نشریه، مقاله خود را تنظیم، و از طریق سامانه به دفتر نشریه ارسال کند.

نشانی سامانه نشریه: <http://82.115.28.93/mbj/>

پست الکترونیک نشریه: journal@ssrc.ac.ir

فرایند چاپ مقاله در نشریه علمی - پژوهشی، رفتار حرکتی



فهرست مطالب

عنوان	صفحه
• روان‌سنجی فرم کوتاه پرسشنامه خود توصیفی بدنی در دانش‌آموزان شهر تهران ۱۳	عباس بهرام، زهرا عبدالملکی، بهرام صالح صدق پور
• بررسی تفاوت عملکرد مهارت‌های قطعه‌پیشانی مغز در سالمندان با فعالیت بدنی متفاوت ۳۵	وحید نجاتی
• تأثیر ورزش بر خطرپذیری جنسی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران ۴۵	زهرا احمدآبادی، علی زاده محمدی
• تأثیر کانون توجه درونی و بیرونی از طریق بازخورد و دستورالعمل بر یادگیری حفظ تعادل پویا ۶۳	بهرروز عبدلی، احمد فرخی، پروانه شمسی‌پور دهکردی، امیر شمس
• مقایسه تأثیر یادگیری آشکار، قیاسی و اکتشافی بر اکتساب، یادداری و انتقال مهارت تاپ اسپین تیس روی میز ۸۱	زهرا عسگری، بهروز عبدلی، محمدعلی اصلانخانی
• تأثیر فعالیت‌های بدنی منتخب بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی (ADHD) ۹۹	سعید کوثری، رسول حمایت طلب، الهه عرب عامری، فرزاد ملکی
• مقایسه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در تکواندوکاران زن و مرد نخبه و غیرنخبه ۱۱۷	محمد صابر ستوده، روح‌ا... طالبی، رسول حمایت طلب
• مقایسه اثر الگودهی ویدئویی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در کودکان عقب‌مانده ذهنی ۱۳۳	محبوبه پیرمادیان، احمدرضا موحدی، عباس بهرام
• رابطه کمال‌گرایی و راهبردهای مقابله‌ای با فرسودگی در ورزشکاران فوتبال ۱۴۷	اصغرجعفری، شهلا پاکدامن، جلیل فتح آبادی، سید محمدکاظم واعظ موسوی
• مقایسه آثار انواع مداخله‌های انگیزشی بر اکتساب، یادداری و انتقال پرتاب آزاد بسکتبال ۱۶۳	فرناز ترابی
• تأثیر آموزش هوش هیجانی بر پرخاشگری، استرس و بهزیستی روان‌شناختی ورزشکاران نخبه ۱۷۷	بهنام ملکی، حسن محمدزاده، اکبر قوامی
• رابطه بین اضطراب و مؤلفه‌های هوش هیجانی در ورزشکاران نخبه ۱۹۱	سیده زلیخا هاشمی، نوراله گراوند، اعظم صیاد طلایی

روان‌سنجی فرم کوتاه پرسشنامه خود توصیفی بدنی در دانش‌آموزان شهر تهران

عباس بهرام^۱، زهرا عبدالملکی^۲، بهرام صالح صدق پور^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۱/۴/۲۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۷/۱۵
پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

چکیده

هدف کلی این تحقیق روان‌سنجی فرم کوتاه پرسشنامه خود توصیفی بدنی در دانش‌آموزان شهر تهران است. ۱۸۷۸ شرکت‌کننده (۸ - ۱۸ سال) فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی (مارش و همکاران، ۲۰۱۰) را تکمیل کردند. روش نمونه‌گیری، خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی از دانش‌آموزان دختر و پسر شهر تهران بود. این پرسشنامه دارای اعتبار ترجمه قابل قبول است و از آن می‌توان برای جامعه ایرانی استفاده کرد. تحلیل سؤالات از طریق سه روش محاسبه درجه دشواری، ضریب تمییز و روش لوپ انجام شد. نتایج تحلیل سؤالات نشان داد در کل چهار سؤال (۱، ۲۳، ۳۰، ۳۴) جزء سؤالات نامناسب‌اند و باید از پرسشنامه حذف شوند. نتایج بررسی اعتبار سازه عاملی نشان‌دهنده شناسایی و تایید ده عامل خودپنداره بدنی (چربی بدنی، قدرت، هماهنگی، لیاقت ورزشی، فعالیت بدنی، عزت نفس، انعطاف‌پذیری، سلامتی، ظاهر بدنی و استقامت) بود. نتایج اعتبار ملاک نشان داد این پرسشنامه برای سنجش خودپنداره بدنی، به‌ویژه عامل چربی بدنی ابزار معتبری است. به‌طور کلی، نتایج تحقیق نشان داد فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی برای تشخیص خودپنداره بدنی دانش‌آموزان ایرانی اعتبار و پایایی مناسبی دارد.

واژگان کلیدی: اعتبار، پایایی، فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی، خودپنداره بدنی، دانش‌آموزان.

مقدمه

خودپنداره ساختاری چند بعدی شامل بسیاری از ویژگی‌ها، شایستگی‌ها و نقش‌هایی است که افراد از آن‌ها برخوردارند یا آن‌ها را ایفا می‌کنند (مارش به نقل از فاکس، ۱۹۹۷)؛ برای مثال، خودپنداره شامل بسیاری از زیرخودها یا حوزه‌ها مثل خود تحصیلی، خود خانوادگی، خود احساسی (هیجانی)، خود اجتماعی و خود بدنی است (مارش به نقل از فاکس، ۱۹۹۷). شاولسون، هوبنر و استانتون (۱۹۷۶) فرض کردند این حوزه‌های مختلف به صورت سلسله مراتبی سازماندهی شده‌اند به طوری که ساختار خودپنداره مانند هرمی است که خودپنداره کلی در رأس و ساختارهای عمومی در سطوح پایین تر بعدی قرار دارند. در پایین این هرم خودپنداره اختصاصی تر می‌شود و هرچه به سطح پایه نزدیک می‌شود ادراک خود بیشتر وابسته به موقعیت می‌شود (شاولسون و همکاران به نقل از فاکس، ۱۹۹۷).

خودپنداره بدنی ادراک فرد از خود تعریف شده است که از طریق تجربه و تفسیر او از محیط در ارتباط با بدن خود شکل می‌گیرد (شاولسون و همکاران، ۱۹۷۶). مارش (۱۹۹۴) در مرور تحقیقاتی که روی مقیاس‌های خودپنداره در ارتباط با خودپنداره بدنی انجام شده‌اند، نتیجه گرفت خودپنداره بدنی به نوبه خود در این زمینه‌ها قابل تقسیم است: آمادگی جسمانی، سلامتی، ظاهر بدنی، آراستگی، شایستگی ورزشی، تصویر بدنی، جنسیت و فعالیت بدنی. این فرضیه به تدوین پرسشنامه خودپنداره بدنی^۱ منجر شد. وی در تحقیقی مدل ارائه شده خود را - که اقتباسی از مدل شاولسون و مارش (۱۹۸۵) بود- آزمون کرد. در این تحقیق که در آن ۱۰۵ دختر و پسر ۱۳ و ۱۴ ساله شرکت داشتند، پرسشنامه مذکور که شامل خرده‌مقیاس‌های استقامت، تعادل، انعطاف‌پذیری، قدرت، ظاهر بدن و توانایی عمومی بدن بود، به همراه پنج آزمون آمادگی جسمانی در مورد استقامت، تعادل، انعطاف‌پذیری، قدرت ایستا، قدرت انفجاری در این آزمودنی‌ها مطالعه شدند. نتایج این تحقیق به خوبی ماهیت چندبعدی خودپنداره بدنی را تأیید کرد و ضمن حمایت از اعتبار سازه مدل و پاسخ‌های پرسشنامه، نشان دادند بین خرده-مقیاس‌های پرسشنامه با عوامل آمادگی بدنی مشابه و همخوان ارتباط زیادی وجود دارد.

همچنین مارش (۱۹۹۴) بر اساس مدل خودپنداره مارش و شاولسون (۱۹۸۵) و تحقیقات قبلی، پرسشنامه خودتوصیفی بدنی^۲ را تدوین کرد. این پرسشنامه ۷۰ سؤال دارد که وضعیت افکار، احساسات و گرایش‌های فرد را در مورد بدن خود نشان می‌دهد. مارش (۱۹۹۶) در تحقیق دیگری به بررسی ارتباط بین آمادگی جسمانی و خودپنداره بدنی پرداخت. در این

1. Physical Self- concept Questionnaire(PSCQ)

2. Physical Self-Description Questionnaire(PSDQ)

تحقیق که با حضور ۱۱۳ پسر و ۷۹ دختر مقطع متوسطه انجام شد، از پرسشنامه خودتوصیفی بدنی استفاده شد که شامل خرده‌مقیاس قدرت، استقامت، انعطاف‌پذیری و ترکیب بدن از مجموع یازده خرده‌مقیاس بود. همچنین از آزمون‌های قدرت مشت کردن، دو استقامتی، نشستن و رساندن دست و درصد چربی هفت نقطه از بدن استفاده شد. یافته‌های تحقیق نشان دادند: الف) بین نمره کلی آمادگی جسمانی و نمره کلی خودپنداره بدنی آزمودنی‌ها ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود دارد؛ ب) خرده‌مقیاس‌های پرسشنامه خودپنداره بدنی با مواد اجزای آمادگی جسمانی مشابه و همخوان رابطه همبستگی معنی‌داری دارند.

این پرسشنامه در طیف وسیعی از مطالعات و در کشورهای مختلف بررسی شد و نتیجه این بود که پرسشنامه خودتوصیفی بدنی از قوی‌ترین ابزارهای چندگانه خودپنداره بدنی در زمینه ورزشی است (مارش، ۱۹۹۶، ۱۹۹۹، ۲۰۰۲ و ۲۰۰۴؛ نیگ، نورمن، راسی و بنیسویچ^۱، ۲۰۰۱؛ کلومستن^۲، ۲۰۰۲؛ مارش، مارکو و آسبی^۳، ۲۰۰۲؛ آسی، ۲۰۰۵؛ بهرام و شفیع زاده، ۱۳۸۳ و عبدالملکی، بهرام، صالح صدق پور و عبدالملکی، ۱۳۸۹). پرسشنامه خودتوصیفی بدنی از لحاظ روان‌شناختی ابزاری قوی است که برای تحقیقات ورزشی و تمرینی مناسب است، اما در تحقیقات کاربردی، هنگامی که پرسشنامه خودتوصیفی بدنی به همراه ابزارهای دیگر استفاده می‌شود، این‌گونه تلقی می‌شود که پرسشنامه طولانی است؛ بنابراین مارش، مارتین و جاکسون^۴ (۲۰۱۰) بر اساس دستورالعمل‌های چاپ شده برای ارزیابی فرم‌های کوتاه (مارش، الیس، پارادا، ریچاردز و هیوبک^۵، ۲۰۰۵؛ اسمیت، مک کارتی و اندرسون^۶، ۲۰۰۰) فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی^۷ را تدوین کردند. این پرسشنامه شامل چهار سؤال از هفتاد سؤال فرم اصلی (بلند) است که همان یازده عامل فرم بلند (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف‌پذیری و استقامت، خودپنداره بدنی کلی و عزت نفس) را اندازه‌گیری می‌کند.

گفتنی است مقدمات تدوین فرم کوتاه پرسشنامه را پیارت، مارش و ریچاردز^۸ (۲۰۰۸) با انجام تحقیقی با عنوان «ارتقای تحقیق بین خودپنداره بدنی، فعالیت بدنی و تربیت بدنی» فراهم

-
1. Nigg, Norman, Rossi, and Benisovich
 2. Klomsten
 3. Marsh, Marco, and Abcy
 4. Marsh, Martin, and Jackson
 5. Marsh, Ellis, Parada, Richards, and Heubeck
 6. Smith, McCarthy, & Anderson
 7. Short-Form of Physical Self Description Questionnaire(PSDQ-S)
 8. Peart, Marsh, and Richards

کرده بودند. آنان در این تحقیق، برای مقایسه با فرم بلند از فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی استفاده کردند که دارای ۴۷ سؤال بود. دو نمونه ۹۸۶ و ۱۵۸ نفری از دانش‌آموزان دبیرستانی استرالیایی به ترتیب فرم بلند و کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی را تکمیل کردند. آن‌ها نشان دادند برآوردهای پایایی همه خرده‌مقیاس‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی (به استثنای خرده‌مقیاس عزت نفس (۰/۷۷) بیش از ۰/۸۰ است. میانگین ضریب آلفای یازده عامل پرسشنامه برای هر دو فرم بلند و کوتاه ۰/۸۸ به دست آمد. این نتایج اثبات کرد هر یک از خرده‌مقیاس‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی عوامل مورد ادعا را می‌سنجد. همچنین نتایج تحلیل عامل تأییدی نشان داد فرم کوتاه و بلند پرسشنامه خودتوصیفی بدنی عوامل مشابهی را اندازه‌گیری و تأیید می‌کند؛ بنابراین، فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی از لحاظ ویژگی‌های روان‌سنجی قوی است.

مارش، مارتین و جاکسون (۲۰۱۰) تحقیقی گسترده را برای معرفی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی انجام دادند. آن‌ها شش گروه را به این ترتیب انتخاب کردند: گروه اول شامل ۱۶۰۵ نوجوان استرالیایی (۱۲-۱۸ سال)، گروه دوم شامل ۹۸۶ نوجوان اسپانیایی (۱۲-۱۸ سال)، گروه سوم شامل ۳۴۹ نوجوان ورزشکار نخبه استرالیایی (میانگین سنی = ۱۳/۳)، گروه چهارم شامل ۳۹۵ دانشجوی فلسطین اشغالی (میانگین سنی = ۲۴/۴)، گروه پنجم شامل ۷۰۸ نفر دیگر از نوجوانان استرالیایی (میانگین سنی = ۱۷) و گروه ششم شامل ۷۶۰ بزرگسال استرالیایی (۵۲-۹۳ سال) بودند. گروه‌های اول تا چهارم فرم بلند و گروه‌های پنجم و ششم فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی را تکمیل کردند. نتایج نشان داد در میان این شش گروه، یازده عامل فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی دارای ساختار عامل ثابت و پایایی خوبی بود. همسانی درونی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی گروه پنجم به دلیل ارتباط جامعه آماری با تحقیق حاضر بین ۰/۸۷-۰/۹۱ متغیر بود و میانگین آلفای کرونباخ ۰/۸۹ گزارش شده بود. همچنین نتایج تحلیل عامل تأییدی این گروه (TLI=۰/۹۷, RMSEA=۰/۰۶۷) یازده عامل را در سؤالات مربوط به خود به خوبی تأیید کرد. نتایج آزمون-آزمون مجدد بین ۰/۵۹-۰/۹۱ متغیر بود و میانگین ضریب همبستگی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی ۰/۸۰ گزارش شده است.

اهمیت خودپنداره بدنی به عنوان عامل اولیه در رشد مطلوب شخصیت فرد و تأثیر از ابعاد و قابلیت‌های بدنی بر نوع بینش و دیدگاه انسان در خصوص خویشتن واقعی اثبات شده است. به علاوه، شناسایی روابط متقابل بین عوامل درونی و بیرونی اثرگذار بر خودپنداره بدنی اهمیت دارد؛ بنابراین، در اختیار داشتن ابزاری معتبر برای استفاده در حیطه‌های آموزشی، برنامه‌های

مداخله‌ای و پژوهشی در دورانی که این ساختار روانی مهم در حال رشد و توسعه است، بسیار ضروری است. از سوی دیگر، مطابق با تحقیقات مارش و اعتباریابی (پرسشنامه خودتوصیفی بدنی) در کشورهای مختلف، این پرسشنامه به‌عنوان ابزاری جامع و قوی برای اندازه‌گیری خودپنداره بدنی شناخته شده است. به همین منظور لازم است فرم کوتاه این پرسشنامه در کشور ما نیز برای استفاده‌های آموزشی و پژوهشی اعتباریابی شود؛ بنابراین هدف اصلی این تحقیق بررسی خصوصیات روان‌سنجی نسخه فارسی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی به‌منظور بومی‌سازی و امکان به‌کارگیری آن در جامعه ایران است.

روش‌شناسی پژوهش

در این مطالعه توصیفی که از نوع بررسی اعتبار و پایایی است، ۱۶۵۰ نفر از دختران و پسران دانش‌آموز ۸-۱۸ ساله شهر تهران که در سال تحصیلی ۱۳۸۹-۹۰ ثبت نام کرده بودند، به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای تصادفی انتخاب شدند. همچنین برای بررسی اعتبار ملاکی و پایایی بازآزمایی به ترتیب برای هر کدام به‌صورت جداگانه آزمودنی‌هایی با تعداد ۱۶۸ و ۶۰ نفر از دانش‌آموزان دختر و پسر مجدداً انتخاب شدند.

ابزارهای تحقیق را پرسشنامه‌های اطلاعات فردی، فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی و ابزارهای سنجش ترکیب بدنی تشکیل دادند:

الف) پرسشنامه اطلاعات فردی شامل سن، جنسیت و مقطع تحصیلی بود؛

ب) پرسشنامه فرم کوتاه خودتوصیفی بدنی: به‌منظور ارزیابی خودپنداره بدنی از فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی (مارش و همکاران، ۲۰۱۰) استفاده شد. این پرسشنامه وضعیت افکار، احساسات و گرایش‌های فرد را در خصوص بدن خود نشان می‌دهد. فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی شامل ۴۰ سؤال است که برای اندازه‌گیری ۹ مؤلفه خاص از خودپنداره بدنی (سلامتی، هماهنگی، فعالیت بدنی، چربی بدنی، لیاقت ورزشی، ظاهر، قدرت، انعطاف‌پذیری و استقامت) و دو مؤلفه کلی (خودپنداره بدنی کلی و عزت نفس) طراحی شده است. هر یک از سؤالات، جمله اخباری ساده‌ای است که در قالب درجه‌بندی لیکرت و به‌صورت شش درجه‌ای (طیف کاملاً درست تا کاملاً غلط) به سؤال‌ها پاسخ داده می‌شود.

ج) ابزارهای سنجش ترکیب بدنی شامل: دستگاه قدسنج مدل ۷۶۷ seca ساخت آلمان، با دقت ۰/۵ سانتی‌متر؛ ترازوی دیجیتال مدل GS34beurer ساخت آلمان، با دقت ۰/۰۱ کیلوگرم؛ کالیپر مدل هارپندن، ساخت انگلیس، با دقت ۰/۰۱ میلی‌متر

در فرآیند اجرای تحقیق پس از انتخاب جامعه آماری، معرفی‌نامه‌ای از سوی پژوهشکده تربیت

بدنی برای سازمان آموزش و پرورش شهر تهران تهیه شد تا دسترسی به آزمودنی‌های شاغل به تحصیل در مدارس مناطق ۱۹ گانه شهر تهران به‌عنوان خوشه نمونه‌گیری میسر شود. پس از تعیین حجم نمونه، ۱۶۵۰ دانش‌آموز از هر پایه به‌طور تصادفی انتخاب شدند. مجریان تحقیق اطلاعات لازم را در اختیار آزمودنی‌ها قرار دادند. سپس، فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی بین آزمودنی‌ها توزیع و پس از تکمیل، جمع‌آوری شد. برای جلوگیری از سوگیری نتایج از دادن توضیح اضافی در مورد سؤالات پرسشنامه‌ها به آزمودنی‌ها پرهیز شد. سپس، برای تعیین اعتبار ملاکی، پرسشنامه روی گروه دیگری از آزمودنی‌ها اجرا و قد، وزن و چربی زیرپوستی آن‌ها اندازه‌گیری شد. پس از اندازه‌گیری قد و وزن، چربی زیر پوستی هفت نقطه از بدن (سه سر بازویی، دوسر بازویی، تحت کتفی، نواحی سینه‌ای، شکمی، خاصره‌ای، ساق پا) با کالیبر اندازه‌گیری شد و همه اعداد در قسمت مخصوص پرسشنامه ویژگی‌های فردی ثبت شدند. برای جلوگیری از سوگیری نتایج، اندازه‌گیری‌ها توسط یک نفر آقا برای پسران و یک نفر خانم برای دختران انجام شد. همچنین برای تعیین پایایی پرسشنامه به روش بازآزمایی، اندازه‌گیری‌ها بار دیگر روی گروه کوچک‌تری از جامعه تحقیق دو بار با فاصله دو هفته اجرا شد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از دو روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از جدول‌های فراوانی، میانگین، نمودارها و انحراف استاندارد، درصد فراوانی برای توصیف داده‌ها استفاده شده است. در بخش آمار استنباطی، به‌منظور ارزیابی اعتبار ترجمه این پرسشنامه از روش همبستگی بین ترجمه انگلیسی به فارسی و برگردان آن؛ یعنی فارسی به انگلیسی استفاده شد. همچنین، به‌منظور رواسازی پرسشنامه فرم کوتاه خودتوصیفی بدنی از روش اعتبار سازه^۱ به دو روش تحلیل عامل اکتشافی (تحلیل مؤلفه‌های اصلی^۲ و چرخش واریماکس) و تحلیل عامل تأییدی (مدل‌یابی معادلات ساختاری^۳) استفاده شد. از اعتبار ملاکی همزمان برای بررسی کارآمدی این پرسشنامه در پیش‌بینی رفتار فرد در موقعیت‌های خاص استفاده شد که به‌صورت ضریب همبستگی بین نمرات عامل‌های این پرسشنامه، شاخص توده بدنی و درصد چربی بدنی به‌دست آمد. برای بررسی همسانی درونی و ضریب همبستگی درون‌گروهی به‌منظور تعیین پایایی زمانی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS.17 و AMOS17 انجام شد و فرضیه‌ها در سطح معنی‌داری $P < 0/05$ (دوسویه) بررسی شدند.

-
1. Construct validity
 2. Principal Components Analysis
 3. Structural Equations Model (SEM)

یافته‌های پژوهش

برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی سه فعالیت زیر انجام شد:

۱- تحلیل سؤال^۱؛ ۲- تعیین اعتبار^۲؛ ۳- تعیین پایایی^۳

۱- تحلیل سؤالات فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی:

هدف از تحلیل سؤالات آزمون، واریسی تک تک سؤال‌ها و تعیین میزان دقت و نارسایی‌های آن‌هاست. «در تحلیل سؤالات آزمون، قوت‌ها و ضعف‌های هر آزمون و کیفیت همه سؤالات آن تعیین می‌شود» (سیف، ۱۳۸۳، به نقل از میرزایی، ۱۳۸۵). برای تحلیل سؤالات محاسبات ذیل انجام گرفت:

(۱) محاسبه درجه دشواری^۴؛ محاسبه ضریب تمییز^۵؛ روش لوپ^۶

○ محاسبه درجه دشواری برای انتخاب سؤال مناسب:

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۱ می‌توان دریافت سؤالات ۵-۱۰، ۱۲-۱۵، ۱۹-۲۳ و ۲۷-۴۰ خارج از معیارند؛ یعنی درجه دشواری کمتر از ۳۰ درصد یا بیشتر از ۷۰ درصد دارند، اما انتخاب سؤال با این ملاک به تنهایی کافی نیست.

-
1. item analysis
 2. validity
 3. reliability
 4. difficulty index
 5. discriminative index
 6. loop method

جدول ۱. درجه دشواری سؤالات مربوط به فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی

شماره سؤال	درجه دشواری	درجه آسانی	شماره سؤال	درجه دشواری	درجه آسانی
۱	۳۸/۸۳	۶۱/۱۷	۲۱	۱۵/۶۷	۸۴/۳۳
۲	۳۴/۸۳	۶۵/۱۷	۲۲	۱۴/۶۷	۸۵/۳۳
۳	۴۹/۰۰	۵۱/۰۰	۲۳	۱۸/۰۰	۸۲/۰۰
۴	۴۰/۸۳	۵۹/۱۷	۲۴	۳۴/۰۰	۶۶/۰۰
۵	۱۴/۶۷	۸۵/۳۳	۲۵	۳۵/۵۰	۶۴/۵۰
۶	۲۲/۶۷	۷۷/۳۳	۲۶	۳۴/۱۷	۶۵/۸۳
۷	۱۵/۳۳	۸۴/۶۷	۲۷	۱۹/۸۳	۸۰/۱۷
۸	۱۶/۱۷	۸۳/۸۳	۲۸	۲۰/۰۰	۸۰/۰۰
۹	۱۴/۱۷	۸۵/۸۳	۲۹	۲۲/۳۳	۷۷/۶۷
۱۰	۱۹/۱۷	۸۰/۸۳	۳۰	۲۵/۵۰	۷۴/۵۰
۱۱	۳۰/۱۷	۶۹/۸۳	۳۱	۱۶/۰۰	۸۴/۰۰
۱۲	۱۸/۳۳	۸۱/۶۷	۳۲	۱۷/۸۳	۸۲/۱۷
۱۳	۲۶/۶۷	۷۳/۳۳	۳۳	۲۵/۳۳	۷۴/۶۷
۱۴	۲۳/۱۷	۷۶/۸۳	۳۴	۱۹/۰۰	۸۱/۰۰
۱۵	۲۴/۰۰	۷۶/۰۰	۳۵	۲۱/۵۰	۷۸/۵۰
۱۶	۳۶/۰۰	۶۴/۰۰	۳۶	۲۳/۱۷	۷۶/۸۳
۱۷	۳۵/۰۰	۶۵/۰۰	۳۷	۲۲/۳۳	۷۷/۶۷
۱۸	۳۴/۰۰	۶۶/۰۰	۳۸	۲۴/۶۷	۷۵/۳۳
۱۹	۲۵/۱۷	۷۴/۸۳	۳۹	۲۴/۶۷	۷۵/۳۳
۲۰	۲۰/۰۰	۸۰/۰۰	۴۰	۲۷/۰۰	۷۳/۰۰

ضریب تمییز برای انتخاب سؤالات مناسب

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول ۲ می‌توان دریافت سؤالات ۱، ۲۳ و ۳۴ در سطح ۹۵ درصد اطمینان همبستگی معنی‌داری ندارند. سؤال ۳۰ در سطح ۹۵ درصد اطمینان دارای همبستگی معنی‌دار است و بقیه سؤالات، در سطح ۹۹ درصد اطمینان دارای همبستگی معنی‌دارند، اما انتخاب سؤال با این ملاک نیز به‌تنهایی کافی نیست.

جدول ۲. ضریب همبستگی هر سؤال با جمع سؤالات دیگر مربوط به فرم کوتاه پرسشنامه

خودتوصیفی بدنی

شماره سؤال	ضریب همبستگی سؤال با نمره کل آزمون	درجه معنی داری	شماره سؤال	ضریب همبستگی سؤال با نمره کل آزمون	درجه معنی داری
۱	۰/۰۲۱-	-	۲۱	۰/۴۰۱	**
۲	۰/۳۷۳	**	۲۲	۰/۳۵۶	**
۳	۰/۳۹۳	**	۲۳	۰/۱۷۳	-
۴	۰/۴۱	**	۲۴	۰/۴۸۶	**
۵	۰/۳۳۵	**	۲۵	۰/۴۹۹	**
۶	۰/۲۸۸	**	۲۶	۰/۵۱۹	**
۷	۰/۳۲۹	**	۲۷	۰/۵۷۴	**
۸	۰/۲۶۹	**	۲۸	۰/۵۷۶	**
۹	۰/۲۹۱	**	۲۹	۰/۵۳۷	**
۱۰	۰/۲۷۷	**	۳۰	۰/۲۲۴	*
۱۱	۰/۳۷۲	**	۳۱	۰/۲۷۶	**
۱۲	۰/۴۲۴	**	۳۲	۰/۲۸۰	**
۱۳	۰/۴۲۶	**	۳۳	۰/۲۴۲	**
۱۴	۰/۵۲۲	**	۳۴	۰/۱۶۸	-
۱۵	۰/۵۱۹	**	۳۵	۰/۵۹۴	**
۱۶	۰/۴۴۸	**	۳۶	۰/۶۳۳	**
۱۷	۰/۴۹۸	**	۳۷	۰/۶۳۵	**
۱۸	۰/۴۴۵	**	۳۸	۰/۴۹۲	**
۱۹	۰/۳۶۱	**	۳۹	۰/۴۷۶	**
۲۰	۰/۲۶۰	**	۴۰	۰/۴۸۵	**

** ضریب همبستگی در سطح ۹۹٪ اطمینان معنی دار است.

* ضریب همبستگی در سطح ۹۵٪ اطمینان معنی دار است.

- ضریب همبستگی معنی دار نیست.

روش لوپ برای انتخاب سؤال مناسب

برای بررسی سؤالات به روش لوپ ابتدا باید ضریب پایایی کلیه سؤالات و میزان پایایی تک تک آنها تعیین شود. اگر با حذف هر سؤال میزان پایایی کاهش یابد، نشان دهنده آن است که این سؤال نقش مؤثری در هماهنگی با سؤالات دیگر دارد؛ بنابراین سؤال مناسبی است. در صورتی که با حذف سؤال میزان پایایی تغییر نکند، نشان دهنده آن است که اگرچه این سؤال نقش

مؤثری در تجانس با سؤالات دیگر ندارد، این نوع سؤالات برای ترغیب پاسخگو به پاسخ‌دهی سؤالات دیگر به‌کار گرفته می‌شود (هومن، ۱۳۷۱، به نقل از میرزایی)؛ بنابراین با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ ضریب پایایی کل آزمون ($\alpha=0/891$) تعیین شد. سپس، بعد از حذف هر سؤال، میزان پایایی بررسی شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است. چنانکه در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، با حذف سؤالات ۱، ۲۳، ۳۰ و ۳۴ میزان ضریب پایایی افزایش می‌یابد؛ بنابراین، این سؤالات تجانس کمتری با بقیه سؤالات دارند، ولی سؤالات دیگر از این نظر مناسب‌اند.

جدول ۳. میزان پایایی سؤالات مربوط به فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی

شماره سؤال	A	شماره سؤال	α
۱	۰/۸۹۶	۲۱	۰/۸۸۹
۲	۰/۸۸۹	۲۲	۰/۸۹۰
۳	۰/۸۸۹	۲۳	۰/۸۹۲
۴	۰/۸۸۹	۲۴	۰/۸۸۸
۵	۰/۸۹۰	۲۵	۰/۸۸۷
۶	۰/۸۹۰	۲۶	۰/۸۸۷
۷	۰/۸۹۰	۲۷	۰/۸۸۶
۸	۰/۸۹۱	۲۸	۰/۸۸۶
۹	۰/۸۹۰	۲۹	۰/۸۸۷
۱۰	۰/۸۹۱	۳۰	۰/۸۹۲
۱۱	۰/۸۸۹	۳۱	۰/۸۹۱
۱۲	۰/۸۸۸	۳۲	۰/۸۹۱
۱۳	۰/۸۸۸	۳۳	۰/۸۹۱
۱۴	۰/۸۸۷	۳۴	۰/۸۹۲
۱۵	۰/۸۸۷	۳۵	۰/۸۹۳
۱۶	۰/۸۸۸	۳۶	۰/۸۸۶
۱۷	۰/۸۸۷	۳۷	۰/۸۸۶
۱۸	۰/۸۸۸	۳۸	۰/۸۸۷
۱۹	۰/۸۸۹	۳۹	۰/۸۸۸
۲۰	۰/۸۹۱	۴۰	۰/۸۸۷

تعیین سؤالات نامناسب

سؤالات ۲۳ و ۳۴: در ضریب تمییز دارای همبستگی تصادفی‌اند و در درجه دشواری از حد مجاز خارج‌اند، همچنین در روش لوپ با حذف آن‌ها میزان پایایی بقیه سؤالات افزایش می‌یابد؛ به همین دلیل سؤالات نامناسبی نیستند. سؤال ۱: در ضریب تمییز دارای همبستگی تصادفی است و در روش لوپ با حذف این سؤال میزان پایایی بقیه سؤالات افزایش یافت؛ به همین دلیل

سؤال مناسبی نیست. سؤال ۳۰: در درجه دشواری از حد مجاز خارج است و در روش لوپ با حذف این سؤال میزان پایایی بقیه سؤالات افزایش یافت؛ به همین دلیل سؤال مناسبی نیست.

۱- تعیین اعتبار فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی

برای تعیین اعتبار ابزار اندازه‌گیری در این پژوهش از سه روش زیر استفاده شده است:

(۱) اعتبار ترجمه^۱؛ اعتبار سازه^۲؛ اعتبار ملاک^۳

○ اعتبار ترجمه:

به منظور ارزیابی اعتبار ترجمه این پرسشنامه از روش همبستگی بین نسخه ترجمه شده انگلیسی به فارسی و نسخه برگردان آن؛ یعنی فارسی به انگلیسی استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون برای این دو نوع پرسشنامه $r=0/95$ به دست آمد که ضریب همبستگی قابل قبولی است؛ بنابراین اعتبار ترجمه پرسشنامه قابل قبول است.

○ اعتبار سازه:

به منظور تعیین اعتبار این پرسشنامه از روش اعتبار سازه عاملی استفاده شد. در تعیین اعتبار سازه عاملی از دو روش تحلیل عامل اکتشافی^۴ و تأییدی^۵ استفاده می‌شود. ابتدا، برای بررسی اینکه آیا حجم نمونه انتخاب شده برای تحلیل عاملی کافی است، آزمون کفایت نمونه برداری کیزر- می‌یر- ال‌کین (KMO)^۶ انجام شد. همچنین برای اینکه مشخص شود همبستگی بین مواد آزمون در جامعه برابر صفر نیست، از آزمون کرویت بارتلت^۷ استفاده شد.

با توجه به اینکه کمترین میزان مورد پذیرش $KMO = 0/6$ است، در محاسبه $0/898$ $KMO =$ به دست آمد که نشان می‌دهد حجم نمونه انتخاب شده برای انجام تحلیل عاملی مناسب است. همچنین آزمون کرویت بارتلت در سطح ۹۹ درصد اطمینان معنی‌دار بود (تاباخیک و فیدل^۸، ۲۰۰۱). این نتیجه نشان می‌دهد سؤالات فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی برای تشکیل عوامل دارای همبستگی کافی‌اند و بنابراین، به کارگیری روش تحلیل عاملی مجاز است.

نتایج تحلیل عامل اکتشافی نشان می‌دهد سؤالات فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی در

1. Translation Validity
2. Construct Validity
3. Criterion-related Validity
4. Exploratory factor analysis
5. Confirmatory factor analysis
6. Kaiser- Meyer- Olkin
7. Bartlett's Test of Sphericity
8. Tabachnick & Fidell

کل، ۶۴/۰۴ درصد از واریانس را تشکیل می‌دهند که در برگیرنده ۳۶ سؤال از ۴۰ سؤال و ده خرده‌مقیاس از یازده خرده‌مقیاس پرسشنامه اصلی است. در واقع، سؤالات ۱، ۲۳، ۳۰ و ۳۴ و خرده‌مقیاس خودپنداره عمومی در پرسشنامه قرار نگرفته‌اند. بیشترین درصد واریانس قبل از چرخش مربوط به عامل اول؛ یعنی چربی بدنی (خودپنداره بدنی) (۲۴/۱۴۱٪) و کمترین درصد واریانس مربوط به عامل استقامت (۲/۸۲٪) است. در صد واریانس سایر عامل‌ها مطابق جدول ۴ است.

جدول ۴. مجموع واریانس تبیین شده

مجموع مجذورات بارهای استخراج شده بعد از چرخش			مجموع مجذورات بارهای استخراج شده قبل از چرخش			عامل‌ها
درصد تراکمی واریانس	درصد واریانس	مقدار ویژه	درصد تراکمی واریانس	درصد واریانس	مقدار ویژه	
۹/۳۶۲	۹/۳۶۲	۳/۳۷۰	۲۴/۱۴۱	۲۴/۱۴۱	۸/۶۹۱	چربی بدنی
۱۶/۷۹۵	۷/۴۳۳	۲/۶۷۶	۳۲/۲۲۷	۸/۰۸۶	۲/۹۱۱	قدرت
۲۳/۶۹۶	۶/۹۰۲	۲/۴۸۵	۳۸/۱۷۷	۵/۹۵۰	۲/۱۴۲	همه‌انگهی
۲۹/۹۶۴	۶/۲۶۸	۲/۲۵۶	۴۳/۵۵۴	۵/۳۷۷	۱/۹۳۶	لیاقت ورزشی
۳۵/۸۸۲	۵/۹۱۸	۲/۱۳۰	۴۸/۰۴۸	۴/۴۹۴	۱/۶۱۸	فعالیت بدنی
۴۱/۷۶۰	۵/۸۷۸	۲/۱۱۶	۵۱/۶۲۷	۳/۵۷۹	۱/۲۸۸	عزت نفس
۴۷/۴۸۶	۵/۷۲۶	۲/۰۶۱	۵۵/۰۰۵	۳/۳۷۸	۱/۲۱۶	انعطاف پذیری
۵۳/۱۵۶	۵/۶۷۰	۲/۰۴۱	۵۸/۲۸۴	۳/۲۷۹	۱/۱۸۱	سلامتی
۵۸/۶۲۶	۵/۴۷۰	۱/۹۶۹	۶۱/۲۲۱	۲/۹۳۷	۱/۰۵۷	ظاهر بدنی
۶۴/۰۴۱	۵/۴۱۵	۱/۹۴۹	۶۴/۰۴۱	۲/۸۲۰	۱/۰۱۵	استقامت

همچنین نتایج بار عاملی سؤالات، مطابق جدول ۵ نشان می‌دهد همه سؤالات بار عاملی بیش از ۰/۴۰ دارند؛ بنابراین از بین ۳۶ سؤال شناخته شده پرسشنامه، شش سؤال مربوط به عامل چربی بدنی، سه سؤال مربوط به عامل قدرت، پنج سؤال مربوط به عامل همه‌انگهی، سه سؤال مربوط به عامل لیاقت ورزشی، سه سؤال مربوط به عامل فعالیت بدنی، چهار سؤال مربوط به عامل عزت نفس عمومی، سه سؤال مربوط به عامل انعطاف‌پذیری، سه سؤال مربوط به عامل سلامتی، سه سؤال مربوط به عامل ظاهر بدنی و سه سؤال مربوط به عامل استقامت است.

جدول ۵. بارهای عاملی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی

عوامل									سؤال‌ها	
استقامت	ظاهر بدنی	سلامتی	انعطاف‌پذیری	عزت نفس	فعالیت بدنی	لیاقت ورزشی	هماهنگی	قدرت		ثبات بدنی
									۰/۸۲۶	۹* - بیش از اندازه در بدنم چربی دارم.
									۰/۷۹۹	۱۰* - اضافه وزن دارم.
									۰/۷۷۸	۸* - شکمم بیش از اندازه بزرگ است.
									۰/۶۴۰	۲۷- از لحاظ بدنی از خودم راضی‌ام.
									۰/۶۲۸	۲۸- از لحاظ بدنی احساس خوبی از خودم دارم.
									۰/۶۱۷	۲۹- احساس خوبی از وضعیت بدنم دارم.
								۰/۸۱۶	۳۹- قدرت بدنی زیادی دارم.	
								۰/۷۸۲	۳۸- از نظر بدنی، شخص قوی هستم.	
								۰/۷۲۱	۴۰- آزمون قدرت را به خوبی انجام می‌دهم.	
							۰/۸۰۳			۱۳- حرکات هماهنگ (موزون) را خوب انجام می‌دهم.
							۰/۷۲۴			۱۱- حرکات هماهنگ (موزون) را با اطمینان انجام می‌دهم.
							۰/۵۵۶			۱۲- به راحتی حرکات بدنی‌ام را کنترل می‌کنم.
							۰/۵۳۳			۱۴- در بیشتر فعالیت‌های بدنی می‌توانم حرکات را به‌طور روان انجام دهم.
							۰/۵۲۳			۱۵- بدنم می‌تواند حرکات هماهنگ را به راحتی انجام دهد.
							۰/۷۴۵			۲۶- مهارت‌های ورزشی خوبی دارم.
							۰/۷۴۲			۲۵- در بیشتر ورزش‌ها خوبم.
							۰/۷۱۱			۲۷- ورزش‌ها را بسیار خوب انجام می‌دهم.
							۰/۷۴۱			۴- تقریباً هر روز ورزش، نرمش، ایروبیک و فعالیت‌های بدنی دیگر را انجام می‌دهم.
							۰/۷۳۳			۳- ورزش، ایروبیک، ژیمناستیک و فعالیت‌های بدنی دیگر را زیاد انجام می‌دهم.
							۰/۷۲۵			۲- دست‌کم سه بار در هفته، به‌طور فعال حرکات بدنی انجام می‌دهم.
							۰/۶۶۲			۱۹- به‌طور کلی بیشتر کارهایی را که انجام می‌دهم، درست از آب در می‌آیند.

عوامل									سؤال‌ها	
استقامت	ظاهر بدنی	سلامتی	انعطاف‌پذیری	عزت نفس	فعالیت بدنی	لیاقت ورزشی	هماهنگی	قدرت		چیزی بدنی
				۰/۶۶۱						۲۱- بیشتر کارهایم را خوب انجام می‌دهم.
				۰/۵۹۹						۲۲- به‌طور کلی، چیزهای زیادی دارم که به آن‌ها افتخار می‌کنم.
				۰/۵۰۹						* ۲۰- به‌طور کلی خیلی خوب نیستم.
			۰/۸۱۱							۲۵- بدنم نرم و انعطاف‌پذیر است.
			۰/۷۴۶							۳۶- فکر می‌کنم، آزمون انعطاف-پذیری را خیلی خوب اجرا خواهم کرد.
			۰/۶۳۹							۲۴- در پیچ و خم دادن و چرخاندن بدنم ماهرم.
		۰/۸۳۶								* ۳۲- زیاد بیمار می‌شوم.
		۰/۷۹۸								* ۳۱- آنقدر مریض می‌شوم که نمی‌توانم کارهایی را که می‌خواهم، انجام دهم.
		۰/۷۶۰								* ۳۳- وقتی مریض می‌شوم خیلی طول می‌کشد تا خوب شوم.
		۰/۸۰۵								۵- چهره زیبایی دارم.
		۰/۷۹۱								۶- نسبت به بیشتر دوستانم ظاهر بهتری دارم.
		۰/۶۹۵								۷- ظاهر خوبی دارم.
۰/۷۷۱										۱۶- بدون توقف می‌توانم مسافتی طولانی را بدوم.
۰/۶۸۷										۱۷- بدون اینکه خسته شوم می‌توانم برای مدت طولانی فعالیت بدنی انجام دهم.
۰/۴۷۸										۱۸- در فعالیتهای استقامتی (مثل دو استقامت، ایروبیک، شنا یا فوتبال) ماهرم.

*سؤالاتی که معکوس نمره‌گذاری شدند.

تعریف عوامل

لیاقت ورزشی^۱: خوب بودن در ورزش، ورزشکار بودن، داشتن مهارت‌های ورزشی خوب (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

چربی بدنی (خودپنداره بدنی عمومی)^۲: اضافه وزن نداشتن، چربی بدنی نداشتن، احساس مثبت درباره خود بدنی (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

ظاهر^۳: داشتن صورت زیبا، زیبا بودن و جذاب بودن (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

انعطاف‌پذیری^۴: قادر به خم و راست کردن و چرخاندن بدن به آسانی در جهت‌های متفاوت (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

سلامتی^۵: اغلب مریض نشدن، سریع خوب شدن در هنگام مریض شدن (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

فعالیت بدنی^۶: از لحاظ بدنی فعال بودن، به‌طور مرتب و خیلی زیاد فعالیت بدنی انجام دادن (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

هماهنگی^۷: در حرکات هماهنگ خوب بودن، قادر به انجام حرکات بدنی به آسانی (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

عزت نفس^۸: داشتن احساسات مثبت کلی درباره خودتان (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

استقامت^۹: قادر به دویدن طولانی مدت بدون توقف، خسته نشدن هنگام فعالیت‌های شدید (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

قدرت^{۱۰}: قوی بودن، بدن قوی داشتن، عضلانی بودن (مارش و همکاران، ۱۹۹۴).

یکی از روش‌های قابل اعتماد دیگر برای ارزشیابی اعتبار سازه تحلیل عامل تأییدی است. برای تحلیل عامل تأییدی از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شد. اساس به‌کارگیری مدل‌یابی معادلات ساختاری، بررسی ضریب همبستگی پیرسون در مورد همبستگی درونی خرده-

-
1. Sports competence
 2. Body fat(Global physical)
 3. Appearance
 4. Flexibility
 5. Health
 6. Physical Activity
 7. Coordination
 8. Global esteem
 9. Endurance
 10. Strength

مقیاس‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی است. جدول ۶ نتایج همبستگی درونی خرده‌مقیاس‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی را نشان می‌دهد. دامنه ضرایب همبستگی بین ۰/۰۴۵ در مورد رابطه بین سلامتی و فعالیت بدنی تا ۰/۵۰۴ در مورد رابطه بین استقامت و لیاقت ورزشی متغیر بوده است.

جدول ۶. ضریب همبستگی پیرسون در مورد همبستگی درونی خرده‌مقیاس‌های فرم کوتاه پرسشنامه

خودتوصیفی بدنی

متغیر	چربی بدنی	قدرت	هماهنگی	لیاقت ورزشی	فعالیت بدنی	عزت نفس	انعطاف-پذیری	سلامتی	ظاهر	استقامت
چربی بدنی	۱									
قدرت	۰/۱۴۸**	۱								
هماهنگی	۰/۲۶۱**	۰/۳۵۸**	۱							
لیاقت ورزشی	۰/۳۷۴**	۰/۵۲۸**	۰/۴۸۴**	۱						
فعالیت بدنی	۰/۲۰۷**	۰/۳۳۲**	۰/۳۷۷**	۰/۴۱۳**	۱					
عزت نفس	۰/۲۸۴**	۰/۲۸۵**	۰/۳۷۴**	۰/۳۳۳**	۰/۱۸۴**	۱				
انعطاف‌پذیری	۰/۳۵۱**	۰/۳۸۱**	۰/۴۵۲**	۰/۴۹۲**	۰/۳۷۰**	۰/۲۷۶**	۱			
سلامتی	۰/۱۶۰**	۰/۱۴۵**	۰/۱۳۴**	۰/۱۵۳**	۰/۰۴۵	۰/۱۸۳**	۰/۰۷۴**	۱		
ظاهر	۰/۱۹۸**	۰/۲۳۶**	۰/۲۶۹**	۰/۲۵۹**	۰/۱۳۴**	۰/۳۸۶**	۰/۲۴۵**	۰/۰۸۰**	۱	
استقامت	۰/۳۲۹**	۰/۳۸۸**	۰/۴۰۴**	۰/۵۰۴**	۰/۴۲۴**	۰/۲۴۸**	۰/۴۲۷**	۰/۱۳۱**	۰/۱۵۵**	۱

** در سطح ۹۹ درصد

* در سطح ۹۵ درصد

در این پژوهش، تحلیل عاملی تأییدی به کمک نرم‌افزار ایموس نسخه ۱۷ روی الگوی ده عاملی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی انجام شد. از آزمون‌های آماری χ^2 ، آزمون خی دو بر درجه آزادی (χ^2/df)، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI)، شاخص نیکویی برازش انطباقی (AGFI)، شاخص برازش هنجاری (NFI) و شاخص ریشه برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) بهره گرفته شد. نتایج مربوط به شاخص‌های برازندگی مدل ساختاری خرده‌مقیاس‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی در جدول ۷ نشان داده شده است.

جدول ۷. شاخص‌های نیکویی برازش الگوی ساختاری عامل‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی

شاخص	مقدار	دامنه مورد قبول	نتیجه
χ^2/df	۰/۹۶۱	< ۲	تأیید مدل
P .value	۰/۷۱۳	> ۰/۰۵	تأیید مدل
RMSEA	۰/۰۰۰	< ۰/۰۹	تأیید مدل
NFI	۰/۹۸۱	> ۰/۹	تأیید مدل
CFI	۱/۰۰۰	> ۰/۹	تأیید مدل
AGFI	۰/۹۷۹	> ۰/۹	تأیید مدل
GFI	۰/۹۸۶	> ۰/۹	تأیید مدل

○ اعتبار همزمان^۱

در این پژوهش ضریب همبستگی بین نمرات عامل‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی و شاخص توده بدنی و درصد چربی بدنی که همزمان اندازه‌گیری شد به‌عنوان میزان اعتبار ملاک به‌کار رفت. نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد بین خرده‌مقیاس‌های چربی بدنی، لیاقت ورزشی، فعالیت بدنی، عزت نفس، انعطاف‌پذیری و استقامت با شاخص توده بدنی و خرده‌مقیاس‌های چربی بدنی، هماهنگی، لیاقت ورزشی، فعالیت بدنی، عزت نفس، انعطاف‌پذیری و استقامت با درصد چربی بدنی رابطه منفی معنی‌دار وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد بیشترین ضریب همبستگی معنی‌دار شاخص توده بدنی و درصد چربی بدنی به خرده‌مقیاس چربی بدنی مربوط است.

جدول ۸. ضریب همبستگی بین عامل‌های فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی و شاخص توده

بدنی و درصد چربی بدنی										
متغیر	چربی بدنی	قدرت	هماهنگی	لیاقت ورزشی	فعالیت بدنی	عزت نفس	انعطاف‌پذیری	سلامتی	ظاهر	استقامت
شاخص توده بدنی	-۰/۶۹۳**	۰/۰۹۴	-۰/۱۵۳	-۰/۳۲۶**	-۰/۲۵۸**	-۰/۲۳۵**	-۰/۳۴۸**	۰/۰۴۴	-۰/۱۵۰	-۰/۳۰۷**
درصد چربی	-۰/۵۹۰**	-۰/۰۳۶	-۰/۱۷۹*	-۰/۳۶۴**	-۰/۲۷۵**	-۰/۲۰۵**	-۰/۳۱۹**	۰/۰۴۰	-۰/۰۴۷	-۰/۴۵۶**

** در سطح ۹۹ درصد

۲- تعیین پایایی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی:

در پژوهش حاضر برای محاسبه پایایی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی از روش‌های همسانی درونی و بازآزمایی^۱ استفاده شد. برای بررسی همسانی درونی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی از روش آلفای کرونباخ استفاده شد. نتایج جدول ۹ نشان می‌دهد در مجموع، همسانی درونی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی بیش از $\alpha=0/90$ است. همچنین نتایج نشان می‌دهد بیشترین همسانی درونی در مورد هر یک از خرده‌مقیاس‌ها به ترتیب مربوط به سلامتی، چربی بدنی، ظاهر، عزت نفس عمومی، فعالیت بدنی، قدرت، استقامت، انعطاف‌پذیری، هماهنگی و لیاقت ورزشی است.

جدول ۹. ضرایب اعتبار عامل‌ها و کل مقیاس

نام عامل	تعداد سؤال	α	نام عامل	تعداد سؤال	α
چربی بدنی	۶	۰/۷۹	عزت نفس	۴	۰/۷۷
قدرت	۳	۰/۷۷	انعطاف‌پذیری	۳	۰/۷۶
هماهنگی	۵	۰/۷۶	سلامتی	۳	۰/۸۰
لیاقت ورزشی	۳	۰/۷۵	ظاهر	۳	۰/۷۸
فعالیت بدنی	۳	۰/۷۷	استقامت	۳	۰/۷۶

برای محاسبه پایایی به روش بازآزمایی (روش آزمون-آزمون مجدد)، ابتدا فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی روی یک گروه آزمودنی اجرا شد و سپس در فاصله زمانی کوتاهی (دو هفته) دوباره در همان شرایط، آزمون روی همان گروه اجرا شد. ضریب همبستگی نمرات به دست آمده از دو آزمون محاسبه شد. این ضریب نمایانگر پایایی ابزار است. نتایج جدول ۱۰ نشان می‌دهد در مجموع، پایایی زمانی پرسشنامه $r=0/83$ است که قابل قبول است. در مورد هر یک از عامل‌های این پرسشنامه نیز نتایج نشان می‌دهد ضعیف‌ترین پایایی مربوط به عامل عزت نفس و بالاترین ضریب پایایی مربوط به عامل چربی بدنی است.

جدول ۱۰. نتایج ضریب همبستگی پیرسون در مورد رابطه آزمون-آزمون مجدد عامل‌های فرم کوتاه

پرسشنامه خودتوصیفی بدنی

عامل	r	عامل	r
چربی بدنی	۰/۸۴**	عزت نفس	۰/۵۶**
قدرت	۰/۶۵**	انعطاف‌پذیری	۰/۷۴**
هماهنگی	۰/۵۹**	سلامتی	۰/۵۷**
لیاقت ورزشی	۰/۸۷**	ظاهر	۰/۶۵**
فعالیت بدنی	۰/۶۱**	استقامت	۰/۸۱**

** در سطح ۹۹ درصد

1 Test-retest method

نمره‌گذاری فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی:

با توجه به اطلاعات به‌دست آمده، کلیه سؤالات فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی بین یک تا ۶ از کاملاً غلط (۱) تا کاملاً درست (۶) نمره‌گذاری شدند. گفتنی است نمره‌گذاری سؤالات ۸، ۹، ۱۰، ۲۰، ۳۱، ۳۲ و ۳۳ (ستاره دار) به‌صورت معکوس از کاملاً غلط (۶) تا کاملاً درست (۱) انجام شد؛ بنابراین، مطابق جدول ۱۱ کمترین نمره ۳۶ و بیشترین نمره ۲۱۶ است.

جدول ۱۱. نمره‌گذاری فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی

عامل	تعداد سؤالات	شماره سؤالات	کمترین نمره	بیشترین نمره
چربی بدنی	۶	۱۰، ۲۷، ۲۸، ۲۹*، ۹*، ۸*	۶	۳۶
قدرت	۳	۳۸، ۳۹، ۴۰	۳	۱۸
هماهنگی	۵	۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵	۵	۳۰
لیاقت ورزشی	۳	۳۵، ۳۶، ۳۷	۳	۱۸
فعالیت بدنی	۳	۲، ۳، ۴	۳	۱۸
عزت نفس	۴	۲۰، ۲۱، ۲۲*، ۱۹	۴	۲۴
انعطاف‌پذیری	۳	۲۴، ۲۵، ۲۶	۳	۱۸
سلامتی	۳	۳۳*، ۳۲*، ۳۱*	۳	۱۸
ظاهر	۳	۵، ۶، ۷	۳	۱۸
استقامت	۳	۱۶، ۱۷، ۱۸	۳	۱۸
مجموع	۳۶		۳۶	۲۱۶

کلیه سؤالات ستاره دار* معکوس نمره‌گذاری شدند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام تحقیق حاضر روان‌سنجی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی در دانش-آموزان شهر تهران بود.

نتایج ضریب همبستگی بین نسخه ترجمه شده انگلیسی به فارسی و نسخه برگردان آن؛ یعنی فارسی به انگلیسی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی نشان داد این پرسشنامه دارای اعتبار ترجمه قابل قبول $r=0/95$ (سطح اطمینان ۹۹ درصد) است و از آن می‌توان برای جامعه ایرانی استفاده نمود. نتایج اعتبار سازه فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی نشان داد ۳۶ سؤال در ۱۰ عامل شناسایی و به‌خوبی تأیید شدند. با مقایسه نتایج اعتبار سازه این تحقیق با مطالعه مرجع مارش و همکاران (۲۰۱۰) در استرالیا که ۱۱ عامل را شناسایی و تأیید کردند می‌توان دریافت که در تحقیق حاضر در اصل همه ۱۱ عامل فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی شناسایی شده است، اما دو خرده‌مقیاس چربی بدنی و خودپنداره عمومی در ایران به‌عنوان

عاملی در عامل اول شناسایی و تأیید شدند. به نظر می‌رسد این تفاوت به نوع فرهنگ هر جامعه مربوط است؛ به طوری که در نوجوانان ایرانی نوع نگرش آن‌ها به بدن خود به طور کلی بیشتر از جنبه بررسی وزن و مقدار چربی در بدن است و به همین علت است که سؤالات مربوط به چربی بدنی و خودپنداره بدنی کلی به عنوان مفهومی واحد شناخته شده است.

همچنین نتایج اعتبار ملاک نیز نشان داد عامل‌های چربی بدنی، لیاقت ورزشی، فعالیت بدنی، عزت نفس، انعطاف‌پذیری و استقامت با شاخص توده بدنی و عامل‌های چربی بدنی، هماهنگی، لیاقت ورزشی، فعالیت بدنی، عزت نفس، انعطاف‌پذیری و استقامت با درصد چربی بدنی رابطه منفی معنی‌دار دارند و بیشترین ضریب همبستگی شاخص توده بدنی و درصد چربی بدنی به عامل چربی بدنی مربوط است؛ بنابراین با بررسی اعتبار ملاک فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی می‌توان نتیجه گرفت این پرسشنامه برای سنجش خودپنداره بدنی، به‌ویژه عامل چربی بدنی ابزار معتبری است. نتایج این تحقیق نیز با تحقیق مارش (۱۹۹۶) همسو است.

نتایج مربوط به همسانی درونی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی نشان داد همسانی درونی هر یک از خرده‌مقیاس‌ها بین ۰/۷۵ تا ۰/۸۰ متغیر است و در کل، همسانی درونی این پرسشنامه بیش از ۰/۹۰ است که با نتایج تحقیق مرجع مارش و همکاران (۲۰۱۰) و پیارت و همکاران (۲۰۰۸) موافق است که همسانی درونی را ۰/۸۸ به دست آورده‌اند. در مورد پایایی زمانی فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی نتایج تحقیق نشان داد ضریب همبستگی آزمون-آزمون مجدد کل پرسشنامه ۰/۸۳ و همچنین دامنه پایایی زمانی هر یک از خرده-مقیاس‌ها بین ۰/۵۶ تا ۰/۸۴ بوده است. در مقایسه با تحقیق مرجع مارش و همکاران (۲۰۱۰) در استرالیا ضریب همبستگی به دست آمده برای خرده‌مقیاس‌ها بین دامنه ۰/۵۹-۰/۹۱ متغیر و کل پرسشنامه ۰/۸۰ بود؛ بنابراین از نتایج هر دو روش پایایی می‌توان نتیجه گرفت که فرم کوتاه پرسشنامه خودتوصیفی بدنی پایایی لازم را برای نوجوانان ایرانی دارد.

با توجه به اینکه دو خرده‌مقیاس چربی بدنی و خودپنداره عمومی در ایران به عنوان عاملی در عامل اول شناسایی و تأیید شدند. این موضوع نشان می‌دهد نگرش دانش‌آموزان ایرانی به بدن خود، بیشتر از جنبه بررسی وزن و مقدار چربی در بدن آن‌هاست؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود ابتدا رابطه خودپنداره بدنی با وزن و درصد چربی در ایران در بین دانش‌آموزان دختر و پسر بررسی شود. سپس، برنامه‌های فعالیت بدنی و تفریحی مناسبی ارائه شود که موجب حفظ درصد چربی و وزن متناسب آن‌ها شود که در نتیجه آن موجب ایجاد خودپنداره بدنی مثبت و ارتقای آن در دانش‌آموزان شود.

منابع:

۱. بهرام، ع و شفیق زاده، م. (۱۳۸۳). "تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه خودپنداره و بررسی عوامل موثر بر آن در دانش آموزان مقاطع مختلف تحصیلی شهر تهران" پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.
۲. عبدالملکی، ز. (۱۳۸۹). رابطه ساختاری بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و بالیدگی با خودپنداره بدنی دختران نوجوان. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت معلم تهران، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.
۳. عبدالملکی، ز.، بهرام، ع.، صالح صدق پور، ب. و عبدالملکی، ف. (۱۳۸۹). "اعتبار و پایایی پرسشنامه خودتوصیفی بدنی دختران نوجوان" فصلنامه روان شناسی کاربردی، سال ۴، شماره (۴) ۱۶، زمستان ۱۳۸۹، صفحه ۵۲-۴۲.
۴. عبدالملکی، ز.، بهرام، ع.، صالح صدق پور، ب. و عبدالملکی، ف. (۱۳۸۹). "مدل معادلات ساختاری رابطه بین وضعیت اجتماعی-اقتصادی و خودپنداره بدنی دختران نوجوان: با میانجی گری فعالیت بدنی و شاخص توده بدنی" نشریه علمی - پژوهشی پژوهش در علوم ورزشی پژوهشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.
۵. میرزایی، شراره (۱۳۸۵). ساخت اعتباریابی مقیاسی برای سنجش نگرش اعضای هیأت علمی دانشگاه‌ها نسبت به آموزش مجازی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه شهید چمران اهواز.
6. Asc. F, (2005). The construct validity of two physical self-concept measures: An example from Turkey, *Psychology of Sport and Exercise* 6, 659-669.
7. Fox. R (1997). The Physical Self: From Motivation to Well – Being. *Illinois, Human Kinetics Publisher,*
8. Klomsten. A. (2002) Validation of physical self-description Questionnaire for use in Norwegian Populations. *Self-concept Research: Driving International Research Agendas*
9. Marsh. H. W. (1994) The importance of being important: Theoretical models of relations between specific and global components of physical self-concept, *journal of sport and exercise psychology*, 16, pp:306-325.
10. Marsh. H. W. (1996) Physical Self Description Questionnaire: Stability and discriminate validity. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 67, 249-264.

11. Marsh. H. W. (2002) A multidimensional physical self-concept: A construct validity approach to theory, measurement, and research. *Psychology the Journal of the Hellenic Psychological Society*, 9, 459-493.
12. Marsh. H. W. (2004) "How to Do" Structural Equation Modeling in LISREL: A Guide for Novice and Intermediate Users. *Psyc CRITIQUES*. American Psychological Association. <http://www.psycinfo.com>.
13. Marsh. H. W. and Redmayne. R. (1994) A multidimensional physical self-concept and its relations to multiple components of physical fitness, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16, pp: 43-55.
14. Marsh. H. W., Ascí. F. H., Tomas-Marco. I. (2002) Multitrait-multimethod analyses of two physical self-concept instruments: A cross-cultural perspective. *Journal of Sports and Exercise Psychology*, 24, 99-119
15. Marsh. H. W., Martin. A. and Jackson. S. (2010) Introducing a Short Version of the Physical Self-Description Questionnaire: New Strategies, Short-Form Evaluative Criteria, and Applications of Factor Analyses, *journal of sport and exercise psychology*, 32, pp: 438-482.
16. Marsh. H. W., Tomas-Marco. I. & Ascí. F. H. (2002) Cross-cultural validity of the physical self description questionnaire: Comparison of factor structures in Australia, Spain, and Turkey. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 73 (3) 257-270.
17. Marsh. H.W. (1999) Construct Validity of Physical Self – Description Questionnaire Responses: Relations to External Criteria, *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 111-131.
18. Nigg. R., Norman. J., Rossi. S., and Benisovich. V. (2001) Examining the Structure of Physical Self-Description Using an American University Sample, *Research Quarterly for Exercise and Sport*, Vol.72, NO.1, pp.78-83.
19. Peart. N., Marsh. H., Richards. G. (2008) The Physical Self-Description Questionnaire: furthering research Linking physical self-concept, physical activity and physical education. *self-concept Enhancement and Learning Facilitation Research Center University of Western Sydney, Australia*
20. G., McCarthy. D., Anderson. K. (2000) On the Sins of Short-Form Development. *Psychological Assessment*, 12(1), 102-111

بررسی تفاوت عملکرد مهارتی قطعه‌پیشانی مغز در سالمندان با فعالیت بدنی متفاوت

وحید نجاتی^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۰۵/۰۳

چکیده

فعالیت بدنی و ورزش موجب بهبود کارکردهای شناختی سالمندان می‌شود. هدف از این مطالعه تعیین تفاوت کارایی عملکردهای مهارتی قطعه‌پیشانی در سالمندان با فعالیت بدنی متفاوت است. مطالعه حاضر یک تحقیق مقطعی مقایسه‌ای است. نمونه‌ها شامل سالمندان با میانگین سنی $70 \pm 5/97$ سال، وزن $73/42 \pm 15/64$ و قد $167/7 \pm 7/92$ سانتی‌متر بود. ابتدا با استفاده از آزمون یال سالمندان به سه گروه با فعالیت بدنی کم، متوسط و زیاد تقسیم شدند. سپس از آزمون استروپ برای بررسی کارکردهای مهارتی قطعه‌پیشانی مغز استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها از آنالیز واریانس یک طرفه جهت مقایسه داده‌های سه گروه با فعالیت بدنی متفاوت استفاده شد. یافته‌ها نشان داد تعداد خطاهای سه گروه در مرحله اول و سوم آزمون استروپ با یکدیگر تفاوت دارد (آماره پی در هر دو مرحله $0/002$). زمان پاسخ آزمون نیز بین سه گروه در مرحله اول و سوم آزمون تفاوت داشت (مقادیر آماره پی به ترتیب $0/41$ و $0/006$). مقایسه میانگین‌ها نشان می‌دهد در گروه‌ها سالمندانی که فعالیت بدنی بیشتر دارند تعداد خطاها و زمان پاسخ کمتر است. در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین فعالیت بدنی و عملکرد مهارتی وجود دارد. بر این اساس زمان عکس‌العمل، مهارت و توجه انتخابی در سالمندان با فعالیت بدنی بیشتر، کارایی بالاتری دارد.

واژگان کلیدی: سالمند، مهارت پاسخ، قطعه‌پیشانی مغز، فعالیت بدنی.

مقدمه

مغز انسان از دهه سوم زندگی شروع به از دست دادن بافت‌های خود می‌کند. مطالعات نشان داده است ۱۵ درصد قشر مغز و ۲۵ درصد ماده سفید مغزی بین سنین ۳۰ الی ۹۰ سال از دست می‌رود. تحقیقات روی سالمندی و شناخت نشان داده است در سالمندی طبیعی، هر دو نوع فرایند شناختی کلی و فرایندهای شناختی پردازشی خاص تحلیل می‌یابند. سالمندان کاهش در زمان عکس‌العمل، سرعت حرکات، حافظه‌ی کاری، حل مساله و فعالیت‌های پردازش چندگانه دارند (۱).

در مدل‌های نوروسایکولوژیک شناختی برای سالمندی، سرعت متفاوتی برای زوال نواحی مختلف مغز در طی سالمندی بیان می‌شود. به ویژه در این مدل عقیده بر این است که سالمندان سالم تحلیل وسیع‌تری در قطعه پیشانی خود در مقایسه با سایر نواحی مغزی دارند (۲). کاهش مرتبط با سن در اندازه و تعداد نرون‌ها و ضخامت قشر در قطعه پیشانی مشهودتر از سایر قطعه‌های مغزی است (۳).

علی‌رغم کاهش عملکردهای شناختی و توانایی‌های حرکتی در سالمندان، یافته‌های اخیر نشان داده است که نوعی از مداخلات می‌تواند منجر به کاهش حداقلی زوال شناختی ناشی از سالمندی شود. یکی از این مداخلات فعالیت فیزیکی و ورزش است. مطالعات متعدد نشان داده است با یک برنامه‌ی تمرینی می‌توان افت شناختی ناشی از سالمندی را به حداقل رساند و این بهبود تا ماه‌ها پس از برنامه باقی می‌ماند (۴).

روگر و همکاران (۱۹۹۰) در مطالعه‌ای نشان دادند در بازنشسته‌های فعال در مقابل بازنشسته‌های غیرفعال، جریان خون مغزی در حین انجام فعالیت‌های شناختی بیشتر است (۵). یاف و همکاران نشان دادند زنان سالمندی که فعالیت فیزیکی بیشتر دارند در طی ۶ الی ۸ سال پیگیری نمره‌ی آزمون شناختی ام ام اس ای^۱ بالاتری دارند (۶). آدلارد و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند سطح آمادگی پیشگوکننده‌ی کارایی شناختی است (۷).

در مطالعاتی که تاکنون در مورد اثرات فعالیت فیزیکی بر سلامت شناختی سالمندان صورت گرفته است، عملکرد کلی شناختی فرد با استفاده از آزمون‌های نوروسایکولوژیک مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به اینکه ناحیه پیشانی مغزی سریعتر پیر می‌شود، انتظار می‌رود تفاوت بین سالمندان فعال و غیرفعال باید در عملکردهای شناختی‌ای که به وسیله قطعه پیشانی میانجی‌گیری می‌شود بارزتر باشد.

فرایند مهار یکی از عملکردهای شناختی قطعه‌پیشانی مغز است. تصویربرداری‌ها نشان داده است این فرایند به طور اختصاصی توسط نواحی حدقه‌ای پیشانی، میانی پیشانی و همچنین ناحیه‌ی اتصال قطعه‌پیشانی با استریاتوم هدایت می‌شود. مطالعه‌ی حاضر در نظر دارد به بررسی تفاوت کارکردهای مهارتی قطعه‌ی پیشانی در سه گروه سالمندان با فعالیت بدنی متفاوت بپردازد.

روش

این مطالعه بصورت مقطعی مقایسه‌ای^۱ اجرا شد. نمونه‌های مورد بررسی شامل سالمندان با سن ۶۰ سال و بالاتر، راست دست و باسواد بود. معیارهای خروج از مطالعه اختلال ادراکی و حافظه‌ای شدید (نمره کمتر از ۱۸ در آزمون ام ام اس ای)، بیماریهای عصب زاد (از جمله پارکینسون، آلزایمر، سکته مغزی، ضربه مغزی، صرع، روانپریشی)، سابقه اعتیاد به مواد مخدر یا استفاده طولانی مدت از داروهای روانگردان و ضایعات عروقی مزمن (فشار خون بالای کنترل نشده و دیابت) بود.

گروه‌های مطالعه بر اساس پرسشنامه فعالیت بدنی یال سه گروه با فعالیت فیزیکی کم، متوسط و زیاد بودند. پس از انتخاب نمونه و بررسی عوامل ورود و خروج، آزمون پرسشنامه‌ای یال پس از آن آزمون نرم‌افزاری استروپ بر روی نمونه‌ها انجام شد.

در این مطالعه بر اساس پرسشنامه فعالیت بدنی یال کیلوکالری مصرفی سالمندان در هفته محاسبه شد و سالمندان به سه گروه با فعالیت بدنی کم، متوسط و زیاد تقسیم شدند. انرژی مصرفی زیر ۱۵۰ کیلوکالری در هفته فعالیت بدنی کم، بین ۱۵۰/۱ الی ۳۰۰ کیلوکالری فعالیت بدنی متوسط و بالای ۳۰۰/۱ کیلوکالری فعالیت بدنی زیاد در نظر گرفته شد (۸).

آزمون استروپ در سه بخش اجرا می‌شود. در بخش اول کلمات سبز، زرد، آبی و قرمز با رنگ مشکی بر روی صفحه ظاهر می‌شوند. از فرد خواسته می‌شود کلید هم‌رنگ آنها را روی صفحه کلید فشار دهد. در مرحله دوم کلمات مذکور با جوهر هم‌رنگ با معنی کلمه نوشته می‌شود. در مرحله سوم با جوهر غیرهم‌رنگ نوشته می‌شود و فرد باید معنی کلمه را مهار نماید و کلید هم‌رنگ جوهر کلمه ظاهر شده را فشار دهد. در این آزمون، برای نامیدن رنگ کلمه غیرهم‌رنگ با معنی کلمه در مقایسه با رنگ کلمه هم‌رنگ با معنی کلمه زمان بیشتری نیاز است. شاخص‌های مورد سنجش این آزمون عبارتند از: خطا (فشار دادن کلید غیر هم‌رنگ)، میانگین زمان واکنش آزمودنی در برابر پاسخ‌های درست (۹).

برای مقایسه عملکردهای مهارتی قطعه پیشانی در سه گروه با فعالیت بدنی متفاوت از آزمون آنالیز واریانس یک طرفه استفاده شد.

یافته‌ها

این مطالعه در ۷۰ سالمند با دامنه سنی ۶۰ الی ۸۹ سال با میانگین ۶۶/۶۲ سال و انحراف معیار ۵/۹۷ سال در سال ۱۳۸۶ در شهرستان کاشان انجام شد. در این مطالعه پس از پرسشنامه فعالیت بدنی یال، آزمون استروپ بر روی گروه‌های مورد بررسی انجام شد. همانگونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، میانگین تعداد خطاهای گروه‌های با فعالیت بدنی کم، متوسط و زیاد به ترتیب در مرحله اول ۶/۵، ۴/۲ و ۱/۶ در مرحله دوم ۴/۹، ۲/۲ و ۱/۷ در مرحله سوم ۳/۳، ۸ و ۳/۳ بود.

جدول ۱. خطای سالمندان با فعالیت بدنی متفاوت در مراحل مختلف آزمون استروپ

گروه	تعداد خطا	مرحله اول		مرحله دوم		مرحله سوم	
		میانگین تعداد خطا	انحراف معیار	میانگین تعداد خطا	انحراف معیار	میانگین تعداد خطا	انحراف معیار
فعالیت فیزیکی کم (۲۶ نفر)	۶/۵	۶/۱	۴/۹	۵/۵	۱۲	۱۱	
فعالیت فیزیکی متوسط (۲۹ نفر)	۴/۲	۴	۲/۲	۳/۸	۸	۱۰	
فعالیت فیزیکی زیاد (۲۸ نفر)	۱/۶	۱/۷	۲/۵	۵/۱	۳/۳	۲/۵	

جهت بررسی تفاوت کارایی آزمون استروپ در هر یک از گروه‌های با فعالیت بدنی متفاوت از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه برای خطاهای مراحل مختلف آزمون استفاده شد. بر این اساس تعداد خطاهای بین سه گروه در مرحله اول ($F(70) = 6.92, P = 0.002$) و سوم ($F(70) = 5.45, P = 0.002$) آزمون با یکدیگر تفاوت معنی‌دار نشان داد. تفاوت خطاها در مرحله دوم ($F(70) = 2.27, P = 0.111$) معنی‌دار نبود. آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد که در گروه‌های با فعالیت بدنی بیشتر تعداد خطاها کمتر است.

میانگین زمان ارائه پاسخ‌های صحیح در گروه‌های با فعالیت بدنی کم، متوسط و زیاد به ترتیب در مرحله اول آزمون ۱۸۵۰، ۱۵۳۳ و ۱۳۶۶ میلی‌ثانیه، در مرحله دوم ۱۳۵۳، ۱۳۵۵ و ۱۲۷۳ میلی‌ثانیه و در مرحله سوم ۲۶۶۸، ۱۸۸۸ و ۱۵۵۲ بود. (جدول ۲)

جدول ۲. زمان پاسخ سالمندان با فعالیت بدنی متفاوت در مراحل مختلف آزمون استروپ

مرحله سوم		مرحله دوم		مرحله اول		گروه
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۱۰۱۸	۲۲۶۸	۳۷۵	۱۳۵۳	۸۲۴	۱۸۵۰	فعالیت فیزیکی کم
۶۲۱	۱۸۸۸	۳۳۷	۱۳۵۵	۶۴۷	۱۵۳۳	فعالیت فیزیکی متوسط
۴۲۷	۱۵۵۲	۳۴۶	۱۲۷۳	۳۵۳	۱۳۶۶	فعالیت فیزیکی زیاد

جهت بررسی تفاوت زمان پاسخ مراحل سه‌گانه آزمون استروپ در گروه‌های با فعالیت بدنی متفاوت از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. بر این اساس زمان پاسخ بین سه گروه در مرحله اول ($F(70) = 3.33, P = 0.041$) و سوم ($F(70) = 0.398, P = 0.673$) آزمون بایکدینگر تفاوت معنی‌دار نشان داد. زمان پاسخ در گروه‌های مورد بررسی در مرحله دوم ($F(70) = 5.45, P = 0.006$) تفاوت معنی‌داری نشان نداد. آزمون تعقیبی توکی نشان می‌دهد که در گروه‌های با فعالیت بدنی بیشتر زمان پاسخ کمتر است.

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر فرضیه کارایی بالاتر عملکردهای مهارتی در سالمندان با فعالیت بدنی بیشتر را تأیید می‌کند. بدین معنی که هم از نظر تعداد خطا و هم از نظر زمان پاسخ، سالمندان فعال‌تر کارایی بالاتری در آزمون استروپ دارند. تحقیقات اخیر مکانیزم‌های نوروبیولوژیک حمایت‌کننده ارتباط سببی بین اثرات سودمند ورزش و عملکردهای شناختی را نشان داده است. این اثرات شامل افزایش خروج اکسیژن و توانایی اکسیژن‌گیری و همچنین افزایش جریان خون مغزی است (۱۰).

در یک مطالعه فراتحلیل تامپوروسکی^۱ و همکاران (۱۹۸۶) نشان دادند ورزش با شدت کم و مدت متوسط می‌تواند موجب بهبود کارکردهای شناختی شود (۱۰). این مطالعه با یافته‌های مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. هر چند این مطالعات ارتباط بین کارکردهای شناختی و آمادگی را نشان می‌دهد، تحقیقات محدودی به بررسی ماهیت این ارتباط پرداخته‌اند. نکته مهمی که در ارزیابی ارتباط بین عملکردهای شناختی و ورزش مطرح است آزمون‌های رفتاری است که برای ارزیابی عملکردهای شناختی مغز مورد استفاده قرار می‌گیرد. فرایندهای شناختی متعدد در نواحی مختلف مغزی ساماندهی می‌شوند و یک آزمون شناختی می‌تواند پاسخی واحدی را که

برخاسته از پردازش‌های نواحی متعدد مغزی است در اختیار قرار دهد (۱۱). علاوه بر این شواهدی در دست است که جنبه بینایی فضایی فرایندهای شناختی نسبت به سایر جنبه‌های شناختی ارتباط بیشتری با فعالیت فیزیکی دارد (۱۱) که این یافته نیز نتایج مطالعه حاضر را تأیید می‌نماید.

مطالعات نشان داده است ورزش و فعالیت بدنی ممکن است شروع و روند پیشرفت اختلالات شناختی و دمانس را در سالمندان به تعویق بیندازد (۴). مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی نیز نشان داده است ورزش خاصه از نوع هوازی موجب بهبود اختلال شناختی خفیف (۱۱)، عملکردهای اجرایی شناختی (۱۲،۱۱) و عملکردهای کلی شناختی بر اساس آزمون ام ام اس ای (۱۳،۱۲) می‌شود. همچنین مطالعات دیگری نشان داده است که سه ماه ورزش مداوم روزی نیم ساعت می‌تواند اثرات مثبت شناختی ورزش را نمایان نماید (۱۵). کرامر (۱۹۹۹) نشان داد کسانی که شش ماه در برنامه ورزشی هوازی شرکت کرده بودند، در عملکردهای شناختی اجرایی نسبت به گروه کنترل برتری داشتند (۴). چندین مطالعه آینده‌نگر نشان داده‌اند در افرادی که از نظر فیزیکی فعال هستند، خطر بروز آلزایمر و سایر بیماری‌های تحلیلی سیستم عصبی کاهش می‌یابد (۱۶).

یافته‌های مطالعه حاضر در افراد سالمند سالم نشان داد کارایی افراد با فعالیت فیزیکی بالاتر در عملکردهای مهارتی قطعه پیشانی مغز بالاتر است و با یافته‌های مطالعه کرامر هم‌خوانی دارد. لازم به ذکر است بعضی مطالعات همبستگی بین دمانس یا فعالیت فیزیکی را رد کرده‌اند (۱۷-۱۹). این موضوع که چه عواملی در اثر فعالیت فیزیکی در سالمندان موثرند، بسیار مهم است. یکی از مسائل مورد بررسی این است که ورزش می‌تواند بر جنبه‌های مختلف عملکردهای ادراکی و شناختی اثرگذار باشد. سودمندی ورزش برای عملکردهای کنترل اجرایی (مانند برنامه‌ریزی، حافظه کاری و اجرای تکالیف هم‌زمان) نشان داده شده است (۲۰، ۲۱). در مطالعه حاضر سودمندی فعالیت فیزیکی در عملکرد اجرایی شناختی مهار نشان داده شد و با این مطالعات هم‌خوانی دارد. در این میان زمان عکس‌العمل، مهار و توجه انتخابی (آزمون استروپ) در سالمندان با فعالیت فیزیکی کارایی بالاتری دارد.

در مطالعات نشان داده است زوال مغزی در نواحی پیشانی، آمیگدال و گیجگاهی در افرادی که ورزش می‌کنند، کمتر از سایرین است. نواحی مذکور محتوی مراکز هستند که در عملکردهای شناختی بیشتر درگیرند (۲۲). تعدادی از مکانیزم‌هایی که برای اثر ورزش بر مغز پیشنهاد شده است عبارت است از پرفیوژن جریان خون مغزی (۵)، سلامت بهتر قلبی عروقی (۲۲) و افزایش زایش نرونی و بهبود شکل پذیری مجدد نرونی (۲۳). یکی اثرات ورزش و

فعالیت بدنی بر مغز عوامل نوروتروفیک است. عوامل نوروتروفیک مشتق از مغز یک واسطه کلیدی مهم در شکل پذیری مجدد نرونی، بهبود شناخت و محافظت مغز از آسیب محسوب می‌شوند (۲۵).

از عوامل دیگر زایش نرونی است. هرچند که از دیر باز عقیده بر این بوده است تعداد سلولهای سیستم عصبی پس از تولد تغییر نمی‌یابد؛ ولی امروزه یافته‌ها نشان می‌دهد در دنتیت هیپوکامپ و نواحی زیر بطنی پیاز بویایی زایش نرونی وجود دارد (۲۵). هرچند که کاربردی بودن نرون‌های زایش‌یافته مدتی زیر سوال بود ولی امروزه شواهدی در دست است که نرون‌های زایش‌یافته می‌توانند به شبکه نرونی بپیوندند و از نظر عملکردی فعال شوند (۲۶). شواهدی در دست است که نورون‌ز در بزرگسالان می‌تواند یادگیری و حافظه را بهبود دهد (۲۷). همچنین در بعضی از بیماری‌های زوال سیستم عصبی مانند آلزایمر و هانتینگتون میزان نورون‌ز کاهش می‌یابد (۲۸). مطالعات حیوانی اخیر نشان داده است ورزش و غنی‌سازی محیط که بخشی از اجزاء ورزش است، بر میزان نورون‌ز هیپوکامپ موثر است. ورزش باعث افزایش نورون‌ز هیپوکامپ در موش‌های جوان (۲۹) و پیر (۳۰) می‌شود. این افزایش زایش نرون با افزایش تقویت طولانی مدت سیناپسی همراه است.

علاوه بر افزایش سطح عوامل رشد و زایش نرون‌های نوین، ورزش موجب اثرات مفیدی در عروق مغزی می‌شود. مطالعات مرتبطی در انسان و حیوان (۳۱) نشان داده است ورزش قبل از سکنه مغزی موجب کاهش آسیب ناشی از سکنه مغزی می‌گردد. بعضی از این اثرات غیرمستقیم (غیر عصبی) هستند مانند کاهش وزن، کاهش فشار خون، کاهش کلسترول سرم و تحمل گلوکز (۳۲). علاوه بر این ورزش اثر مثبتی بر روی عروق مغزی و افزایش مشروب‌سازی بافت‌های مغزی به وسیله آنان دارد که این خود نقش مهمی در حفظ سلامت مغزی دارد. در مدل‌های حیوانی نشان داده شده است با ورزش مویرگ‌های مغزی جدیدی در مخچه، استریاتوم، قشر مغز و هیپوکامپ شکل می‌گیرند (۳۳). در مدل‌های حیوانی نشان داده شده است نمونه‌هایی که قبل از ایجاد ضربه مغزی ورزش می‌کردند از سکنه مغزی ایجاد شده آسیب کمتری دیده‌اند (۳۵).

تشکر:

این مطالعه با حمایت علمی و مالی مرکز تحقیقات سالمندی دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی و معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان به صورت طرح مشترک دو مرکزی انجام گرفت. بدین وسیله از مساعدت‌های همکاران در مراکز مذکور تقدیر می‌گردد.

منابع:

1. Colcombe S, Kramer AF. (2003) Fitness effects on the cognitive function of older adults: a meta-analytic study. *Psychol Sci*, 14:125–30.
2. West, R.L. (1996). “An application of prefrontal cortex function theory to cognitive aging.” *Psychological Bulletin*, 120,272-292.
3. Haug, H. & R. Eggers. (1991). “Morphometry of the human cortex cerebri and corpus striatum during aging.” *Neurobiology of Aging*, 12,336-338.
4. Kramer, A.F., Hahn, S., Cohen, N.J., Banich, M.T., McAuley, E., Harrison, C.R., Chason, J., Vakil, E., Bardell, L., Boileau, R.A., & Colcombe, A. (1999). Ageing, fitness and neurocognitive function (Letter). *Nature*, 400, 418-419.
5. Rogers, R.L., Meyer, J.S., & Mortel, K.F. (1990). After reaching retirement age physical activity sustains cerebral perfusion and cognition. *Journal of the American Geriatric Society*, 38, 123-128.
6. Yaffe K, Barnes D, Nevitt M, Lui LY, Covinsky K. (2001) A prospective study of physical activity and cognitive decline in elderly women. *Arch Inter Med*, 161:1703–8.
7. Adlard PA, Perreau VM, Pop V, Cotman CW. (2005) Voluntary exercise decreases amyloid in a transgenic model of Alzheimer’s disease. *J Neurosci*, 25:4217–21.
8. Moering RG, Schinka JA, Mortimer JA, Graves AB Normative data for elderly African Americans for the Stroop Color and Word Test. *Archives of Clinical Neuropsychology* 19, 61–71
9. Kruskall LJ, Campbell WW, Evans WJ. (2004) The Yale Physical Activity Survey for Older Adults: Predictions in the Energy Expenditure Due to Physical Activity. *J Am Diet Assoc*. 104, 1251-1257.
10. Tomporowski, P. and Ellis, N. (1986). Effects of exercise on cognitive processes: A review. *Psychological Bulletin*, 99 (3), 338-346.
11. Barnes, D.E. (2003) A longitudinal study of cardiorespiratory fitness and cognitive function in healthy older adults. *J. Am. Geriatr. Soc.* 51, 459–465.
12. Barnes, D.E. (2003) A longitudinal study of cardiorespiratory fitness and cognitive function in healthy older adults. *J. Am. Geriatr. Soc.* 51, 459–465
13. Okumiya K, Matsubayashi K, Wada T, Kimura S, Doi Y, Ozawa T. (1996) Effects of exercise on neurobehavioral function in community-dwelling older people more than 75 years of age. *J Am Geriatr Soc*, 44:569 –72.
14. Baum EE, Jarjoura D, Polen AE, Faur D, Rutecki G. (2003) Effectiveness of a group exercise program in a long-term care facility: a randomized pilot trial. *J Am Med Dir Assoc*, 4:74–80.

15. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, (1995) Physical activity and public health: a recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*;273:402-7.
16. Larson, E.B. (2006) Exercise is associated with reduced risk for incident dementia among persons 65 years of age or older. *Ann. Intern. Med.* 144, 73-81
17. Yamada, M. (2003) Association between dementia and midlife risk factors: the radiation effects research foundation adult health study. *J. Am. Geriatr. Soc.* 51, 410-414
18. Colcombe SJ, Erickson KI, Raz N, Webb AG, Cohen NJ, McAuley E, (2003) Aerobic fitness reduces brain tissue loss in aging humans. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*, 58:176-80.
19. Hall, C.D. (2001) The impact of aerobic activity on cognitive function in older adults: a new synthesis based on the concept of executive control. *Eur. J. Cogn. Psychol.* 13, 279-300
20. Etner, J.L. (2006) A meta-regression to examine the relationship between aerobic fitness and cognitive performance. *Brain Res. Rev.* 52, 119-130
21. Heyn PH, Abreu BC, Ottenbacher KJ. (2004) The effects of exercise training on elderly persons with cognitive impairment and dementia: a metaanalysis. *Arch Phys Med Rehabil*, 85:1694-704.
22. Colcombe SJ, Kramer AF, Erickson KI, Scalf P, McAuley E, Cohen NJ, (2004) Cardiovascular fitness, cortical plasticity, and aging. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 101:3316-21.
23. Uda M, Ishido M, Kami K, Masuhara M. (2006) Effects of chronic treadmill running on neurogenesis in the dentate gyrus of the hippocampus of adult rat. *Brain Res*, 1104:64-72.
24. Cotman, C.W. & Engesser-Cessar, C. (2002). Exercise enhances and protects brain function. *Exercise & Sport Science Review*, 30, 75-79.
25. Emsley JG, Mitchell BD, Kempermann G, Macklis JD. (2005) Adult neurogenesis and repair of the adult CNS with neural progenitors, precursors, and stem cells. *Prog Neurobiol*, 75:321-41.
26. Lledo PM, Alonso M, Grubb MS. (2006) Adult neurogenesis and functional plasticity in neuronal circuits. *Nat Rev Neurosci*, 7:179-93.
27. Leuner B, Gould E, Shors TJ. (2006) Is there a link between adult neurogenesis and learning? *Hippocampus*, 16:216-24.
28. Jin K, Peel AL, Mao XO, Lin X, Cottrell B, Henshall DC, (2004) Increased hippocampal neurogenesis in Alzheimer's disease. *Proc Natl Acad Sci USA*, 101:343-7.

29. Van Praag H, Christie BR, Sejnowski TJ, Gage FH. (1999) Running enhances neurogenesis, learning, and long-term potentiation in mice. *Proc Natl Acad Sci USA*, 96:13427–31.
30. Kee N, Teixeira CM, Wang AH, Frankland PW. (2007) Preferential incorporation of adult-generated granule cells into spatial memory networks in the dentate gyrus. *Nat Neurosci*, 10:355–62.
31. Li J, Luan X, Clark JC, Rafols JA, Ding Y. (2004) Neuroprotection against transient cerebral ischemia by exercise pre-conditioning in rats. *Neurol Res*, 24:404–8.
32. Endres M, Gertz K, Lindauer U, Katchanov J, Schultze J, Schrock H, (2003) Mechanisms of stroke protection by physical activity. *Ann Neurol*, 54:582–90.
33. Van Praag H, Shubert T, Zhao C, Gage FH. (2005) Exercise enhances learning and hippocampal neurogenesis in aged mice. *J Neurosci*, 25:8680–5.
34. Ding YH, Li J, Yao WX, Rafols JA, Clark JC, Ding Y. (2006) Exercise preconditioning upregulates cerebral integrins and enhances cerebrovascular integrity in ischemic rats. *Acta Neuropathol (Berl)*, 112:74–84.

تأثیر ورزش بر خطرپذیری جنسی دانش‌آموزان دبیرستانی شهر تهران

زهره احمدآبادی^۱، علی زاده محمدی^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۰۱/۲۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۰۴/۳۰

چکیده

ورزش به صورت سنتی، ابزاری استراتژیک برای تشویق و توسعه رفتارهای سلامت و فاکتور محافظتی و پیشگیرانه از رفتارهای پرخطر مخصوصاً خطرپذیری جنسی به حساب می‌آید. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر ورزش و متغیرهای مرتبط با آن بر خطرپذیری جنسی - گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی- نوجوانان انجام گرفت. ۴۰۶ دانش‌آموز شامل ۲۷۱ پسر و ۱۳۵ دختر مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی (IARS) را تکمیل کردند. علاوه بر این پرسشنامه‌ای که در آن نوع ورزش، مدت زمان عضویت در تیم ورزشی، سطح رقابتی مسابقات، شرکت در اردوی ورزشی، میزان فعالیت ورزشی گنجانده شده بود، مورد سوال قرار گرفت. روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای و ترکیبی از نمونه‌گیری طبقه‌ای، متناسب با حجم و تصادفی بود. برای توصیف متغیرها از میانگین و انحراف معیار، فراوانی و فراوانی نسبی و برای مقایسه میانگین‌ها از تحلیل واریانس چندگانه (MANOVA) استفاده شد. نتایج نشان داد برخلاف فرض تحقیق، نوجوانانی که در سطوح بالاتر ورزشی فعالیت داشتند، از خطرپذیری جنسی بالاتری برخوردار بودند. میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی در بین کسانی بیشتر به ورزش می‌پرداختند، از کسانی که کمتر ورزش می‌کردند، بطور معنی‌داری بالاتر بود. تفاوت معنی‌داری بین میانگین خطرپذیری جنسی در بین اعضای تیم‌های ورزش انفرادی نسبت به ورزشکاران ورزشهای گروهی وجود نداشت. ورزشکارانی که سابقه حضور در اردوهای ورزشی داشتند در خطرپذیری جنسی بطور معنی‌داری از میانگین بالاتری نسبت به سایرین برخوردار بودند. برای توجیه رابطه بین ورزش و خطرپذیری جنسی در بین نوجوانان، می‌توان به اثر استرس و فشار روانی فضای رقابتی، ضعف ارزشها و هنجارهای سازگاران در محیط‌های ورزشی غیرحرفه‌ای، نبود آموزش و آمادگی ذهنی برای مقابله با خطرپذیری و نحوه شکل‌گیری تشکلهای ورزشی، سازماندهی و سیاست‌گذاری ورزش مدارس اشاره کرد. ضمناً عوامل زیست‌شناختی دوران نوجوانی از جمله بحران هویت و ساختار شخصیتی ورزشکاران را نیز باید مورد توجه قرار داد.

واژگان کلیدی: خطرپذیری جنسی، ورزش، نوجوان.

۱. کارشناس ارشد پژوهش اجتماعی از دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

Email: zohre.ahmadabadi@gmail.com

۲. عضو هیأت علمی پژوهشکده خانواده دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

نوجوانی دوره‌ای از رشد است که بعد از کودکی آغاز و قبل از شروع جوانی خاتمه می‌یابد. شروع نوجوانی در حدود سن دوازده سالگی (هم زمان با ظاهر شدن صفات ثانوی جنسی) و ختم آن در نوزده سالگی است (۲). با توجه به جوان بودن جمعیت ایران، حجم وسیعی از مسائل، دشواری‌ها و چالش‌های جامعه به مسائل نوجوانان و جوانان اختصاص یافته و مسأله سلامت اجتماعی و روانی آنان، از اولویت‌های اصلی کشور محسوب می‌شود. در سال‌های اخیر شیوع رفتارهای پرخطر در بین نوجوانان و جوانان در ایران به یک مسأله اجتماعی تبدیل شده است و نگرانی‌های عمیقی را در سطوح مختلف مدیریتی، دانشگاهی و عمومی جامعه به وجود آورده است. بر اساس تحقیق محمدی و همکاران (۲۲) ۲۸٪ از نوجوانان تهرانی، درگیر رفتارهای جنسی شدند. شروع زود هنگام فعالیت جنسی، پیامدهای ناگواری را برای نوجوانان به همراه می‌آورد. نوجوانانی که از نظر جنسی فعالند، ممکن است بارداری ناخواسته، ایدز، بیماری‌های عفونی مقاربتی و مشکلات ارتباطی با والدین و همسالانشان را تجربه کنند (۲۳).

نوجوانان و جوانان گروه‌های اصلی آسیب‌پذیر در مقابل ابتلا به ایدز هستند (۲۹). براساس آخرین آمار وزارت بهداشت در کشور، تا خرداد ۱۳۸۵، ۱۳ هزار و ۷۰۲ نفر مبتلا به اچ آی وی شناسایی شده‌اند. تخمین زده می‌شود روزانه بیش از ۴۰ نفر در ایران به ویروس اچ آی وی مبتلا شوند و درحال حاضر تعداد افراد مبتلا در ایران رقمی حدود ۷۰ الی ۸۰ هزار نفر باشد. اگر چه سهم راه انتقال جنسی در چند سال گذشته بطور نسبی ثابت مانده است اما عدد مطلق آن از ۵۰ نفر در سال ۱۳۷۹ به ۲۰۰ نفر در سال ۱۳۸۰ رسیده است و احتمالاً بخشی از آمار مربوط به راه انتقال ناشناخته (۲۷/۹٪) به تماس جنسی برمی‌گردد (۴). سن بیشتر مبتلایان شناسایی شده بین ۲۵ تا ۳۴ سال و سپس ۳۵ تا ۴۴ سال است و با توجه به دوره کمون طولانی (حدود ۱۰ سال) بدیهی است که درصد بسیاری از موارد ابتلا در زمان نوجوانی و جوانی اتفاق افتاده است (۳).

شناسایی و فهم فاکتورهای موثر بر تصمیم‌گیری نوجوانان در مورد مسأله جنسی، به حفاظت از آنها در برابر این پیامدها کمک می‌کند. بر اساس مدل بوم شناختی^۱ اسمال و لاستر (۳۴) تجمیع^۲ یا تعامل^۳ ریسک فاکتورهای فردی (توانایی هوشی^۴، جنسیت، عزت نفس)، خانوادگی

-
1. ecological model
 2. accumulation
 3. interaction
 4. intellectual ability

(ارتباط با والدین، ساختار خانواده، منزلت اجتماعی-اقتصادی) و سطح فراخانوادگی (داشتن دوست از جنس مخالف، گروه‌های همسالان و تعلق^۱ به مدرسه) بر تصمیم‌گیری جنسی نوجوانان مؤثر است.

یکی از فاکتورهای مؤثر بر رفتار جنسی نوجوان، مشارکت ورزشی است. ورزش فعالیت‌های فراخانوادگی است که به صورت سنتی، ابزاری برای تشویق و توسعه رفتارهای سلامت (۲۵) و فاکتور محافظتی و پیشگیرانه از رفتارهای پرخطر به حساب می‌آید (۹، ۱۳، ۲۶، ۲۸). از دو بعد روان‌شناختی و اجتماعی، مشارکت منظم در رقابتهای ورزشی دبیرستان با احساس مثبت در مورد بدن، بهبود عزت نفس، استقلال در تصمیم‌گیری و یادگیری کار با دیگران، همراه است (۵، ۳۳).

بر اساس نظریه پیوند اجتماعی^۲، هر چه احساس تعلق فرد به یک زمینه اجتماعی مثبت (دیگران مهم^۳، تعهد به نهادهای اجتماعی، درگیری^۴ در فعالیت‌های سازگاران و اعتقاد به نظام ارزشی رایج) بیشتر باشد، احتمال رفتار اجتماعی مناسب نیز از سوی او افزایش می‌یابد (۱۲). ورزش سازمان‌یافته، می‌تواند پیوندهای اجتماعی را گسترش دهد (۳۱)، درگیری در شبکه‌های اجتماعی همسالان و بزرگسالان را تشویق کند و فرصت کج‌رفتاری را در اوقات فراغت ساختار نیافته و نظارت نشده کاهش دهد (۱۹).

بر اساس نظریه فعالیت روزمره^۵ (۷) نرخ بالاتر جرم با پراکندگی فعالیت‌های نوجوان به خارج از خانواده و صرف وقت بیشتر با همسالان مخصوصاً در شرایط نظارت نشده افزایش می‌یابد. مشارکت ورزشی از طریق ساماندهی اوقات فراغت نوجوانان، تحت نظارت بزرگسالان، فرصت‌های خطرپذیری را محدود می‌سازد. ازگود و همکاران (۲۴) رفتارهای انحرافی مثل جرم، سوء مصرف و رانندگی خطرناک را با تعاملات ساختارنیافته با همسالان (وقت‌گذرانی عصرانه در بیرون) و نه با فعالیت‌های ساختاریافته مثل سینما رفتن، خرید یا ورزش همبسته دانسته‌اند. به طور مشخص‌تر، نقش ورزش در کاهش رفتارهای پرخطر جنسی در تحقیقات متعددی بررسی شده است (۳۰، ۱۴، ۳۳). در این تحقیقات بیان شده که ورزش با کاهش فعالیت جنسی و رفتارهای پرخطر رابطه مستقیم دارد و بر اهمیت ورزش به عنوان ابزاری استراتژیک در پیشگیری از خطرپذیری جنسی تأکید کرده‌اند.

-
1. attachment
 2. Social Bonding Theory
 3. significant others
 4. involvement
 5. Routine Activities Theory

جوان بودن جمعیت کشور و رشد فزاینده خطرپذیری جنسی و پیامدهای ناگوار آن در بین نوجوانان، ضرورت آمادگی جامعه در برابر سرعت تغییرات رفتاری و نگرشی آنها را بیش از پیش نمایان می‌کند. علاوه بر این، اهمیت توجه به پژوهش‌های تجربی در بحث پیشگیری از خطرپذیری جنسی، پرهیز از ارائه راهکارها و توصیه‌های غیرکارشناسی و بدون پشتوانه علمی و نبود تحقیقات مرتبط با سودمندی یا زیانباری ورزش در حوزه رفتارهای پرخطر جنسی نوجوانان از دلایل انجام تحقیق حاضر است. این پژوهش اثرمندی مشارکت ورزشی و متغیرهای مرتبط با آن در کاهش خطرپذیری جنسی - که در دو مقوله گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی سنجیده شده - مورد بررسی قرار می‌دهد.

روش شناسی

نوجوانان محصل در دو پایه سوم و پیش‌دانشگاهی در تمام رشته‌های تحصیلی در شهر تهران جامعه آماری این پژوهش را تشکیل دادند. بنابر آمار موجود در سایت آموزش و پرورش شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۴-۱۳۸۴، ۱۹۳۹۰۳ نفر بودند. با جایگزینی این مقدار در فرمول کوکران و با در نظر گرفتن سطح معناداری ۰/۰۵٪، کران خطای ۰/۵٪ و p و q ۰/۵، حجم نمونه برابر با ۳۹۹ نفر بدست آمد که با محاسبه احتمال ریزش و داده مفقوده، ۱۰ نفر به این میزان افزوده شد و در نهایت ۴۰۶ دانش‌آموز مورد تحلیل قرار گرفتند. نمونه‌گیری این تحقیق از نوع چند مرحله‌ای بود. نحوه انتخاب نمونه‌ها بدین صورت بود که ابتدا تهران به چهار منطقه شمال، شرق، غرب و جنوب تقسیم شد (نمونه‌گیری طبقه‌ای). در هر کدام از این طبقات، متناسب با تعداد دانش‌آموزان آن طبقه، حجم نمونه تعیین شده (نمونه‌گیری متناسب با حجم)، با کسب مجوز از آموزش و پرورش مناطق، به صورت تصادفی به مدارس مراجعه شده و در هر یک، دانش‌آموزان پرسشنامه را تکمیل نمودند.

ابزار

برای سنجش خطرپذیری جنسی از مقیاس خطرپذیری نوجوانان ایرانی (IARS)^(۱) استفاده شد. در این مقیاس ۳۸ گویه برای سنجش آسیب‌پذیری نوجوانان در مقابل ۷ دسته رفتارهای پرخطر از قبیل گرایش به خشونت، گرایش به سیگارکشیدن، گرایش به مصرف موادمخدر، گرایش به مصرف الکل، گرایش به رابطه و رفتار جنسی و گرایش به دوستی با جنس مخالف به کار گرفته شد. پاسخگویان موافقت یا مخالفت خود را با این گویه‌ها در مقیاس ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافق (=۵) تا کاملاً مخالف (=۱) بیان کردند. برای ارزیابی مناسب بودن اندازه نمونه

(۱۲۰۴ نفر) از آزمون کفایت نمونه‌گیری کایزر- مایر- اولکین (KMO) ^۱ و آزمون کرویت بارتلت ^۲ استفاده شد. KMO که به آزمون کوچک بودن همبستگی جزئی بین متغیرها می‌پردازد، در این مقیاس برابر با ۰/۹۵۲ بود که نشان می‌دهد همبستگی موجود میان داده‌ها برای تحلیل داده‌ها مناسب بوده است. نیز آزمون کرویت بارتلت از نظر آماری معنادار شد ($\chi^2 = ۲۶۱۹۱/۲۱$, $df = ۷۰۳$, $P = ۰/۰۰۱$). برای محاسبه اعتبار یا پایایی IARS از روش همسازی درونی و ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. این آزمون برای مقیاس کلی ۰/۹۳، گرایش به دوستی با جنس مخالف ۰/۸۳ و گرایش به رابطه و رفتار جنسی ۰/۸۷ بدست آمد (۱). علاوه بر این پرسشنامه‌ای که در آن نوع ورزش، مدت زمان عضویت در تیم ورزشی، سطح رقابتی مسابقات، شرکت در اردوی ورزشی و میزان فعالیت ورزشی گنجانده شده بود، مورد سوال قرار گرفت.

برای توصیف متغیرها آمار توصیفی شامل میانگین، انحراف معیار، فراوانی و فراوانی نسبی و برای مقایسه میانگین‌ها از تحلیل واریانس چندگانه (MANOVA) استفاده شد.

نتایج

بررسی ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه مورد بررسی نشان داد ۶۶/۷٪ (۲۷۱ نفر) از پاسخگویان را پسران و ۳۳/۱٪ (۱۳۵ نفر) از آنها را دختران تشکیل می‌دهند. دانش‌آموزان از پایه‌های دوم تا چهارم به یک میزان انتخاب شدند. همچنین ۵۳/۶٪ از این افراد در رشته ریاضی، ۲۳/۳٪ در رشته انسانی و ۲۳/۱٪ در رشته تجربی تحصیل می‌کردند. دامنه سنی پاسخگویان از ۱۶ تا ۱۹ سال و میانگین سنی آنها ۱۷/۶±۱ سال بود. بر حسب یک مقیاس ۵ قسمتی، میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف (۳/۲۴±۱/۱۴) و گرایش به رابطه و رفتار جنسی (۲/۱۵±۱/۱۴) بدست آمد. میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف در دختران (۱/۱۴±۳/۰۱) و در پسران (۱/۲۲±۳/۴۱) و میانگین گرایش به رابطه و رفتار جنسی در دختران (۱/۰±۱/۸۲) و در پسران (۱/۲۷±۲/۴۴) گزارش شد.

در جدول ۱ درصد موافقت و مخالفت دانش‌آموزان با گویه‌های مربوط به گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی بیان شده است.

-
1. Kaiser-Mayer-Oklin measure of sampling adequacy
 2. Bartlett Test of sphericity

جدول ۱. پاسخهای دانش‌آموزان به گویه‌های مربوط به شاخص گرایش به دوستی با جنس مخالف و رابطه و رفتار جنسی

فراوانی (درصد)					
کاملاً مخالفم	متوسط	موافقم	کاملاً موافقم		
					گرایش به دوستی با جنس مخالف
۹۱ (۲۲/۵)	۴۸ (۱۱/۹)	۷۳ (۱۸/۱)	۵۶ (۱۴/۹)	۱۳۶ (۳۳/۷)	دوست دختر/پسر داشتن بد نیست
۴۳ (۱۰/۷)	۴۲ (۱۰/۴)	۱۰۱ (۲۵/۱)	۸۴ (۲۰/۸)	۱۳۳ (۳۳/۰)	اکثر دوستان من دوست دختر/ پسر دارند
۸۸ (۲۱/۹)	۶۶ (۱۶/۴)	۶۲ (۱۵/۴)	۷۷ (۱۹/۲)	۱۰۹ (۲۷/۱)	برای شناخت جنس مخالف لازم است که آدم دوست دختر/ پسر داشته باشد
۱۴۷ (۳۶/۶)	۴۳ (۱۰/۷)	۴۹ (۱۲/۲)	۴۵ (۱۱/۲)	۱۱۸ (۲۹/۴)	من تا بحال دوست دختر/ پسر داشته ام
					گرایش به رابطه و رفتار جنسی
۲۱۲ (۵۲/۷)	۵۲ (۱۲/۹)	۵۸ (۱۴/۴)	۳۳ (۸/۲)	۴۷ (۱۱/۷)	رابطه جنسی باعث محکمتر شدن رابطه / عشق می شود.
۲۱۷ (۵۴/۱)	۵۱ (۱۲/۷)	۴۳ (۱۰/۷)	۲۷ (۶/۷)	۶۳ (۱۵/۷)	اگر کسی را عاشقانه دوست داشته باشم حاضرم با او رابطه جنسی داشته باشم
۲۱۰ (۵۲/۲)	۵۹ (۱۴/۷)	۴۹ (۱۲/۲)	۲۸ (۷/۰)	۵۶ (۱۳/۹)	به غیر از ازدواج، من راههای دیگری را برای رفع نیاز جنسی انتخاب می‌کنم
۲۰۲ (۵۰/۴)	۵۸ (۱۴/۵)	۵۷ (۱۴/۲)	۳۲ (۸/۰)	۵۲ (۱۳/۰)	بنظر من وقتی دو نفر از نظر احساسی بهم نزدیک شدند، نزدیکی جسمی ایرادی ندارد

مطابق با نتایج جدول ۱، ۴۷/۶٪ از پاسخگویان موافق و کاملاً موافقت کردند که "دوست دختر/پسر داشتن بد نیست". ۵۳/۸٪ عنوان کرده‌اند اکثر دوستانشان دوستی از جنس مخالف دارند. ۴۶/۳٪ با این نظر که فرد برای شناخت جنس مخالف باید دوست دختر/پسر داشته باشد، موافق و کاملاً موافقت کردند. ۴۰/۶٪ با این عبارت که "من تا بحال دوست از جنس مخالف داشته ام" موافقت کرده‌اند. ۲۰/۹٪ راههای دیگری جز ازدواج را برای رفع نیاز جنسی برمی‌گزینند. ۲۲/۴٪ از دانش‌آموزان با این عبارت موافق و کاملاً موافقت کردند که "اگر کسی را عاشقانه دوست داشته باشند، با او رابطه جنسی برقرار می‌کنند". ۱۹/۹٪ رابطه جنسی را باعث محکمتر شدن عشق می‌دانند و ۲۱/۰٪ در نزدیکی جسمی دو نفر که یکدیگر را دوست دارند، ایرادی نمی‌بینند.

جدول ۲. توزیع فراوانی متغیرهای ورزشی

	پسر		دختر		کل	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
عضویت در تیم ورزشی						
بله	۱۹۴	۴۹/۶	۶۷	۶۴/۲	۲۶۱	۷۱/۶
خیر	۷۷	۵۰/۴	۶۸	۳۵/۸	۱۱۵	۲۸/۴
سطح مسابقات						
مدارس	۵۷	۵۴/۸	۳۴	۳۸/۴	۹۱	۳۲/۸
مناطق و شهر	۶۵	۲۹/۰	۱۸	۳۵/۴	۸۳	۳۷/۴
استانی، کشوری و بالاتر	۵۲	۱۶/۱	۱۰	۲۶/۲	۶۲	۲۹/۹
میزان جلسات تمرین در هفته						
دو جلسه و کمتر	۷۵	۷۰/۵	۴۳	۴۹/۰	۱۱۸	۴۱/۹
سه جلسه و بالاتر	۱۰۴	۲۹/۵	۱۸	۵۱/۰	۱۲۲	۵۸/۱
نوع ورزش تیمی						
گروهی	۱۳۶	۷۰/۱	۴۷	۷۱/۳	۱۸۳	۷۱/۶
انفرادی	۵۴	۲۹/۹	۲۰	۲۸/۷	۷۴	۲۸/۴
سابقه ورزش تیمی						
۱ سال و کمتر	۱۴	۲۸	۷	۲۳/۳	۲۱	۲۱/۵
۲ تا ۳ سال	۳۷	۴۰	۱۰	۵۲/۲	۴۷	۵۶/۹
۴ سال و بیشتر	۱۴	۳۲	۸	۲۴/۴	۲۲	۲۱/۵
سابقه شرکت در اردوی ورزشی						
خیر	۶۲	۵۸/۲	۳۹	۳۹/۲	۱۰۱	۳۲/۳
بله	۱۳۰	۴۱/۸	۲۸	۶۰/۸	۱۵۸	۶۷/۷
مدت حضور در اردوی ورزشی						
یک تا دو بار	۵۷	۵۱/۷	۱۵	۴۱/۹	۷۲	۳۹/۹
سه تا پنج بار	۵۷	۴۴/۸	۱۳	۴۰/۷	۷۰	۳۹/۹
شش بار و بالاتر	۲۹	۳/۴	۱	۱۷/۴	۳۰	۲۰/۳

همانطور که در جدول ۲ مشخص است، بیش از ۶۴٪ از دانش آموزان، تا بحال عضو تیم ورزشی بوده‌اند که اکثر آنان در سطح مدرسه به فعالیت ورزشی پرداخته‌اند. از بین این دانش آموزان، بیش از ۷۱٪ عضو تیم‌های گروهی بوده و نزدیک به ۴۰٪ در اردوهای ورزشی شرکت کرده‌اند. نیمی از دانش آموزان ورزشکار، سابقه ورزشی خود را ۲ تا ۳ سال و ۲۴/۴٪ از آنها بیش از ۴ سال گزارش داده‌اند.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس چندگانه عضویت در تیم ورزشی بر گرایش به دوستی

با جنس مخالف و رابطه و رفتار جنسی

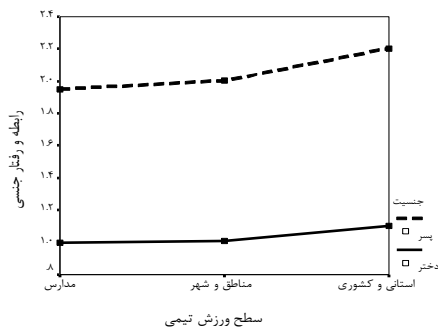
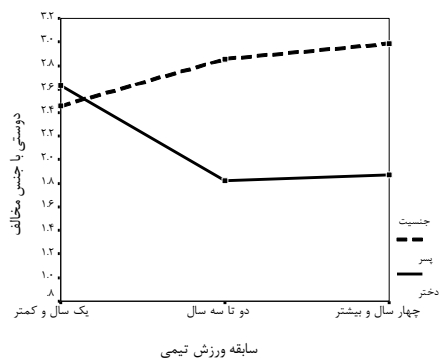
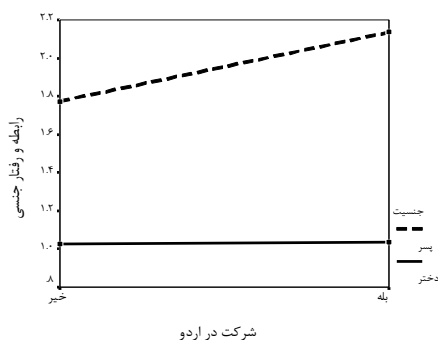
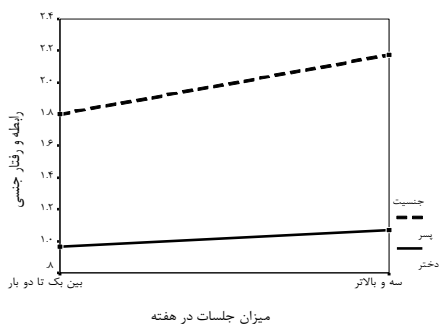
گرایش به رابطه و رفتار جنسی		گرایش به دوستی با جنس مخالف		
F	میانگین (انحراف معیار)	F	میانگین (انحراف معیار)	
۳/۰۵۴*	(۱/۰۱) ۱/۵۹	۴/۲۱۱*	(۱/۰۶) ۲/۳۹	سطح مسابقات
				مدارس
				مناطق و شهر
				استانی، کشوری و بالاتر
۱۴/۷۲۶**	(۰/۹۳) ۱/۴۹	۱۵/۰۳۹**	(۱/۰۶) ۲/۳۰	میزان جلسات تمرین در هفته
				دو جلسه و کمتر
				سه جلسه و بالاتر
۱/۲۰۲	(۱/۱۶) ۱/۵۷	۰/۰۹۱	(۱/۰۸) ۲/۵۱	سابقه ورزش تیمی
				۱ سال و کمتر
				۲ تا ۳ سال
				۴ سال و بیشتر
۰/۲۳۲	(۵/۴۲) ۱/۷۸	۰/۶۱۴	(۱/۰۷) ۲/۶۱	نوع ورزش تیمی
				گروهی
				انفرادی
۱۱/۶۶۲**	(۰/۹۲) ۱/۴۸	۱۰/۳۴۴**	(۱/۰۳) ۲/۳۲	سابقه شرکت در اردوی ورزشی
				خیر
				بله
۳/۷۰۲*	(۱/۰۹) ۱/۹۱	۲/۸۰۶	(۱/۰۲) ۲/۶۶	مدت حضور در اردوی ورزشی
				یک تا دو بار
				سه تا پنج بار
				شش بار و بالاتر
	(۱/۰۰) ۱/۷۷		(۱/۰۸) ۲/۶۴	
	(۱/۲۲) ۲/۴۱		(۱/۰۰) ۳/۱۵	

P<0.05*; p<0.01**

همان‌طور که در جدول ۳ مشخص است، تفاوت میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی بین سطوح استانی و بالاتر و مدارس معنی‌دار است. به عبارت دیگر نوجوانانی که در سطوح بالاتر ورزشی فعالیت دارند، از خطرپذیری بالاتری برخوردارند. همچنین میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی در بین کسانی که سه جلسه و بالاتر در هفته به ورزش تیمی می‌پردازند، از کسانی که کمتر ورزش می‌کنند، بالاتر است. تفاوت معنی‌داری بین میانگین خطرپذیری در بین اعضای تیم‌های ورزش انفرادی نسبت به ورزشکاران ورزش‌های گروهی وجود ندارد. ورزشکارانی که سابقه حضور در اردوهای ورزشی دارند از میانگین بالاتری در هر دو خطرپذیری نسبت به سایرین برخوردارند. نوجوانانی که شش بار و بیشتر در اردوهای ورزشی شرکت کرده‌اند، در گرایش به رابطه و رفتار جنسی میانگین بالاتری دارند.

نتایج تاثیرات تعاملی جنسیت و هر یک از متغیرهای فوق نشان داد اگر چه این تاثیر از نظر آماری معنی دار نشد اما تفاوت‌هایی بین دختران و پسران در خطرپذیری جنسی در اثر نوع و میزان مشارکت ورزشی وجود دارد.

همانطور که در نمودار ۱ مشخص است افزایش جلسات تمرین در هفته، شرکت در اردو و ارتقاء سطح ورزشی، میزان خطرپذیری پسران را در فاکتور گرایش به رابطه و رفتار جنسی بالا برده اما در دختران تغییری ایجاد نکرده است. گرایش به دوستی با جنس مخالف در پسران و دختران در اثر افزایش سابقه ورزش، جهت‌گیری متفاوتی داشته به نحوی که در پسران افزایش و در دختران کاهش نشان داده است.



نمودار ۱. تاثیر تعاملی جنسیت و متغیرهای ورزشی

جدول ۴: میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی بر حسب

رشته‌های ورزشی

رشته ورزشی	گرایش به دوستی با جنس مخالف	گرایش به رابطه و رفتار جنسی
فوتبال (n=۱۱۱)	۲/۴۱ (۱/۲۶)	۱/۹۵ (۱/۰۷)
والیبال (n=۳۰)	۱/۸۸ (۰/۵۵)	۱/۰۷ (۰/۴۹)
بسکتبال (n=۲۳)	۲/۰۸ (۰/۸۸)	۱/۹۷ (۱/۲۶)
کشتی (n=۱۰)	۲/۴۲ (۱/۰۶)	۱/۸۲ (۱/۱۶)
آمادگی جسمانی (n=۱۰)	۲/۵۷ (۱/۲۲)	۲/۷۱ (۰/۷۰)
رزمی (n=۲۵)	۲/۴۳ (۱/۲۲)	۱/۶۵ (۱/۰۶)
شنا (n=۱۵)	۲/۱۰ (۰/۸۸)	۱/۵۸ (۱/۰۱)
F	۲/۳۴۷*	۲/۵۰۸**

P<0.05*; p<0.01**

در جدول ۴، میانگین خطرپذیری بر حسب ورزش‌هایی که دارای فراوانی بیشتر از ۱۰ نفر بودند، ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود، میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی در ورزشکاران والیبالیست از سایرین پایین‌تر و در آمادگی جسمانی بالاتر بود.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی تاثیرگذاری ورزش بر خطرپذیری جنسی - گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی - بود. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد برخلاف فرض تحقیق، نوجوانانی که در سطوح بالاتر ورزشی فعالیت دارند، از خطرپذیری جنسی بالاتری برخوردارند. همچنین میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی در بین کسانی که بیشتر به ورزش تیمی می‌پردازند، از کسانی که کمتر ورزش می‌کنند، بالاتر است. علاوه بر این، تفاوت معنی‌داری بین میانگین خطرپذیری در بین اعضای تیم‌های ورزش انفرادی نسبت به ورزشکاران ورزش‌های گروهی وجود ندارد. در تحقیق حاضر همچنین مشخص شد بین دختر و پسر در خطرپذیری جنسی در برخی فاکتورهای ورزشی تفاوت وجود دارد و پسران با افزایش سطح، سابقه و میزان ورزش، به خطرپذیری بالاتری دست می‌زنند اما در دختران تغییری ایجاد نمی‌شود، با این حال این تفاوت‌ها از نظر آماری معنی‌دار نیست.

میانگین بالاتر خطرپذیری جنسی در بین نوجوانان دارای سابقه و سطح ورزشی بالاتر، با نتایج برخی از مطالعات همسوسست. از نظر میلر و همکاران (۱۹) ورزش، بیش از آن که نقشی بازدارنده را در برابر کج رفتاری ایفا کند، تحت برخی شرایط، مسیری به سمت کج رفتاری است. شماری از مطالعات (۶، ۱۵) به تاثیر مستقیم ورزش بر رفتارهای پرخطر نوجوانان اشاره کرده‌اند. اسمیت و کالدول (۳۵) نشان دادند دختران و پسران ورزشکار، بیش از سایرین از نظر جنسی فعالند. برخی از مطالعات در بین پسران مشخص کردند ورزشکاران بیشتر در معرض خطر فعالیت جنسی (۲۰) و باردار کردن شریک جنسی خود (۳۶) هستند.

از سوی دیگر این یافته با نتایج برخی از تحقیقات انجام شده متضاد است. به عنوان نمونه ساویچ و هلکومب (۳۳) به مقایسه ۸ ایتیم فعالیت جنسی (درگیر شدن در رابطه جنسی، سن اولین تماس جنسی، تعداد شرکای جنسی، رابطه جنسی فعلی، استفاده از کاندوم، مصرف قرص ضد بارداری، ابتلا به بیماریهای مقاربتی و مصرف الکل و مواد مخدر قبل از آخرین رابطه جنسی) در میان دو دسته نوجوان ورزشکار و غیر ورزشکار پرداختند. آنها نشان دادند بجز مصرف الکل و مواد مخدر قبل از آخرین تماس و استفاده از قرص ضد بارداری، در بقیه موارد خطرپذیری، تفاوت‌های معناداری بین نمونه ورزشکار و غیرورزشکار دیده می‌شود و دختران غیرورزشکار بیش از ورزشکاران درگیر روابط جنسی پرخطر می‌شوند. ساو و همکاران (۳۰) دریافتند در دختران، مشارکت ورزشی مستقیماً با کاهش تعداد روابط جنسی و با کاهش خطر بارداری، بطور غیرمستقیم رابطه دارد و برنامه‌های پیشگیری از بارداری برای دختران، باید فایده‌مندی ورزش را به عنوان ابزاری استراتژیک مدنظر قرار دهد. در پسران ورزشکار نسبت به پسران غیرورزشکار، نرخ پایین‌تر روابط جنسی مشاهده نشد. به عبارت دیگر ورزش نقش تعیین کننده‌ای در کاهش رفتارهای جنسی در پسران نداشت. کولیک و همکاران (۱۴) نشان دادند دخترانی که در تیم‌های ورزشی شرکت کردند، احتمالاً کمتر مواد مخدر مصرف می‌کنند یا درگیر رفتارهای جنسی پرخطر می‌شوند تا آن‌هایی که در هیچ تیم ورزشی نبوده‌اند.

برای تبیین رابطه بین ورزش و خطرپذیری جنسی، به فهم و مطالعه مکانیزم‌های واسطه‌ای بین این دو نیازمندیم. یکی از مهمترین مکانیزم‌ها، جنسیت و کلیشه‌های جنسیتی است. طبق نظریه منابع فرهنگی (۲۱) مشارکت ورزشی از طریق سرمشق‌های^۱ فرهنگی جنسیتی و منابع مبادله‌ای (عزت نفس، خودکارآمدی و ...) بر پیامدهای جنسی تاثیر می‌گذارد. در واقع انتظارات اجتماعی، الگوهای جنسیتی و منابع اجتماعی و فردی تصمیمات فرد را در مورد مسأله جنسی

شکل می‌دهد. اگر چه ورزش، منابع مبادله‌ای مفیدی را در اختیار نوجوانان می‌گذارد اما در زمینه کلیشه‌های جنسیتی بین دختر و پسر، متفاوت عمل می‌کند.

از یک سو عضویت ورزشی برای دختران نوجوان، به عدم تأیید^۱ و گریز^۲ از سرمشق‌های فرهنگی سنتی زنانه - که انفعال را در زمینه کنترل و اتکا به نفس^۳ در مسأله جنسی تقویت می‌کند - کمک می‌کند و وابستگی دختران را به جلب توجه پسران از طریق بدن - برای دستیابی به احساس خود ارزشمندی^۴ - کاهش می‌دهد. با این گریز، دختران ورزشکار، بیشتر احتمال دارد زندگی جنسی و بدن‌های خود را کنترل کنند و در نتیجه بیشتر در رفتارهایی که خطرات سلامت جنسی را کاهش می‌دهد و سلامت جنسی را تقویت می‌کنند، درگیر شوند. مشارکت ورزشی، بدن‌های دختران، هویت‌ها و انتخاب‌های آنان را در مورد قرار ملاقات و مساله جنسی بهبود می‌بخشد و از آنها محافظت می‌کند (۱۰).

از سوی دیگر ممکن است ورزش بیش از آنکه به رفع کلیشه‌های جنسیتی پردازد، به تقویت و توسعه آنها در بین نوجوانان منجر شود. نتایج سال‌ها بررسی انتقادی ورزش نشان داده است ورزش ابزاری برای تثبیت و تقویت هژمونی^۵ مردانگی است (۱۱). فرهنگ ورزشی مردسالار، بسیار معطوف به تفکیک جنسیتی^۶ است که تاکید زیادی بر بیش مردانه کردن^۷ و ارزش زدایی از زنانگی دارد و به تثبیت نگرش‌های سنتی مردانه در مورد زنان و مساله جنسی می‌پردازد (۱۷، ۱۸). علاوه بر این، به حاشیه راندن^۸ و جنسی کردن^۹ زنان بخشی از فرهنگ ورزش است (۸، ۱۸). از این رو ورزش تعهد به سرمشق‌های سنتی را - که خطر جنسی، خشونت و بی بندوباری جنسی را مجاز می‌داند - در مردان تقویت می‌کند (۲۱).

علاوه بر این در تبیین یافته‌های بدست آمده می‌توان گفت تیم‌های ورزشی، محل تجمع گروه‌های همسالان است که می‌تواند دربرگیرنده هنجارهای قوی مرتبط با رفتارهای پرخطر باشد. این هنجارهای اجتماعی مخصوصاً برای نوجوانان در سنین مدرسه مهم و حیاتی است؛ چرا که آن‌ها هنگام ورود و معرفی به محیط جدید همچون تیم ورزشی باید خود را با این

-
1. disconfirmation
 2. de-emphasis
 3. self-reliance
 4. self-worth
 5. male hegemony
 6. gender segregation
 7. hypermasculinity
 8. subordination
 9. sexualization

موقعیت ناآشنا تطبیق دهند و برای آنان دشوار است که از خطوط رفتاری پیشین تبعیت کنند. در طول این زمان مبهم آغازین، تاثیرات هنجاری بر رفتارهای نوجوان افزایش می‌یابد و فرد به احتمال بیشتری با گرایش‌ها و رفتارهای گروه جدید وفق می‌پذیرد (۲۷). بر اساس رویکرد جامعه‌شناسی ورزش، نقش و نفوذ مربی، هم تیمی‌ها و دوستان در فعالیت‌های ورزشی بر ورزشکاران تا حدی است که می‌تواند نگرش‌ها و رفتار ورزشکاران را شکل دهد (۳۲). گرایش به خطرپذیری جنسی را می‌توان به واسطه جو گروهی و هم‌نوایی با فشارهای گروه برای داشتن تجربیات جنسی زودهنگام (۳۳) و یا نگرش‌های جنسی آزادتر تبیین کرد. تاثیر پیشگیرانه یا آسیب‌زای ورزش تیمی بر خطرپذیری جنسی، احتمالاً به نوع ارزش‌ها و هنجارهای گروهی پذیرفته شده در تیم بستگی دارد که برای فهم این تاثیرگذاری می‌بایست هم‌زمان، فرهنگ حاکم بر تیم بررسی شود و ارزش‌ها و نگرش‌های هم تیمی‌ها و مربیان نیز مورد مطالعه قرار گیرند.

همچنین در این پژوهش مشخص شد میانگین گرایش به دوستی با جنس مخالف و گرایش به رابطه و رفتار جنسی در ورزشکاران والیبالیست، پایین‌تر و در آمادگی جسمانی بالاتر از سایرین بود. ورزشکارانی که سابقه حضور در اردوهای ورزشی دارند، در خطرپذیری جنسی به طور معنی‌داری از میانگین بالاتری نسبت به سایرین برخوردارند. بنظر می‌رسد در شرایط اردویی، بالا بودن زمان بیکاری و وقت آزاد، دوری از خانواده و نبود کنترل کافی بر رفتار ورزشکاران در زمان غیر از بازی، آسیب‌پذیری نوجوانان را افزایش می‌دهد و فرصت انجام یا ابراز کارهای ممنوع را در اختیار آنان می‌گذارد.

عدم همخوانی یافته‌های این پژوهش با برخی از نتایج تحقیقات خارجی را - که در آنها بیشتر بر نقش پیشگیرانه ورزش در خطرپذیری جنسی تاکید شده - می‌توان به گونه‌ای به عامل غیرحرفه‌ای بودن تشکل‌های تیمی دانش‌آموزان در ایران نیز نسبت داد که در آن تیم به مفهوم کلاسیک و با تجهیزات، تمهیدات و صلاحیت‌های علمی لازم شکل نگرفته و احتمالاً گزینش ورزشی دانش‌آموزان بر پایه معیارهای دقیق و معتبر انجام نمی‌شود. از این رو حضور دانش‌آموزان با ریسک‌پذیری و جسارت عمل بالاتر در تیم‌های ورزشی مدارس بیشتر شده، جرأت خطرپذیری را در دو گروه دانش‌آموزان بالا برده و عملاً تیم‌ها را به فضایی مناسب برای انگیزه‌ها و اهداف غیر ورزشی و آسیب‌زا تبدیل نموده است.

علاوه بر این ممکن است اساساً جهت فرضیه تحقیق مبنی بر تاثیر عضویت در تیم ورزشی بر خطرپذیری جنسی، به شکل دیگری باشد. به عبارت بهتر افراد خطرپذیرتر به دلیل دارا بودن ویژگی‌های شخصیتی، تمایل بیشتری برای عضویت در تیم‌ها و باشگاه‌های ورزشی داشته

باشند. همچنین مختصات منحصر به فرد یک تیم ورزشی از قبیل فرصت ابراز خود و خودنمایی، آزادی عمل بیشتر، کاهش کنترل خانواده، تجمع همسالان و تشخیص چنین فرصتهایی برای انجام رفتارهای پرخطر از سوی نوجوانان خطرپذیر، مقدمات ورود آنها را به تیمهای ورزشی فراهم می‌کند.

در نهایت می‌توان گفت استرس و فشار روانی فضای رقابتی، خصوصیات شخصیتی ورزشکاران، ضعف ارزش‌ها و هنجارهای سازگاران در محیط‌های ورزشی غیرحرفه‌ای مدارس، نبود آموزش و آمادگی ذهنی برای مقابله با خطرپذیری و نحوه شکل‌گیری تشکلهای ورزشی و سازماندهی ورزش مدارس در گرایش و ارتکاب رفتارهای پرخطر جنسی در بین ورزشکاران موثرند.

محدودیتها و پیشنهادهای تحقیق

این تحقیق مکانیزم‌ها و متغیرهای واسطه‌ای تبیین‌کننده ارتباط بین ورزش و خطرپذیری جنسی را مورد بررسی قرار نداده است. زمینه فرهنگی و اجتماعی تیمهای ورزشی، ویژگی‌های شخصیتی ورزشکاران و کنترل و نظارت بر آنها می‌توانند به عنوان مکانیزم‌های واسطه‌ای مطرح شوند. همچنین از آنجا که ورزش به عنوان یکی از نهادهای جامعه‌پذیری در انتقال ارزش‌ها و نقش‌های اجتماعی از جمله نقش‌های جنسیتی، عمل می‌کند، لازم است که نقش کلیشه و هویت جنسیتی در این رابطه بررسی شود و شیوه تاثیرگذاری آن در بین دختران و پسران نوجوان مورد ملاحظه قرار گیرد. نتایج بدست آمده ممکن است در اثر نحوه طراحی پرسشنامه تحقیق و نوع سوالات باشد. از آنجا که در پرسشنامه خطرپذیری نوجوانان، گویه‌ها به دلیل مقتضیات فرهنگی و اجتماعی ایران، بیشتر بصورت غیر مستقیم مطرح شده و رفتار جنسی مشخصاً مورد سوال قرار نگرفته است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، ارتباط ورزش و رفتار جنسی نوجوانان نیز بررسی شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تحقیقات بعدی، با نمونه بزرگتر، دربرگیرنده گروه‌های جنسی، سنی و قومی متنوع تر و همراه با طرح مطالعات طولی انجام شود. بررسی نقش ورزش دبیرستان در تأمین سلامت جنسی نوجوانان و کیفیت زندگی او در بزرگسالی، در قالب پژوهشی طولی مفید به نظر می‌رسد.

منابع:

۱. زاده محمدی، ع. و احمدآبادی، ز. (۱۳۸۷). بررسی تاثیر ساختار خانواده، محیط خانوادگی و ارتباط با مدرسه بر خطرپذیری دانش‌آموزان دبیرستانهای شهر تهران. طرح پژوهشی: پژوهشکده خانواده دانشگاه شهید بهشتی.

۲. صداقت زادگان، ش. (۱۳۸۴). جامعه‌پذیری از طریق ورزش. *المپیک*، ۱۳ (۴ (پیاپی، ۳۲))، ۶۱-۷۱.
۳. فراهانی خلیج آبادی، ف. و عبادی فردآذر، ف. (۱۳۸۲). مقایسه تأثیر آموزش پیشگیری از ایدز توسط گروه همسالان و بزرگسالان بر آگاهی، نگرش و خودبستگی دانش‌آموزان دختر دبیرستانی، منطقه ۴ آموزش و پرورش شهر تهران با استفاده از مدل تئوری شناختی - اجتماعی، سال ۸۲-۱۳۸۱. *باروری و ناباروری*، ۵ (۱ (مسلسل ۱۷))، ۹۱-۷۷.
۴. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. (۱۳۸۵). گزارش مرکز مدیریت بیماری‌ها (دیسک فشرده).
5. Aaron, D.J., Dearwater, T.L., Anderson, R., Olsen, T.L., Krishna, A.M., & LaPorte, R.E. (1995). Physical activity and the initiation of high risk health behaviors in adolescents. *Medical & Science in Sports and Exercise*, 27, 1639-1645.
6. Baumert, P.W., Henderson, J.M. & Thompson, N.J. (1998). Health risk behaviors of adolescent participants in organized sports. *Journal of Adolescent Health*, 22, 460-465.
7. Cohen, L.E., & Felson, M. (1979). Social change and crime rate trends: A Routine activity approach. *American Sociological Review*, 44, 588-608.
8. Curry, T.J. (1991). Fraternal bonding in the locker room: A pro feminist analysis of talk about competition and women. *Sociology of Sport Journal*, 8 (2), 119-135.
9. Dunn, M. S., & Wang, M. Q. (2003). Effects of physical activity on substance use among college students. *American Journal of Health Studies*, 18 (2/3), 126-132.
10. Fasting, K., Brackenridge, C.H., Miller, K.E., & Sabo, D. (2008). Participation in college sports and protection from sexual victimization. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6, 427-441.
11. Fink, J. S. (2008). Gender and sex diversity in sport organizations: Concluding comments. *Sex Roles*, 58, 146-147.
12. Hirschi, T. (1969). *Causes of delinquency*. University of California Press, Berkeley, CA.
13. Kirkcaldy, B.D., Shephard, R.J., & Siefen, R.G. (2002). The relationship between physical activity and self-image and problem behaviour among adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37, 544-550.

14. Kulig, K., Brener, N.D., & McManus, T. (2003). Sexual activity and substance use among adolescents by category of physical activity plus team sports participation. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 157, 905-912.
15. La Greca, A., Prinstein, M.J., & Fetter, M. (2001). Adolescent peer crowd affiliation: Linkages with health-risk behaviors and close friendships. *Journal of Pediatric Psychology*, 26(3), 131-143.
16. Lehman, S.J., & Koerner, S.S. (2004). Adolescent women's sports involvement and sexual behavior/health: A process-level investigation. *Journal of Youth and Adolescence*, 33(5), 443-455.
17. Messner, M. (1990). Boyhood, organized sports, and the construction of masculinities. *Journal of Contemporary Ethnography*, 18(4), 416-444.
18. Messner, M., & Sabo, D. (1994). *Sex violence and power in sports*. Freedom, CA: The Crossing Press.
19. Miller, K.E., Melnick M.J., Barnes, G.M., Sabo, D., & Farrell, M.P. (2007). Athletic involvement and adolescent delinquency. *Journal of Youth Adolescence*, 36, 711-723.
20. Miller, K.E., Sabo, D., Farrell, M.P., Barnes, G.M., & Melnick, M.J. (1999). Sports, sexual activity, contraceptive use, and pregnancy among female and male high school students: Testing cultural resource theory. *Sociology of Sport Journal*, 16(4), 366-387.
21. Miller, K.E., Sabo, D., Farrell, M.P., Barnes, G.M., & Melnick, M.J. (1998). Athletic participation and sexual behavior in adolescents: The different worlds of boys and girls. *Journal of health and social behavior*, 39, 108-123.
22. Mohammadi, M. R., Mohammad, K., Farahani, F., Alikhani, S., Zare, M., Tehrani, F. R., Ramezankhani, A., & Alaeddini, F. (2006). Reproductive knowledge, attitudes and behavior among adolescent males in Tehran, Iran. *International Family Planning Perspectives*, 32, 35-44.
23. Moore, S., Barnett, R., & Gibson, H. (2007). *The effects of athletic participation on adolescent sexual debut*. Available: <http://fyacs.ifas.ufl.edu/>
24. Osgood, D.W., Wilson, J.K., O'Malley, P.M., Bachman, J.G., Johnston, L.D. (1996). Routine activities and individual deviant behavior. *American Sociological Review*, 61, 635-655.
25. Pate, R.R., Heath, G.W., Dowda, M., & Trost, S.G. (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of U.S. adolescents. *American Journal of Public Health*, 86, 1577-1581.
26. Petitpas, A.J., Van Raalte, J.L., Cornelius, A.E., & Presbrey, J. (2004). A life skills development program for high school student-athletes. *The Journal of Primary Prevention*, 24(3), 325-334.

27. Rimal, R.N., & Real, K. (2003). Understanding the influence of perceived norms on behaviors. *Communication Theory, 13*(2), 184-203.
28. Rodriguez, D., & Audrain-McGovern, J. (2004). Team sport participation and smoking: Analysis with general growth mixture modeling. *Journal of Pediatric Psychology, 29*(4), 299-308.
29. Rotheram-Borus, M.J., Miller, S., Koopman, C., Haignere, C., & Selfridge, C. (2002). *Adolescents living safely, AIDS awareness, attitudes and actions*. HIV Centre for Clinical and Behavioural studies. New York State Psychiatric Institute. Available: chipts.ucla.edu/interventions/manuals/runaway-gay/runaway/intro.pdf
30. Sabo, D., Miller, K.E., Farrell, M.P., Melnick, M.J., & Barnes, G.M. (1999). High school athletic participation, sexual behavior and adolescent pregnancy: A regional study. *Journal Adolescence Health, 25*, 207-216.
31. Sage, G.H. (1998). Does sport affect character development in athletes? *Journal of Physical Education, Recreation and Dance, 69*, 15-18.
32. Sage, G.H. (1997). Physical education, sociology and sociology of sport: Points of intersection. *Sociology of Sport Journal, 14*(4), 317-339.
33. Savage, M. & Holcomb, D. (1999). Adolescent female athlete's sexual risk-taking behaviors. *Journal of Youth and Adolescence, 28*(5), 595-603.
34. Small, S., & Luster, T. (1994). Adolescent sexual activity: An ecological, risk-factor approach. *Journal of Marriage and the Family, 56*, 181-192.
35. Smith, E. A., & Caldwell, L.L. (1994). Participation in high school sports and adolescent sexual activity. *Pediatrics, 6*, 69-74.
36. Zill, N., Nord, C.W., & Loomis, L.S. (1995). *Adolescent time use, risky behavior, and outcomes: An analysis of national data*. Westat, Inc: U.S. Department of Health and Human Services. Available: <http://aspe.hhs.gov/HSP/cyp/xstimuse.htm>.

تأثیر کانون توجه درونی و بیرونی از طریق باز خورد و دستورالعمل بر یادگیری حفظ تعادل پویا

بهرروز عبدلی^۱، احمد فرخی^۲، پروانه شمسی پور دهگردی^۳، امیر شمس^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۱/۱۷

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۴/۲۱

چکیده

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر کانون توجه درونی و بیرونی از طریق باز خورد و دستورالعمل بر یادگیری حفظ تعادل پویا بود. جامعه آماری پژوهش حاضر، دانشجویان دختر غیر تربیت بدنی دانشگاه شهید بهشتی تهران بودند. آنها واحد تربیت بدنی عمومی (۱) را در نیمسال دوم سال ۸۹-۱۳۸۸ اخذ نمودند. ۶۰ دانشجو با میانگین سنی 21 ± 1.5 سال به طور داوطلبانه در این تحقیق شرکت کردند. آنها به صورت تصادفی بر اساس نوع دستورالعمل توجهی (درونی و بیرونی) و نوع باز خورد توجهی (بیرونی و درونی) به ۴ گروه آزمایشی تقسیم شدند. آزمودنی‌ها پس از شرکت در پیش‌آزمون به مدت ۳ جلسه و در هر جلسه ۱۵ کوشش ۳۰ ثانیه‌ای را برای حفظ تعادل روی دستگاه تعادل سنج تمرین کردند. بعد از ۴۸ ساعت در آزمون یادداری و دو ساعت بعد از آزمون یادداری در آزمون انتقال شرکت کردند. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر نشان داد گروه‌های آزمایشی طی جلسات تمرین پیشرفت کرده‌اند و عملکرد گروه‌های باز خورد توجهی درونی و بیرونی بهتر از دو گروه دستورالعمل توجهی بود. نتایج تحلیل واریانس عاملی برای مقایسه عملکرد ۴ گروه در آزمون یادداری تفاوت معنی‌داری میان عملکرد گروه‌ها نشان داد. با مقایسه عملکرد گروه‌ها مشخص شد گروه‌های باز خورد و دستورالعمل توجهی بیرونی در آزمون یادداری عملکرد بهتری نسبت به گروه‌های باز خورد و دستورالعمل توجهی درونی دارند. همچنین نتایج تحلیل واریانس عاملی در آزمون انتقال تفاوت معنی‌داری میان عملکرد ۴ گروه آزمایشی نشان داد و گروه باز خورد توجهی بیرونی در آزمون انتقال، عملکرد بهتری نسبت به گروه‌های دیگر داشت. با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهاد می‌شود هنگام آموزش تکالیف حرکتی از روش‌های باز خورد و دستورالعمل جهت دهی توجهی بیرونی (توجه به اثر حرکت) به جای توجه درونی (توجه به خود حرکت) استفاده شود.

واژگان کلیدی: کانون توجه، باز خورد توجهی، دستورالعمل توجهی، تعادل پویا.

۱. دانشیار گروه رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی (نویسندهٔ مسئول) Email: B-Abdoli@sbu.ac.ir

۲. استادیار دانشگاه تهران

۳. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی

۴. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

تاثیر کانون توجه^۱ بر اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی در سال‌های اخیر مورد توجه بسیار قرار گرفته است. پژوهشگران و مربیان اعتقاد دارند نوع جهت‌دهی کانون توجه افراد می‌تواند تاثیر تقریباً فوری بر اجرای آنها داشته باشد. بدین معنی که در زمان اجرا دقت و کیفیت حرکت مجری با کانون توجه وی مرتبط است (۱). براساس تعریف ولف و همکاران^۲ (۲۰۰۱) در کانون توجه درونی توجه فرد به حرکات بدن خود و در کانون توجه بیرونی توجه فرد به اثری که حرکت در محیط بر جای می‌گذارد، متمرکز می‌شود. به منظور مطالعه تاثیر کانون توجه درونی و بیرونی بر اجرا و یادگیری مهارت، تعدادی از پژوهش‌ها کانون توجه را از طریق دستورالعمل‌های اجرایی و تعدادی دیگر از طریق ارائه بازخورد، بر عوامل درونی و بیرونی متمرکز کرده‌اند (۱،۲). به اعتقاد پژوهشگران اگرچه هر نوع اطلاعاتی در قبل (دستورالعمل آموزشی) و پس از حرکت (بازخورد) تواند به یادگیری مهارت حرکتی کمک کند. اینکه این اطلاعات چگونه توجه فرد را برای استفاده بهینه و مطلوب از اطلاعات ارائه شده به خود جلب می‌کند بستگی به نوع تاکید کانون توجه بر حرکت (توجه درونی)^۳ یا نتیجه و اثر حرکت (توجه بیرونی)^۴ دارد (۳). پژوهشگران برای تعیین برتری نوع کانون توجه درونی و بیرونی با استفاده از دستورالعمل و بازخورد توجهی فرضیه‌های متفاوتی ارائه کرده‌اند. ولف و پرینز^۵ (۲۰۰۱) و ولف و همکاران (۲۰۰۱) فرضیه عمل محدود شده^۶ را مطرح کردند. بر اساس این فرضیه، هنگامی که دستورالعمل و بازخورد توجهی توجه اجراکننده را به اثر حرکت در محیط جلب کند، فرآیندهای کنترل خودکار تسهیل شده، موجب خود سازماندهی بهتر دستگاه‌های مختلف می‌شود؛ و توسط فرآیندهای کنترل هشیارانه مقید و محدود نمی‌شود. در نتیجه نیاز فراگیر به درگیری مراکز بالاتر عصبی برای کنترل اندام کاهش و اجرا و یادگیری حرکتی افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر، در جهت‌دهی توجه بیرونی نیازهای توجه کاهش می‌یابد، در حالی که در جهت‌دهی توجه درونی فرآیندهای پردازشی بیشتری درگیر می‌شود و کنترل هشیارانه و نیازهای توجه به اجرای حرکت افزایش یافته و منجر به محدود کردن سیستم حرکتی و درجات آزادی می‌شود. بدین ترتیب خودکاری لازم برای اجرای حرکتی دقیق و روان مختل

-
1. Attention focus
 2. Wulf
 3. Internal attention
 4. External attention
 5. Perkins
 6. Constrained Action Hypothesis

شده و اجرا ضعیف می شود (۲،۴،۵). مکسول و مسترز^۱ (۲۰۰۲) بر اساس فرضیه پردازش آشکار^۲ استدلال کردند کانون توجهی درونی علاوه بر اطلاعات درونی، اطلاعات برجسته بیرونی را نیز پردازش می کند. در نتیجه این کانون بار بیشتری را بر منابع توجهی یا حافظه کاری اعمال می کند و سبب ضعیف شدن عملکرد می شود (۶). همچنین بر اساس نظریه ایده حرکتی جیمز^۳ (۱۸۹۰) اثرات حرکت و توجه بیرونی به طور موثری بازنمایی پایداری را برای اجرای مهارت ایجاد می کند. بنابراین توجه به اثرات حرکت باعث برانگیختگی دستگاه های حرکتی برای انجام حرکت می شود (۷). اما در نظریه های یادگیری سالمونی (۱۹۸۴)، اشمیت (۱۹۹۷) و اشمیت و لی (۱۹۹۴) بیان شده است یادگیری از طریق هدایت، توجه فراگیر به حرکات بدن و استفاده از پردازش کنترل شده افزایش می یابد (۳،۸). سالمونی و همکاران (۱۹۸۴) با بیان فرضیه هدایت^۴ اظهار کردند ارائه بازخورد به فراگیر، سبب بهتر شدن عملکرد در فرایند اکتساب و ضعیف شدن یادگیری در مراحل یادداری و انتقال می شود. زیرا دسترسی فراگیر در هر کوشش به بازخورد افزوده موجب وابستگی او به بازخورد می شود. طوری که با حذف بازخورد (به دلیل جلوگیری از پردازش درونی و استفاده از سایر منابع موجود) فراگیر نمی تواند مانند شرایط اکتساب عمل کند (۸). همچنین بیلوک و همکاران (۲۰۰۲ و ۲۰۰۴) با بیان فرضیه کاهش خودکاری مهارت^۵ دریافتند افراد زمانی به سطوح بالای مهارت دست می یابند که کانون توجه درونی مشکل آفرین است؛ با فرایندهای پردازش خودکار تداخل پیدا می کند؛ و کانون توجه درونی برای افراد مبتدی بهتر از کانون توجه بیرونی است (۹،۱۰).

یافته های پژوهشی پژوهشگران برای تعیین برتری نوع کانون توجهی درونی و بیرونی با استفاده از دستورالعمل و بازخورد توجهی متناقض است (۳،۱۱،۱۲). تعدادی از پژوهش ها تاثیر کانون توجه بیرونی در مقابل درونی را بر اجرای تکالیف حرکتی مختلف نشان داده اند. برای مثال شیا و ولف^۶ (۱۹۹۹)، ولف و همکاران (۱۹۹۸ و ۲۰۰۱)، مک نوین و همکاران^۷ (۲۰۰۲)، تاتسیکا^۸ و ولف (۲۰۰۳) و لندرز^۹ و همکاران (۲۰۰۵) با استفاده از انواع متفاوت تکالیف تعادلی

-
1. Maxwell & Masters
 2. Explicit Processing Hypothesis
 3. Idiom motor principle of action of James
 4. Guidance hypothesis
 5. deautonization of skill hypothesis
 6. Shea
 7. McNevin
 8. Totsika
 9. Landers

(تعادل روی تعادل سنج، راندن پدالو و تعادل روی دیسک بادی) نشان دادند جهت‌دهی توجه فراگیران به سطح تکیه‌گاه (توجه بیرونی) از طریق دستورالعمل توجهی نسبت به جهت‌دهی توجه فراگیران به حرکت پا (توجه درونی) بر اجرا و یادگیری موثرتر است (۲،۲،۱۳،۱۴،۱۵). همچنین، مادوکس^۱ (۱۹۹۹) در ضربه فورهند تنیس، ولف و همکاران (۱۹۹۹) در ضربه گلف، آل ابود و همکاران^۲ (۲۰۰۲) در پرتاب آزاد بسکتبال، ولف و همکاران (۲۰۰۱) در سرویس تنیس و هوجز و فرانک^۳ (۲۰۰۱) در تکلیف هماهنگی دودستی نشان دادند جهت‌دهی کانون توجه بیرونی از طریق دستورالعمل یا بازخورد توجهی نسبت به کانون توجه درونی برای اجرا و یادگیری موثرتر است (۲،۱۷،۱۸،۱۹،۲۰). در پژوهشی دیگر، ولف و همکاران (۲۰۰۲)، آزمایش اول) نشان دادند در یادگیری سرویس والیبال بازخورد توجهی بیرونی در دو گروه ماهر و مبتدی نسبت به بازخورد توجهی درونی منجر به دقت بالاتر در حین اجرای سرویس و یادداری شد (۱۲). همچنین، ولف و همکاران (۲۰۰۲، آزمایش دوم) اثر تواتر نسبی بازخورد توجهی درونی و بیرونی را بر اجرای پاس بلند فوتبال در آزمودنی‌های مبتدی بررسی کردند. نتایج نشان داد گروه‌هایی که بازخورد توجهی بیرونی را با تواتر ۳۳ درصد و ۱۰۰ درصد دریافت کردند عملکرد بهتری نسبت به گروه‌های بازخورد توجهی درونی، داشتند. گروهی که بازخورد توجهی درونی ۱۰۰ درصد دریافت کرده بود ضعیف‌ترین عملکرد را داشت. عملکرد ضعیف گروه بازخورد توجهی درونی ۱۰۰ درصد، با فرضیه هدایت سالمونی و اشمیت^۴ (۱۹۸۴) قابل توجیه است. اما اجرای برتر گروهی که بازخورد توجهی بیرونی ۱۰۰ درصد دریافت کرده بود برخلاف پیشنهادات فرضیه هدایت بود (۸،۱۲). ولف و همکاران (۲۰۰۲، آزمایش دوم) و شیا و ولف (۱۹۹۹) پیشنهاد کردند بازخورد ممکن است باعث شود اجراکننده توجه بیرونی را بیشتر حفظ کند (۳،۱۲،۲۰).

برخلاف نتایج به دست آمده در خصوص موثرتر بودن کانون توجهی بیرونی بر اجرا و یادگیری مهارت، برخی از یافته‌های پژوهشی تاثیر بیشتر کانون توجه درونی را بر اجرا و یادگیری مهارت ها نشان داده اند. برای مثال پرکینز و همکاران (۲۰۰۳) در ضربه گلف، گرای^۵ (۲۰۰۴) در ضربه بیسبال، فورد و همکاران^۶ (۲۰۰۵) در تکلیف دریبل فوتبال و بیلوک و همکاران^۷ (۲۰۰۴) در

-
1. Maddox
 2. Al-Abood
 3. Hodjes and Franks
 4. Salmoni and Schmidt
 5. Gray
 6. Ford
 7. Beiloch et.al

مهارت‌های شوت فوتبال و ضربه گلف اجرای افراد ماهر و مبتدی را مقایسه کردند (۲۳، ۲۲، ۲۱، ۹). یافته‌های این پژوهشگران نشان داد افراد ماهر تحت شرایط جهت‌دهی توجه بیرونی و افراد مبتدی تحت شرایط جهت‌دهی توجه درونی عملکرد بهتری داشتند. در این رابطه بیلوک (۲۰۰۴) با بیان فرضیه کاهش خودکاری مهارت پیشنهاد کرد زمانی که افراد به سطوح بالایی از مهارت دست می‌یابند کانون توجه درونی مشکل‌آفرین است و با فرایندهای پردازش خودکار تداخل پیدا می‌کند و کانون توجه درونی برای افراد مبتدی مناسب‌تر از کانون توجه بیرونی است (۹). در مقابل، ولف و سو^۱ (۲۰۰۷) در ضربه گلف و ولف و همکاران (۲۰۰۲، آزمایش اول) در سرویس والیبال نشان دادند هر دو گروه ماهر و مبتدی در شرایط اتخاذ کانون توجه بیرونی عملکرد بهتری نسبت به کانون توجه درونی داشتند (۵، ۱۲). ولف و سو (۲۰۰۷) پیشنهاد کردند برتری کانون توجه بیرونی قابل‌تعمیم به همه افراد با سطوح متفاوت مهارت است (۵). با توجه به نتایج متناقض در خصوص تاثیر کانون توجه درونی یا بیرونی بر اساس دستورالعمل یا بازخورد و به دلیل متفاوت بودن ویژگی‌های مهارت‌های مختلف و فرضیه‌های متفاوت مطرح شده در خصوص کانون توجه، نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتر بیش از پیش احساس می‌شود تا تاثیر بیشتر نوع تمرکز توجه بر عملکرد و یادگیری مهارت‌ها به طور دقیق‌تر و تخصصی‌تر مورد بررسی قرار گیرد. بنابراین پژوهش حاضر در صدد پاسخ به این سوال است که عملکرد و یادگیری آزمودنی‌های مبتدی در تکلیف حفظ تعادل پویا (۲۴) بدون آشنایی قبلی، با کدامیک از روش‌های ارابه بازخورد یا دستورالعمل توجهی درونی و بیرونی پیشرفت بیشتری می‌کند. به علاوه، مربیان از آینه برای آگاهی فراگیران از اجرای خود، تصحیح خطای حرکت، تنظیم زمان حرکت و تغییرالگوی هماهنگی در خلال کوشش‌های تمرینی استفاده می‌کنند (۲۵). به نظر می‌رسد آینه می‌تواند به عنوان ابزاری برای فراهم کردن بازخورد متواتر افزایشی درباره شکل و نتیجه عملکرد، همزمان با اجرای مهارت برای فراگیران مورد استفاده قرار گیرد. تحقیق حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا جهت‌دهی توجه با استفاده از بازخورد افزایشی ایجاد شده به وسیله آینه می‌تواند بر افزایش یادگیری موثر باشد (براساس فرضیه عمل محدود ولف و همکاران) یا اینکه به افت اجرا و یادگیری منجر می‌شود (بر اساس فرضیه هدایت سالمونی و همکاران)؟ از لحاظ نظرینتایج این پژوهش دیدگاه فرضیه عمل محدود شده را مورد بررسی قرار خواهد داد. از جنبه کاربردی نیز به مربیان رشته‌های مختلف ورزشی کمک خواهد کرد تا با در نظر گرفتن نوع تکلیف و سطوح مهارت یادگیرنده،

بازخورد و دستورالعمل توجهی مناسب را به او ارائه دهند تا از شیوه‌های موثرتر برای هدایت کانون توجه به منظور یادگیری بهتر استفاده کند. از سوی دیگر در مراکز ورزشی و به ویژه توانبخشی افزایش تعادل یکی از اهداف اصلی مربیان است. تاکنون تاثیر همزمان دستورالعمل و بازخورد توجهی بر روی تعادل بررسی نشده است. نتایج تحقیق حاضر می‌تواند راهنمای مربیان برای افزایش تعادل فراگیران با مدنظر قرار دادن نوع بازخورد و دستورالعمل توجهی باشد.

روش شناسی تحقیق

آزمودنی‌ها: شرکت‌کنندگان در این تحقیق شامل ۶۰ دانشجوی دختر غیر تربیت‌بدنی (با میانگین و انحراف استاندارد 1.5 ± 21 سال) بودند. آنها از نظر جسمانی و بینایی سالم بودند و واحد تربیت بدنی عمومی (۱) را در نیمسال دوم سال ۸۹-۱۳۸۸ در دانشگاه شهید بهشتی تهران اخذ نموده بودند. آزمودنی‌ها هیچ‌گونه تجربه قبلی از مهارت مربوطه نداشتند و به طور داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند. سپس به طور تصادفی بر اساس نوع بازخورد توجهی (درونی و بیرونی) و دستورالعمل توجهی (درونی و بیرونی) به چهار گروه ۱۵ نفری تقسیم شدند. پژوهشگران به دلیل احتمال افت آزمودنی در هر یک از گروه‌های آزمایشی تعداد ۱۵ نفر را (بر اساس تعداد حجم نمونه در پژوهش‌های مربوط به منابع ۲۸، ۲۹، ۳۰، ۳۱، ۳۲) انتخاب نمودند و در انتهای پروتکل اجرا افت آزمودنی وجود نداشت.

ابزار اندازه‌گیری تحقیق: در این پژوهش از دستگاه تعادل سنج توان آزما^۱ استفاده شد. دستگاه قادر به نشان دادن اطلاعاتی در مورد میزان تعادل افراد، تعداد و زمان عدم تعادل به چپ و راست است. روایی و پایایی این ابزار مورد تایید شرکت ساتراپ فلز که سازنده دستگاه در ایران است قرار گرفت. همچنین شفیع نیا و همکاران (۱۳۸۴) و بادامی و همکاران (۱۳۸۲) روایی و پایایی این دستگاه را در پژوهش‌های خود مورد تایید اعلام کرده‌اند (۲۸، ۳۱). به منظور فراهم کردن شرایط بازخورد توجهی درونی و بیرونی افزوده یک آینه در فاصله دو متری و رو به روی دستگاه قرار گرفت. طوری که آزمودنی‌ها می‌توانستند انحرافات افقی صفحه تعادل سنج به چپ و راست را نسبت به خط عمود در آینه ببینند. لازم به ذکر است با توجه به پیشینه تحقیق به منظور کنترل متغیرهای مداخله‌گری مانند نوع و سطح مهارت در پژوهش حاضر از تکلیف تعادلی پویا که مهارتی نسبتاً دشوار، بسته و ممتد است (۲۴) استفاده شد. همه آزمودنی‌ها از نظر سطح مهارت، در اجرای تکلیف مورد نظر مبتدی بودند و هیچ‌گونه آشنایی قبلی با تکلیف نداشتند.

روش جمع آوری اطلاعات: قبل از اجرای پیش‌آزمون، به آزمودنی‌ها اطلاعاتی در مورد روش انجام تکلیف، محتوای اطلاعات بازخورد و دستورالعمل توجهی شیوه انجام کار داده شد. پس از دیدن و شنیدن اطلاعات اولیه، نحوه اجرای کار روی دستگاه تعادل سنج چند مرتبه به آزمودنی‌ها نمایش داده شد. آزمودنی‌ها به منظور آشنایی با ابزار، ۲ کوشش ۱۵ ثانیه‌ای بدون بازخورد و دستورالعمل توجهی روی تعادل سنج انجام دادند. روز بعد همه آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون ۱۰ کوشش ۳۰ ثانیه‌ای را بدون بازخورد و دستورالعمل توجهی اجرا کردند. در جلسات تمرین از گروه دستورالعمل توجهی بیرونی خواسته شد توجه خود را به علامت‌های روی صفحه تعادل سنج در جلوی پاهایشان_ معطوف کنند و سعی بر حفظ این دو علامت را در ارتفاع یکسانی داشته باشند. از گروه دستورالعمل توجهی درونی خواسته شد بر پاهای خود تمرکز داشته باشند. برای ارائه بازخورد افزوده یک آینه در مقابل دستگاه قرار داده شد. به گروه بازخورد توجهی بیرونی گفته شد به جابه جایی صفحه افقی تعادل سنج نسبت به خط عمود در آینه توجه داشته باشند. این خط نشان دهنده دو علامتی بود که روی صفحه تعادل سنج در جلوی پاهایشان قرار داشت. به گروه بازخورد توجهی درونی گفته شد به حرکت افقی صفحه تعادل سنج نسبت به خط عمود توجه نمایند. این خط نشان دهنده پاهایشان بود (شیوه ارائه بازخورد توجهی درونی و بیرونی بر اساس پژوهش شیا و ووولف، ۱۹۹۹ انتخاب شد). آزمودنی‌های هر چهار گروه، سه جلسه و در هر جلسه ۱۵ کوشش ۳۰ ثانیه‌ای با زمان استراحت ۲۰ ثانیه‌ای بین کوشش‌ها، تمرین کردند. بعد از ۴۸ ساعت آزمودنی‌ها در آزمون یادداری (اجرای ۱۵ کوشش ۳۰ ثانیه‌ای مطابق با پیش‌آزمون) و ۲ ساعت بعد از آزمون یادداری در آزمون انتقال (اجرای ۱۵ کوشش ۶۰ ثانیه‌ای) شرکت کردند (پروتکل اجرایی پژوهش حاضر بر اساس پروتکل اجرایی پژوهش‌ها در منابع ۳، ۱۲ و ۲۰ انتخاب شد).

روش‌های آماری: از آمار توصیفی برای شاخص‌های میانگین، انحراف استاندارد استفاده شد. به منظور اطمینان از همسانی واریانس‌ها از آزمون لون^۱ و برای تعیین طبیعی بودن توزیع داده‌ها از آزمون کولموگروف اسمیرنوف^۲ استفاده شد. برای تحلیل داده‌ها در پیش‌آزمون از تحلیل واریانس یک راهه، در فرایند اکتساب برای ۴ گروه آزمایشی از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری تکراری (جلسات تمرین) ۳ × (گروه‌ها) ۴ و آزمون تعقیبی بونفرونی و در آزمون انتقال و یادداری از تحلیل واریانس عاملی (دو گروه دستورالعمل توجهی درونی و بیرونی) ۲ × (دو گروه بازخورد توجهی درونی و بیرونی) ۲ و برای تعیین محل معنی‌داری از آزمون آماری t مستقل در سطح

-
1. Leven Test
 2. Kolmogorov-Smirnov

معنی‌داری ($P < 0/05$) استفاده شد. تحلیل آماری داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۵ انجام شد و برای رسم نمودارها و جداول، نرم افزار Excel نسخه ۲۰۰۷ مورد استفاده قرار گرفت.

نتایج تحقیق: نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف نشان داد سطح معنی‌داری در تمام متغیرها بزرگتر از ۰/۰۵ است که نمایانگر طبیعی بودن توزیع داده‌ها است ($P > 0/05$). بنابراین در آزمون فرضیه‌ها از آمار پارامتریک استفاده شد. همچنین نتایج آزمون لون نشان داد تفاوت میانگین نمرات آزمودنی‌ها در مراحل آزمون معنی‌دار نیست ($P > 0/05$) لذا می‌توان از همسانی واریانس‌ها اطمینان داشت. در مرحله پیش‌آزمون برای اطمینان از نبود تفاوت معنی‌دار در عملکرد گروه‌ها و اثرگذاری آنها در نتایج تحقیق از آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شد. نتایج نشان داد تفاوت میانگین نمرات آزمودنی‌ها در این مرحله با ($F = 0/748$ و $P = 0/65$) معنی‌دار نیست. در فرایند اکتساب، نتایج آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری تکراری با رعایت شدن پیش فرض کرویت موجلی ($P > 0/05$) در جدول ۱ ارائه شده است. با توجه به یافته‌های جدول اثر اصلجلسات تمرین معنی‌دار است. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد بین جلسه تمرینی اول با سوم ($P = 0/038$) و بین جلسه تمرینی دوم با سوم ($P = 0/038$) تفاوت معنی‌دار است. آزمودنی‌ها در جلسه سوم عملکرد بهتری نسبت به دیگر جلسات تمرینی داشتند. اثر اصلی گروه‌ها معنی‌دار بود. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد بین عملکرد گروه بازخورد توجهی بیرونی با عملکرد گروه‌های دستورالعمل توجهی درونی ($P = 0/023$) و دستورالعمل توجهی درونی ($P = 0/041$)، و بین عملکرد گروه بازخورد توجهی درونی با عملکرد گروه دستورالعمل توجهی درونی ($P = 0/042$) تفاوت معنی‌دار بود. با بررسی نمودار ۱ و آماره‌های توصیفی مشخص شد که گروه‌های بازخورد توجهی بیرونی ($\bar{X} = 18/27$) و بازخورد توجهی درونی ($\bar{X} = 17/92$) در فرآیند اکتساب عملکرد بهتری نسبت به دو گروه دیگر داشتند. گروه بازخورد توجهی بیرونی طی همه جلسات تمرین بهترین عملکرد را نسبت به سایر گروه‌ها داشت. اثر تعاملی گروه در جلسات تمرینی معنی‌دار نبود.

جدول ۱. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری برای عملکرد گروه‌های آزمایشی

طی جلسات تمرین

منبع تغییرات	جمع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ارزش F	ارزش P
جلسه	۲۱/۹۲۷	۲ و ۱۱۲	۱۰/۹۶۴	۹/۷۶۰	۰/۰۰۱
گروه	۱۰۰/۶۸۷	۳ و ۵۶	۳۳/۵۶۲	۴/۷۲۸	۰/۰۰۵
× جلسه‌گروه	۱/۴۵۰	۶ و ۱۱۲	۰/۲۴۲	۰/۲۱۵	۰/۱۲

در آزمون یادداری نتایج تحلیل واریانس عاملی (گروه‌های دستورالعمل توجهی درونی و بیرونی) $\times 2$ (گروه‌های بازخورد توجهی درونی و بیرونی) ۲ نشان داد اثر اصلی نوع بازخورد توجهی درونی و بیرونی با $P=0/02$ و $F(1 و 28)=5/76$ معنی‌دار است (جدول ۲). برای مقایسه عملکرد دو گروه بازخورد توجهی درونی و بیرونی از آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد تفاوت معنی‌داری بین عملکرد دو گروه بازخورد توجهی وجود دارد ($P=0/01$). با بررسی آماره‌های توصیفی مشخص شد عملکرد گروه بازخورد توجهی بیرونی ($\bar{X}=24/90$) بهتر از گروه بازخورد توجهی درونی ($\bar{X}=17/917$) است. اثر اصلی نوع دستورالعمل توجهی درونی و بیرونی با $P=0/001$ و $F(1 و 28)=37/85$ معنی‌دار است. برای مقایسه دو گروه دستورالعمل توجهی درونی و بیرونی از آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد تفاوت معنی‌داری بین عملکرد دو گروه دستورالعمل توجهی وجود دارد ($P=0/024$). بررسی آماره‌های توصیفی نشان داد عملکرد گروه دستورالعمل توجهی بیرونی ($\bar{X}=21/76$) بهتر از درونی ($\bar{X}=16/11$) است. همچنین، اثر تعاملی نوع بازخورد و دستورالعمل توجهی ($P=0/51$ و $F(3 و 84)=0/42$) معنی‌دار نیست (جدول ۲).

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس عاملی برای عملکرد گروه‌های آزمایشی بازخورد و دستورالعمل توجهی در آزمون یادداری

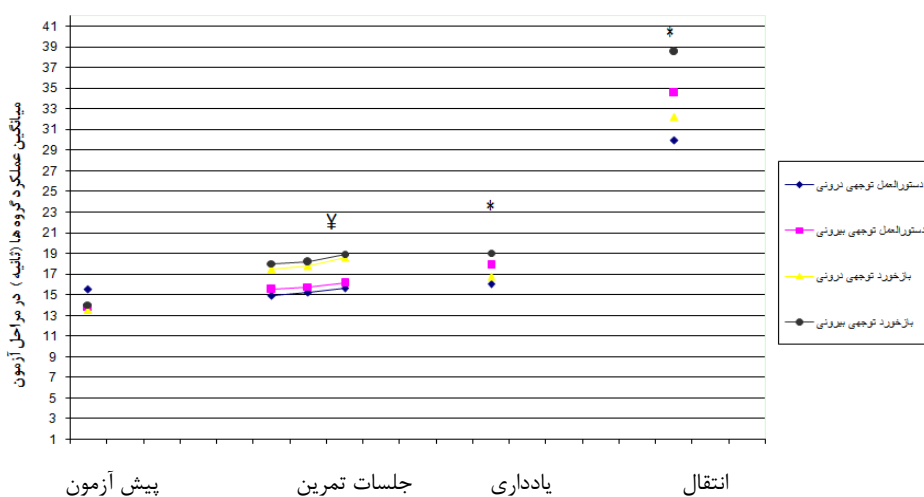
منبع تغییرات	جمع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ارزش F	ارزش P
بازخورد	۹۱/۳۱	۱ و ۲۸	۹۱/۳۱	۵/۷۶	۰/۰۲
دستورالعمل توجهی	۵۹۸/۵۰	۱ و ۲۸	۵۹۸/۵۰	۳۷/۸۵	۰/۰۰۱
\times دستورالعمل توجهی بازخورد	۶/۶۵	۳ و ۵۶	۶/۶۵	۰/۴۲	۰/۵۱

نتایج تحلیل واریانس عاملی (گروه‌های دستورالعمل توجهی درونی و بیرونی) $\times 2$ (گروه‌های بازخورد توجهی درونی و بیرونی) ۲ در آزمون انتقال نشان داد اثر اصلی نوع بازخورد توجهی درونی و بیرونی با $P=0/006$ و $F(1 و 28)=8/07$ معنی‌دار است. برای مقایسه دو گروه بازخورد توجهی درونی و بیرونی از آزمون t مستقل استفاده شد. نتایج نشان داد تفاوت معنی‌داری بین عملکرد دو گروه بازخورد توجهی وجود دارد ($P=0/002$). بررسی آماره‌های توصیفی نشان داد عملکرد گروه بازخورد توجهی بیرونی ($\bar{X}=38/46$) بهتر از بازخورد توجهی درونی ($\bar{X}=32/13$) است. همچنین، سایر اثرات اصلی و تعاملی معنی‌دار نبود (جدول ۳). بررسی آماره‌های توصیفی نشان داد گروه بازخورد توجهی بیرونی عملکرد بهتری نسبت به سایر گروه‌ها دارد.

نتایج عملکرد آزمودنی‌ها در مراحل مختلف آزمون و جلسات تمرین در نمودار ۱ آمده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس عاملی برای عملکرد گروه‌های آزمایشی بازخورد و دستورالعمل توجهی در آزمون انتقال

منبع تغییرات	جمع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	ارزش F	ارزش P
بازخورد	۴۴۸/۲۶	۱ و ۲۸	۴۴۸/۲۶	۸/۰۷	۰/۰۰۶
دستورالعمل توجهی	۱۴۱/۰۶	۱ و ۲۸	۱۴۱/۰۶	۲/۵۶	۰/۱۱
x دستورالعمل توجهی بازخورد	۱۱/۲۵	۳ و ۵۶	۱۱/۲۶	۰/۲۰۳	۰/۱۶۵



نمودار ۱. تغییرات تعادل پویای آزمودنی‌ها در مراحل مختلف آزمون

* نشانه تفاوت معنی‌دار ($P < 0/05$) بین گروه‌های بازخورد توجهی بیرونی با درونی در آزمون یادداری، تفاوت معنی‌دار بین گروه‌های دستورالعمل توجهی بیرونی با درونی در آزمون یادداری و تفاوت معنی‌دار بین گروه بازخورد توجهی بیرونی با گروه بازخورد توجهی درونی در آزمون انتقال است.

ζ نشانه تفاوت معنی‌دار ($P < 0/05$) بین جلسات تمرین است.

میانگین تعداد خطا و زمان عدم تعادل به چپ و راست گروه‌های بازخورد و دستورالعمل توجهی درونی و بیرونی در مراحل اکتساب و آزمون‌های یادداری و انتقال در جداول ۴ و ۵ و ۶ ارائه شده است.

جدول ۴. میانگین تعداد خطا و زمان عدم تعادل به چپ و راست گروه‌های آزمایشی در مرحله اکتساب

متغیر	گروه‌های آزمایش		بازخورد توجهی بیرونی			بازخورد توجهی درونی			دستورالعمل توجهی بیرونی			دستورالعمل توجهی درونی			
	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم	جلسه اول	جلسه دوم	جلسه سوم
تعداد خطا	سمت چپ	۲۱	۱۹	۱۶	۲۳	۱۸	۲۲	۱۴	۱۸	۲۳	۱۶	۲۱	۲۳	۲۱	۱۸
	سمت راست	۱۷	۲۵	۲۰	۱۵	۲۴	۱۷	۲۹	۱۷	۲۴	۱۷	۱۲	۲۴	۱۹	۱۳
زمان خطا (ثانیه)	سمت چپ	۷	۹,۲	۴,۰۸	۶,۱۲	۵,۴۸	۳,۹۲	۹,۲۳	۴,۸۷	۷,۳۶	۹,۷۹	۷,۴۷	۶,۵۸	۷,۴۷	۶,۵۸
	سمت راست	۵,۰۷	۲,۷۳	۷,۱	۶,۴۲	۶,۷۷	۷,۵۲	۵,۲۸	۹,۴	۶,۹۸	۸,۲۱	۷	۷,۷۶	۷	۷,۷۶

جدول ۵. میانگین تعداد خطا و زمان عدم تعادل به چپ و راست گروه‌های آزمایشی در آزمون یادداری

متغیر	گروه‌های آزمایش		بازخورد	بازخورد	دستورالعمل	دستورالعمل
	سمت چپ	سمت راست	توجهی بیرونی	توجهی درونی	توجهی بیرونی	توجهی درونی
تعداد خطا	سمت چپ	۱۵	۲۷	۲۱	۳۱	۲۱
	سمت راست	۲۳	۲۱	۲۶	۲۶	۱۹
زمان خطا (ثانیه)	سمت چپ	۷,۳۴	۸,۲	۴,۹۹	۸,۳۱	۴,۹۹
	سمت راست	۴	۵,۰۱	۷,۱۴	۵,۱۶	۷,۱۴

جدول ۶. میانگین تعداد خطا و زمان عدم تعادل به چپ و راست گروه‌های آزمایشی در آزمون انتقال

متغیر	گروه‌های آزمایش		بازخورد	بازخورد	دستورالعمل	دستورالعمل
	سمت چپ	سمت راست	توجهی بیرونی	توجهی درونی	توجهی بیرونی	توجهی درونی
تعداد خطا	سمت چپ	۲۶	۳۷	۴۱	۳۶	۴۱
	سمت راست	۲۹	۲۸	۴۷	۴۴	۴۷
زمان خطا (ثانیه)	سمت چپ	۱۱,۱۲	۱۴,۳۵	۹,۶۸	۱۶,۷۳	۹,۶۸
	سمت راست	۱۰,۴۲	۱۳,۵۲	۱۵,۷۹	۱۳,۳۴	۱۵,۷۹

بحث و نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر جهت‌دهی توجه از طریق دستورالعمل‌های آموزشی و بازخورد افزوده توسط آینه بر یادگیری حفظ تعادل پویا بود. در پژوهش حاضر نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری در مرحله اکتساب نشان داد اثر اصلی جلسات تمرین معنی‌دار است و آزمودنی‌های هر چهار گروه به طور معنی‌دار در جلسه سوم نسبت به جلسه اول عملکرد بهتری داشتند. همچنین اثر اصلی گروه معنی‌دار بود. عملکرد حفظ تعادل پویا در گروه‌های بازخورد توجهی درونی و بیرونی، در جلسات تمرینی به طور معنی‌دار بهتر از عملکرد دو گروه آزمایش دیگر بود. همچنین آزمودنی‌های بازخورد توجهی بیرونی نسبت به آزمودنی‌های سایر گروه‌ها مدت زمان بیشتری تعادل داشتند. نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر در فرایند اکتساب، با یافته‌های ولف و همکاران (۱۹۹۸، آزمایش اول، ۲۰۰۱، ۱۹۹۹)، زاچری و همکاران (۲۰۰۵)، امانوئل و همکاران^۱ (۲۰۰۸) و مقدم و همکاران (۱۳۸۷) که نقش جهت‌دهی کانون توجهی بیرونی را در پیشرفت اجرای مهارت برتر از جهت‌دهی توجه درونی دانستند، همسو است (۲۰۱۳، ۱۸، ۲۹، ۳۰، ۳۲). ولف و همکاران (۲۰۰۱) با مطرح کردن فرضیه عمل محدود معتقدند وقتی بازخورد و دستورالعمل آموزشی، توجه اجراکننده را به اثر حرکت در محیط معطوف کند، فرآیندهای کنترل خودکار تسهیل شده، موجب خود سازماندهی بهتر دستگاه‌های مختلف می‌شود. همچنین توسط فرآیندهای کنترل هشیارانه مقید و محدود نمی‌شود. در نتیجه نیاز فراگیر را به درگیری مراکز بالاتر عصبی برای کنترل اندام کاهش می‌دهد و به این دلیل اجرا و یادگیری حرکتی افزایش می‌یابد. اما ممکن است دلیل دیگر برای توجه برتری بازخورد توجهی طی جلسات تمرین این باشد که بازخورد احتمالاً توجه یادگیرنده را به نقطه دورتری (نسبت به مسافت) معطوف می‌کند. یافته‌های نشان داده‌اند افزایش مسافت تمرکز بیرونی می‌تواند اثرات یادگیری را افزایش دهد (۲). نمایش اطلاعات از طریق آینه در پژوهش حاضر نیز ممکن است به عنوان نقطه تمرکز "دورتر" عمل کند و عموماً به ایجاد تمرکز بیرونی گرایش پیدا کند. حتی زمانی که به شرکت کنندگان گفته شد اطلاعات بازخوردی که از طریق آینه به دست می‌آید نمایانگر وضعیت پاهایشان است. به احتمال زیاد بازخورد یک یادآور قوی و پایدار برای حفظ تمرکز بیرونی ارائه می‌دهد. بنابراین، این امر ممکن است قابل توجه باشد که چرا بازخورد طی جلسات تمرین موثرتر از دستورالعمل‌های آموزشی است (۳). اما یافته‌های به دست آمده در فرایند اکتساب با یافته‌های ولف و همکاران (۱۹۹۸، آزمایش دوم)، بلاک^۲

1. Emanuel et al

2. Block

(۲۰۰۴) و ولف (۲۰۰۸) که تفاوتی بین عملکرد گروه‌ها در شرایط کانون توجه درونی و بیرونی به دست نیاوردند (۱۱،۱۳،۳۳) همسو نیست. همچنین با یافته‌های پرکینز و همکاران (۲۰۰۳)، بیولاک و همکاران (۲۰۰۲، در آزمایش دوم) و گری (۲۰۰۴) که برتری کانون توجه درونی را در عملکرد آزمودنی‌های مبتدی نشان دادند (۱۰،۲۱،۲۲)، همسو نیست. بلاک (۲۰۰۴) و گری (۲۰۰۴) با استناد به یافته‌های پژوهشی گفتند تأثیر کانون توجه در افراد با توجه به نوع و سطح مهارت متفاوت خواهد بود (۱۱،۲۲). اما ولف و سو (۲۰۰۷) علت برتری کانون توجه درونی در اجرای افراد مبتدی در پژوهش‌های مختلف را مبهم بودن دستورالعمل‌ها و بازخوردهای مورد استفاده طی تمرین برای هدایت کانون توجهی آزمودنی‌ها دانستند (۵). همچنین نتایج تحلیل واریانس عاملی در مرحله یادداری نشان داد اثر اصلی نوع بازخورد توجهی و اثر اصلی نوع دستورالعمل توجهی معنی‌دار بود. گروه‌های بازخورد توجهی بیرونی و دستورالعمل توجهی بیرونی عملکرد بهتری نسبت به گروه‌های بازخورد توجهی درونی و دستورالعمل توجهی درونی داشتند. نتایج به دست آمده از این تحقیق در مرحله یادداری با یافته‌های ولف و همکاران (۱۹۹۸، آزمایش دوم، ۲۰۰۲) شیا و ولف (۱۹۹۹) و هوجز و فرانکز (۲۰۰۲) همسو است (۳،۱۲،۱۳،۲۰). یافته‌های حاضر با فرضیه پردازش آشکار قابل توجیه است. مکسول و مسترز (۲۰۰۲، ۲۰۰۴) براساس مفاهیم یادگیری حرکتی آشکار و پنهان تفسیر دیگری از اثربخشی کانون توجه بیرونی پیشنهاد کردند (۶). آنها مطابق با فرضیه پردازش آشکار استدلال کردند در توجه بیرونی، اجراکننده فقط یک منبع از اطلاعات - آنچه نسبت به اجراکننده بیرونی است - را پردازش می‌کند. در حالی که در توجه درونی، ضمن اینکه توجه به اطلاعات درونی معطوف می‌شود، اطلاعات برجسته بیرونی نیز پردازش می‌شوند. در نتیجه دستورالعمل کانون درونی بار بیشتر برابر منابع توجهی یا حافظه کاری اعمال می‌کند. فشار یا بار بیشتر بر حافظه کاری در شرایط کانون توجه درونی با اجرای ضعیف‌تر همراه است. در حالی که دستورالعمل کانون بیرونی اطلاعات مکانیکی را که توسط اجراکننده پردازش می‌شود، کاهش می‌دهد و بار کمتری طی اجرای تکلیف بر حافظه کاری اعمال می‌کند. بنابر این براساس فرضیه پردازش آشکار، بار حافظه کاری منبع تفاوت‌های اجرا در کانون درونی و بیرونی است (۶). اما یافته‌های پژوهش در مرحله یادداری با یافته‌های بلاک (۲۰۰۴)، ولف (۲۰۰۸) و پولتون و همکاران^۱ (۲۰۰۶) که در مرحله یادداری تفاوتی میان عملکرد گروه‌های کانون توجه درونی و بیرونی پیدا نکردند (۹،۳۳،۳۴)، مغایر است. احتمالاً دشواری تکالیف، سطح تبحر فراگیران و نوع ابزار اندازه‌گیری دلیل این تفاوت است. زیرا لندرز و همکاران (۲۰۰۵) و ولف

و همکاران (۲۰۰۷) پیشنهاد کردند کانون توجه بیرونی در تکالیف دشوارتر و در آزمودنی‌های ماهرتر، موثرتر است (۱۶،۳۵). همچنین نتایج تحلیل واریانس عاملی در مرحله انتقال نشان داد اثر اصلی نوع بازخورد معنی‌دار است و گروه بازخورد توجهی بیرونی به طور معنی‌داری عملکرد بهتری نسبت به گروه‌های دیگر داشتند. این نتایج در مرحله انتقال با یافته‌های ولف و همکاران (۱۹۹۸، آزمایش اول، ۲۰۰۲)، ولف و همکاران (۲۰۰۱) و هوجز و فرانک (۲۰۰۱) همسو است (۲۰۱۲، ۱۳، ۲۰). موضوع قابل توجه در خصوص اثربخشی بازخورد افزوده در مرحله انتقال این است که زمانی که بازخورد در طول اجرا ارائه شود، علاوه بر بهبود اجرا، اثرات سودمند آن در آزمون‌های یادداری و انتقال بدون بازخورد نیز مشاهده می‌شود. یعنی، نه تنها بازخورد اثری موقت روی اجرا دارد بلکه منجر به یادگیری تکلیف می‌شود (۳۶). اما براساس یافته‌های اشمیت و ولف (۱۹۹۷) و مگیل و همکاران (۱۹۹۱) چنین نتیجه‌ای قابل انتظار نیست (۳۷، ۳۸). زیرا زمانی که فراگیر به وسیله اطلاعات اضافی راهنمایی شود، به این اطلاعات وابسته شده و هنگامی که بازخورد به طور پیوسته در دسترس نباشد، باعث افت اجرا می‌شود. در مطالعه حاضر، ظاهراً فراگیران به بازخورد افزوده وابسته نشده‌اند. چرا که در غیاب بازخورد، اجرا حفظ شده است. این که عملکرد و یادگیری گروه دریافت‌کننده بازخورد کاهش نیافت، نشان می‌دهد وظیفه بازخورد افزوده صرفاً ارائه اطلاعات نیست. این یافته‌ها بیان می‌کند بازخورد می‌تواند تمرکز توجه بیرونی را ایجاد کند تا اجرا و یادگیری بهبود یابد. همچنین ارائه بازخورد ممکن است توجه فراگیران را به کنترل فعال حرکات مستقل از اطلاعات معطوف کند. به طور کلی با توجه به نظریه‌های ارائه شده در برتری کانون توجه بیرونی و با توجه به نتایج پژوهش حاضر می‌توان نتیجه گرفت با توجه فراگیر به اثر حرکت با دستورالعمل یا بازخورد توجهی، توجه به نحوه انجام حرکت در نتیجه افزایش نیازهای توجهی کاهش می‌یابد و فرآیندهای پردازش ارادی برای کنترل حرکت کم می‌شود. مطالعه حاضر پیشنهاد می‌کند اگر بازخورد افزوده در نقش تمرکز توجه بیرونی ظاهر شود، موجب تقویت و تسریع یادگیری مهارت حرکتی در فراگیر می‌شود. به همین دلیل پژوهشگران پیشنهاد کردند بازخورد غیر از نقش اطلاعاتی و وابستگی‌آوری، ممکن است نقش‌های مهم دیگری را در فرآیندهای یادگیری ایفا کند. از این رو به نظر نمی‌رسد بازخورد افزوده‌ای که از طریق آینه در پژوهش حاضر ایجاد شده بود بیش از حد فراگیر را برای اجرای مهارت راهنمایی و به خود وابسته کرده باشد. بلکه به عنوان جزیی از بازنمایی مجدد حرکت عمل می‌کند (۳، ۱۲، ۲۰). با مدنظر قرار دادن این حقیقت که بازخورد ایجاد شده در پژوهش حاضر باعث پیشرفت چشمگیر اجرا در جلسات تمرین و پایداری یادگیری می‌شود و دارای این قابلیت است که باعث ایجاد و تقویت تمرکز توجه بیرونی شود. در

مطالعات متعددی ثابت شده است جهت‌دهی بازخورد توجهی بر نتایج حرکت‌باعت پیشرفت یادگیری می‌شود. بنابراین فراگیر با جهت‌دهی توجه‌اش به عوامل مستقل از حرکت و با کمک بازخورد طی تمرین به خوبی فرا می‌گیرد که چگونه توجه خود را در شرایط حذف بازخورد جهت‌دهی و هدایت کند. بنابراین مطالعات دیگری نیاز است تا قابلیت تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش حاضر را در تکالیف متفاوت، محیط‌های باز و بسته به همراه انواع متفاوت بازخورد بررسی کند و مشخص شود در صورتی که انواع بازخوردها به صورت توجه بیرونی ظاهر شوند منجر به پیشرفت در عملکرد فراگیران می‌شوند یا خیر؟

منابع:

1. Wulf, G. (2007). Attentional focus and motor learning: A review of 10 years of research. *Journal Bewegung and Training*, 1: 4-14.
2. Wulf, G., McNevin, N.H., & Shea, C.H. (2001a). The automaticity of complex motor skill learning as a function of attentional focus. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54: 1143-1154.
3. Shea, C.H., & Wulf, G. (1999). Enhancing motor learning through external-focus instructions and feedback. *Human Movement Science*, 18: 553-571.
4. Wulf, G., & Prinz, W. (2001). Directing attention to movement effects enhances learning: A review. *Psychonomic Bulletin & Review*, 8: 648-660.
5. Wulf, G., & Su, J. (2007). An external focus of attention enhances golf shot accuracy in beginners and experts. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 78: 384-389.
6. Maxwell, J.P., & Masters, R.S. (2002). External versus internal focus instructions: Is the learner paying attention? *International Journal of Applied Sports Sciences*, 14: 70-88.
7. James, W. (1980). *The principles of psychology*. New York: Holt.
8. Salmoni, A., & Schmidt, R.A., & Walter, C.B. (1984). Knowledge of results and motor learning: A review and critical reappraisal. *Psychological Bulletin & Review*. 95: 335-386.
9. Beilock, S.L., & Bertenthal, B.I., & McCoy, A.M., & Carr, T.H. (2004). Haste does not always make waste: Expertise, direction of attention, and speed versus accuracy in performing sensorimotor skill. *Psychometric Bulletin & Review*. 11 : 373-379.

10. Beilock, S.L., & Carr, T.H., & Macmahon, C., & Starkes, J.L. (2002). When paying attention becomes counterproductive: Impact of divided versus skill-focused attention on novice and experienced performance of sensory skill. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 86-16.
11. Black, C. (2004). Internal focus of attention is superior to external focus when training is extended to several weeks. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 26: 35-43.
12. Wulf, G., & McConel, N., & Gärtner, M., & Schwarz, A. (2002). Feedback and attentional focus: Enhancing the learning of sport skills through external-focus feedback. *Journal of Motor Behavior*, 34: 171-182.
13. Wulf, G., & Höß, M., & Prinz, W. (1998). Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. *Journal of Motor Behavior*, 30:169-179.
14. McNevin, N.H., & Wulf, G. (2002). Attentional focus on suprapostural tasks affects postural control. *Human Movement science*. 21: 187-202.
15. Totsika, V., & Wulf, G. (2003). An external focus on attention enhances transfer to novel situations and skills. *research Quarterly for Exercise and Sport*. 74: 220-225.
16. Landers, M., & Wulf, G., & Wallmann, H., & Guadagnoli, M.A. (2005). An external focus of attention attenuates balance impairment in Parkinson's disease. *Physiotherapy*. 91: 152-185.
17. Maddox, M.D., & Wulf, G., & Wright, D.L. (1999). The effects of an internal vs. external focus of attention on the learning of a tennis stroke. *Journal of Exercise Psychology*. 21:78-83.
18. Wulf, G., & Lauterbach, B., & Tool, T. (1999). The learning advantages of an external focus of attention in golf. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 70: 120-126.
19. Al-Abood, S.A., & Bennett, S.J., & Hernandez, F.M., & Ashford, D., & Davids, K. (2002). Effect of verbal instruction and image size on visual search strategies in basketball free throw shooting. *Journal of Sports Sciences*. 20: 271-278.
20. Hodges, N.J., & Franks, I.M. (2001). Learning a coordination skill: Interactive effects of instruction and feedback. *Research Quarterly for Exercise and Sport*. 72: 142-132.

21. Perkins-Ceccato, N., & Passmore, S.R., & Lee, T.D. (2003). Effects of focus of attention depend on golfers skills. *Journal of Sport Science*. 21: 593-600.
22. Gray, R. (2004). Attending to the execution of a complex sensorimotor skill: expertise differences, choking and slumps. *Journal of Applied Experimental Psychology*. 10: 42-45.
23. Ford, P., & Hodges, N.J., & Williams, A.M. (2005). On-line attentional focus manipulations in a soccer dribbling task: Implication for the proceduralization of motor skills. *Journal of Motor Behavior*. 37: 386-394.
۲۴. ولف، گابریل. (۲۰۰۷). توجه و یادگیری مهارت حرکتی. ترجمه فرخی، احمد و محزون، مهدی. (۱۳۸۸). انتشارات نرسی.
25. Magill, R.A. (2011). Motor learning and control concepts and applications (9thed), Human kinetics.
۲۶. هومن، حیدرعلی. (۱۳۸۶). شناخت روش علمی در علوم رفتاری. تهران انتشارات سمت.
۲۷. سرمد، ز. بازرگان، ع. حجازی، الف. (۱۳۸۴). روش‌های تحقیق در علوم رفتاری. تهران، انتشارات آگاه.
۲۸. شفیع نیا، پ. ضرغامی، م. نوربخش، پ. بهارلویی، ک. (۱۳۸۵). تأثیر توجه درونی و بیرونی بر اجرای تعادل پویا و یادداری. المپیک، ۳۵، ۳۷-۴۵.
۲۹. مقدم، ا. واعظ موسوی، م. نمازی زاده، م. (۱۳۸۷). تأثیر دشواری تکلیف و دستورالعمل کانون توجه بر اجرای تکلیف تعادلی. حرکت، ۳۶، ۳۷-۲۳.
30. Emanue, M., & Jarus, T., & Bart, O. (2008). Effect of focus of attention and age on motor acquisition, retention, and transfer: A randomized trial. *physical therapy*. 88: 251-260.
۳۱. بادامی، ر. نمازی زاده، م. (۱۳۸۴). مقایسه تأثیر توجه درونی و توجه بیرونی بر یادگیری حفظ تعادل پویا. پژوهش در علوم ورزشی، ۷۱، ۷-۵۹.
32. Zachry, T., & Wulf, G., & Mercer, J., & Bezodis, N. (2005). Increased movement accuracy and reduced EMG activity as the result of adopting an external focus of attention. *Brain Research Bulletin*. 67: 304-309.
33. Wulf, G. (2008). Attentional focus effects in balance acrobats. *research Quarterly for Exercise and Sport*. 79: 319-325.
34. Poolton, J.M., & Maxwell, J.P., & Masters, R.S., & Raab, M. (2006). Benefits of

- an external focus of attention: Common coding or conscious processing? *Journal of Sports Sciences*. 24: 89-99.
35. Wulf, G., & Töllner, T., & Shea, H. (2007). Attentional focus effects as a function of task difficulty. *Res Q Exerc Sport*, 78: 257-264.
۳۶. شفیع زاده، م. بهرام، ع. فرخی، ا. ولف، گ. (۱۳۸۳). تاثیر نوع جلب توجه بازخورد بر قابلیت تشخیص خطا در تکلیف هماهنگی دو دستی. *نشریه علوم حرکتی و ورزش*، ۴، ۹۲-۱۰۵.
37. Schmidt, R.A., & Wulf, G. (1997). Continuous concurrent feedback degrades skill learning: Implications for training and simulation. *Human Factors*, 39: 509-525.
38. Magill, R.A., & Chambrlin, C.J., & Hall, K.G. (1991). Verbal knowledge of results as redundant in formation for learning an anticipation timing skill. *Journal of Human movement science*, 10: 485-57.

مقایسه تأثیر یادگیری آشکار، قیاسی و اکتشافی بر اکتساب، یادداری و انتقال مهارت تاپ اسپین تنیس روی میز

زهرا عسگری^۱، بهروز عبدلی^۲، محمدعلی اصلانخانی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۱/۲۰

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۰۵/۲۲

چکیده

پژوهش حاضر به مقایسه تأثیر یادگیری آشکار، قیاسی و اکتشافی بر اکتساب، یادداری و انتقال مهارت تاپ اسپین تنیس روی میز می‌پردازد. ۳۶ دانش آموز دبیرستانی به طور تصادفی در سه گروه آزمایشی یادگیری آشکار، قیاسی و اکتشافی قرار گرفتند. پس از اجرای ۳۰۰ کوشش تکلیف مهارت تاپ اسپین در مرحله اکتساب، مرحله آزمون به ترتیب شامل آزمون یادداری^۱، انتقال تحت تکلیف ثانویه شناختی و یادداری^۲ اجرا شد. پس از پایان مرحله آزمون، شرکت‌کنندگان پروتکل راهبردی اخباری را پر کردند. تحلیل داده‌های مرحله اکتساب و آزمون (یادداری فوری^۱، انتقال^۱، یادداری فوری^۲) با روش تحلیل واریانس مختلط (۳×۳) صورت گرفت. برای مقایسه عملکرد هر گروه در دو مرحله آزمون، از آزمون t وابسته و نیز مقایسه بین گروه‌ها در مراحل آزمون از آزمون تحلیل واریانس یک سویه استفاده شد. نتایج تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها در پیش‌آزمون، سه جلسه اکتساب، آزمون یادداری فوری^۱ و اجرای تکلیف ثانویه شناختی نشان نداد. در آزمون انتقال تحت تکلیف ثانویه، گروه یادگیری قیاسی عملکرد بهتری نسبت به گروه آشکار نشان دادند ($P=0/001$)، همچنین بر خلاف دو گروه دیگر، گروه آشکار در آزمون انتقال نسبت به آزمون یادداری فوری^۱ افت عملکرد داشت ($P=0/007$). شمار قواعد کلامی گزارش شده در پروتکل کلامی-راهبردی در گروه قیاسی کمتر از دو گروه دیگر بود ($P=0/009$) در حالی که بین دو گروه آشکار و اکتشافی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. نتایج حاکی از اثربخشی قیاس دامنه کوه جهت فراخوانی پردازش پنهان و بهره‌مندی از مزایای یادگیری پنهان مانند مقاومت در برابر افت عملکرد تحت فشار تکلیف ثانویه است.

واژگان کلیدی: یادگیری پنهان، یادگیری قیاسی، یادگیری اکتشافی، یادگیری آشکار، انتقال تحت تکلیف ثانویه شناختی، پروتکل کلامی.

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی (نویسنده مسئول)

۲. دانشیار گروه رفتار حرکتی دانشگاه شهید بهشتی

۳. استاد دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

آفرینش شیوه‌های فراگیری حرکتی، از آن رو که در نوزایی رفتارهای ورزشی، نقشی به سزا دارد، برای مربیان و روان‌شناسان ورزشی نیز واجد جاذبه‌ای خوش‌آیند است. یادگیری حرکتی پنهان با روی‌آورد فزاینده‌ای در زمینه حرکتی مواجه شده است (۱). بری و دینز^۱ (۱۹۹۳) معتقدند یادگیری پنهان که از ادبیات روانشناسی شناختی برخاسته است، به فرایندهایی اشاره دارد که از طریق آن افراد بدون آگاهی از کاری که انجام می‌دهند، در اجرای مهارت خیره می‌شوند. حال آن که در یادگیری آشکار، فرد دانش اخباری راجع به مهارت در حال یادگیری را گردآوری کرده و براساس این دانش، مهارت را آموخته و به کار می‌بندد (۲). مسترز و مکس ول^۲ (۲۰۰۴) بر این باورند یادگیری پنهان حاصل تجمع غیرفعال اطلاعات مرتبط با مهارت است. این اطلاعات در سطح ناآگاه پردازش شده و قابل کلامی شدن نیستند (۳). کاهش میزان انباشت دانش آشکار مرتبط با مهارت در طی آموختن، که با فرایند یادگیری پنهان همراه است، مزایایی مانند ثبات اجرا تحت فشار عملکردی و همچنین تحت شرایط دشواری بالا برای تصمیم‌گیری و به هنگام کاهش توجه را در پی دارد (۴ و ۵ و ۶ و ۷ و ۸ و ۹).

از دیگر سو دانش آشکار، منابع حافظه کاری و توجه آگاهانه را اشغال می‌کند. به علاوه این باور وجود دارد که دانش آشکار مربوط به مکانیک حرکت، ممکن است با اجرای مهارت حرکتی تداخل ایجاد کند. این جریان از طریق رقابت در منابع شناختی در دسترس، برای اجرای مهارت و یا از طریق کشاندن پردازش خودکار به سطوح آگاهانه صورت می‌پذیرد. مسترز و همکارانش (۲۰۰۴) به این موضوع پرداختند که کاهش انباشت دانش آشکار مرتبط با مهارت در روند یادگیری پنهان ممکن است اثرات منفی آن بر روی عملکرد را محدود سازد (۱۰). زیرا محدودیت وابستگی به حافظه کاری، از طریق کاسته‌شدن انباشت دانش آشکار مرتبط با مهارت در طی تجربه یادگیری پنهان، ظرفیت حافظه کاری را برای پردازش همزمان تکلیف دیگر خالی می‌گذارد (۲).

گونه‌ی دیگری از یادگیری که شیوه‌ی ارائه دستورالعمل متفاوتی را با دو روش یادگیری پنهان و آشکار دارد، "یادگیری اکتشافی" است. به عقیده وریچکن و وایتینگ^۳ (۱۹۹۰) یادگیری اکتشافی به پردازش تلاش‌های مکرر با هدف دست یافتن به اجرای مهارت حرکتی خاص گفته

-
1. Berry & Dienes
 2. Maxwell & Masters
 3. Vereijken & Whiting

می‌شود که اغلب بر "فرضیه‌ی کاری"^۱ متکی است و تعدیلی را بر اساس بازخورد حاصل از نتیجه ایجاد می‌کند. در پیشینه مفهوم یادگیری از طریق اکتشاف، تعاریف عملیاتی اندکی وجود دارد و این شیوه‌ی یادگیری هنوز با روش‌های آزمایشی درخوری مطالعه نشده است. در زمینه‌ی ورزشی توافق کمی در این باره وجود دارد که دقیقاً دستورالعمل اکتشافی یا شرایط یادگیری اکتشافی چیست. اما به طور کلی می‌توان گفت چون دستکاری دستورالعمل‌های متفاوت بر میزان فعال‌سازی آزمون فرضیه‌ها در یادگیری اکتشافی اثر می‌گذارد، بنابراین مشارکتی نسبی از پردازش پنهان و آشکار را برای اجرای مهارت تعدیل می‌کند (۱۱).

هرچند که این‌گونه پژوهش‌ها برتری‌هایی از یادگیری پنهان را نسبت به یادگیری آشکار و اکتشافی نشان دادند؛ ولی الگوهای مورد بررسی در یادگیری پنهان، در دنیای ورزش و زمینه‌های حرکتی (فیزیوتراپی، جراحی) درخور اجرا نبود (۱۲). برای پر کردن شکاف بین تئوری و کاربرد، شیوه‌ی یادگیری قیاسی ارائه شد. در این شیوه دستورالعمل آشکار مفصل درباره‌ی تکنیک درست، به وسیله قیاس جایگزین می‌شود. قیاس به عنوان "استعاره بیومکانیکی"^۲ عمل می‌کند که در آن دینامیسم حرکتی بنیادی که زیربنای تکنیک کارآمد است را توصیف کرده و ساختار قانون پیچیده مهارت در حال یادگیری را در قالب یک استعاره بیومکانیکی ساده تلفیق می‌کند. هرچند که دانش قیاسی به صورت کلامی در دسترس یادگیرنده است اما دانش مربوط به دینامیسم زیربنایی حرکت را در اختیار او قرار نمی‌دهد (۲). بنابراین یادگیری قیاسی به شکل غالب توسط اکتساب دانش پنهان پردازش شده در سطوح ناآگاه کنترل می‌شود.

یکی از ویژگی‌های اصلی یادگیری پنهان، انباشت کم قواعد آشکار مربوط به ساختار زیربنایی مهارت است. علاوه بر این اگر مهارتی به صورت پنهان کسب شود، اثرپذیری کمتری را از اجرا تحت تکلیف ثانویه شناختی، نسبت به یادگیری آشکار در برخواهد داشت (۲). لی و مسترز (۲۰۰۱) نشان دادند قیاس مثلث قائم‌الزاویه^۳ برای اجرای مهارت تاپ‌اسپین در شرکت‌کنندگان انگلیسی‌زبان اثربخش بود (۱۲). اما هنگامی که پولتون و همکارانش (۲۰۰۳) همان قیاس را به شرکت‌کنندگان چینی‌زبان ارائه دادند، این تردید را موجب شد که آیا مفهوم قیاس مثلث قائم‌الزاویه در همه فرهنگ‌ها برای اجرای مهارت تاپ‌اسپین قابل درک است؟ نتایج نشان داد شرکت‌کنندگان چینی‌زبان در مرحله انتقال تحت تکلیف ثانویه دچار افت در عملکرد شدند.

1. Working Hypothesis
2. Biomechanical metaphor

۳. راکت را به گونه‌ای حرکت دهید که انگار وتر مثلث قائم‌الزاویه را به سمت بالا می‌پیماید.

شرکت‌کنندگان اظهار داشتند هرچند معنای هندسی قیاس را می‌فهمیدیم اما در درک مفهوم آن دچار مشکل شدیم. بلورز (۲۰۰۰) بیان داشت که، اگر فرهنگ زبان ترجمه‌شونده مورد نظر قرار نگیرد، ممکن است مفاهیم به خوبی درک نشود. چنانچه قیاس، چکیده‌ی قوانین را به درستی نقل نکند، نمی‌تواند اثربخش باشد. بر این اساس هنگامی که پولاتون و همکارانش (۲۰۰۷) ضمن بررسی نقش فرهنگ در شکل‌دهی قیاسی مناسب برای اجرای "تاپ اسپین فوره‌ند"، قیاس دامنه‌کوه^۱ را تعریف کردند، اثر بخشی آن را در شرکت‌کنندگان چینی‌زبان مشاهده کردند. آنان این ایده را تأیید کردند که اثربخشی یک قیاس به فرهنگ ترجمه‌کننده وابسته است و در این مورد فرهنگ ترجمه‌کننده باید مدنظر قرار گیرد (۲). بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اثر بخشی قیاس دامنه‌کوه در شرکت‌کنندگان پارسی زبان انجام شده است. همچنین در این پژوهش با فراخوانی پردازش پنهان، عملکرد گروه‌های یادگیری قیاسی، آشکار و اکتشافی در شرایط تکلیف ثانویه و بر اساس گزارش شرکت‌کنندگان میزان دانش آشکار مرتبط با اجرای مهارت ارزیابی شد. بدین منظور عملکرد بدون افت تحت تکلیف ثانویه شناختی و همچنین تعداد قواعد کلامی پایین‌تر از شرایط آشکار، به عنوان نشانه‌های پردازش پنهان در نظر گرفته شد. به علت آن که مکانیسم‌های درگیر در یادگیری اکتشافی و میزان مشارکت هر یک از دو پردازش آشکار و پنهان در این یادگیری کاملاً روشن نشده است، مقایسه این شیوه یادگیری با دو شکل دیگر، برای بررسی این مکانیسم‌ها صورت گرفت. به علاوه، با توجه به نوع متفاوت دستورالعمل در گروه‌های آزمایشی، این پرسش مطرح است که میزان دانش آشکار مرتبط با مهارت در هر گروه به چه میزان خواهد بود؟ پاسخ به پرسش پژوهش حاضر می‌تواند برای ورود به پژوهش در زمینه یادگیری قیاسی، در میان پژوهشگران کشور راهگشا باشد. ضمن این که برای معلمان و مربیان راهنمایی جهت بررسی حجم دستورالعمل کارآمد آموزش مهارت نیز خواهد بود.

روش تحقیق

آزمودنی‌ها

۳۶ دانش‌آموز داوطلب با دامنه سنی ۱۵-۱۷ سال به طور تصادفی در سه گروه آزمایشی یادگیری قیاسی با میانگین سنی $(1/24 \pm 15/91)$ ، گروه یادگیری آشکار با میانگین سنی $(1/02 \pm 15/83)$ و گروه یادگیری اکتشافی با میانگین سنی $(1/50 \pm 15/91)$ قرار گرفتند.

۱. راکت را به گونه‌ای حرکت دهید که انگار شیب کوهی را به طرف بالا می‌پیماید.

همه آزمودنی‌ها راست دست و مبتدی بودند. منظور از افراد مبتدی کسانی بودند که تحت آموزش رسمی هیچ مربی نبوده و به طور متوسط بیش از یک بار در ماه تنیس بازی نکرده باشند.

تکلیف و ابزار اندازه گیری تحقیق

تکلیف مورد آزمون، مهارت تاپ اسپین فورهند تنیس روی میز بود. اجرا کننده ضربه را از سمت راست خود و به صورت مورب به سمت هدفی در سمت راست میز مقابل (سمت چپ خود) می فرستاد. در گوشه سمت راست میز دو مربع برای تعیین امتیاز رسم شده بود. مربع بزرگتر با ابعاد 75×75 سانتیمتر و مربع کوچکتر در مرکز مربع بزرگتر با ابعاد 25×25 سانتیمتر بود. نحوه امتیازدهی به این شکل بود که توپ‌هایی که به مربع کوچکتر برخورد می‌کردند ۳ امتیاز، به مربع بزرگتر ۲ امتیاز، خارج از مربع و روی میز ۱ امتیاز و توپ‌هایی که به خارج از میز مقابل اصابت می‌کرد، امتیازی دریافت نمی‌کردند. برای اجرا و ارزیابی این تکلیف از میز تنیس روی میز استاندارد، راکت تنیس روی میز، ۷۵ عدد توپ تنیس با قطر ۴۰ میلیمتر، دستگاه توپ انداز نیوگی روبروپونگ ۲۰۴۰^۱ و به منظور زمان‌بندی اجرای تکلیف ثانویه _ به سرعت دو عدد در سه ثانیه _ از مترونوم استفاده شد.

روش اجرای تحقیق

قبل از اجرای طرح اصلی تحقیق، یک مطالعه مقدماتی با سه آزمودنی برگزار شد. هر یک از آنها تنها دستورالعمل یکی از گروه‌های قیاسی، آشکار و اکتشافی را اجرا می‌کرد. این مطالعه مقدماتی با هدف آشنایی آزمونگر با مراحل اجرای تحقیق، دستگاه توپ‌انداز و نحوه تنظیم آن در طی دو مرحله اکتساب و آزمون؛ و نیز شناسایی و رفع اشکالات و سوالات احتمالی اجرا شد. در مرحله اکتساب، ۳۶ آزمودنی به صورت تصادفی در سه گروه قیاسی، آشکار و اکتشافی قرار گرفتند. از آزمودنی‌ها خواسته شد تا راکت را به صورت غربی (به گونه‌ای که با راکت دست می‌دهند) در دست بگیرند و به هر یک از آنها ۵ دقیقه فرصت، جهت آشنایی با توپ و راکت داده شد. سپس دستورالعمل کتبی هر گروه به آزمودنی همان گروه داده شد. استفاده از دستورالعمل کتبی به منظور کنترل و یکسان‌سازی ارائه دستورالعمل به همه آزمودنی‌ها بود. هر آزمودنی یک دقیقه فرصت داشت تا دستورالعمل کتبی را مطالعه و برای خود اجرا کند. هیچ گونه اجرایی از مهارت به نمایش گذاشته نشد. از آزمودنی‌ها خواسته شد به توپ‌هایی که به سمت آنها ارسال می‌شود با توجه به دستورالعمل، ضربه بزنند. علاوه بر دستورالعمل، به همه

1. New gy Robo-Pong 20۴0

آزمودنی‌ها چرخش مناسب برای ارسال توپ را به کمک یک توپ که دارای پیکانهایی جهتدار بود، نشان داده شد. مربع‌های هدف ترسیم شده بر روی میز و امتیاز هر یک به آنها نشان داده شد. از آنها خواسته شد تا بیشترین امتیاز ممکن را کسب کنند. همچنین برای ایجاد انگیزه در آزمودنی‌ها، قرار شد به سه نفر که بالاترین امتیاز را بیاورند جوایزی اهدا شود. پس از شرح امتیازات و ارائه دستورالعمل، پیش‌آزمون در یک بلوک ۲۰ تایی اجرا شد. توپ‌ها توسط دستگاه توپ‌انداز نیوگی با تواتر ۲۰ توپ در دقیقه و با پیچ زیر فرستاده شد. سپس مرحله اکتساب شامل اجرای ۳۰۰ کوشش در سه جلسه‌ی پنج بلوکی (در کل ۱۵ بلوک) با فاصله استراحت ۲ دقیقه بین بلوک‌ها اجرا شد. در ابتدای هر بلوک قبل از شروع به آزمودنی‌ها یادآوری شد تا قواعد موجود در دستورالعمل را اجرا و تلاش کنند تا بالاترین امتیاز ممکن را بدست آورند. دستورالعمل گروه آشکار یک دستورالعمل شش مرحله‌ای بود که توسط مسترز و همکاران (۲۰۰۸) از کتاب مربیگری استخراج شد و توسط دو مترجم به فارسی برگردانده و برای حفظ روایی ترجمه، دوباره به انگلیسی ترجمه شد. دستورالعمل گروه قیاسی یک استعاره بود که توسط اثر بخشی‌اش در فراخوانی مکانیسم پنهان توسط پولتون و همکاران (۲۰۰۶) الف و (۲۰۰۷) الف و مسترز و همکاران (۲۰۰۸) الف نشان داده شد. این دستورالعمل نیز مانند دستورالعمل گروه آشکار توسط دو مترجم به فارسی و سپس به انگلیسی برگردانده شد. از گروه اکتشافی نیز خواسته شد تا قواعد لازم برای اجرای مهارت را کشف کنند. پس از اتمام مرحله اکتساب، آزمون یادداری فوری ۱ اجرا شد. زمان استراحت بین تمام مراحل آزمون ۲ دقیقه و بین یادداری و اکتساب ۱۵ دقیقه بود. پس از ۲ دقیقه استراحت، آزمون انتقال ۱ - آزمون انتقال تحت تکلیف ثانویه - اجرا شد. از آزمودنی‌ها خواسته شد تا علاوه بر اجرای درست مهارت تاپ اسپین، تکلیف ثانویه شناختی را که شمارش ۳ تایی به سمت عقب از عدد ۱۰۱ بود را اجرا کنند. این تکلیف بدین صورت بود که آزمودنی ۳ شماره از عدد ۱۰۱ کم کرده و عدد حاصل را با صدای بلند اعلام می‌کرد. سپس از عدد حاصل نیز ۳ شماره کم کرده و مجدداً عدد حاصل را با صدای بلند اعلام می‌کرد (به عنوان مثال: ۱۰۱، ۹۸، ۹۵، ۹۲، ۸۹ و...). این روند تا پایان بلوک ادامه داشت. در برخی از موارد که آزمودنی جریان آزمون را به سبب ناتوانی در شمارش به هم می‌زد آزمون را متوقف و دوباره تکلیف از ابتدا اجرا می‌شد. در این مرحله هم امتیاز کمی اجرای مهارت تاپ اسپین و هم صحت اجرای تکلیف ثانویه ارزیابی شد. امتیازدهی به تکلیف ثانویه در دامنه‌ای از ۰ تا ۲ بود. به این صورت که هر عدد باید در طی مدت زمان ۲ ثانیه‌ای همزمان با صدای مترونوم اعلام شود. بنابراین عددی که به درستی به دست آمده و در زمان مناسب اعلام می‌شد امتیاز ۲ و در صورتی که شمارش یا زمان اعلام عدد اشتباه بود امتیاز یک،

و اگر هر دو اشتباه بودند، به آن اجرا امتیاز صفر داده می‌شد (۲ و ۱۰). از آزمودنی‌ها خواسته شده بود تا هر دو مهارت را تا حد امکان به درستی اجرا کنند و هیچ گونه تقدمی از لحاظ صحت اجرای تکلیف ثانویه و اصلی به آنها اعلام نشده بود. برای بررسی تأثیر (افزاینده یا کاهنده) آزمون‌های انتقال بر یادگیری مهارت تاپ اسپین، آزمون یادداری دوم، پس از اتمام آزمون‌ها اجرا شد (۲ و ۱۰ و ۱۳).

در انتها از آزمودنی‌ها خواسته شد تا تمام قواعد و تکنیک‌هایی را که برای اجرای مهارت در طی این آزمون‌ها و مراحل اکتساب استفاده کردند را تا حد امکان با شرح جزئیات در پروتکل کلامی گزارش دهند (۲).

روش‌های آماری

از آمار توصیفی برای دسته‌بندی داده‌ها استفاده شد. از آزمون کولموگروف-اسمیرنف^۱ برای بررسی توزیع طبیعی داده‌ها و نیز از آزمون لوین برای بررسی همسانی واریانس گروه‌ها استفاده شد. از آزمون کرویت موچیلی جهت بررسی فرض برابری ماتریس واریانس-کواریانس استفاده شد. تحلیل داده‌های مرحله‌ی اکتساب و نیز مرحله آزمون (در سه مرحله یادداری فوری ۱، انتقال ۱، یادداری فوری ۲) با روش تحلیل واریانس مختلط (۳×۳) به ترتیب (جلسه×گروه) و (آزمون×گروه) با اندازه‌گیری مکرر بر روی عامل دوم صورت گرفت. پس از مشاهده معنی‌داری در اثر اصلی گروه و مراحل و نیز اثر تعامل گروه و مراحل، از آزمون t وابسته جهت مقایسه‌های زوجی بین مراحل آزمون در هر یک از گروه‌ها و نیز از آزمون تحلیل واریانس یک سویه جهت بررسی تفاوت گروه‌ها در هر یک از مراحل آزمون استفاده شد. برای مقایسه گروه‌ها در اجرای تکلیف ثانویه شناختی در آزمون انتقال ۱ و شمار قواعد کلامی گزارش شده توسط شرکت کنندگان از آزمون تحلیل واریانس یک سویه استفاده شد. از آزمون تعقیبی بونفرونی برای بررسی محل تفاوت در گروه‌ها و مراحل استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۱/۵ و رسم نمودارها با استفاده از برنامه EXCELL صورت گرفت. سطح معنی‌داری در همه آزمون‌ها به جز آزمون‌های t وابسته (که به دلیل تعدیل α ، $\alpha < 0/017$ بود) $\alpha < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌های تحقیق

جدول و نمودار ۱ توصیفی از داده‌های تحقیق به تفکیک گروه‌های مسدود و تصادفی، در مراحل اکتساب و یادداری مهارت تاپ اسپین تنیس روی میز را نمایش می‌دهد.

1. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد امتیاز آزمودنی‌ها به تفکیک گروه‌های آزمایشی، در مراحل اکتساب و آزمون

مرحله آزمون				مرحله اکتساب				بلوک‌ها	گروه‌ها
تکلیف ثانویه	یادداری فوری ۲	انتقال	یادداری فوری ۱	جلسه ۳ اکتساب	جلسه ۲ اکتساب	جلسه ۱ اکتساب	پیش آزمون		
۱۲/۳۳	۲۴/۲۷	۲۴/۲۷	۲۴/۰۰	۲۴/۰۰	۲۴/۶۰۰	۲۰/۳۵	۱۴/۰۰	میانگین	گروه آشکار
۵/۱۹	۶/۶۳	۶/۶۳	۵/۲۹	۵/۲۹	۷/۴۴	۶/۳۲	۷/۸۱	انحراف استاندارد	
۱۳/۳۳	۲۷/۶۶	۲۷/۶۶	۲۶/۷۵	۲۶/۷۵	۲۷/۵۰	۲۱/۷۸	۱۶/۹۱	میانگین	گروه قیاسی
۴/۰۷	۳/۷۷	۳/۷۷	۵/۲۰	۵/۲۰	۶/۲۵	۲۲/۲۸	۱۰/۰۴	انحراف استاندارد	
۱۱/۹۱	۲۶/۴۱	۲۶/۴۱	۲۶/۰۰	۲۶/۰۰	۲۴/۶۸	۱۹/۷۸	۱۴/۵۸	میانگین	گروه اکتشافی
۳/۰۵	۴/۱۰	۴/۱۰	۵/۱۵	۵/۱۵	۴/۳۶	۵/۷۴	۸/۳۳	انحراف استاندارد	
۱۲/۵۲	۲۶/۱۷	۲۶/۱۷	۲۵/۶۲	۲۵/۶۲	۲۵/۳۹	۲۰/۶۳	۱۵/۱۶	میانگین	کل
۴/۱۲	۴/۹۹	۴/۹۹	۵/۱۹	۵/۱۹	۶/۱۷	۶/۱۱	۸/۶۲	انحراف استاندارد	



نمودار ۱. میانگین عملکرد گروه‌های آزمایشی در مراحل اکتساب و آزمون

توزیع داده ها در جلسه ۱، ۲ و ۳ اکتساب طبیعی بود (به ترتیب ۰/۵۰، ۰/۷۹، ۰/۷۸ و ۰/۹۵ = P) و نتایج آزمون لوین حاکی از برابری واریانس گروه‌ها در جلسه ۱ اکتساب ($F(۳۳،۲)=۰/۰۱۸$) و $P=۰/۹۸$ ، جلسه ۲ اکتساب ($F(۳۳،۲)=۲/۴۹۷$ و $P=۰/۰۹۸$) و جلسه ۳ اکتساب ($F(۳۳،۲)=۱/۵۱۸$ و $P=۰/۲۳۴$) بود.

بین عملکرد گروه‌های آزمایشی در مرحله پیش آزمون تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($F(۳۳،۲)=۰/۳۷۰$ و $P=۰/۶۹$ ، $\eta^2=۰/۰۲۲$)، در مقایسه گروه‌ها در مراحل اکتساب، نتایج آزمون کرویت موجیلی نشان داد پیش فرض برابری ماتریس واریانس-کواریانس رعایت شده است ($p=۰/۰۵۱$)، آزمون تحلیل واریانس مختلط در مرحله اکتساب نشان داد اثر اصلی گروه-های تمرینی ($\eta^2=۰/۰۳۹$) و نیز اثر تعامل گروه با جلسات تمرینی ($\eta^2=۰/۰۱۹$)، معنی‌دار نبود. اما اثر اصلی جلسات تمرین معنادار بود ($\eta^2=۰/۵۶۲$)، نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد بین ۳ جلسه اکتساب دو به دو تفاوت معنی‌داری وجود دارد. ارزش p بجز در مقایسه جلسه دوم و سوم که ($p=۰/۰۰۶$) بود، در مقایسه دو به دو بین سایر جلسات ($p=۰/۰۰۰۱$) بود. با توجه به میانگین امتیاز جلسات، می‌توان گفت که گروه‌ها در طی جلسات اکتساب بهبود عملکرد داشته‌اند. بین گروه‌ها نیز در این روند افزایشی، تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد (جدول ۲).

توزیع داده‌ها در مراحل یادداری فوری ۱، انتقال ۱ و یادداری ۲ طبیعی بود (به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۶۷ و $P=۰/۹۳$) و نتایج آزمون لوین حاکی از برابری واریانس گروه‌ها در مراحل یادداری فوری ۱ ($F(۳۳،۲)=۰/۲۳۹$ و $P=۰/۷۸۸$)، انتقال ۱ ($F(۳۳،۲)=۰/۲۶۶$ و $P=۰/۷۶۸$) و یادداری فوری ۲ ($F(۳۳،۲)=۳/۱۲۶$ و $P=۰/۰۵۷$) بود.

در مقایسه گروه‌ها در مراحل آزمون‌های یادداری فوری ۱، انتقال ۱ و یادداری فوری ۲ نتایج آزمون کرویت موجیلی نشان داد پیش فرض برابری ماتریس واریانس-کواریانس رعایت شده است ($p=۰/۲۸۲$)، آزمون تحلیل واریانس مختلط جهت بررسی این تغییرات عملکردی آزمودنی‌ها در سه آزمون یادداری فوری ۱ و ۲ و آزمون انتقال ۱ بدین منظور استفاده شد تا میزان افت عملکرد آزمودنی‌های هر گروه در مرحله انتقال نسبت به آزمون یادداری فوری ۱ را به عنوان شاهدی بر پردازش وابسته مهارت به حافظه کاری در نظر گرفته شود (پولتون و همکاران، ۲۰۰۷ الف؛ لم و همکاران، ۲۰۰۹ الف). به علاوه آزمون یادداری ۲ جهت بررسی میزان تأثیر (افزاینده یا کاهنده) آزمون انتقال ۱ بر یادداری مهارت صورت گرفت (پولتون و همکاران، ۲۰۰۷ الف؛ لم و همکاران، ۲۰۰۹ الف و ب) (۲ و ۱۰ و ۱۳).

جدول ۲. خلاصه نتایج تحلیل واریانس مختلط (۳×۳) و (۳×۴) برای بررسی عملکرد گروه‌های تمرینی مهارت تاپ اسپین به ترتیب در مراحل اکتساب و آزمون

مرحله آزمون	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معنی داری	مجذور اتا
مرحله اکتساب (۳×۳)	گروه	۱۲۴/۲۲۰	۲	۶۲/۱۱۰	۰/۶۷۲	۰/۵۱۸	۰/۰۳۹
	جلسات آزمون	۹۷۱/۶۱۶	۲	۴۸۵/۸۰۸	۴۲/۳۶۷	۰/۰۰۰۱**	۰/۵۶۲
مرحله آزمون (۳×۴)	گروه * جلسات آزمون	۱۴/۴۷۱	۴	۳/۶۱۸	۰/۳۱۶	۰/۸۶۷	۰/۰۱۹
	گروه	۳۳۸/۰۷۴	۲	۱۶۹/۰۳۷	۳/۵۲۵	۰/۰۴۱*	۰/۱۷۱
	جلسات آزمون	۱۱۲/۵۱۹	۲	۵۶/۳۵۹	۵/۳۶۷	۰/۰۰۷*	۰/۱۴۰
	گروه * جلسات آزمون	۷۱/۶۴۸	۴	۱۷/۹۱۲	۱/۷۰۹	۰/۱۵۹	۰/۰۹۴

نتایج تحلیل واریانس مختلط نشان داد اثر اصلی گروه معنی‌دار بود ($\eta^2=0/171$). آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد بین گروه‌های آشکار و قیاسی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($p=0/036$) در حالی که بین سایر گروه‌ها تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. اثر اصلی جلسات آزمون معنی‌دار بود. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی تفاوت معنی‌داری را بین آزمون انتقال ۱ و یادداری ۲ نشان داد ($p=0/010$) که حاکی از عملکرد بهتر در آزمون یادداری ۲ بود. اثر تعامل گروه با جلسات آزمون ($\eta^2=0/094$) نیز در آزمون تحلیل واریانس (۳×۳) معنی‌دار نبود.

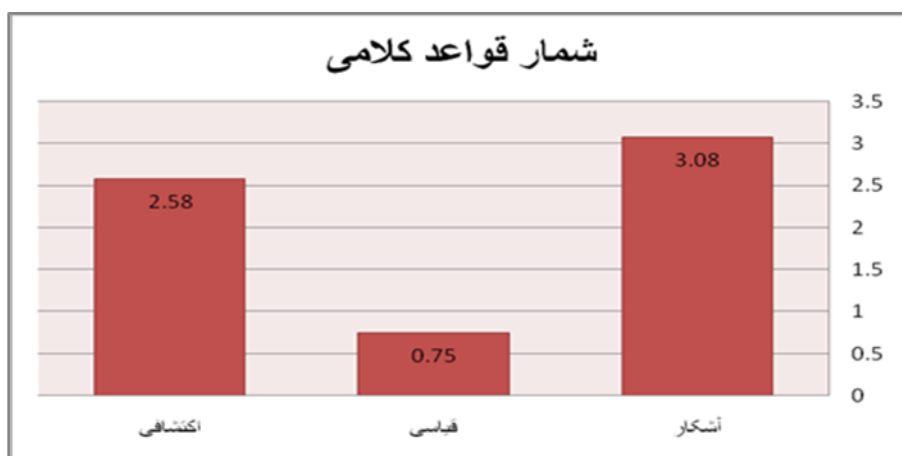
برای بررسی محل این معنی‌داری از تحلیل واریانس یک طرفه در سه مرحله یادداری فوری ۱، انتقال ۱ و یادداری فوری ۲ استفاده شد. به دلیل تعدیل α ، $P < 0/017$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

نتایج تفاوت معنی‌داری را بین گروه‌های آزمایشی در مراحل یادداری فوری ۱ ($F(2,33)=0/920$ ، $P=0/409$ ، $\eta^2=0/053$) و یادداری فوری ۲ ($F(2,33)=1/435$ ، $P=0/252$)، اما در مرحله انتقال ($F(2,33)=7/782$ ، $P=0/002$ ، $\eta^2=0/320$) تفاوت بین گروه‌ها معنی‌دار بود. نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد در مرحله انتقال ۱ گروه قیاسی عملکرد بهتری را نسبت به آشکار نشان داد اما بین گروه‌های قیاسی و اکتشافی، نیز آشکار و اکتشافی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

برای بررسی مکان تفاوت عملکرد گروه‌ها در مراحل آزمون، از سه آزمون t وابسته در هر مرحله به تفکیک گروه‌ها استفاده شد. به دلیل تعدیل α ، ($P < 0/017$) به عنوان سطح معنی‌داری در

نظر گرفته شد. نتایج آزمون‌های t وابسته نشان داد در مرحله انتقال ۱ گروه یادگیری آشکار دچار افت عملکرد نسبت به مرحله یادداری فوری ۱ شدند ($p=0/007$). نیز در مرحله آزمون یادداری تأخیری، گروه یادگیری اکتشافی، افت عملکرد را نسبت به مرحله یادداری فوری ۱ داشته اند ($p=0/016$).

در مقایسه عملکرد گروه‌ها در اجرای تکلیف ثانویه شناختی و آزمون انتقال ۲، آزمون تحلیل واریانس یک سویه تفاوت معنی‌داری را بین سه گروه آزمایشی نشان نداد (به ترتیب $= 0/361$ ، $F(2,33) = 0/198$ ، $P = 0/82$ ، $\eta^2 = 0/012$).



نمودار ۲. میانگین شمار قواعد کلامی گزارش شده توسط آزمودنی‌ها در پروتکل اخباری-راهبردی، به تفکیک گروه‌های آزمایشی

در بررسی تفاوت میزان قواعد کلامی گزارش شده توسط شرکت‌کنندگان، آزمون تحلیل واریانس حاکی از تفاوت معنی‌دار بین گروه‌ها بود ($F(2,33) = 5/742$ ، $P = 0/007$ ، $\eta^2 = 0/258$). نتایج آزمون تعقیبی بونفرونی نشان داد بین میزان قواعد کلامی گزارش شده در گروه یادگیری قیاسی و میزان این قواعد در گروه‌های یادگیری آشکار و اکتشافی تفاوت معنی‌دار وجود دارد (به ترتیب $p=0/009$ و $p=0/049$). گروه قیاسی قواعد کمتری را نسبت به دو گروه آشکار و اکتشافی گزارش داده است. در حالی که تفاوت معنی‌داری در میزان قواعد گزارش شده از دو گروه آشکار و اکتشافی ($p=1/000$) وجود نداشت.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه عملکرد گروه‌های یادگیری آشکار، قیاسی و اکتشافی بر اکتساب، یادداری و انتقال مهارت تاپ اسپین تنیس روی میز صورت گرفت. در مرحله اکتساب، نتایج حاکی از بهبود اجرا از جلسه اول تا جلسه آخر اکتساب بود. این روند رو به رشد در سه گروه تفاوت معنی‌داری را با هم نشان نداد. این نتایج با نتایج تحقیقات پولتون و همکاران (۲۰۰۷الف)، لم^۱ و همکاران (۲۰۰۹الف)، لی و همکاران (۲۰۰۱)، مسترز و مکس ول (۲۰۰۸الف) همسو بود. این یافته از این جهت ارزشمند است که در گذشته اعتقاد بر این بود که یادگیری پنهان اکتساب ضعیف‌تری را نسبت به گروه آشکار (یادگیری از طریق پروتکل کلامی) و یا یادگیری اکتشافی دارد (۸). بادلی و ویلسون (۱۹۹۴)، مکس ول و همکاران (۲۰۰۱) معتقد بودند این موضوع احتمالاً به دلیل پایین آوردن توانایی یادگیرنده در اصلاح خطای عملکرد حرکتی است. اما تحقیقات اخیر صورت گرفته در این زمینه، حاکی از عدم تفاوت گروه‌های پنهان و آشکار در مرحله اکتساب است (۱۴).

در آزمون یادداری فوری، تفاوتی بین سه گروه یادگیری آشکار، قیاسی و اکتشافی وجود نداشت. این نتیجه با نتایج تحقیقات برایت و فردمن (۱۹۹۸)، مکس ول و همکاران (۲۰۰۰)، پولتون و همکاران (۲۰۰۵ و ۲۰۰۶الف)، اورل و همکاران (۲۰۰۶)، پولتون و همکاران (۲۰۰۷الف و ب)، مسترز و همکاران (۲۰۰۸الف)، لم و همکاران (۲۰۰۹الف) که در آزمون یادداری فوری تفاوتی بین گروه‌های آشکار و پنهان، و آشکار، اکتشافی و پنهان نیافتند همسو است (۱۵، ۱۶، ۱۷، ۷، ۱۸، ۲، ۱۹، ۱، ۱۰).

در آزمون انتقال ۱ (انتقال تحت تکلیف ثانویه شناختی) نتایج حاکی از برتری معنی‌دار گروه یادگیری قیاسی نسبت به گروه آشکار بود. همچنین دو گروه قیاسی در آزمون انتقال نسبت به آزمون یادداری فوری ۱ در عملکرد افت داشتند. این در حالی بود که گروه یادگیری آشکار در آزمون انتقال نسبت به آزمون یادداری، افت معنی‌داری را در اجرا نشان دادند. این یافته با یافته تحقیقات لی^۲ و مسترز (۲۰۰۱)، پولتون و همکاران (۲۰۰۷الف)، مسترز و همکاران (۲۰۰۸پ) لم و همکاران (۲۰۰۹) همسو بود (۲۰). همچنین این یافته با یافته‌ی اورل^۳ و همکاران (۲۰۰۶ب) که بر روی بیماران با سابقه سکته مغزی انجام شد، همسو بود (۲۱). این در حالی بود که گروه اکتشافی در جایی بین دو گروه آشکار و قیاسی قرار داشت اما تفاوت معنی‌داری

1. Lam
2. Minliao
3. Orrell

بین این گروه و دو گروه دیگر نبود. بر اساس این نتایج به نظر می‌رسد که دستکاری دستورالعمل‌ها به اشکال مختلف، بر میزان فعالسازی آزمون فرضیه‌ها در یادگیری اکتشافی اثر می‌گذارد و بنابراین مشارکتی نسبی از پردازش پنهان و آشکار را برای اجرای مهارت فراخوانی می‌کند (۱۱).

نتایج پژوهش حاضر نشان داد بین عملکرد سه گروه یادگیری قیاسی، آشکار و اکتشافی در اجرای تکلیف ثانویه تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. این یافته با یافته تحقیق لم و همکاران (۲۰۰۹ الف)، نیز مشابه بود. عدم وجود تفاوت گروه‌ها در اجرای تکلیف ثانویه، به معنی تخصیص یکسان منابع توجه شرکت‌کنندگان گروه‌ها به تکلیف ثانویه است (۱۰).

شاید یکی از دلایل عدم افت عملکرد گروه قیاسی در برابر گروه آشکار در آزمون انتقال تحت تکلیف ثانویه را بتوان با توجه به نظریه بار شناختی توضیح داد. بر اساس این نظریه ظرفیت حافظه کاری انسان‌ها محدود است و ایجاد اضافه بار شناختی بر حافظه، ظرفیت حافظه کاری را برای یادگیری کاهش می‌دهد (۲۲ و ۲۳). با توجه به شمار بالاتر قواعد کلامی گروه یادگیری آشکار نسبت به گروه پنهان، شاید یکی از دلایل افت عملکرد گروه آشکار، ایجاد اضافه بار شناختی بر منابع توجهی شرکت‌کنندگان توسط این دو شیوه یادگیری است. از سوی دیگر، شاید شیوه یادگیری قیاسی، به سبب کاهش حجم دستورالعمل آموزشی و بنابراین خالی نگه داشتن ظرفیت حافظه کاری، فضای مناسبی را برای ساخت عمیق‌تر طرحواره و خودکاری مهارت ایجاد کند. در تأیید این توضیح، بری و برادنبیت (۱۹۸۸) نشان دادند که دو پردازش موازی و مستقل برای اجرای مهارت در دسترس است، پردازش دانش اخباری که به حافظه کاری وابسته است و پردازش دانش راهبردی که به صورت خودکار و مستقل از حافظه کاری اجرا می‌شود. بنابراین ذخیره‌سازی، دستکاری و بازخوانی دانش آشکار در حافظه کاری رخ می‌دهد و حافظه کاری به اجرای آگاهانه دستورالعمل کلامی و آزمون فرضیه‌ها و رفتار کوشش و خطا کمک می‌کند. در حالی که پردازش پنهان از حافظه کاری مستقل است (۲۴).

عامل دیگری که در تحقیقات (برای مثال: لیو و مسترز، ۲۰۰۱ و پولتون و همکاران، ۲۰۰۷) به عنوان نشانه‌ای از راه‌اندازی پردازش پنهان و کارآمدی قیاس مورد تحقیق، در نظر گرفته شده است، گزارش شمار قواعد کلامی مرتبط با قواعد اجرای مهارت توسط گروه قیاسی است. نتایج تحقیق حاضر نشان داد گروه یادگیری قیاسی قواعد کلامی کمتری را در پروتکل راهبردی- اخباری نسبت به دو گروه پنهان و آشکار گزارش دادند تفاوت معنی‌داری بین میزان قواعد کلامی دو گروه اکتشافی و آشکار وجود نداشت. در امتیاز دادن به پروتکل‌های راهبردی- اخباری شرکت‌کنندگان، تنها به جملات مرتبط با قواعد بیومکانیکی و استراتژیکی اجرای

مهارت مانند "قبل از ضربه، دستم را به سمت عقب می‌بردم" امتیاز داده شد. این نتیجه، با نتایج تحقیقات هیث و برادبنت (۱۹۸۸)، پولتون و همکاران (۲۰۰۷ب)، مکسول و همکاران (۲۰۰۸)، لم^۱ و همکاران (۲۰۰۹)، که اظهار داشتند قواعد کلامی مرتبط با مکانیسم‌های زیربنایی مهارت در شرایط یادگیری پنهان بر خلاف یادگیری آشکار در دسترس افراد نیستند، همسو است (۲۵ و ۲۶ و ۲۷).

بالا بودن قواعد کلامی در گروه اکتشافی، علی‌رغم عدم ارائه دستورالعمل کلامی به این گروه بیانگر این است که یادگیرنده در صورت عدم دریافت دستورالعمل از سوی مربی یا معلم، دستورالعمل‌های خود را تجویز و ارزیابی می‌کند. متیوس^۲ و همکاران (۱۹۹۸) به این بحث پرداختند که اگر استراتژی‌های آزمون فرضیه آشکار، مکانیسم پردازش یادگیری اکتشافی را هدایت کنند، بهبود اجرای عملکرد باید حداقل با بخشی از دانش کلامی مربوط به قوانین همراه باشد و یادگیرنده را در زمان اجرای مهارت، به دانش اخباری انباشته شده، وابسته می‌کند. از سوی دیگر اگر استراتژی‌های پنهان، پردازش اکتشافی را هدایت کند، بنابراین دانش کلامی نباید همراه با اجرای مهارت باشد و این دانش کلامی مربوط به قواعد باید در کمترین اندازه باشد (۲۸). از سویی با توجه به شمار بالای قواعد گزارش شده توسط گروه اکتشافی نسبت به گروه قیاسی در پژوهش حاضر، می‌توان اینگونه نتیجه گرفت که پردازش آشکار سهم مهمی در فرایند یادگیری اکتشافی داشته است. اما از آنجایی که این میزان کمتر از گروه آشکار بود، مشارکت پردازش پنهان نیز از نظر دور نمی‌ماند.

بنابراین از آنجا که نتایج تحقیق نشان داد که گروه قیاسی اجرای باثباتی را تحت شرایط فشار تکلیف ثانویه نشان دادند، و نیز با توجه به شمار قواعد کلامی کمتر گزارش شده توسط گروه پنهان نسبت به دو گروه آشکار و اکتشافی، می‌توان گفت که قیاس ارائه شده به گروه قیاسی، پردازش پنهان را فراخوانی کرده و به لحاظ فرهنگی، در یک نمونه پارسی‌زبان از کارایی مناسب برخوردار است.

نتایج آزمون یادداری فوری ۲ تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های آزمایشی نشان نداد، علاوه بر اینکه در هیچ یک از گروه‌ها بین اجرای آنها در مرحله آزمون یادداری فوری ۱ و آزمون یادداری فوری ۲ تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. این نتیجه که با نتایج تحقیقات پولتون و همکاران (۲۰۰۷) و لم و همکاران (۲۰۰۹الف و ۲۰۰۹ب) همسو بود به این معنی است که دو آزمون انتقال ۱ و ۲ اثر افزایشی و کاهش‌دهی را بر روی یادگیری نشان ندادند. با توجه به نظریه بار

1. Lam
2. Mathews

شناختی شاید بتوان گفت که وجود بار شناختی اضافی تکلیف ثانویه مانع از پیشرفت یادگیری شده باشد.

در کل با توجه به اثر بخشی یادگیری قیاسی در شرایط تکلیف ثانویه شناختی و همچنین یادداری تأخیری، به مربیان و معلمان پیشنهاد می‌شود با به کارگیری شیوه یادگیری قیاسی در آموزش مهارت‌های ورزشی، یادگیرنده را از مزایای یادگیری پنهان بهره‌مند سازند. اگر چه ایجاد و ارزیابی قیاس کارآمد کار دشواری است اما پس از طی این مراحل می‌توانند آن را اجرا کنند.

منابع:

1. Masters, R. S. W., Poolton, J. M., Maxwell, J. P., & Raab, M. (2008) "Implicit motor learning and complex decision making in time constrained environments". *Journal of Motor Behavior*, 40, 71-79
2. Poolton, J.M., Masters, R.S.W., & Maxwell, J.P. (2007) "The Development of a Culturally Appropriate Analogy for Implicit Motor Learning in a Chinese Population". *The Sport Psychologist*, 21,375-382.
3. Masters, R. S. W., & Maxwell, J. P. (2004) "Implicit motor learning, reinvestment and movement disruption: What you don't know won't hurt you". In A. M. Williams & N. J. Hodges (Eds.), *Skill acquisition in sport*(pp. 207-228). New York: Routledge.
4. Masters, R.S.W. (1992) "Knowledge, (k)nerve and know-how: The role of explicit versus implicit knowledge in the breakdown of a complex motor skill under pressure". *The British Journal of Psychology*, 83, 343-358.
5. Hardy, L., Mullen, R., & Jones, G. (1996) "Knowledge and conscious control of motor actions under stress". *British Journal of Psychology*, 87, 621-636.
6. Mullen, R., Hardy, L., & Oldham, A. (2007) "Implicit and explicit control of motor actions: Revisiting some early evidence". *British Journal of Psychology*, 98, 141-156.
7. Poolton, J.M., Masters, R.S.W., & Maxwell, J.P. (2006a) "The influence of analogy learning on decision-making in table tennis: Evidence from behavioral data". *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 667-668.
8. Maxwell, J.P., Masters, R.S.W., & Eves, F.F. (2003) "The role of working memory in motor learning and performance". *Consciousness and Cognition*, 12, 376-402.
9. Poolton, J. M., Maxwell, J. P., Masters, R. S. W., & Raab, M. (2006b) "Benefits

- of an external focus of attention: Common coding or conscious processing?" .
Journal of Sports Sciences, 24, 89–99.
10. Lam, W. k., Maxwell, J.P., Masters, R.S.W. (2009a) "Analogy versus explicit learning of a modified basketball shooting task: Performance and kinematic outcomes". *Journal of Sport Sciences*, 27(2), 179-191.
 11. Raab, M., Masters, R. S. W., Maxwell, J.P. (2009) "discovery learning in sports: implicit or explicit processes?" *Usep*, 7, 413-430.
 12. Liao, C.M., & Masters, R.S.W. (2001) "Analogy learning: A means to implicit motor learn-ing". *Journal of Sports Sciences*, 19, 307–319.
 13. Lam, W. k., Maxwell, J.P., Masters, R.S.W. (2009b) "Analogy Learning and the Performance of Motor Skills Under Pressure". *Journal of Sport and Exercise Psychology* , 31, 337-357.
 14. Maxwell, J.P., Masters, R.S.W., Kerr, E., & Weedon, E. (2001) "The implicit benefit of learning without errors". *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 54A, 1049– 1068.
 15. Bright, J. E., Freedman, O. (1998) "Differences between implicit and explicit acquisition of a complex motor skill under pressure: An examination of some evidence". *British Journal of Psychology*, 89, 249-263.
 16. Maxwell, J.P., Masters, R.S.W., & Eves, F.F. (2000) "From novice to no know-how: A lon-gitudinal study of implicit motor learning". *Journal of Sports Sciences*, 18, 111–120.
 17. Poolton, J.M., Masters, R.S.W., & Maxwell, J.P. (2005) "The relationship between initial errorless learning conditions and subsequent performance". *Human Movement Science*. 24 362–378.
 18. Orrell, A. J., Masters, R.S.W. (2006a) "Implicit motor learning of a balancing task". *Gait & Posture* 23, 9–16.
 19. Poolton, J.M., Masters, R.S.W., & Maxwell, J.P. (2007b) "Passing thoughts on the evolution-ary stability of implicit motor behavior: Performance retention under physiological fatigue". *Consciousness and Cognition*, 16, 456–468
 20. Masters, R.S.W., & Maxwell, J., Patil, N. G. (2008c) "Implicit motor learning in surgery: Implications for multi-tasking. *Surgery* , Jan:140-5.
 21. Orrell, A. J., Eves, F., Masters, R.S.w (2006) "Motor Learning of a Dynamic Balancing Task After Stroke: Implicit Implications for Stroke Rehabilitation". *Physical Therapy* . Volume 86 . Number 3 . March, 369-380.

22. Bannert Maria (2002) "Managing cognitive load—recent trends in cognitive load theory". *Learning and Instruction*, 12 139–146
23. Nelson David (2006) *Effects of practice sequence variations on the transfer of complex cognitive skills practiced in computer- based instruction*. Doctoral Dissertation, the Florida State University
24. Berry, D. C., Broadbent, D. E. (1998) "Interactive tasks and the implicit-explicit distinction". *British Journal of Psychology*, 79, 251-272.
25. Shea, C. H., Wulf, G., Whitacre, C. A., Park, J. H. (2001) "Surfing the implicit Wave". . *Research Quarterly for exercise and sport*, 54. 3, 841-862
26. MacMahon, K. M. A., & Masters, R. S. W. (2002) "The effects of secondary tasks on implicit motor skill performance". *International Journal of Sport Psychology*, 33,307–324.
27. Masters, R. S. W., Poolton, J. M., & Maxwell, J. P. (2008b) "Stable implicit motor processes despite aerobic locomotor fatigue". *Consciousness and Cognition*, 17, 335-338.
28. Mathews, R. C., Buss, R. R., Chinn, R., & Stanley, W. B. (1988) "The role of implicit and explicit learning processes in concept discovery". *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 40A, 135–165.

تأثیر فعالیت‌های بدنی منتخب بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی (ADHD)

سعید کوثری^۱، رسول حمایت‌طلب^۲، الهه عرب‌عامری^۳، فرزاد ملکی^۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۰/۵/۲۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۱۲/۲۵

چکیده

رشد مهارت‌های حرکتی مطلوب هدفی است که باید برای همه کودکان در نظر گرفته شود تا امکان کنترل بیشتری بر محیط زندگی خود داشته باشند. هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر فعالیت‌های بدنی منتخب بر مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی^۱ است. ۲۰ کودک (۸/۸±۰/۷ سال) مبتلا به اختلال ADHD از میان ۱۲۴ کودک که جامعه مورد نظر را تشکیل می‌دادند، به صورت تصادفی انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری، مجموعه آزمون تبحر حرکتی برونینکس-اوزرتسکی^۲ بود. روش تحقیق حاضر نیمه‌تجربی با گروه‌های تجربی و کنترل به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون است. برنامه حرکتی منتخب در این تحقیق، برنامه حرکتی اسپارک^۳ است که شامل فعالیت‌های تقویتی، بازی و ورزش برای کودکان است که به مدت ۱۸ جلسه روی آزمودنی‌ها اجرا شد. با استفاده از آزمون K-S نرمال بودن توزیع داده‌ها بررسی و از آزمون‌های آماری مناسب مقایسه میانگین‌ها (T همبسته و T مستقل) استفاده شد ($\alpha=0/05$). نتایج نشان داد برنامه تمرینی منتخب به دلیل ایجاد فرصت تمرینی مناسب برای کودکان ADHD در گروه تجربی و داشتن برنامه‌ای که محتوای آن با رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان همراه بود، باعث شده است این برنامه تأثیر خود را بر مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان به صورت واضح‌تری نشان دهد. در انتها، با توجه به نتایج این تحقیق می‌توان ادعا کرد فعالیت بدنی منتخب که برگرفته از برنامه حرکتی اسپارک است احتمالاً می‌تواند باعث بهبود مهارت‌های حرکتی ظریف در کودکان مبتلا به ADHD شود.

واژگان کلیدی: فعالیت بدنی، اختلال نارسایی توجه / بیش‌فعالی، مهارت‌های حرکتی ظریف، آزمون تبحر حرکتی برونینکس-اوزرتسکی.

saeedkosari@alumni.ut.ac.ir

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

۲. دانشیار رفتار حرکتی دانشگاه تهران

۳. استادیار رفتار حرکتی دانشگاه تهران

۴. مربی دانشگاه شهید چمران اهواز

5. Attention Deficit Hyperactivity Disorder

6. Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency= BOTMP

7. SPARK

مقدمه

مهارت‌های حرکتی مطلوب هدفی است که باید برای همهٔ کودکان در نظر گرفته شود تا امکان کنترل بیشتری بر محیط زندگی خود داشته باشند. انجام یک رشته حرکات هماهنگ توسط کودک، مستلزم برنامه‌ریزی شناختی و ذهنی است که بدون آن کودک قادر به انجام این عمل نخواهد بود (۶). از دیرباز سنجش مهارت‌های حرکتی به لحاظ نقش مهمی که در زندگی انسان داشته، مورد علاقهٔ بسیاری از محققان بوده است. پرداختن به این موضوع از دو بعد حائز اهمیت است: اول، نقش مهارت‌های حرکتی در یادگیری، موفقیت تحصیلی، کفایت اقتصادی و اجتماعی فرد و دوم، ارتباطی که مهارت‌های حرکتی با سایر جنبه‌های شخصیت از قبیل خودپنداره، رفتار اجتماعی و هیجانی دارد. از طرفی در بسیاری از مطالعات ثابت شده است که یادگیری مشاغل مختلف نیازمند کسب حدودی از مهارت‌های حرکتی است و مهارت در شغل نیز به کفایت اجتماعی و اقتصادی فرد کمک می‌کند (۳، ۴).

اختلال نارسایی توجه/ بیش‌فعالی (ADHD) اختلالی رشدی در توجه، کنترل تکانش، بی‌قراری و هدایت رفتار است که به‌طور طبیعی ایجاد می‌شود و نتیجهٔ اختلالات عصب‌شناختی بزرگ، حسی، حرکتی یا هیجانی است (۱۵). طبق شاخص‌های مورد نظر در راهنمای آماری اختلالات روانی انجمن روان‌پزشکی آمریکا، علائم باید قبل از سن هفت سالگی ظهور کند و رفتارهای نشانگر اختلال دست‌کم در دو زمینهٔ مختلف مشاهده شده، تخریب قابل توجهی در عملکرد اجتماعی، شغلی یا تحصیلی فرد به‌وجود آورند و دست‌کم ۶ تا ۱۲ علامت رفتاری در فرد تعیین و شناسایی گردد (راهنمای تشخیص اختلالات روانی آمریکا^۱، ۱۹۹۴). میزان شیوع این اختلال در گزارش‌های مختلف، متفاوت است به‌طوری که افروز (۱۳۷۲) حدود ۷ درصد از جمعیت کودکان و بزرگسالان، علیزاده (۱۳۸۳) به ۱۰ تا ۲۰ درصد کودکان مدرسه رو (در سال ۲۰۰۱-۲۰۰۲ تخمینی حدود دو تا چهار میلیون دانش‌آموز ایرانی) و ارجمندی (۱۳۸۳) به ۳ تا ۵ درصد کودکان مدرسه‌ای و در پسران سه برابر بیش از دختران اشاره کرده‌اند. در مورد مهارت‌های حرکتی افراد مبتلا به ADHD این نکته مهم است که این افراد هنگام یادگیری مهارت‌های حرکتی جدید مشکلاتی در هماهنگی دارند، مهارت‌های آموخته شده را ضعیف‌تر از همسالان خود اجرا می‌کنند و در هر سطح اجرای تکلیف، واکنش و حرکت آهسته‌تری دارند. آن‌ها اغلب دارای افسردگی، اضطراب زیاد، عزت نفس کم و مشکلات اجتماعی و رفتاری ثانویه-اند و در مدرسه با مشکلات یادگیری و روان‌شناختی روبرو می‌شوند که باعث افت تحصیلی

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders = DSM-IV

آن‌ها می‌شود (۱، ۲، ۸).

کودکان با اختلال ADHD ممکن است با داشتن سطح آمادگی پایین، در معرض خطر بیماری‌های حرکتی، قلب و عروق، فشار خون بالا و سطح کلسترول بالا باشند. ضعف عملکرد حرکتی و آمادگی جسمانی در پی نداشتن تلاش و تمرین مداوم باعث کاهش عزت نفس می‌شود که خود سبب کاهش مشارکت می‌شود، آنگاه کمبود مشارکت نیز ضعف عملکرد حرکتی و آمادگی جسمانی را به دنبال خواهد داشت (۱۱، ۲۱). در ضمن بسیاری از این کودکان، به‌خصوص در = نوجوانی به اعتیاد، استفاده از مواد مخدر و بزهکاری کشیده می‌شوند که در صورت درمان به‌موقع آن‌ها می‌توان علاوه بر اینکه آن‌ها را از این عواقب دور کرد، با هدایت درست و منطقی آن‌ها می‌توان زمینه را برای پیشرفت تحصیلیشان فراهم آورده، از آن‌ها در زمینه‌های مختلف به بهترین نحو استفاده کرد (۹). کودکان مبتلا به این اختلال از نظر رفتار حرکتی دارای سازماندهی حرکتی ضعیف و نارسا بوده، دیرتر راه می‌افتند و در نوع مرکب این اختلال، دارای مشکل ادراک دیداری - حرکتی هستند. همچنین، این کودکان از نظر حرکتی بی‌قرار، کند و بی‌سازمان‌اند و در حرکت‌های ظریف و کنترل حرکتی مشکل دارند. این کودکان در تکالیف عملکردی پیوسته و در بازداري حرکتی مشکل دارند، در کنترل حرکتی بیش از سرعت حرکتی مشکل دارند و در انجام کارها با دست برتر بی‌دقتی‌های زیادی نشان می‌دهند. بارکلی^۱ (۱۹۸۲) گزارش کرده است در ارزیابی‌ای حرکتی مشخص شد ۶۲٪ از این کودکان در هماهنگی حرکتی ضعیف‌اند و این ضعف در مهارت‌های ظریف و درشت آن‌ها به‌طور کامل مشخص است؛ به عبارت دیگر، آن‌ها خام حرکت^۲ و دست و پا چلفتی هستند (۸).

لوک و تریپ^۳ (۱۹۹۹) نشان دادند کودکان مبتلا به اختلال ADHD و عادی در مهارت گرفتن توپ و ضربه زدن به توپ با تفاوت معنی‌داری نداشتند، در حالی که هو و همکاران^۴ (۱۹۹۶) اشاره کردند که کودکان هفت ساله با اختلال ADHD در گرفتن توپ به شکل معنی‌داری ضعیف‌تر بودند (۶). دوایل و همکاران^۵ (۱۹۹۵) با استفاده از فرم کوتاه آزمون BOTMP نشان دادند بیشتر آزمودنی‌های ADHD مهارت‌های حرکتی بهتر از نرم داشتند، در حالی که بر خلاف نتایج دوایل و همکاران، بیر^۶ (۱۹۹۹) با استفاده از فرم کامل آزمون BOTMP نشان داد

-
1. Barkley
 2. Clumsy
 3. Louck & Triep
 4. Huo et al
 5. Doyle et al
 6. Beyer

آزمودنی‌های ADHD با مصرف داروی محرک، در مقایسه با کودکان با اختلال یادگیری بدون دارو درمانی، در هماهنگی دوطرفه، قدرت، هماهنگی بینایی - حرکتی، سرعت و چابکی اندام فوقانی ضعیف‌تر بودند. سپهری بناب (۱۳۸۲) در پژوهش خود ۲۸ دانش آموز پسر مبتلا به ADHD (۷- ۱۰ ساله) را با ۲۸ دانش‌آموز همسن و همجنس بدون اختلال با استفاده از مقیاس رشدی لینکلن اوزرتسکی^۱ (LOMDS) مقایسه و بیان کرد که کودکان با اختلال ADHD در مهارت‌های حرکتی ظریف، مهارت‌های حرکتی درشت، شناسایی انگشتان، هماهنگی دوطرفه اندام‌های فوقانی و تحتانی و دیگر خرده‌آزمون‌های مقیاس رشدی لینکلن - اوزرتسکی به شکل معنی‌داری نمراتی کمتر از آزمودنی‌های بدون اختلال داشتند. پاشازاده (۱۳۸۰) با استفاده از مقیاس رشدی لینکلن - اوزرتسکی نشان داد در عامل تعادل با چشم باز، یکپارچگی بینایی - حرکتی و برآورد فاصله با چشم باز تفاوت معنی‌داری بین کودکان ADHD و عادی وجود ندارد، ولی در دیگر مهارت‌های حرکتی کودکان ADHD از کودکان عادی ضعیف‌تر بودند (۳، ۱۴). یکی از زمینه‌هایی که بررسی نشده بود تأثیر فعالیت بدنی بر مهارت‌های حرکتی در کودکان ADHD است که این سؤال را برای محقق به‌وجود می‌آورد که آیا فعالیت بدنی منتخب می‌تواند بر مهارت‌های حرکتی کودکان مبتلا به ADHD تأثیر داشته باشد یا خیر؟

با توجه به درصد زیاد این اختلال در میان کودکان و به‌خصوص کودکان سنین مدرسه و لزوم اجرای برنامه‌های درمانی مناسب روی این کودکان و همچنین تأثیری که فعالیت‌های بدنی می‌تواند روی این کودکان داشته باشد، یکی از کاربردهای این تحقیق می‌تواند بررسی میزان تأثیر فعالیت بدنی بر کودکان مبتلا به ADHD باشد که در نهایت به‌عنوان پژوهشی نیمه-تجربی، راه‌کارهایی برای بهبود نسبی این کودکان در زمینه مهارت‌های حرکتی ارائه دهد. بسیاری از پژوهشگران و دانشمندان ADHD را اختلالی رشدی می‌دانند و مشخصات آن را رفتار آبی و ناگهانی، حواس پرتی و بی‌توجهی ذکر کرده‌اند که ممکن است با فزون‌کنشی همراه باشد. بر اساس گزارش‌های بارکلی این کودکان مشکلات زیادی با والدینشان دارند و بیشترین مشکل آن‌ها عدم پیروی از دستور است. کینگ و یانگ دریافتند کودکان ADHD محبوبیتی در میان همسالانشان ندارند و نگرش منفی آن‌ها را برمی‌انگیزند (۳).

روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری تحقیق دانش‌آموزان مبتلا به ADHD بودند که زیر نظر آموزش و پرورش

1. Lincoln-Oseretsky Motor Developmental Scale = LOMDS

استثنائی شهر تهران تحصیل می‌کردند (دامنه سنی ۷ تا ۱۰ سال و پسر). با توجه به حجم ۱۲۴ نفری جامعه و محدودیت‌های موجود، ۵۴ نفر به‌صورت تصادفی ساده برای توزیع پرسشنامه انتخاب شدند. پس از جمع‌آوری و بررسی پرسشنامه‌ها بر اساس قلمرو و اهداف تحقیق، ۲۰ نمونه باقی ماندند که پس از انجام پیش‌آزمون در دو گروه ۱۰ نفری همسان (بر اساس نتایج پیش‌آزمون) قرار داده شدند. آزمون مورد استفاده، آزمون تبحر حرکتی برونینکس - اوزرتسکی (BOTMP) بود. این آزمون مجموعه‌ای از آزمون هنجار مرجع است که عملکرد حرکتی کودکان ۴/۵ تا ۱۴/۵ سال را ارزیابی می‌کند. مجموعه کامل این آزمون از هشت خرده-آزمون (شامل ۴۶ بخش جداگانه) تشکیل شده است که تبحر حرکتی یا اختلالات حرکتی درشت و ظریف را ارزیابی می‌کند. فرم خلاصه شده آزمون مشتمل بر هشت خرده‌آزمون و ۱۴ بخش جداگانه است. برونینکس در سال ۱۹۷۸ با اصلاح آزمون‌های تبحر حرکتی اوزرتسکی این آزمون را تهیه کرد. اجرای مجموعه کامل آزمون به ۴۵-۶۰ دقیقه زمان نیاز دارد. چهار خرده‌آزمون مهارت‌های حرکتی درشت، سه خرده‌آزمون مهارت‌های حرکتی ظریف و یک خرده‌آزمون هر دو مهارت را می‌سنجد. برونینکس (۱۹۷۸) این آزمون را روی نمونه‌ای شامل ۷۵۶ کودک استاندارد کرد که مطابق سرشماری سال ۱۹۷۰ بر اساس سن، جنسیت، نژاد، حجم جامعه و منطقه جغرافیایی انتخاب شده بودند. ضریب پایایی بازآزمایی این مجموعه ۰/۸۷ گزارش شده است.

برنامه تمرینی منتخب در این تحقیق برگرفته از روش حرکتی اسپارک و مربوط به توسعه مهارت‌های پایه کودکان است. این برنامه شامل ورزش^۱، بازی^۲ و خلاقیت‌های فعال^۳ برای کودکان است. برنامه حرکتی شامل ۴۵ دقیقه در هر جلسه است که به چهار بخش تقسیم می‌شود: ۱۵ دقیقه اول برنامه شامل گرم کردن، پس از آن ۱۰ دقیقه شامل مهارت‌های حرکتی جابه‌جایی، سپس ۱۰ دقیقه شامل مهارت‌های حرکتی دست‌کاری و در آخر ۱۰ دقیقه سرد کردن است. در ابتدای تحقیق، پس از مطالعه مقدماتی برنامه حرکتی اسپارک، بخش‌هایی از این برنامه که می‌توانست بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف اثرگذار باشد انتخاب شد. سپس، با نظر سه نفر از استادان متخصص رفتار حرکتی روایی محتوایی این برنامه تأیید شد. تقسیم‌بندی افراد در دو گروه تجربی و کنترل به‌صورت همگن و با توجه به نتایج پیش‌آزمون ابزار تبحر حرکتی برونینکس - اوزرتسکی (فرم بلند) انجام شد. گروه تجربی برنامه تمرینی

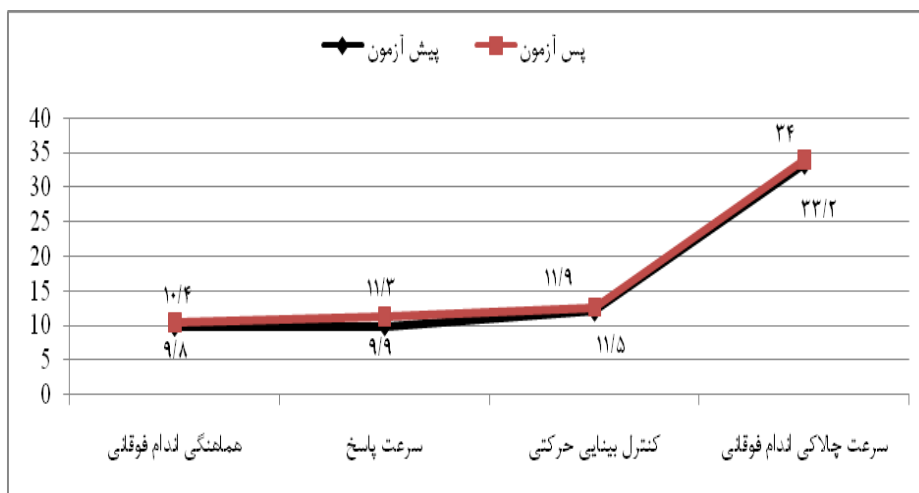
-
1. Sport
 2. Play
 3. Active Recreation

منتخب را مدت ۱۸ جلسه اجرا کردند. در این مدت گروه کنترل به فعالیت‌های معمول خود می‌پرداختند. در پایان جلسه هجدهم از هر دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد. برای بررسی و تحلیل آماری داده‌های خام از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آمار توصیفی برای محاسبه شاخص‌های مرکزی و پراکندگی مقیاس‌های کمی و رسم نمودارها و جداول و آمار استنباطی برای آزمون فرض‌های مورد بحث به کار رفت. از روش‌های کلموگروف - اسمیرنوف و تی - استیودنت مستقل و وابسته برای آزمون فرض‌ها استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی گروه‌ها

گروه	میانگین سن (سال)	میانگین وزن (kg)	میانگین قد (cm)	میانگین بهره هوشی (امتیاز)
گروه تجربی	۸/۹ ± ۰/۸	۲۶/۱۵ ± ۱/۹	۱۲۶/۵ ± ۲/۶	۹۴ ± ۷/۶
گروه کنترل	۸/۸ ± ۰/۷	۲۷/۹ ± ۲/۳	۱۲۸ ± ۴/۵	۹۰ ± ۴/۷



نمودار ۱. میانگین امتیازات گروه کنترل در پیش و پس‌آزمون



نمودار ۲. میانگین امتیازات گروه تجربی در پیش و پس آزمون

جدول ۲. نتایج دو گروه در چهار خرده آزمون در پیش و پس آزمون

Sig	df	t	M±Sd	آماره گروه‌ها و متغیرها		
۰/۴۴۳	۹	-۰/۸۰۲	۹/۸۰±۱/۲۲۹	پیش آزمون	گروه کنترل	همه‌پندگی اندام فوقانی
			۱۰/۴۰±۱/۰۵۴	پس آزمون		
۰/۰۰۰	۹	-۱۰/۱۴۲	۹/۶۰±۱/۱۳۵	پیش آزمون	گروه تجربی	
			۱۳/۸۰±۱/۷۵۱	پس آزمون		
۰/۰۵۲	۹	-۲/۲۳۶	۹/۹۰±۰/۸۷۵	پیش آزمون	گروه کنترل	سرعت پاسخ
			۱۱/۳۰±۱/۰۷۴	پس آزمون		
۰/۰۰۰	۹	-۹/۱۲۷	۹/۳۰±۰/۸۴۳	پیش آزمون	گروه تجربی	
			۱۳/۴۰±۱/۵۰۵	پس آزمون		
۰/۳۴۳	۹	-۱/۰۰۰	۱۱/۵۰±۱/۴۱۴	پیش آزمون	گروه کنترل	کنترل بینایی حرکتی
			۱۱/۹۰±۱/۷۰۲	پس آزمون		
۰/۰۰۰	۹	-۶/۱۴۶	۱۱/۳۰±۱/۸۵۲	پیش آزمون	گروه تجربی	
			۱۵/۰۰±۲/۳۵۷	پس آزمون		
۰/۱۷۷	۹	-۱/۴۶۴	۳۳/۲۰±۴/۴۱۷	پیش آزمون	گروه کنترل	سرعت چالاکی اندام فوقانی
			۳۴/۰۰±۳/۹۷۳	پس آزمون		
۰/۰۰۰	۹	-۱۵/۵۳۲	۳۳/۰۰±۴/۸۳۰	پیش آزمون	گروه تجربی	
			۴۲/۰۰±۵/۴۱۱	پس آزمون		

بحث و نتیجه گیری

در خرده‌مقیاس هماهنگی اندام فوقانی نتایج مقایسه میانگین‌ها در پیش و پس‌آزمون (جدول ۱)، با استفاده از آزمون تی زوجی نشان داد در پس‌آزمون، در مقایسه با پیش‌آزمون، هماهنگی اندام فوقانی در گروه کنترل ۰/۴٪ ($P=0/443$) افزایش داشته که این تغییر از لحاظ آماری معنی‌دار نبود، ولی در مورد گروه تجربی ($P=0/000$) افزایش به‌وجود آمده از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($\alpha=0/05$).

نتایج این بررسی با تحقیق پلهام و دیگران^۱ (۱۹۹۰) مغایر است. پلهام و دیگران (۱۹۹۰) اثرات متیل فنیدیت را بر توجه و مهارت‌های بیسبال پسرهای مبتلا به ADHD بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که توجه پسرهای مبتلا، وقتی با متیل فنیدیت درمان می‌شوند، به صورت معنی‌داری در طول بازی‌های بیسبال پیشرفت می‌کرد. یکی از دلایل اصلی این است که تأثیر متیل فنیدیت در بهبود توجه و کارکردهای توجهی در کودکان ADHD به اثبات رسیده است، ولی تأثیر این دارو در مهارت‌های حرکتی یا مهارت‌های ورزشی هنوز اثبات نشده است و به تحقیقات بیشتری نیاز دارد (۶).

نتایج تحقیق با نتایج رهبانفرد (۱۳۷۷)، یوسفی (۱۳۸۰)، ملانوروزی (۱۳۸۶)، پان، تسای و چو^۲ (۲۰۰۹) هاروی، رید، بلوم، استاپلس و همکاران^۳ (۲۰۰۳، ۲۰۰۷، ۲۰۰۹)، مک‌کنزی و همکاران^۴ (۱۹۹۸) و یون و یون^۵ (۱۹۹۱) مطابقت دارد. رهبانفرد (۱۳۷۷) نتیجه گرفت برنامه حرکتی‌ای که او برای کودکان در نظر گرفته بود بر هماهنگی اندام فوقانی تأثیر دارد. عامل اصلی در توجیه تأثیر این برنامه باز هم طراحی ویژه آن برای مهارت‌های حرکتی مورد آزمون است. تمرین و تجربه بر هماهنگی افراد تأثیر دارد و هر چه تمرین بیشتر باشد، هماهنگی افراد نیز بیشتر می‌شود. یوسفی (۱۳۸۰) به این نتیجه رسید که هر عامل اعمال شده در برنامه بر عامل مشابه در آزمون LOMDS تأثیر دارد که این مورد نیز با دلیل طراحی تمرینات اختصاصی برای مهارت‌های مورد آزمون قابل توجیه است (۱۹). ملانوروزی (۱۳۸۶) به این نتیجه رسید که برنامه تمرینی منتخب بر رشد مهارت‌های حرکتی پایه گروه تجربی تأثیر معنی‌داری داشت (۱۶). هاروی، رید، بلوم، استاپلس و همکاران (۲۰۰۳، ۲۰۰۷، ۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که کودکان مبتلا به ADHD از نظر کارایی حرکتی همچون هموعان خودشان

-
1. Pelham et al
 2. Pan, Tsai & Chu
 3. Harvey, Reid, Bloom, Staples & et al
 4. McKenzie et al
 5. Youn & Youn

موفق نبودند و بیان کردند که کودکان مبتلا به ADHD که بازی کردن با دوستانشان را گزارش کرده بودند، توجه کمتری به جزئیات داشتند و بسیاری از احساسات منفی درباره فعالیت بدنی را بسیار بزرگ می‌پنداشتند. آن‌ها در این بررسی متوجه شدند کودکان مبتلا به ADHD در تمام خرده‌مقیاس‌های مهارت‌های جابه‌جایی و کنترل شیئی از هم‌نوعان بدون اختلال خود ضعیف‌تر بودند (۲۵). در تحقیق پان، تسای و چو (۲۰۰۹) پس از کنترل سن، گروه‌های اوتیسم و ADHD، در مقایسه با گروه کنترل به‌صورت معنی‌داری امتیازهای کمتری در رشد حرکتی درشت، زیرنوع‌های جابه‌جایی و کنترل شیئی به‌دست آوردند و گروه اوتیسم نیز در مقایسه با گروه ADHD به‌صورت معنی‌داری در زیرنوع‌های جابه‌جایی و کنترل شیئی ضعیف‌تر کار کردند. عملکرد حرکتی ضعیف در این تحقیق می‌تواند با عزت نفس کم، سطوح بالای اضطراب و کارکردهای اجتماعی ضعیف در ارتباط باشد. مکنزی و همکاران (۱۹۹۸) به این نتیجه رسیدند که پسرها به‌صورت معنی‌داری دستاوردهای بیشتری نسبت به دخترها به‌دست آوردند، نتایج نشان داد مهارت‌های دست‌کاری کودکان می‌تواند بر اثر کیفیت برنامه‌های تربیت بدنی اجرا شده توسط متخصصان و معلمان تربیت بدنی با تجربه بهبود داده شود. یون و یون (۱۹۹۱) در بررسی خود دریافتند گروهی که فرصت تمرین‌های دست‌کاری اشیاء را داشتند به‌طور معنی‌دار بهتر از گروه دیگر عمل کردند و کودکان کم‌توان ذهنی خفیف، به‌طور معنی‌دار بهتر از کم‌توانان ذهنی متوسط عمل کردند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد تمرین و فرصت‌های تمرینی بیشتر به‌طور معنی‌دار بر رشد و تکامل اجرای کودکان سندرم داون مؤثر است (۵، ۷، ۱۲، ۱۹، ۲۰، ۲۳، ۲۴، ۲۹).

در خرده‌مقیاس سرعت پاسخ نتایج مقایسه میانگین‌ها (جدول ۱)، توسط آزمون تی زوجی نشان داد در پس‌آزمون، در مقایسه با پیش‌آزمون، سرعت دویدن و چابکی در گروه کنترل $0.05/P=0.052$ افزایش یافته که این تغییر از لحاظ آماری معنی‌دار نبود، ولی در مورد گروه تجربی ($P=0.000$) افزایش به‌وجود آمده از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($\alpha=0.05$).

نتایج این بررسی با تحقیقات رهبانفرد (۱۳۷۷)، یوسفی (۱۳۸۰)، ملانوروزی (۱۳۸۶) مطابق بود و تحقیقی یافت نشد که اثرات فعالیت بدنی را بر سرعت پاسخ در مبتلایان به ADHD بررسی کرده باشد. رهبانفرد (۱۳۷۷) به این نتیجه رسید که برنامه حرکتی ویژه‌ای که او برای این کودکان در نظر گرفته بود بر سرعت تأثیر دارد. یوسفی (۱۳۸۰) نتیجه گرفت در برنامه بازی‌های دبستانی منتخب، هر عامل اعمال شده در برنامه بر عامل مشابه در آزمون LOMDS تأثیر دارد (۱۹). ملانوروزی (۱۳۸۶) با استفاده از آزمون بهره حرکتی درشت اولریخ^۱ به این نتیجه دست

یافت که برنامه تمرینی منتخب بر رشد مهارت‌های حرکتی پایه گروه آزمون تأثیر معنی‌داری داشت (۱۶). عاملی که در توجیه این موارد می‌توان باز هم بیان کرد طراحی مشخص برنامه فعالیت بدنی است که منحصراً برای بهبود سرعت پاسخ طراحی شده بود (۵، ۷، ۱۲).

در خرده‌مقیاس کنترل بینایی حرکت نتایج مقایسه میانگین‌های کنترل بینایی حرکتی در پیش و پس‌آزمون (جدول ۱)، توسط آزمون تی زوجی نشان داد در پس‌آزمون، در مقایسه با پیش‌آزمون، کنترل بینایی حرکتی در گروه کنترل ۰/۳٪ ($P=0/343$) افزایش یافته که این تغییر از لحاظ آماری معنی‌دار نبود، ولی در مورد گروه تجربی ($P=0/009$) افزایش به‌وجود آمده از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($\alpha=0/05$).

کنترل بینایی - حرکتی به معنی توانایی هماهنگ کردن اطلاعات بینایی با برونداد حرکتی است تا حرکت با دقت هرچه تمام‌تر توسط بینایی هدایت شود. این توانایی در نخ کردن سوزن، گرفتن، بریدن خطوط یا رنگ کردن داخل اشکال دیده می‌شود. هنگامی که کودک به سن مدرسه می‌رسد، مهارت‌های الگوبرداری برای نیل به موفقیت اهمیت ویژه‌ای دارند. اختلال بینایی - حرکتی یا تأخیر در این مهارت در کودکان اغلب سبب بروز مشکلات مختلفی برای این کودکان می‌شود. کودکانی که مهارت‌های بینایی - حرکتی ضعیفی دارند، معمولاً می‌دانند که می‌خواهند چه کاری انجام دهند و نیز می‌دانند که چگونه باید آن را انجام دهند، اما نمی‌توانند حرکات را به دقت هدایت کنند و تکالیف بینایی - حرکتی را با موفقیت انجام دهند. این کودکان در فعالیت‌هایی که به هدایت بینایی وابسته هستند و انجام سایر تکالیف حرکتی ظریف اشکال دارند.

نتایج این بررسی با نتایج تحقیقات یوسفی (۱۳۸۰)، مکنزی و همکاران (۱۹۹۸)، گودووی و برانتا^۱ (۲۰۰۳) و پیرا و همکاران^۲ (۲۰۰۰) مطابقت دارد. یوسفی (۱۳۸۰) به این نتیجه رسید که در برنامه بازی‌های دبستانی منتخب، هر عامل اعمال شده در برنامه بر عامل مشابه در آزمون LOMDS تأثیر دارد که با بحث طراحی تمرینات ویژه، با توجه به مهارت‌های مورد آزمون می‌توان این مورد را توجیه کرد. مکنزی و همکاران (۱۹۹۸) به این نتیجه رسیدند که پسرها، در مقایسه با دخترها به‌صورت معنی‌داری دستاوردهای بیشتری به‌دست آوردند، همچنین مهارت‌های دست‌کاری کودکان می‌تواند از طریق کیفیت برنامه‌های تربیت بدنی اجرا شده توسط متخصصان و معلمان تربیت بدنی با تجربه بهبود داده شود. پیرا و همکاران (۲۰۰۰) در بررسی سازوکارهای کنترل حرکتی در کودکان مبتلا به ADHD پس از انجام

-
1. Goodway & Branta
 2. Pereira et al

تحقیق خود شواهدی برای کمبودهای کنترل عصبی ویژه در زیرگروه‌هایی با بدکارکردی‌های حرکتی اضافی یافتند و نتیجه گرفتند که چنین کمبودهایی نمی‌تواند تنها توجیه باشد و بیان کردند مشکلات حرکتی، احتمال دارد پیش زمینه‌ای چند عملی داشته باشند و پیشنهاد دادند تحلیل با دقت بیشتر از چند متغیر توجه، بیش‌فعالی و مشکلات حرکتی انجام شود. نتایج تحقیق گودووی و برانتا (۲۰۰۳) نشان داد گروهی که در برنامه مداخله‌ای شرکت داشتند، در نمرات جابه‌جایی و کنترل شیئی در پس‌آزمون بسیار بهتر عمل کردند. این مورد را می‌توان با این دلیل توجیه کرد که تمرین و تجربه بر هماهنگی افراد تأثیر دارد و هر چه تمرین بیشتر باشد، توانایی در اجرای بسیاری از مهارت‌های افراد نیز بیشتر می‌شود. تحقیقی یافت نشد که تأثیر فعالیت بدنی را بر افراد مبتلا به ADHD بررسی کرده و نتایج آن با نتایج تحقیق حاضر در خرده‌مقیاس کنترل بینایی حرکتی مغایر باشد (۶-۸، ۲۳).

در خرده‌مقیاس سرعت چالاکی اندام فوقانی نتایج مقایسه میانگین‌های سرعت چالاکی اندام فوقانی در پیش و پس‌آزمون (جدول ۱)، با استفاده از آزمون تی زوجی نشان داد در پس‌آزمون، در مقایسه با پیش‌آزمون، سرعت چالاکی اندام فوقانی در گروه کنترل ۰/۱٪ ($P=0/177$) افزایش یافته است که این تغییر از لحاظ آماری معنی‌دار نبود، ولی در مورد گروه تجربی ($P=0/01$) افزایش به‌وجود آمده از لحاظ آماری معنی‌دار بود ($\alpha=0/05$).

نتایج این بررسی با تحقیقات رهبانفرد (۱۳۷۷)، سهیلا یوسفی (۱۳۸۰)، نظریان (۱۳۸۲)، ملانوروزی (۱۳۸۶)، مکنزی و همکاران (۱۹۹۸) و گودووی و برانتا (۲۰۰۳) مطابق است. رهبانفرد (۱۳۷۷) نتیجه گرفت برنامه حرکتی ویژه‌ای که برای این کودکان در نظر گرفته بود بر سرعت چالاکی اندام فوقانی این کودکان تأثیر دارد. شاید یکی از دلایل موجود این باشد که اجرای این فعالیت به برنامه‌ریزی‌های ذهنی و حرکتی پیچیده نیاز نداشت، در حالی که آزمودنی‌های این تحقیق نیز کودکان کم‌توان ذهنی بودند و دلیل دیگر در توجیه این نتیجه می‌تواند طراحی برنامه تمرینی مورد نظر باشد که منحصراً برای این مهارت طراحی شده بود. یوسفی (۱۳۸۰) نیز نتیجه مشابهی به‌دست آورد. شاید یکی از توجیهاات موجود شکل و نوع تمرینات انجام شده در این تحقیق بود که به‌صورت اختصاصی برای بهبود مهارت‌های حرکتی مورد آزمون طراحی شده بودند. نظریان (۱۳۸۲) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که آموزش‌های پیش‌دستانی بر رشد همه توانایی‌های پایه حرکتی مفید است. در این بررسی نیز با توجه به شکل و نوع تمرینات انجام شده که به‌صورت اختصاصی برای بهبود مهارت‌های حرکتی مورد نظر طراحی شده بودند، پیشرفت به‌وجود آمده در تمامی مهارت‌های مورد آزمون منطقی به نظر می‌رسد. ملانوروزی (۱۳۸۶) به این نتیجه رسید که برنامه تمرینی منتخب بر رشد

مهارت‌های حرکتی پایه گروه تجربی تأثیر معنی‌داری داشت. پلهام و دیگران (۱۹۹۰) در بررسی خود به این نتیجه رسیدند که توجه پسرهای مبتلا به ADHD، وقتی که با متیل‌فنیدیت درمان می‌شدند، به صورت معنی‌داری در طول بازی‌های بیسبال پیشرفت می‌کرد. یکی از دلایل اصلی این است که تأثیر متیل‌فنیدیت در بهبود توجه و کارکردهای توجهی در کودکان ADHD به اثبات رسیده، ولی تأثیر این دارو در مهارت‌های حرکتی یا مهارت‌های ورزشی هنوز ثابت نشده است و به تحقیقات بیشتری نیاز دارد. نتیجه‌ای که مکنزی و همکاران (۱۹۹۸) از تحقیق خود به دست آوردند این بود که مهارت‌های دست‌کاری کودکان می‌تواند بر اثر کیفیت برنامه‌های تربیت بدنی اجرا شده توسط متخصصان و معلمان تربیت بدنی با تجربه بهبود یابد. گودووی و برانتا (۲۰۰۳) نیز دریافتند گروهی که در برنامه مداخله‌ای شرکت داشتند، در نمرات جابه‌جایی و کنترل شیئی در پس‌آزمون بسیار بهتر عمل کردند. این مورد را می‌توان با این دلیل توجیه کرد که تمرین و تجربه بر هماهنگی افراد تأثیر دارد و هر چه تمرین بیشتر باشد، توانایی افراد در اجرای بسیاری از مهارت‌ها بیشتر می‌شود (۵- ۷، ۱۲، ۱۳، ۲۳).

همه نتایج این تحقیق را می‌توان در چارچوب نظریه سیستم‌های پویا دانست. نظریه سیستم‌های پویا محیط را عاملی مهم در رشد مهارت‌های حرکتی می‌داند و بر این نکته دلالت دارد که عوامل مؤثر بر رشد حرکتی، شامل ویژگی تکلیف حرکتی در تبادل با فرد (عوامل زیست‌شناختی و وراثتی) و محیط (عوامل تجربه و یادگیری) است و این عوامل در رشد توانایی‌های حرکتی استواری، جابه‌جایی، مهارت‌های حرکتی ظریف و مهارت‌های دست‌کاری اثرگذار است. در نظریه سیستم‌های پویا، توانایی‌های حرکتی مقدماتی از لحاظ ژنتیکی آن چنان محدود نشده‌اند که قابل تعدیل نباشند (۶، ۱۰، ۱۸). با ایجاد عوامل مؤثر بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف، از طریق برنامه تمرینی منتخب، این برنامه توانست تأثیر خوبی بر رشد مهارت‌های حرکتی ظریف کودکان مبتلا به اختلال نارسایی توجه/بیش‌فعالی داشته باشد. در پرسشنامه ویژگی‌های فردی عوامل مربوط به خانواده و فرصت‌های تمرینی خارج از برنامه کنترل شد و به علت انتخاب آزمودنی‌ها از شهر تهران مسئله موقعیت جغرافیایی و محیطی آزمودنی‌ها نیز کنترل شد؛ بنابراین می‌توان گفت که احتمالاً عامل تأثیرگذار بر آزمودنی‌ها ایجاد فرصت تمرین برای گروه تجربی است. فرصت تمرین به تمرین منظم و هدفمند وابسته است؛ بنابراین از آنجا که گروه تجربی به طور منظم در برنامه تمرینی منتخب در مدت زمانی ۱۸ جلسه شرکت داشته کردند، می‌توان گفت این برنامه تمرینی منتخب منظم باعث غنی شدن فرصت تمرینی این گروه شده و در نهایت بر مهارت‌های حرکتی ظریف آن‌ها تأثیر گذاشته است.

به نظر می‌رسد برنامه‌ی تمرینی منتخب با ایجاد امکانات و تجهیزات مناسب برای کودکان توانسته است به آن‌ها فرصت دهد که تجارب حرکتی خود را غنی‌تر کنند و بتوانند به رشد حرکتی بهتری دست یابند، فرصتی که والدین معمولاً قادر به ایجاد آن نیستند و در مدرسه نیز به دلیل هدفمند و منظم نبودن برنامه‌ها نتیجه‌ی لازم به دست نمی‌آید. والدین و مربیانی که قادر به فراهم آوردن فرصت‌ها برای یادگیری مهارت‌های حرکتی ظریف و مهارت‌های دست‌کاری نیستند، اساساً استعداد رشدی کودکان و موفقیت آن‌ها را در مهارت‌های ورزشی، به‌خصوص در دوره‌ی کودکی ثانویه، نوجوانی و بزرگسالی محدود می‌کنند (۶، ۲۷). در مورد کیفیت آموزش ارائه شده به گروه تجربی، از عوامل مهم دیگری که در برتری این گروه به گروه کنترل دخالت دارند می‌توان به کیفیت آموزش، تنوع برنامه‌ها و انگیزش اشاره کرد. برنامه‌ی تمرینی منتخب ارائه شده از یک سو مبتنی بر بازی است و از سوی دیگر هر روز با روز قبل متفاوت است و باعث ترغیب کودک به شرکت در برنامه می‌شود. این برنامه دسته‌ی زیادی از مهارت‌ها را شامل می‌شود و محتوای برنامه با مهارت‌های حرکتی ظریف در قسمت‌های مختلف برنامه‌ی تمرینی منتخب وجود دارند و کودک با شرکت در این برنامه، تمامی مهارت‌های حرکتی دست‌کاری و ظریف را تقریباً هر جلسه تمرین می‌کند و باعث می‌شود گروه تجربی در تمام مهارت‌های پایه و ظریف به رشد و پیشرفت قابل قبول‌تری دست یابد (۲۲، ۲۶، ۲۷).

اختلال ADHD دارای طیف گسترده‌ای است که می‌تواند متوسط تا شدید باشد و به نظر می‌رسد با توجه به نگهداری این کودکان در مدارس ویژه، اختلال آن‌ها از نوع شدید است و در نتیجه، این گروه در مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت ضعیف باشند، ولی با توجه تحقیقاتی که نشان دهنده‌ی عدم تفاوت در مهارت‌های ظریف و برخی دیگر از مهارت‌ها هستند، به نظر می‌رسد شدت اختلال آزمودنی‌ها متوسط و کم است (۲۸). کودکان ADHD به دلیل نارسایی‌های حافظه‌ی فعال، به کنترل بیرونی و آنی نیاز دارند و نمی‌توانند اطلاعات را برای طراحی و پیش‌بینی تمرین در ذهن خود نگه دارند؛ به همین دلیل در رفتارهای وابسته به زمان مشکلات بیشتری دارند. احتمالاً از همین رو در تکالیف هماهنگی چشم و دست و هماهنگی اندام‌های فوقانی و تحتانی که به زمان وابسته‌اند، با مشکل روبرو می‌شوند. (۱۷، ۲۶). ممکن است کودکان مبتلا به ADHD بدون دارو درمانی مشکلاتی در متمرکز کردن توجه بر تکلیف یا نشان دادن پاسخ‌های حرکتی داشته باشند و اگر این کودکان با متیل‌فنیدیت درمان شوند، ممکن است توانایی آن‌ها برای متمرکز کردن توجه بر نیازهای ضروری تکلیف پیشرفت کند و در نتیجه حرکات بسیار دقیق‌تری، در مقایسه با مواقع عدم مصرف متیل‌فنیدیت انجام دهند. این مورد از مطالعات انجام شده روی یادگیری حرکتی سرچشمه گرفته است که افراد تمایل

دارند تا ابتدا تکالیف حرکتی دقیق را به دست آورند و سپس شتاب و روانی حرکت را توسعه دهند. می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تغییرات در عملکرد ممکن است به دلیل دیگر مداخلات یا اثرات یادگیری باشد (۱۵، ۲۹).

با توجه به اینکه آزمودنی‌های این تحقیق همگی مبتلا به ADHD بودند پیشنهاد می‌شود تحقیقی مشابه با آزمودنی‌های مبتلا به چند اختلال انجام شود تا مشخص شود که آیا در آن تحقیقات نیز نتایج مشابه این تحقیق به دست می‌آید. همچنین در این تحقیق فعالیت‌های بدنی استفاده شده بیشتر مبتنی بر سرگرمی و لذت آزمودنی از فعالیت بدنی طراحی شده بودند و توصیه می‌شود در تحقیقات بعدی از فعالیت‌ها و ورزش‌های رسمی و هدفمند استفاده شود. به منظور استفاده از نتایج این تحقیق به صورت عملی، پیشنهاد می‌شود سازمان‌های کودکان استثنایی و بهزیستی کشور برنامه‌های فعالیت بدنی ویژه‌ای برای ارتقای سطح مهارت‌های حرکتی این افراد در کنار دیگر برنامه‌های آموزشی ارائه دهند. همچنین مراکزی زیر نظر تربیت بدنی آموزشگاه‌ها ایجاد شوند تا کودکانی که دارای مشکلات حرکتی و کاستی‌های ادراکی - حرکتی هستند، تحت پوشش تمرینات مناسب قرار بگیرند. در پایان نیز پیشنهاد می‌شود نتایج تحقیق حاضر در اختیار والدین این کودکان قرار گیرد تا آن دسته از والدینی که مایل‌اند فرزندان سالم و تندرست داشته باشند، از نتایج این گونه تحقیقات استفاده نمایند.

منابع:

۱. ارجمندی، زهرا (۱۳۸۳). "اختلال نارسایی توجه همراه با بیش‌فعالی، پرسش و پاسخ" تعلیم و تربیت استثنایی، شماره ۳۴ صص: ۳۲-۲۶.
۲. افروز، غلامعلی (۱۳۷۲). "کم توجهی و بیش‌فعالی در کودکان" تعلیم و تربیت استثنایی، صص: ۱۶-۹.
۳. پاشازاده، زهرا (۱۳۸۰). "بررسی و مقایسه مهارت‌های حرکتی و عملکردی عصبی - عضلانی دانش‌آموزان مبتلا به اختلال کمبود توجه/بیش‌فعالی و دانش‌آموزان عادی ۱۰-۷ ساله" پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم بهزیستی و توان‌بخشی تهران.
۴. حسین‌خانی، سیامک (۱۳۷۸). بررسی تأثیر دوره تمرینی و آموزش مهارت‌های حرکتی بنیادی دویدن و ضربه زدن با پا بر یادگیری مهارت‌های اختصاصی فوتبال در دانش‌آموزان پایه اول دبستان پسرانه رازی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.

۵. رهبانفرد، حسن (۱۳۷۷). "تأثیر یک برنامه حرکتی ویژه بر توانایی‌های ادراکی-حرکتی دانش‌آموزان پسر عقب‌مانده ذهنی آموزش پذیر ۱۰-۱۳ ساله شهر تهران (دبستان استثنایی شادی)" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی.
۶. سپهری بناب، حسن (۱۳۸۲). "مقایسه مهارت‌های حرکتی ظریف و درشت بین دانش‌آموزان با اختلال کم توجهی / بیش فعالی (ADHD) و عادی"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه تهران.
۷. شیخ، محمود؛ باقرزاده، فضل‌اله؛ یوسفی، سهیلا. (۱۳۸۲). تأثیر بازی‌های دبستانی منتخب بر رشد حرکتی دانش‌آموزان دختر سال سوم مقطع دبستان منطقه ۵ تهران. نشریه المپیک. سال یازدهم. شماره ۲۳ صفحات ۷۷-۸۷.
۸. علیزاده، حمید (۱۳۸۶). اختلال نارسایی توجه فزون جنبشی (ویژگی‌ها، ارزیابی و درمان)، تهران، انتشارات رشد.
۹. گلاهو، اوزمون (۲۰۰۴). "درک رشد حرکتی در دوران مختلف زندگی" ترجمه عباس بهرام ؛ محسن شفیع زاده. تهران. انتشارات بامداد کتاب ۱۳۸۳.
۱۰. مگیل، ریچارد ای (۱۳۸۰). یادگیری حرکتی مفاهیم و کاربردها، سید محمد کاظم واعظ موسوی و معصومه شجاعی. انتشارات حنانه.
۱۱. مطهریان، ابراهیم (۱۳۸۳). تأثیر برنامه تمرینی منتخب بر مهارت‌های حرکتی پایه پسران پیش دبستانی شهرستان نیشابور، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، گروه رفتار حرکتی.
۱۲. ملانوروزی، کیوان (۱۳۸۶). "تأثیر برنامه حرکتی منتخب بر رشد مهارت‌های بنیادی کودکان پسر ۴ تا ۶ ساله"، پایان نامه کارشناسی ارشد، اراک، دانشکده تربیت بدنی دانشگاه اراک.
۱۳. نظریان، علی (۱۳۸۲). "بررسی تأثیر آموزش‌های پیش دبستانی بر مهارت‌های حرکتی پایه پسران ۵-۶ ساله منطقه ۹ تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی دانشگاه تهران.
۱۴. واعظ موسوی، محمد کاظم. (۱۳۸۲). "بررسی ویژگی‌های جسمی- حرکتی دانش‌آموزان

دختر و پسر دوره راهنمایی " کار پژوهشی معاونت تندرستی و تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش.

15. Barkley, R. A. (1981). *Hyperactive children: A handbook for diagnosis and treatment*. New York: Guilford Press.
16. David, N. (2007). *Single-leg standing abilities of adolescent athletes and non-athletes*. Thesis submitted to Faculty of the graduate programs in physical therapy, McGill University, Canada; 2007.
17. Eadric, B., Joshua, C. Yonker., John, K., Edward, M. Heath. (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *J Athl Train* 2007; 42(1): 42-6.
18. Flapper, B. C. T., Houwen, S. & Schoemaker, M. M. (2006). Fine motor skills and effects of methylphenidate in children with attention-deficit-hyperactivity disorder and developmental coordination disorder. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 48, 165–169.
19. Harvey, W. J., Reid, G., Bloom, G. A., Staples, K., Grizenko, N., Mbekou, V., Ter-Stepanian, M., Joobar, R. (2009). Physical activity experiences of boys with and without ADHD. *Adapt Phys Activ Q*. 2009 Apr; 26 (2):131-50.
20. Harvey, W. J., Reid, G., Grizenko, N., Mbekou, V., Ter-Stepanian, M., Joobar, R. (2007). Fundamental Movement Skills and Children with Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: Peer Comparisons and Stimulant Effects. *J Abnormal Child Psychol* 35:871–882.
21. Harvey, W.J., Reid, G. (2003) Motor performance of children with attention-deficit hyperactivity disorder: A preliminary investigation. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 14 (3), pp. 189-202.
22. Hodge, S. R., Murata, N. M. & Porretta, D. L. (1999). Enhancing motor performance through various preparatory activities involving children with learning disabilities. *Clinical Kinesiology*, 53(4), 76–82.
23. McKenzie, T. L., Alcaraz, J. E., Sallis, J. F. & Faucette, F. N. (1998). Effects of a physical education program on children's manipulative skills. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17, 327-341.
24. Pan, Chien-Yu., Tsai, Chia-Liang., Chu, Chia-Hua. (2009). Fundamental Movement Skills in Children Diagnosed with Autism Spectrum Disorders and Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *J Autism Dev Disord* (2009) 39:1694–1705.
25. Piek, J. P., Pitcher, T. M. & Hay, D. A. (2003). Motor coordination and kinaesthesia in boys with attention deficit-hyperactivity disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 41, 159–165.

26. Wade, M. G. (1976). Effects of methylphenidate on motor skill acquisition of hyperactive children. *Journal of Learning Disabilities*, 9, 443–447.
27. Whitmont, S. & Clark, C. (1996) kinaesthetic acuity and fine motor skills in children with attention-deficit-hyperactivity disorder: a preliminary report. *Dev Med Child Neurol* 38: 1091–1098.
28. Wang, Joanne. Hui-Tzu. (2004). A study on gross motor skills of preschool children. *Journal of Research in Childhood Education*, 2004; 49(3), 246-264.
29. Youn, G. & Youn, S. (1991). Influence of training and performance IQ on the psychomotor skill of Down syndrome persons. *Percept Mot Skills* 1991; 73:1191-4.

مقایسه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در تکواندوکاران زن و مرد نخبه و غیر نخبه

محمد صابر ستوده^۱، روح... طالبی^۲، رسول حمایت طلب^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۰۷/۲۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۱/۳۰

چکیده

هدف از مطالعه حاضر بررسی تاثیر متغیرهای جنسیت، سطح مهارت و سن بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در تکواندوکاران است. ۲۰۰ تکواندوکار (۱۰۳ نخبه، ۹۷ غیرنخبه) با دامنه سنی ۱۳-۳۸ سال ($21/69 \pm 4/4$) به صورت داوطلبانه به پرسشنامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای پاسخ دادند. این پرسشنامه سه کارکرد یادگیری مشاهده‌ای (مهارت، استراتژی و اجرا) در ورزشکاران را اندازه گیری می‌کند. نتایج آزمون تحلیل عاملی نشان داد بین تکواندوکاران زن و مرد در استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای تفاوتی وجود ندارد اما در بررسی سطح رقابت نشان داد تکواندوکاران نخبه از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای بیشتر از افراد غیر نخبه استفاده می‌کنند ($p < 0.05$). همچنین تکواندوکاران از یادگیری مشاهده‌ای بیشتر برای بهبود مهارت، سپس استراتژی و اجرا استفاده می‌کنند. بعلاوه، نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان دهنده‌ی ارتباط معکوس بین سن تکواندوکاران و کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای است که این ارتباط بین سن و کارکرد اجرا معنی‌دار است ($p < 0.05$). به نظر می‌رسد کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در رشته‌های مختلف ورزشی متفاوت است و مریدان باید این نکته را هنگام آموزش مدنظر قرار دهند. همچنین تاثیر سطح رقابت بیشتر از جنسیت بر بکارگیری یادگیری مشاهده‌ای توسط ورزشکاران است. مریدان باید به این نکته نیز توجه داشته باشند. بعلاوه اینکه یادگیری مشاهده‌ای باید برای ورزشکاران جوان تر و در سطوح مهارت پایین تر بیشتر به کار رود.

واژگان کلیدی: کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای، استراتژی، اجرا، مهارت، تکواندوکار نخبه، تکواندوکار غیر نخبه.

Email: m.saber.s@ut.ac.ir

۱. کارشناس ارشد رفتار حرکتی دانشگاه تهران (نویسنده مسئول)

۲. کارشناس ارشد رفتار حرکتی دانشگاه تهران

۳. دانشیار دانشگاه تهران

مقدمه

بسیاری از مربیان تاکید زیادی بر نمایش حرکات به عنوان روشی برای انتقال اطلاعات به یادگیرندگان دارند (۱). یادگیری مشاهده‌ای^۱ به فرایند یادگیری از طریق مشاهده یک رفتار گفته می‌شود و به عنوان یکی از قدرتمندترین ابزارهای انتقال اطلاعات در خصوص چگونگی اجرا است (۲،۳). در واقع یادگیری مشاهده‌ای یکی از روش‌هایی است که به طور گسترده جهت آموزش مهارت‌های ورزشی در تربیت بدنی و ورزش مورد استفاده قرار می‌گیرد (۴). بر اساس رویکرد شناختی اجتماعی بندورا (۱۹۸۶)، برای یادگیری از طریق مشاهده، یک فرایند چهار مرحله‌ای وجود دارد که عبارتند از: توجه^۲، ذخیره سازی اطلاعات^۳، تولید حرکت^۴ و انگیزه اجرای حرکت^۵. در مرحله اول فرد باید به اطلاعات برجسته محیطی که دریافت می‌کند توجه کند. در مرحله دوم فرد باید این اطلاعات را جهت تولید مجدد حرکت در حافظه بلند مدت خود نگهداری کند. روش‌های مختلف کدگذاری و نگهداری اطلاعات وجود دارد که شامل تصویرسازی، تناسب و تشبیه و تکرار زبانی نکات مهم می‌شوند (۵). در مرحله سوم، مشاهده کننده باید توانایی لازم برای تولید حرکت از طریق ایجاد هماهنگی لازم بین اعضای بدن را داشته باشد (توانایی تولید حرکت). سر انجام در مرحله آخر فرد باید انگیزه لازم برای توجه کردن، به خاطر سپردن و تمرین رفتار را داشته باشد. انگیزه ممکن است درونی یا بیرونی باشد، ولی باید به اندازه کافی قوی باشد تا مشاهده‌کننده را به سمت اجرای حرکت سوق دهد (بندورا، ۱۹۸۶). توجه کردن و ذخیره کردن اطلاعات برای اکتساب و یادگیری رفتار حرکتی بکار می‌رود در حالی که تولید رفتار و انگیزتگی، اجرای رفتار را کنترل می‌کنند (۱).

در گستره یادگیری حرکات ورزشی، مشخص شده است یادگیری مشاهده‌ای روش موثری برای تسهیل در اکتساب و اجرای مهارت‌های حرکتی است. همچنین یادگیری مشاهده‌ای باعث بهبود نتایج و پویایی حرکت (نحوه اجرای حرکت) می‌شود (۸،۷،۶). اشفورد و همکاران (۲۰۰۶) در فرا تحلیلی که در خصوص یادگیری مشاهده‌ای در مهارت‌های حرکتی مختلف انجام دادند به این نتیجه رسیدند که به طور کلی یادگیری مشاهده‌ای تاثیر کمی بر پیامد حرکت دارد (بطور مثال: سرعت و شتاب حرکت که به طور مستقیم با هدف حرکت پیوند خورده است). زمانی که مهارت مورد نظر زنجیره‌ای بود (مثل راه رفتن روی چوب موازنه) یا

-
1. Observational Learning
 2. Attention
 3. Retention
 4. Motor reproduction
 5. Motivation

مهارت‌های مداوم (مثل حفظ تعادل روی دستگاه تعادل سنج) تأثیری متوسط و بر حرکات مجرد (مثل ضربه کوتاه گلف) تأثیر کمی داشت. همچنین مداخلات یادگیری مشاهده‌ای تأثیر زیادی بر پویایی مهارت حرکتی زنجیره‌ای و تأثیر متوسطی بر پویایی مهارت‌های حرکتی مجرد داشت. یافته‌های بعدی این فرا تحلیل نشان داد این تأثیرات ارتباط زیادی با سن افراد دارد، به شکلی که تأثیر یادگیری حرکتی بر پیامد حرکت در کودکان بیشتر از بزرگسالان بود و تأثیرات یادگیری مشاهده‌ای بر پویایی حرکت در بزرگسالان بیشتر از کودکان بود (۹).

در تحقیقاتی که در زمینه روانشناسی ورزش انجام گرفته است، محققین نشان دادند یادگیری مشاهده‌ای می‌تواند فواید روانشناختی داشته باشد. یادگیری مشاهده‌ای باعث بهبود مهارت‌های روانی در مهارت‌های حرکتی درشت می‌شود (۱۰). برای مثال هنگام مقایسه نتایج بدست آمده با گروه کنترل مشخص شد گروه یادگیری مشاهده‌ای افزایش اعتماد به نفس و خودکارآمدی و کاهش اضطراب و ترس (۱۶، ۱۳، ۱۲، ۱۱، ۱۵، ۱۴) و افزایش خود رضایتمندی در اجرای مهارت‌های ورزشی (۱۷) را داشته‌اند.

برخی محققین (کامینگ و همکاران، ۲۰۰۵؛ هارس و کالمز، ۲۰۰۷) مدعی شدند مطالعات در خصوص یادگیری مشاهده‌ای باید به سمت نمایش چگونگی اجرا یادگیری مشاهده‌ای توسط ورزشکاران در محیط‌های ورزشی علاوه بر روش‌های سنتی هدایت شود (۱۸ و ۱۹). همچنین دانستن کاربردی بودن یادگیری مشاهده‌ای در محیط‌های ورزشی و دامنه کاربرد آن مهم است. مطالعات انجام شده در خصوص یادگیری مشاهده‌ای معمولاً به صورت مشترک با سایر مهارت‌های روانشناختی که عملکرد مشابهی را در یادگیری مشاهده‌ای نشان می‌دهند به کار رفته‌اند. با وجود این واقعیت که یادگیرندگان مهارت‌های ورزشی از یادگیری مشاهده‌ای به عنوان یک استراتژی برای اکتساب مهارت‌های ورزشی استفاده می‌کنند (۲۰) و مربیان مدعی هستند برای بهبود اجرا و افزایش خودکارآمدی از مدل سازی استفاده می‌کنند (۲۱)، اما اطلاعات کمی در مورد به کارگیری یادگیری مشاهده‌ای در محیط‌های ورزشی وجود دارد. کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) چندین مطالعه را برای گسترش و اعتباریابی پرسشنامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای انجام دادند. این پرسشنامه برای ارزیابی به کارگیری یادگیری مشاهده‌ای توسط ورزشکاران از سه جنبه طراحی شده است: (۱) برای ارزیابی یادگیری مهارت (جنبه مهارت^۱)، (۲) برای یادگیری و اجرای نقشه‌های بازی (جنبه استراتژی^۲)، (۳) دستیابی

-
1. Skill
 2. Strategy

به سطح مطلوب انگیختگی (جنبه اجرا^۱). این سه فاکتور ساختاری از طریق تکنیک‌های تحلیل عاملی با چند نمونه ناهمگن از دانشجویان ورزشکار (ورزش‌های تیمی یا انفرادی و در سطوح تفریحی و بین‌المللی) شناسایی و تایید شد. ثبات درونی زیر ساختارها، ثبات زمانی و اعتبار همزمان پرسشنامه نیز تایید شد (۱۸).

کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) و همچنین تحقیقات بعدی (۲۲ و ۲۳) از این پرسشنامه برای ارزیابی به کارگیری یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران بر حسب سن، نوع رشته ورزشی و سطح رقابت استفاده کردند. در تمام این مطالعات نمونه‌ها شامل ورزشکاران دانشگاهی در طیف وسیعی از ورزش‌ها و سطوح مختلف رقابتی بودند. نتایج این تحقیقات نشان داد ورزشکاران در سطح متوسطی از یادگیری مشاهده‌ای استفاده می‌کنند (بعنوان مثال نمرات ۲ و ۳ را در یک مقیاس ۷ تایی که ۱=هرگز و ۷=اغلب اوقات بود). ورزشکاران از کارکرد مهارت، سپس کارکرد استراتژی و در نهایت از کارکرد اجرا استفاده می‌کردند (۲۲ و ۲۳). ورزشکاران اعلام کردند از هر سه کارکرد، در زمان تمرین بیشتر از زمان مسابقه استفاده می‌کنند (۲۳). کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) آزمودنی، ۷۷ مرد و ۱۲۳ زن) هال و همکاران (۳۴۵ آزمودنی، ۱۵۲ مرد و ۱۹۳ زن) در بررسی کارکردهای یادگیری مشاهده بین زنان و مردان تفاوتی ندیدند. هرچند وش و همکاران (آزمودنی ۶۴۲ نفر، ۳۷۷ مرد و ۲۶۵ زن) دریافتند مردان به طور معنی‌داری نسبت به زنان از کارکرد اجرا بیشتر استفاده می‌کنند. این نتایج باید با احتیاط تفسیر شود چرا که اندازه اثر کوچک است و می‌تواند به شکل مصنوعی ایجاد شده باشد.

وش و همکاران (۲۰۰۷) و هال و همکاران (۲۰۰۹) با مقایسه ورزشهای تیمی و انفرادی یافتند ورزشهای انفرادی از کارکرد مهارت بیشتر از ورزشهای تیمی استفاده می‌کنند. این در حالی است که ورزشکاران رشته‌های تیمی از کارکرد استراتژی بیشتر استفاده می‌کنند (۲۲ و ۲۳). کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) یافتند ورزشکاران رشته‌های غیرتعاملی^۲ (مثل ژیمناستیک) که نیازمند تعامل با حریف نیست بیش از ورزشکاران رشته‌های تعاملی^۳ (مثل تنیس) از کارکرد مهارت و اجرا استفاده می‌کنند (۱۸). کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) و هال و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود به بررسی کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران از نظر سطح رقابت پرداختند و تفاوتی بین ورزشکاران سطوح مختلف مشاهده نکردند (۱۸ و ۲۳). این در حالی است که وش و دیگران (۲۰۰۷) یافتند دانشجویان تیم‌های دانشگاهی بیشتر از ورزشکارانی که به

-
1. Performance
 2. Non-interactive
 3. Interactive

صورت تفریحی رقابت می‌کنند، از هر سه کارکرد استفاده می‌کردند (۲۲). این اختلاف نتایج نشان دهنده یکی از مشکلات در به کارگیری سطح رقابت به عنوان یک ملاک برای تعیین سطح اجرای فرد است. در تحقیقات پرسشنامه‌ای معمولاً از ورزشکاران پرسیده می‌شود در کدام سطح از ورزش قرار دارند: تفریحی، شهرستان/استان، تیم دانشگاه، ملی و یا بین‌المللی. در برخی از مطالعات تفاوت‌های روانشناختی بر اساس این اطلاعات و یا به صورت ترکیبی از طبقات (نخبه و غیر نخبه) صورت گرفت. هر دو روش توسط محققین در نظر گرفته شده است (۲۴). طبقه بندی ورزشکاران بر اساس سطح مهارت آنها مهم است چرا که سطح مهارت افراد یکی از فاکتورهای اثرگذار در به کارگیری یادگیری مشاهده‌ای است (۲، ۱۰ و ۲۳).

یادگیری مشاهده‌ای در افراد مبتدی (۱۴، ۱۲ و ۲۶) و در افرادی که در سطح بالاتر قرار دارند و خبره نیستند (۲۶ و ۲۷) برای افزایش اکتساب و بهبود اجرای مهارت‌های حرکتی به کار می‌رود. بر اساس اطلاعات بدست آمده از تحقیقات مختلف دریافت اطلاعات در خصوص ساختار و نمایش یک حرکت برای افراد مبتدی خیلی سودمند است چرا که تاثیر این مداخلات در ابتدای کسب مهارت واضح‌تر است (۲ و ۲۸). مطالعات مختلف نشان می‌دهند افراد خبره از به کارگیری کارکرد "مهارت" یادگیری مشاهده‌ای سود نمی‌برند، اما از دیگر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای یعنی استراتژی و اجرا بهره‌مند می‌شوند. تحقیقاتی که در ورزش انجام گرفته نشان دادند افراد خبره استراتژی‌های یادگیری پیچیده‌تری (مانند تشخیص نشانه‌های موزیکال در رقص) نسبت به افراد کم تجربه به کار می‌برند (۲۹ و ۳۰). افراد با تجربه نسبت به افراد کم تجربه و تازه کار از یک مشاهده سود بیشتری می‌برند (۳۱ و ۱۰). یک توانایی برتر در افراد با تجربه برای استفاده از اطلاعاتی که نمایش داده می‌شوند، باعث می‌شود این ورزشکاران به شکل موثرتری به شناسایی جنبه‌های مرتبط با نمایش حرکت بپردازند (۳۲ و ۳۳). اطلاعات کمی در خصوص ارتباط بین سطح مهارت و به کارگیری یادگیری مشاهده‌ای در اختیار داریم. مطالعات قبلی پیشنهاد کردند ورزشکاران رشته‌های غیرتعاملی شاید از یادگیری مشاهده‌ای بیشتر از ورزش‌های تعاملی (تکواندو) استفاده کنند (۱۸).

لو و هال (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای بر روی گلف‌بازان به بررسی تاثیر سطح مهارت و سن این افراد بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که عامل سن به شکل بهتری می‌تواند میزان استفاده افراد از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای را پیش‌بینی کند، در واقع افراد جوان‌تر از فاکتور مهارت بیشتر از افراد بزرگسال استفاده می‌کردند (۳۸).

ورزش تکواندو به عنوان یک ورزش در طبقه بندی مهارت‌هایباز^۱، رقابتی و انفرادی قرار

1. Open skills

می‌گیرد. این رشته ورزشی در سال‌های اخیر یکی از مدال‌آورترین رشته‌ها در سطح مسابقات دانشجویان، قهرمانی جهان و المپیک بوده و از اهمیت خاصی برخوردار است. نتایج بدست آمده از تحقیقات قبل (۱۸، ۲۲، ۲۳) در خصوص تاثیرگذاری سطح مهارت و جنسیت بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای متناقض است به شکلی که در برخی از مطالعات تاثیرگذاری این متغیرها و در برخی دیگر عدم تاثیر آن‌ها بر کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای استنباط شده است. به عبارتی هنوز پاسخ به این سوالات مشخص نیست که آیا زنان نسبت به مردان از کارکردهای متفاوتی سود می‌برند؟ آیا ورزشکاران نخبه از کارکردهای متفاوتی نسبت به ورزشکاران غیرنخبه استفاده می‌کنند؟ آیا استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای با سن ورزشکاران ارتباط معنی‌داری دارد؟ بر این اساس هدف از انجام تحقیق حاضر مقایسه‌ی تکواندوکاران در به کارگیری کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای با توجه تاثیر متغیرهایی نظیر سطح رقابت و جنسیت و تعیین میزان ارتباط کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای با سن این افراد است.

روش شناسی تحقیق

شرکت کنندگان

۱۳۳ مرد (۷۴ نخبه، ۵۹ غیر نخبه) و ۶۷ زن (۲۹ نخبه، ۳۸ غیر نخبه) با دامنه سنی ۱۳ تا ۳۸ سال (میانگین: $21/69 \pm 4/4$ سال) از بین تکواندو کاران شرکت کننده در کمپ تابستانی غالب^۱ (صربستان)، تکواندوکاران شرکت کننده در مسابقات انتخابی تیم ملی و تکواندو کاران حاضر در لیگ برتر تکواندو به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند.

جدول ۱. جدول توزیع ورزشکاران با توجه به جنسیت و سطح مهارت

نخبه (۱۰۳ نفر)			غیر نخبه (۹۷ نفر)		
بین المللی	ملی	دانشجویی	استانی	باشگاهی	
۳۷	۲۸	۹	۲۴	۳۵	مرد (۱۳۳ نفر)
۱۲	۷	۱۰	۱۱	۲۷	زن (۶۷ نفر)

ابزار

در این مطالعه از پرسشنامه کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای^۲ (۱۸) استفاده شده است. پرسشنامه دارای ۱۷ سوال بود که توسط خود افراد پر شد. این پرسشنامه سه کارکرد یادگیری

1. Galeb
2. Functions of Observational Learning Questionnaire

مشاهده‌ای را اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ‌های داده شده به این سوالات در یک دامنه ۷-۱ امتیازی قرار دارند (۱=کاملاً مخالفم و ۷=کاملاً موافقم). سه کارکرد یادگیری مشاهده‌ای که توسط این پرسشنامه اندازه‌گیری می‌شوند عبارتند از: (۱) مهارت: که شامل ۶ سوال است (مانند: من از یادگیری مشاهده‌ای برای چگونگی اجرا و یا تغییر مهارت استفاده می‌کنم) (۲) استراتژی: شامل ۵ سوال (مانند: من از یادگیری مشاهده‌ای برای تعیین استراتژی مورد استفاده در بازی استفاده می‌کنم) (۳) اجرا: شامل ۶ سوال (مانند: من از یادگیری مشاهده‌ای برای فهمیدن چگونگی ارائه پاسخ مقابل هیجان مسابقه استفاده می‌کنم). کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) اعتبار و پایایی این پرسشنامه را از طریق آلفای کرونباخ و در سطح ۰/۷ محاسبه کردند (۳۴ و ۳۵) همه‌ی مقیاس‌ها اعتبار داخلی قابل قبولی داشتند در کارکرد اجرا: ۰/۹ در مهارت: ۰/۸۹ و در استراتژی: ۰/۸۴ (۱۸). نسخه فارسی این پرسشنامه از نظر اعتبار توسط متخصصین تربیت بدنی به تایید رسید و ضریب پایایی آن در کارکردهای مختلف بدین صورت بدست آمد در اجرا: $d=0/85$ ، برای کارکرد استراتژی: $d=0/88$ و برای کارکرد مهارت: $d=0/86$ (۳۶). همچنین اطلاعات فردی ورزشکاران شامل سن، جنس، سطح رقابت (تفریحی، باشگاهی، استانی، دانشجویی، ملی و بین‌المللی) میزان تحصیلات، ملیت و... جمع‌آوری شد.

روش اجرا

۴۰ پرسشنامه لاتین طی اردوی تابستانی گالب (صربستان ۲۰۱۰) بین شرکت‌کنندگان توزیع شد. از این تعداد ۳۴ پرسشنامه بازگشت داده شد. ۱۸۰ پرسشنامه‌ی دیگر طی اردوی تیم ملی و در جریان مسابقات لیگ برتر تکواندو و در برخی از باشگاه‌های شهر تهران توزیع شد. از این تعداد ۱۶۶ پرسشنامه قابل استفاده بودند. پر کردن این پرسشنامه به حدود ۱۵ دقیقه زمان نیاز داشت.

روش آماری

پس از گردآوری اطلاعات جهت تعیین اثر جنسیت از آزمون تحلیل واریانس و در یک مدل تحلیل عاملی ۲ (جنسیت) \times ۳ (کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای) استفاده شد. پس از آن یک مدل ۵ (سطوح رقابت) \times ۳ (کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای) برای تعیین تفاوت‌های بین سطوح مختلف به کار گرفته شد (۳۷). نتیجه آزمون تعقیبی توکی (جدول شماره ۲) نشان داد نمرات تکواندوکاران سطوح دانشجویی، ملی و بین‌المللی کمترین تفاوت را با یکدیگر داشته‌اند و به همین منظور این افراد به عنوان نخبه و تکواندوکاران سطوح باشگاهی و استانی به عنوان ورزشکاران غیرنخبه تعیین شدند، ضمن این که هیچ یک از ورزشکاران سطح رقابت خود را تفریحی انتخاب نکرده بودند. پس از آنکه تکواندوکاران در دو سطح نخبه و غیر نخبه قرار

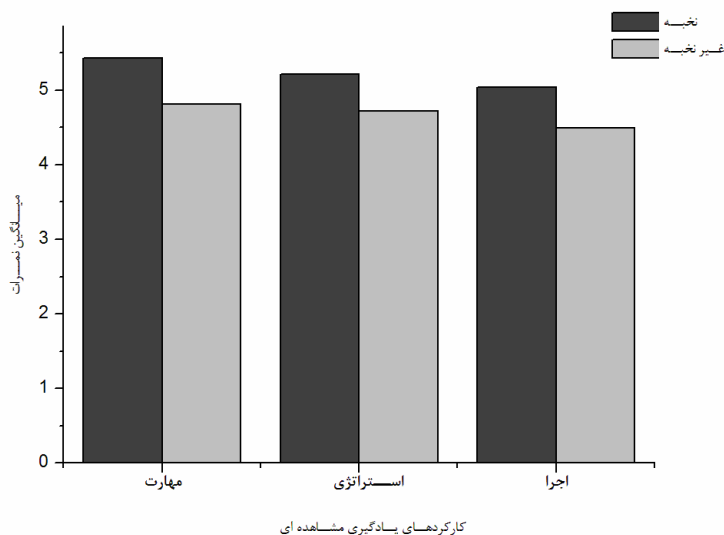
گرفتند یک مدل ۲ (سطوح رقابت) \times ۳ (کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای) برای تعیین تفاوت‌های بین سطوح نخبه و غیرنخبه به کار گرفته شد. برای تعیین میزان ارتباط سن با کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد. تمامی آزمون‌های آماری در سطح معنی‌داری $\alpha=0/05$ انجام شدند.

جدول ۲. نتایج بدست آمده از آزمون تحلیل واریانس و آزمون تعقیبی توکی

سطح رقابت	باشگاهی	استانی	دانشجویی	ملی	بین المللی
مهارت	باشگاهی	*	۰/۳۷	۰/۵۰	۰/۰۶
	استانی	۰/۸۶	*	۰/۱۲	۰/۰۱
	دانشجویی	۰/۳۷	۰/۱۲	*	۱/۰۰
	ملی	۰/۵۰	۰/۱۶	۰/۹۹	*
	بین المللی	۰/۰۶	۰/۰۱	۱/۰۰	۰/۹۴
استراتژی	باشگاهی	*	۰/۳۲	۰/۸۵	۰/۶۶
	استانی	۰/۳۲	*	۰/۱۴	۰/۰۲
	دانشجویی	۰/۸۵	۰/۱۴	*	۱/۰۰
	ملی	۰/۴۹	۰/۰۱	۰/۹۹	*
	بین المللی	۰/۶۶	۰/۰۲	۱/۰۰	۰/۹۹
اجرا	باشگاهی	*	۰/۹۹	۰/۱۹	۰/۱۶
	استانی	۰/۹۹	*	۰/۲۱	۰/۵۱
	دانشجویی	۰/۰۶	۰/۲۱	*	۰/۹۳
	ملی	۰/۱۹	۰/۵۱	۰/۹۳	*
	بین المللی	۰/۱۶	۰/۵۱	۰/۸۷	۱/۰۰

نتایج

اطلاعات توصیفی بر اساس جنس، و سطح مهارت در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. نتایج بدست آمده از آزمون t نشان می‌دهد تفاوت معنی‌داری بین مردان و زنان در فاکتور سن وجود ندارد ($f(0/248) = 0/114, p > 0/05$). نمودار شماره ۱ نشان می‌دهد این ورزشکاران در یادگیری مشاهده‌ای از کارکرد مهارت بیشتر از سایر کارکردها، پس از آن از کارکرد استراتژی و در نهایت برای یادگیری اجرا از یادگیری مشاهده‌ای سود برند. همچنین نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد زنان بیشتر از مردان و افراد نخبه بیشتر از افراد غیرنخبه از هر سه مهارت استفاده می‌کنند.



نمودار ۱. میزان استفاده‌ی تکواندوکاران نخبه و غیر نخبه از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد سن و نمرات مربوط به کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای بر اساس جنس و سطح مهارت

متغیرها	سطح مهارت				جنس			
	غیر نخبه		نخبه		زن		مرد	
	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
سن	۴/۳۴	۲۲/۳۸	۴/۵۴	۲۱/۰۰	۴/۵۵	۲۲/۴۰	۴/۴۲	۲۱/۳۴
اجرا	۱/۱۰	۴/۴۹	۱/۲۳	۵/۰۴	۱/۳۵	۴/۸۴	۱/۱۲	۴/۷۵
استراتژی	۱/۱۹	۴/۷۲	۱/۰۳	۵/۲۱	۱/۲۲	۵/۰۶	۱/۰۹	۴/۹۴
مهارت	۱/۳۶	۴/۸۱	۰/۹۸	۵/۴۳	۱/۲۳	۵/۲۲	۱/۲۰	۵/۰۹

نتایج بدست آمده از آزمون تحلیل واریانس عاملی نشان می‌دهد که بین تکواندوکاران زن و مرد در کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (جدول شماره ۴). ولی بر اساس سطح مهارت تفاوت معنی‌داری بین تکواندوکاران نخبه و غیر نخبه در هر سه کارکرد یادگیری مشاهده‌ای ملاحظه می‌شود ($P < 0/05$). هنگام مقایسه تاثیر همزمان جنسیت و سطح مهارت نیز تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد. این امر نشان می‌دهد جنسیت به عنوان یک متغیر

جداگانه در هیچ یک از سطوح نخبگی تاثیری ندارد. همچنین نتایج آزمون همبستگی پیرسون (جدول شماره ۵) نشان دهنده‌ی ارتباط معکوس بین سن و استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای است؛ به این معنی که با افزایش سن استفاده از این کارکردها کاهش می‌یابد و این ارتباط در کارکرد اجرا معنی‌دار است ($P < 0/05$).

جدول ۴. نتایج بدست آمده از آزمون تحلیل واریانس عاملی

متغیرها		جنس	سطح رقابت	جنس × سطح رقابت
اجرا	مجموع مجذورات نوع III	۱/۳۹	۱۴/۶۴	۰/۰۷
	درجه آزادی	۱	۱	۱
	میانگین مجذورات	۱/۳۹	۱۴/۶۴	۰/۰۷
	F	۱/۰۰۶	۱۰/۵۳۹	۰/۰۵۷
استراتژی	سطح معنی‌داری	۰/۳۱۷	۰/۰۰۱*	۰/۸۱۱
	مجموع مجذورات نوع III	۱/۵۸	۱۲/۷۸	۰/۵۳۲
	درجه آزادی	۱	۱	۱
	میانگین مجذورات	۱/۵۸	۱۲/۷۸	۰/۵۳۲
مهارت	F	۱/۲۷۴	۱۰/۲۶۳	۰/۴۲۷
	سطح معنی‌داری	۰/۲۶۰	۰/۰۰۲*	۰/۵۱۴
	مجموع مجذورات نوع III	۱/۹۲	۱۸/۸۰	۰/۱۸۹
	درجه آزادی	۱	۱	۱
مهارت	میانگین مجذورات	۱/۹۲	۱۸/۸۰	۰/۱۸۹
	F	۱/۳۷۵	۱۳/۴۶۶	۰/۱۳۵
	سطح معنی‌داری	۰/۲۴۲	۰/۰۰۰*	۰/۷۱۴
	مجموع مجذورات نوع III	۱/۹۲	۱۸/۸۰	۰/۱۸۹

* اختلاف مشاهده شده در سطح $\alpha = 0/05$ معنی‌داری است

جدول ۵. نتایج حاصل از آزمون پیرسون

متغیرها		مهارت		استراتژی		اجرا	
		Sig	P	Sig	P	Sig	P
سن		۰/۶۴۱	-۰/۰۴۷	۰/۰۸۳	-۰/۱۷۴	۰/۰۰۵	-۰/۲۷۴*

* ارتباط مشاهده شده در سطح $\alpha = 0/05$ معنی‌داری است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در تکواندوکاران بر اساس جنسیت و سطح مهارت بود. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد تکواندوکاران زن و مرد از

کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای به شکل مشابهی استفاده می‌کنند. این نتایج با تحقیقات قبلی هم‌جهت است (۳۸،۳۷،۱۸ و ۳۸). از طرفی با یافته‌های وش و همکاران (۲۰۰۷) که نشان دادند مردان به طور معنی‌داری از کارکرد اجرا بیشتر از زنان استفاده می‌کردند، در تناقض است. البته به گفته‌ی محققین نتایج تحقیق وش و همکارانش باید با احتیاط تفسیر شوند چون اندازه اثر مشاهده شده بسیار اندک است ($F = 0.03$) (۲۳).

یادگیری مشاهده‌ای دارای دو جنبه شناختی (مهارت و استراتژی) و یک جنبه انگیزشی (اجرا) است (۱۸). وش و همکاران (۲۰۰۷)، لاو و هال (۲۰۰۹) و همچنین هانکوک و همکاران (۲۰۱۰) اعلام کردند ورزشکاران ابتدا از کارکرد مهارت سپس استراتژی و اجرا استفاده می‌کنند (۳۸،۳۷ و ۳۸) که با نتایج تحقیق حاضر همسو هستند. ورزشکارانی که در این رشته‌های ورزشی مورد مطالعه قرار گرفته‌اند بیشتر از جنبه شناختی یادگیری مشاهده‌ای استفاده می‌کردند. یعنی بیشتر برای یادگیری نوع مهارت و استراتژی بازی از یادگیری مشاهده‌ای استفاده می‌کردند. از طرفی در تحقیق کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) هنگام مقایسه‌ی ورزش‌های تعاملی و غیرتعاملی یافتند ورزش‌های غیرتعاملی از کارکرد مهارت و اجرا بیشتر از ورزش‌های تعاملی استفاده می‌کردند (۱۸). نتایج این تحقیق با تحقیق حاضر در بخش به کارگیری کارکرد اجرا در تناقض است. دلیل احتمالی این است که در تحقیق کامینگ و همکاران (۲۰۰۵) بیشتر ورزشکاران رشته‌های انفرادی نظیر شنا، دو و میدانی و اسکیت مورد مطالعه قرار گرفتند که این رشته‌ها در طبقه بندی مهارت‌های بسته قرار می‌گیرند و نقش استراتژی بازی و مسابقه در آن‌ها کم است (۲۳). در حالی که رشته‌ی تکواندو در طبقه بندی مهارت‌های باز قرار می‌گیرد همچنین تکواندوکاران مستقیماً با حریف خود در تعامل هستند و نیازمند به کارگیری استراتژی خاصی برای مسابقه هستند.

نتایج آزمون تحلیل واریانس عاملی نشان می‌دهد در هر سه کارکرد تفاوت معنی‌داری بین سطوح نخبه و غیر نخبه وجود دارد. به این معنی که افراد نخبه از هر سه کارکرد یادگیری مشاهده‌ای استفاده بیشتری می‌کنند. این نتایج با تحقیقات وش و همکاران (۲۰۰۷) همسو است (۲۳)؛ و با نتایج کامینگ و همکاران (۲۰۰۵)، هال و همکاران (۲۰۰۹) و هانکوک و همکاران (۲۰۱۰) که اعلام کرده بودند تفاوتی بین میزان استفاده ورزشکاران بر اساس سطح مهارت وجود ندارد، مخالف است (۳۷ و ۱۸، ۲۲). می‌تواند به این دلیل باشد که در این تحقیقات در بالاترین سطح ورزشکارانی بودند که در سطح دانشگاهی عنوان داشتند (نخبه) و یا تعداد افرادی که در سطوح بالاتر (ملی و بین‌المللی) به کار گرفته شده بودند کم بود. دلیل احتمالی دیگر می‌تواند این باشد که ورزشکاران نخبه‌ای که در سطوح بالاتر قرار دارند به میزان بیشتری

در تمرینات شرکت می‌کنند و از روشهای مختلف یادگیری نظیر یادگیری مشاهده‌ای بهره بیشتری می‌برند. آن‌ها همچنین زمان بیشتری را برای تجزیه و تحلیل بازی حریفان خود اختصاص می‌دهند. این امر باعث می‌شود موقعیت‌های بیشتری برای استفاده از این روش یادگیری (نظیر مشاهده‌ای هم تیمی‌ها در تمرین، مشاهده‌ای سایر ورزشکاران در مسابقات، مشاهده‌ای فیلم مسابقات و...) در اختیار داشته باشند.

بر اساس نتایج بدست آمده از آزمون پیرسون مشاهده می‌شود ارتباط منفی بین سن و کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای وجود دارد، به این معنی که با افزایش سن میزان استفاده از این کارکردها کاهش می‌یابد، که با نتایج تحقیق لو و هال (۲۰۰۹) که در خصوص گلف بازان صورت گرفت، هم‌راستا است (۳۸). چون در رشته تکواندو فرد در سنین ۲۵-۲۰ سالگی به سطح مهارت کافی می‌رسد، تکواندو کاران جوان‌تر باید سال‌های زیادی تلاش کنند تا سطح بازی خود را بهبود دهند. با این وجود تکواندوکاران ماهر نیز برای ارتقاء سطح عملکردی خود و موفقیت برابر حریفان نیاز به استفاده از کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای دارند. این یافته‌ها همچنین با تحقیقات گرگ و هال (۲۰۰۶) که نشان دادند سن و سطح مهارت با تصویر سازی ارتباط دارند هم‌راستا است (۲۴).

با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات قبلی به نظر می‌رسد یادگیری مشاهده‌ای کاربردهای متفاوتی در رشته‌های مختلف ورزشی دارد و باید مربیان این مطلب را در آموزش به ورزشکاران مد نظر قرار دهند. همچنین باید از یادگیری مشاهده‌ای برای افرادی که در سنین و سطوح پایین مهارت قرار دارند بیشتر استفاده شود. این مربیان باید هنگام آموزش ورزشکاران راهنمایی لازم را جهت توجه کردن به اطلاعاتی که از طریق مشاهده دریافت می‌کنند، ارائه دهند. بهتر است ورزشکاران غیر نخبه هنگام مشاهده‌ی حرکات به نوع مهارت و نحوه‌ی به کارگیری استراتژی‌های بازی توجه کنند. به محققین عزیز پیشنهاد می‌شود به بررسی این فاکتورها در سایر رشته‌های ورزشی بپردازند. همچنین به نظر می‌رسد اگر در خصوص مقایسه‌ی کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای در ورزشکاران مهارت‌های باز و بسته مطالعه‌ای صورت گیرد مفید باشد.

منابع:

1. Hodges, N. J., Williams, A. M., Hayes, S. J., & Breslin, G. (2007). *What is modelled during observational learning?* *Journal of sports sciences*, 25, 531-545.
2. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive*

theory: Prentice-Hall, Inc.

3. Williams, A. M., Davids, K., & Williams, J. G. P. (1999). *Visual perception and action in sport*: Taylor & Francis.
4. Rink, J. (1998). *Teaching physical education for learning* McGraw Hill: USA.
5. Weinberg, R., & Gould, D. (2003). *Foundations of Exercise and Sport psychology*. Windsor, Ontario. *Human Kinetics*.
6. Black, C. B., & Wright, D. L. (2000). Can observational practice facilitate error recognition and movement production? *Research Quarterly for exercise and sport*, 71, 331-339.
7. Blandin, Y., & Proteau, L. (2000). On the cognitive basis of observational learning: Development of mechanisms for the detection and correction of errors. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 53, 846-867.
8. Hodges, N. J., Chua, R., & Franks, I. M. (2003). The role of video in facilitating perception and action of a novel coordination movement. *Journal of motor behavior*, 35, 247-260.
9. Ashford, D., Bennett, S. J., & Davids, K. (2006). Observational modeling effects for movement dynamics and movement outcome measures across differing task constraints: a meta-analysis. *Journal of motor behavior*, 38, 185-205.
10. McCullagh, P., & Davis, M. R. (2001). Modeling: Considerations for motor skill performance and psychological responses. *Handbook of sport psychology*.(2001) Singer, Robert N.; Hausenblas, Heather A.; Janelle, Christopher (Christopher M.). New York: Wiley., 205-238.
11. Feltz, D. L., & Landers, D. M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance: A meta-analysis. *Journal of sport psychology*.
12. McAuley, E. (1985). Modeling and self-efficacy: A test of Bandura's model. *Journal of sport psychology*.
13. Schunk, D. H. (1987). Peer models and children's behavioral change. *Review of Educational Research*, 57, 149.
14. Starek, J., & McCullagh, P. (1999). The effect of self-modeling on the performance of beginning swimmers. *Sport Psychologist*, 13, 269-287.
15. Weiss, M. R., Ebbeck, V., & Wiese-Bjornstal, D. M. (1993). Developmental and psychological factors related to children's observational learning of physical skills. *Pediatric Exercise Science*, 5, 301-301.
16. Weiss, M., McCullagh, P., Smith, A., & Berlant, A. (1998). Observational learning and the fearful child: influence of peer models on swimming skill performance and psychological responses. *Research Quarterly for exercise and sport*, 69, 380.

17. Clark, S. E., & Ste-Marie, D. M. (2007). The impact of self-as-a-model interventions on children's self-regulation of learning and swimming performance. *Journal of sports sciences, 25*, 577-586.
18. Cumming, J., Clark, S. E., Ste-Marie, D. M., McCullagh, P., & Hall, C. (2005). The functions of observational learning questionnaire (FOLQ). *Psychology of sport and exercise, 6*, 517-537.
19. Hars, M., & Calmels, C. (2007). Observation of elite gymnastic performance: Processes and perceived functions of observation. *Psychology of sport and exercise, 8*, 337-354.
20. Kermarrec, G., Todorovich, J. R., & Fleming, D. S. (2004). An investigation of the self-regulation components students employ in the physical education setting. *Journal of Teaching in Physical Education.*
21. Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., & Giannini, J. (1989). An exploratory examination of strategies used by elite coaches to enhance self-efficacy in athletes. *Journal of Sport & Exercise Psychology.*
22. Hall, C. R., Munroe-Chandler, K. J., Cumming, J., Law, B., Ramsey, R., & Murphy, L. (2009). Imagery and observational learning use and their relationship to sport confidence. *Journal of sports sciences, 27*, 327-337.
23. Wesch, N., Law, B., & Hall, C. (2007). The use of observational learning by athletes. *Journal of Sport Behavior, 30*, 219.
24. Gregg, M., & Hall, C. (2006). The relationship of skill level and age to the use of imagery by golfers. *Journal of Applied Sport Psychology, 18*, 363-375.
25. Kitsantas, A., Zimmerman, B. J., & Cleary, T. (2000). The role of observation and emulation in the development of athletic self-regulation. *Journal of Educational Psychology, 92*, 811.
26. Van Wieringen, P., Emmen, H., Bootsma, R., Hoogesteger, M., & Whiting, H. (1989). The effect of video-feedback on the learning of the tennis service by intermediate players. *Journal of sports sciences, 7*, 153-162.
27. Winfrey, M. L., & Weeks, D. L. (1993). Effects of self-modeling on self-efficacy and balance beam performance. *Perceptual and motor skills.*
28. Schmidt, R. A. (1975). A schema theory of discrete motor skill learning. *Psychological review, 82*, 225.
29. Starkes, J. L., Deakin, J. M., Lindley, S., & Crisp, F. (1987). Motor versus verbal recall of ballet sequences by young expert dancers. *Journal of sport psychology.*
30. Poon, P., & Rodgers, W. (2000). Learning and remembering strategies of novice and advanced jazz dancers for skill level appropriate dance routines. *Research Quarterly for exercise and sport, 71*, 135.
31. Ferrari, M. (1996). Observing the Observer: Self-Regulation in the Observational

- Learning of Motor Skills* 1. *Developmental review*, 16, 203-240.
32. Abernethy, B., & Russell, D. G. (1987). Expert-novice differences in an applied selective attention task. *Journal of sport psychology*.
33. Allard, F., & Starkes, J. L. (1980). Perception in sport: Volleyball. *Journal of sport psychology*.
34. Nunnally, J. (1978). Psychometric theory. 1978. In: McGraw-Hill, New York.
35. Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). Psychometric Theory (3 rd). In: New York: McGRAW-HILL.
۳۶. اصغری فرید آیدا (۱۳۸۹). ارتباط بین کارکردهای یادگیری مشاهده‌ای و باورهای خودکارآمدی در ورزشکاران رشته‌های انفرادی و تیمی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
37. Hancock, D. J., Rymal, A. M., & Ste-Marie, D. M. (2010). A Triadic Comparison of the Use of Observational Learning Amongst Team Sport Athletes, Coaches, and Officials. *Psychology of sport and exercise*.
38. Law, B., & Hall, C. (2009). The relationships among skill level, age, and golfers' observational learning use. *Sport Psychologist*, 23, 42-58.

مقایسه اثر الگودهی ویدئویی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در کودکان عقب مانده ذهنی

محبوبه پیرمردیان^۱، احمدرضا موحدی^۲، عباس بهرام^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۰۹/۰۹

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۲/۲۰

چکیده

هدف تحقیق، بررسی اثر الگودهی ویدئویی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در دانش آموزان عقب مانده ذهنی مقطع ابتدایی بود. ۲۴ نفر از دانش آموزان عقب مانده ذهنی مقطع ابتدایی پس از برگزاری جلسه پیش آزمون، به صورت تصادفی، در سه گروه الگودهی ویدئویی، خود الگودهی ویدئویی و کنترل قرار گرفتند. گروه الگودهی ویدئویی، یک نوار ویدئویی از یک فرد ماهر و گروه خود الگودهی ویدئویی، نوار ویدئویی اجرای خود را تماشا کردند و به تمرین فیزیکی مهارت پرداختند. گروه کنترل در این برنامه‌ی مداخله‌ای شرکت نکردند. پس از ۱۰ جلسه اکتساب، آزمون یادداری فوری بعد از یک روز و آزمون یادداری تاخیری بعد از ۵ روز برگزار شد. نتایج نشان داد الگودهی ویدئویی یک مداخله سودمند برای یادگیری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در دانش آموزان عقب مانده ذهنی است ($p < 0.05$). با این وجود، خود الگودهی ویدئویی نسبت به الگودهی ویدئویی فرد ماهر سودمندتر است و مهارت آموخته شده از این طریق، با گذشت زمان حفظ می‌شود.

واژگان کلیدی: الگودهی، پرتاب آزاد بسکتبال، عقب ماندگی ذهنی.

مقدمه

الگودهی ویدئویی یکی از روش‌های آموزشی مبتنی بر شواهد است و می‌تواند در آموزش مهارت‌های مختلف به کودکان سالم و دارای اختلال رشدی سودمند باشد (۱). نظریه پردازان یادگیری اجتماعی تاکید می‌کنند که یادگیری از طریق مشاهده‌ی یک الگو، بسیار سودمند و موثر است (۲، ۳، ۴). آنها تاکید دارند استفاده از الگودهی یا نمایش مهارت، ابزار مهمی در تربیت بدنی است و می‌تواند در آموزش مهارت‌های حرکتی جدید، به ویژه برای افراد مبتدی و کودکان مفید باشد. مربی یا معلم مهارت را نشان می‌دهد؛ چون باور دارد شاگرد از این طریق، اطلاعات بیشتری را در زمان کمتر دریافت می‌کند (۵).

در زمینه الگودهی ویدئویی در افراد دارای اختلال رشدی از الگوهای مختلفی (خود فرد، فرد دیگر و الگوی ذهنی و یا ترکیبی از آنها) برای آموزش مهارت‌ها استفاده شده است (۶-۱۴). خود الگودهی ویدئویی، تکنیکی است که به فراگیران اجازه می‌دهد خود را در حال اجرای رفتار هدف ببیند (۱۵). دگر الگودهی، روشی است که اساس کار آن، بر مبنای کار باندورا (۱۶) بنا شده است. در این روش افراد می‌توانند با مشاهده افراد دیگر که در حال انجام تکلیف هستند و یا مشاهده نتایج آنها، مهارت‌ها را بیاموزند. طبق نظریه یادگیری مشاهده‌ای، هر چه الگو به فراگیر شباهت بیشتری داشته باشد، به احتمال زیاد تاثیر بیشتری دارد (۱، ۱۶، ۱۷).

استفاده از الگودهی ویدئویی در موقعیت‌های علمی و توانبخشی دارای مزایای بسیاری است؛ از جمله: ۱- ممکن است به بسیاری از افراد با اختلال رشدی، در اکتساب سریع‌تر و تعمیم مهارت‌های متنوع کمک کند ۲- به معلمان این اطمینان را بدهد که استفاده از این روش، باعث استفاده سودمند از زمان خواهد شد ۳- چون الگوسازی ویدئویی مقرون به صرفه و کاربردش ساده است، استفاده از آن در مدارس سودمند است ۴- چندین نفر به طور همزمان می‌توانند از آن استفاده کنند ۵- امکان پخش مجدد فیلم و اجرای یکسان مهارت‌ها وجود دارد (۱۸، ۱۹). کارلوی کریستی و همکارانش (۲۰) نشان دادند الگوسازی ویدئویی نسبت به الگوی زنده از نظر صرف هزینه سودمندتر است و به مقدار زمان کمتری نیاز دارد.

به نظر می‌رسد الگودهی ویدئویی، ابزار آموزشی بسیار سودمندی در آموزش افراد عقب مانده ذهنی است و به معلمان و والدین آنها در کاهش هزینه و وقت کمک می‌کند (۱۹). مسائل زیادی در رابطه با این روش وجود دارد که نیاز به ارزیابی و شفاف‌سازی دارد، مانند: ۱. یک مورد از مطالعات انجام شده، الگوسازی ویدئویی را در آموزش افراد دارای اختلال رشدی بی تاثیر دانسته است (۲۱)؛ ۲. تحقیقات کمی با استفاده از الگودهی در کودکان عقب مانده ذهنی انجام شده است؛ ۳. با دانش ما، از یادگیری مشاهده‌ای برای آموزش مهارت‌های ورزشی به افراد

عقب مانده ذهنی استفاده نشده است؛ ۴. تعداد آزمودنی‌ها در تحقیقات قبلی محدود بوده است (۲۲).

تا امروز، تحقیقاتی که در افراد دارای اختلال رشدی انجام شده است، از الگوهای مختلفی برای آموزش مهارت‌ها استفاده کرده‌اند. با این وجود، هنوز این موضوع روشن نیست که کدام الگو برای آموزش افراد دارای اختلال موثرتر و کارآمدتر است (۱۵، ۲۳). از یادگیری مشاهده‌ای برای آموزش مهارت‌های ورزشی در افراد سالم تا حد زیادی استفاده شده است (۲۴-۳۱). ممکن است این روش برای دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی^۱ نیز کاربرد داشته باشد. انجام تحقیقات در این زمینه می‌تواند راهگشای معلمان و والدین باشد. در این تحقیق سعی شده است تاثیر الگودهی بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال در دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی مقطع ابتدایی، بررسی شود و دو روش خود الگودهی ویدئویی و نمایش ویدئویی فرد ماهر به لحاظ اثرگذاری بر تکلیف با هم مقایسه شوند.

روش تحقیق

آزمودنی‌ها

آزمودنی‌ها، ۲۴ نفر از دانش‌آموزان عقب‌مانده ذهنی مقطع ابتدایی شهرستان سمیرم در سال تحصیلی ۸۹-۹۰ بودند. آنها در رده سنی ۷-۱۱ قرار داشتند و به لحاظ جسمانی، سالم بودند. نحوه نمونه‌گیری در دسترس بوده است. بر اساس میزان بهره هوشی، جنسیت و نمرات آزمودنی‌ها در پیش‌آزمون، کودکان به طور تصادفی در سه گروه خود الگودهی ویدئویی، الگودهی فرد ماهر و کنترل قرار گرفتند. شرکت‌کنندگان، ۱۶ پسر و ۸ دختر بودند. آنها در دو گروه نمایش ویدئویی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی، ۵ پسر و ۳ دختر و در گروه کنترل ۶ پسر و ۲ دختر بودند. مجوز شرکت دانش‌آموزان در این تحقیق، از اداره کل آموزش استثنایی استان اصفهان گرفته شد و با رضایت والدین، معلمان و خود کودکان تکمیل شد.

ابزار اندازه‌گیری

آزمون پرتاب آزاد بسکتبال، به عنوان ابزار اصلی جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیق بود و توسط آن امتیازات اجرا در مراحل پیش‌آزمون، یادداری فوری و یادداری تاخیری محاسبه شد. این پرتاب، پرتاب بدون ممانعت در بسکتبال است، از خط پرتاب آزاد انجام می‌شود، از مهارت‌های اساسی بسکتبال است و نقش سرنوشت‌سازی در بسیاری از بازی‌ها و همچنین در برد و باخت یک تیم دارد (۳۲). بازی بسکتبال با توپ بزرگ و با سبد با ارتفاع بالا انجام می‌شود و فراتر از

توان کودکان است. به همین دلیل در این مطالعه از قوانین مینی بسکتبال^۱ به عنوان مرجع استفاده شده است. در مینی بسکتبال، اندازه توپ کوچکتر و ارتفاع سبدها کمتر است. همچنین، بسکتبال قوانین فنی زیادی دارد که این قوانین نیز در مینی بسکتبال به حداقل می-رسد. خط پرتاب آزاد در مینی بسکتبال، ۱۳ فوت یا ۴ متر تا تخته بسکتبال و موازی با خط انتهایی زمین است (۳۳). برای ارزیابی عملکرد آزمودنی‌ها، از روش نمره‌گذاری مورد استفاده در آزمون پرتاب آزاد بسکتبال ایفرد استفاده شد. از این شیوه قبلاً در بررسی پرتاب آزاد بسکتبال در افراد عقب‌مانده ذهنی استفاده شده است (۳۲). به این صورت که، امتیازات بر اساس دقت پرتاب‌ها تعیین می‌شود و برای هر توپی که وارد حلقه شود، امتیاز ۲ و برای توپی که از بالا با حلقه برخورد کند (چه قبل از ریاند از تخته و چه بعد از آن)، امتیاز ۱ در نظر گرفته می‌شود و برای سایر پرتاب‌های ناموفق، امتیازی در نظر گرفته نمی‌شود.

ابزارهای مورد نیاز برای ساخت فیلم ویدئویی

از یک دوربین فیلمبرداری دیجیتال سونی، مدل cyber shot Dsc-w 380 برای فیلمبرداری استفاده شد و از اجرای الگوی ماهر و آزمودنی‌های گروه خودالگودهی، یک فیلم ویدئویی ۲ دقیقه‌ای تهیه شد.

روش اجرا

در ابتدا با حضور دو نفر از دبیران مجرب تربیت بدنی، در دو جلسه یک ساعته، به آموزش پرتاب آزاد بسکتبال پرداخته شد. به این صورت که دستورالعمل‌های کلامی لازم به شرکت‌کنندگان داده شد و پرتاب آزاد بسکتبال برای آنها نمایش داده شد (۳۴). از کودکان خواسته شد که تک تک پرتاب آزاد را انجام دهند تا نکات صحیح و غلط اجرایشان به آنها نشان داده شود و الگوی حرکتشان اصلاح شود. سپس، کودکان با راهنمایی‌های مربیان، به تمرین پرداختند. در انتهای جلسه دوم، پیش آزمون انجام شد. محل انجام تحقیق، زمین بسکتبال واقع در حیاط مدرسه خود دانش‌آموزان بود. بنابراین، کودکان کاملاً با محل انجام تحقیق مانوس بودند و محیط جدیدی را تجربه نکردند. پس از انتخاب آزمودنی‌ها و گروه‌بندی آنها، آزمودنی‌های دو گروه الگودهی در محیط تمرینی خود قرار گرفتند. یک گروه به روش خود الگودهی و یک گروه به روش نمایش ویدئویی فرد ماهر، پرتاب آزاد بسکتبال را تمرین کردند، اما گروه کنترل در این برنامه مداخله‌ای شرکت نکردند. آزمودنی‌ها به صورت انفرادی در محل تمرین حاضر شدند. آنها در ابتدای هر جلسه، به مدت ۲ دقیقه فیلم ویدئویی خود را مشاهده

1. Mini basketball

کردند و سپس به تمرین پرتاب آزاد بسکتبال پرداختند. آزمودنی‌ها به صورت آزمایشی شروع به پرتاب کردند تا زمانی که آمادگی خود را جهت پرتاب کردن و آزمون اکتساب اعلام کنند. در این تحقیق سعی شده است تا حد امکان از ارائه بازخورد کلامی به آزمودنی‌ها جلوگیری شود. به همین منظور، علاوه بر الگودهی، تنها از ترغیب کلامی استفاده شده است. در هر جلسه ۱۵ پرتاب آزاد بسکتبال انجام شد. تعداد کل جلسات تمرین، ۱۰ جلسه بود و در هر هفته ۴ جلسه برگزار شد. برای تهیه فیلم ویدئویی گروه نمایش ویدئویی فرد ماهر، از یکی از پسران قهرمان استان اصفهان دعوت به عمل آمد و از وی خواسته شد مهارت پرتاب آزاد را نمایش دهد و از نمای جلو، پهلو و از فاصله ۶ متری از او فیلمبرداری شد (۳۰). به علت اینکه افراد دارای اختلال رشدی به فیلم‌های کوتاه توجه بیشتری نشان می‌دهند (۲۱)، این فیلم به مدت ۲ دقیقه آماده شد. در ابتدای هر جلسه تمرینی، شرکت‌کنندگان فیلم نمایش فرد ماهر را از طریق یک لپ‌تاپ ۱۴ اینچ DELL و از فاصله ۵/ متری مشاهده کردند. آنها به طور انفرادی پشت میزی که لپ‌تاپ بر روی آن قرار داشت، نشستند و فیلم را مشاهده کردند. برای جلوگیری از حواس‌پرتی کودکان، پژوهشگر آنها را همراهی می‌کرد و از آنها خواست به فیلم و نحوه پرتاب توجه کنند. برای تهیه فیلم ویدئویی گروه خود الگودهی، از اجرای خود آزمودنی‌ها استفاده شد و از پرتاب آنها توسط دو دوربین دیجیتال فیلمبرداری سونی Dsc-w cyber shot 380 از دو نمای روبه‌رو و پهلو و از فاصله ۶ متری، فیلمبرداری شد (۳۰). شرایط نمایش فیلم در این گروه نیز مانند گروه نمایش فرد ماهر بود. آزمودنی‌ها در ابتدای هر روز، فیلم عملکرد روز قبل خود را تماشا کردند. تحقیقات باندورا (۳۶) نشان می‌دهد برای یادگیری کارآمد، توجه به الگو و یادداری رویدادهای مشاهده شده در حافظه ضروری است (۳۵). به دلیل اینکه افراد دارای اختلال رشدی دارای نقص‌هایی در توجه و حافظه هستند، انتظار می‌رود با روش‌هایی که به توجه و یادداری کمتری نیاز دارد، یادگیری سریع‌تری داشته باشند. بنابراین، پس از گذشت ۱۰ جلسه اکتساب برای دو گروه الگودهی، آزمون یادداری فوری پس از ۱ روز از آخرین جلسه اکتساب و آزمون یادداری تاخیری پس از ۵ روز در هر سه گروه برگزار شد.

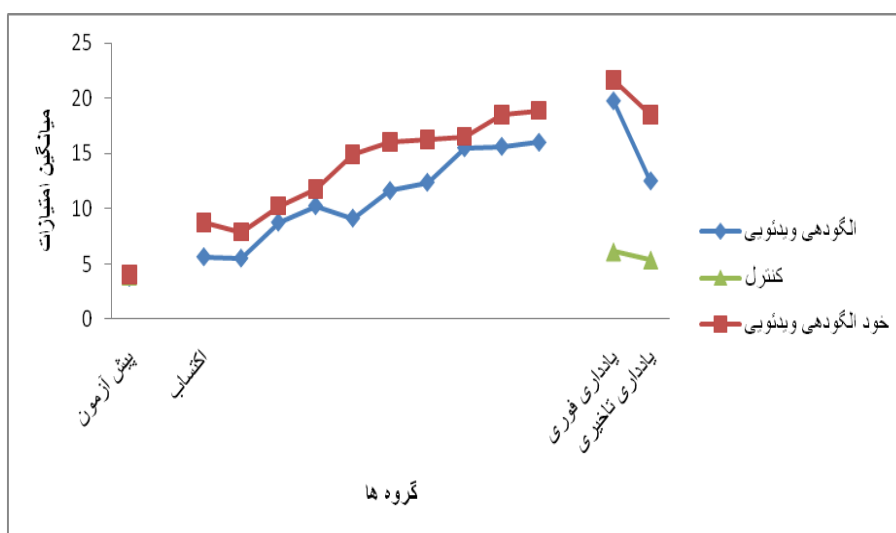
روش تحلیل داده‌ها

برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. آمار توصیفی شامل شاخص‌های گرایش به مرکز و انحراف معیار بود که جهت بررسی وضعیت توصیفی و ساختاری آزمودنی‌ها استفاده شد. آمار استنباطی شامل تحلیل واریانس یک راهه برای مقایسه عملکرد گروه‌ها با یکدیگر در هر یک از آزمون‌های پیش‌آزمون، یادداری فوری و یادداری تاخیری؛ و آزمون تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری برای تحلیل داده‌های حاصل از اندازه‌گیری اجرای مهارت در

مراحل اکتساب افراد در پایان هر جلسه تمرین بود. همچنین به منظور انجام ارزیابی‌های دقیق‌تر، از آزمون تعقیبی توکی استفاده شد. سطح معنی‌داری، آلفای ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

نتایج

شکل شماره ۱ نشان دهنده میانگین امتیازات اجرای هر یک از گروه‌های تحقیق در هر یک از مراحل پیش آزمون، ده جلسه اکتساب، یاداری فوری و یاداری تأخیری است.



شکل ۱. میانگین امتیازات گروه‌های خود الگودهی ویدئویی، الگودهی فرد ماهر و کنترل در مراحل پیش آزمون، اکتساب، یاداری فوری و یاداری تأخیری

جدول ۱ حاصل آزمون تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری برای میانگین عملکرد شرکت‌کنندگان دو گروه الگودهی ویدئویی در مرحله اکتساب است. از این جدول این طور دریافت می‌شود که بین کوشش‌های هر گروه، تفاوت معناداری وجود دارد. به این معنی که تمرین در هر دو گروه باعث بهبود اجرای مهارت ملاک در مراحل اکتساب شده است ولی بین دو گروه تفاوت معنادار مشاهده نمی‌شود.

جدول ۱. نتایج حاصل از تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری در مرحله اکتساب در دو گروه خود الگودهی و فرد ماهر

معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات	منبع تغییرات	
۰/۰۰۰	۱۸/۶۱۸	۲۴۱/۷۰۸	۹	۲۱۷۵/۳۷۵	عامل (تمرین)	درون آزمودنی‌ها
۰/۷۴۹	۰/۶۵۴	۸/۴۸۹	۹	۷۶/۴۰۰	عامل × گروه	
		۱۲/۹۸۳	۱۲۶	۱۶۳۵/۸۲۵	خطا	
۰/۱۳۵	۲/۵۱۶	۳۴۲/۲۲۵	۱	۳۴۲/۲۲۵	گروه	بین آزمودنی‌ها
		۱۳۶/۰۱۳	۱۴	۱۹۰۴/۱۷۵	خطا	

نتایج حاصل از تحلیل واریانس یک راهه نشان دهنده (جدول ۲) تفاوت معنادار بین عملکرد آزمودنی‌های سه گروه خود الگودهی ویدئویی، الگودهی فرد ماهر و کنترل است. نتایج آزمون تعقیبی توکی (جدول ۳) تفاوت معناداری بین دو گروه خود الگودهی ویدئویی و الگودهی فرد ماهر در مرحله یادداری فوری نشان نداد. اما در مرحله یادداری تاخیری بین دو گروه تفاوت معنادار بود و گروه خود الگودهی ویدئویی، به طور معناداری از گروه الگودهی فرد ماهر عملکرد بهتری داشت. همچنین، هر دو گروه الگودهی در هر یک از مراحل یادداری فوری و یادداری تاخیری، به طور معناداری از گروه کنترل بهتر عمل کردند.

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون تحلیل واریانس یک راهه در مراحل پیش آزمون، یادداری فوری و یادداری تاخیری

سطح معناداری	F	میانگین مجذورات	درجه آزادی	مجموع مجذورات		
۰/۹۹۴	۰/۰۰۶	۰/۱۲۵	۲	۰/۲۵۰	بین گروهی	پیش آزمون
		۱۹/۸۲۷	۲۱	۴۱۶/۳۷۵	درون گروهی	
			۲۳	۴۱۶/۶۲۵	مجموع	
۰/۰۰۰	۳۴/۷۲۵	۵۷۲/۵۴۲	۲	۱۱۴۵/۰۸۳	بین گروهی	یادداری فوری
		۱۶/۴۸۸	۲۱	۳۴۶/۲۵۰	درون گروهی	
			۲۳	۱۴۹۱/۳۳۳	مجموع	
۰/۰۰۰	۱۵/۴۳۶	۳۴۵/۳۷۵	۲	۶۹۰/۷۵۰	بین گروهی	یادداری تاخیری
		۲۲/۳۷۵	۲۱	۴۶۹/۸۷۵	درون گروهی	
			۲۳	۱۱۶۰/۶۲۵	مجموع	

جدول ۳. نتایج آزمون تعقیبی توکی در مراحل یادداری فوری و تاخیری در سه گروه خود الگودهی، فرد ماهر و کنترل

معناداری	خطای استاندارد	تفاوت میانگین (I-J)	گروه (J)	گروه (I)	
۰/۶۳۲	۲/۰۳۰۲۸	-۱/۸۷۵۰	خود الگودهی	الگودهی فرد ماهر	یادداری فوری
۰/۰۰۰	۲/۰۳۰۲۸	۱۳/۶۲۵۰	کنترل		
۰/۶۳۲	۲/۰۳۰۲۸	۱/۸۷۵۰	الگودهی فرد ماهر	خود الگودهی	
۰/۰۰۰	۲/۰۳۰۲۸	۱۵/۵۰۰۰	کنترل		
۰/۰۰۰	۲/۰۳۰۲۸	-۱۳/۶۲۵۰	الگودهی فرد ماهر	کنترل	
۰/۰۰۰	۲/۰۳۰۲۸	-۱۵/۵۰	خود الگودهی		
۰/۰۴۸	۲/۳۶۵۱۱	-۶/۰۰	خود الگودهی	الگودهی فرد ماهر	یادداری تاخیری
۰/۰۱۷	۲/۳۶۵۱۱	۷/۱۲۵۰	کنترل		
۰/۰۴۸	۲/۳۶۵۱۱	۶/۰۰	الگودهی فرد ماهر	خود الگودهی	
۰/۰۰۰	۲/۳۶۵۱۱	۱۳/۱۲۵۰	کنترل		
۰/۰۱۷	۲/۳۶۵۱۱	-۷/۱۲۵۰	الگودهی فرد ماهر	کنترل	
۰/۰۰۰	۲/۳۶۵۱۱	-۱۳/۱۲۵۰	خود الگودهی		

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام تحقیق حاضر، تعیین تاثیر الگودهی بر یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال، در دانش آموزان عقب مانده ذهنی مقطع ابتدایی بود. همچنین در این تحقیق دو روش خود الگودهی ویدئویی و نمایش ویدئویی فرد ماهر، به لحاظ اثرگذاری بر پرتاب آزاد بسکتبال با هم مقایسه شدند. نتایج نشان دهنده سودمندی دو روش الگودهی فرد ماهر و خود الگودهی ویدئویی است. با این وجود، در مرحله یادداری تاخیری عملکرد گروه خود الگودهی ویدئویی، برتر از گروه الگودهی ویدئویی بود ($p < 0.05$).

با توجه به نتایج به دست آمده، می توان دریافت هر دو گروه الگودهی به یادگیری مورد نظر دست یافته اند. به این معنا که در توانایی آزمودنی های هر دو گروه الگودهی برای اجرای یک مهارت ادراکی حرکتی تغییر ایجاد شد. این تغییر پیشرفت یادداری را نشان می دهد (۳۷).

از جمله ویژگی های عمومی اجرا در هنگام یادگیری مهارت "پیشرفت"، "همسانی"، "یادداری" است. این سه ویژگی در منحنی پیشرفت مهارت در شکل ۱ آورده شده است و در هر دو گروه الگودهی مشاهده می شود (۵).

نتایج تحقیق جاری با نتایج تحقیقات قبلی که الگودهی ویدئویی را در افراد دارای اختلالات رشدی و از جمله افراد عقب مانده ذهنی بررسی کرده‌اند، مطابقت دارد. این تحقیقات نشان داده‌اند استفاده از الگودهی در افراد دارای اختلالات رشدی معمولاً باعث اکتساب سریع‌تر مهارت‌ها در بعضی از فراگیران شده و در بعضی دیگر باعث تعمیم نتایج به موقعیت‌های دیگر شده است، مانند ۱، ۱۵، ۲۰، ۲۳، ۳۸، ۳۹.

نتایج حاصل از این تحقیق با یافته‌های حاصل از کار کانلاملون و همکارانش (۲۱) همخوانی ندارد. آنها در یک پژوهش مقایسه‌ای، تاثیر رهنمودهای ویدئویی و الگوسازی ویدئویی را در آموزش افراد عقب مانده ذهنی بررسی کرده و استفاده از الگوسازی ویدئویی را بی‌تاثیر دانسته‌اند. تطبیق این داده‌ها با تحقیقات بی‌شماری که همگی نیز اثرات مثبت الگودهی ویدئویی را نشان داده‌اند، دشوار است. آنها چند علت احتمالی برای نتایج کارشان پیشنهاد کرده‌اند. از جمله تعداد، مدت و یا زاویه ای که کلیپ‌ها در آن فیلمبرداری می‌شود. ما نیز بر این باور هستیم علت تفاوت یافته‌های آنان با سایر تحقیقات در این زمینه و از جمله این پژوهش، همان چیزی است که خود آنان بیان نموده‌اند.

یافته‌های حاصل از آزمون یادداری تاخیری با کار مک‌کوی و هرمنسون (۳۸) و کله و همکاران (۴۰) همخوان است. مک‌کوی و هرمنسون (۳۸) در یک تحقیق مروری، سودمندی نسبی انواع الگوها را بررسی کردند و دریافتند خود الگودهی ویدئویی و نمایش الگوی همسال، برای دانش آموزان دارای اختلال رشدی سودمندتر است. همچنین کله و همکاران (۴۰) در تحقیقی با بیان ارتباط بین اطلاعات بینایی و تغییر حافظه، سودمندی خود الگودهی را برای دانش‌آموزان دارای اختلالات رفتاری نشان دادند.

ون‌لارهون و همکاران (۱۵)، سودمندی نسبی ۳ الگوی ویدئویی (خود فرد، دیگران و الگوی ذهنی) را در اکتساب، حفظ و تعمیم‌پذیری مهارت‌ها در افراد عقب مانده ذهنی نشان دادند. آنها بیان کردند با وجود سودمند بودن هر سه الگو، دگر الگودهی نسبت به خود الگودهی به لحاظ صرفه‌جویی در زمان موثرتر است. یافته‌های این تحقیق از لحاظ اینکه نشان می‌دهد هر سه الگو در آموزش افراد عقب‌مانده ذهنی سودمند است، با یافته‌های ما مطابقت دارد؛ اما از این نظر که خود الگودهی را به نسبت دو نوع الگوی دیگر سودمند نمی‌داند، با یافته‌های ما همخوانی ندارد. شاید بتوان گفت تفاوت در تکلیف مورد نظر و روش مورد استفاده در دو پژوهش، علت اصلی تفاوت‌های موجود است.

به نظر می‌رسد خود الگودهی ویدئویی، مداخله‌ای موثر باشد. زیرا فراگیران می‌توانند خود را در حال اجرای موفقیت‌آمیز یک مهارت دشوار ببینند. گمان می‌شود فراگیران با دیدن اجرای موفقیت‌آمیز خود، به اجرای مهارت علاقه‌مندتر شوند و به توانایی‌هایشان بیشتر اطمینان کنند (۱۵).

تحقیقات نشان داده‌اند به احتمال زیاد، مشاهده‌گران از الگوهای آشنا، یادگیری بهتری دارند و در جایی که الگو با مشاهده‌گر مشابه باشد، این شناخت بیشتر رخ می‌دهد (۱۷، ۴۱). واضح است هیچ الگویی شبیه‌تر از یک مشاهده‌گر به خودش نیست. این همان چیزی است که در خود الگودهی ویدئویی وجود دارد که همان فرد است (۴۲). بنابراین نظریه یادگیری مشاهده‌ای باندورا (۱۶، ۱۷) پیش‌بینی می‌کند که در میان مداخلات ویدئویی، خود الگودهی نسبت به سایر روش‌های الگودهی سودمندتر است. علاوه بر آن، مشاهده خود فرد، منجر به افزایش توجه و انگیزتگی روان‌شناختی در فرد می‌شود (۴۱). تعدادی از نویسندگان، اثرات انگیزشی مشهود و لذت شرکت‌کنندگان از تماشای خود را در خود الگودهی ویدئویی گزارش کرده‌اند (۶، ۲۳، ۴۳، ۴۴). در واقع مشاهده رفتار تطبیقی خود فرد، اثرات تقویتی مثبتی دارد (۴۵).

همان‌طور که بلینی و آکاین (۱) بیان کرده‌اند، ممکن است انگیزش، از جمله عوامل موفقیت الگودهی ویدئویی و خود الگودهی ویدئویی باشد. شواهد موجود و یافته‌های بالینی نشان می‌دهند تماشای فیلم، یکی از کارهای مورد علاقه بسیاری از کودکان (کودکان معمولی و یا دارای اختلال رشدی) است و موجب افزایش انگیزه و توجه به تکلیف مدل شده در فیلم می‌شود. در خود الگودهی این انگیزش ممکن است بیشتر شود؛ زیرا کودک خود را در حال اجرای موفقیت‌آمیز رفتار می‌بیند.

یافته‌های تحقیق جاری، اهمیت الگودهی را در آموزش کودکان عقب‌مانده ذهنی مطرح می‌کند. بر اساس این یافته‌ها می‌توان ادعا کرد در جایی که امکان دسترسی به امکانات ویدئویی وجود دارد، می‌توان مهارت‌های حرکتی را از طریق خود الگودهی ویدئویی آموزش داد. چه بسا آموزش از این طریق به لحاظ صرف وقت و هزینه برای مربیان، معلمان و والدین سودمندتر باشد.

منابع:

1. Bellini, S., Akullian, J. (2007). A meta-analysis of video modeling and video self-modeling interventions for children and adolescents with autism spectrum disorders. *Exceptional children*, 73, 264-287.
2. Carroll, W.R., Bandura, A. (1982). The role of visual monitoring in observational learning of action patterns: making the unobservable observable. *Journal of motor behavior*, 14, 153-167.

3. Carroll, W.R., Bandura, A. (1985). A role of timing of visual monitoring and motor rehearsal in observational learning of action patterns. *Journal of motor behavior*, 17, 269-281.
4. Carroll, W. R., Bandura, A. (1990). Representation guidance of action production in observational learning: a causal analysis. *Journal of motor behavior*, 22, 85-97.
5. Magill, R. A. (2003). *Motor learning: concepts and applications*. W. C. Brown Co.; Highlighting.
6. Bugghey, T. (2005). Video self- modeling applications with students with autism spectrum disorder in a small private school setting. *Focus on autism and other developmental disabilities*, 20, 52-63.
7. Haring, T. G., Kennedy, C. H., Adams, M. J., Pitts-Conway, V. (1987). Teaching generalization of purchasing skills across community settings to autistic youth using videotape modeling. *Journal of applied behavior analysis*, 20, 89-96.
8. Lasater, M. W., Brady, M. P. (1995). Effects of video self-modeling and feedback on task fluency: A home-based intervention. *Education and treatment of children*, 18, 389-407.
9. Alcantara, P. R. (1994). Effects of videotaped instructional package on purchasing skills of children with autism. *Exceptional Children*, 61, 40-55.
10. Charlop, M. J., Milstein, J. P. (1989). Teaching autistic children conversational speech using video modeling. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22, 275-286.
11. Schreibman, L., Whalen, C., Stahmer, A. C. (2000). The use of video priming to reduce disruptive transition behavior in children with autism. *Journal of positive behavior interventions*, 2, 3-11.
12. Morgan, R. L., Salzberg, C. L. (1992). Effects of video-assisted training on employment-related social skills of adults with severe mental retardation. *Journal of applied behavior analysis*, 25, 365-383.
13. Van Laarhoven, T., Van Laarhoven-Myers, T. (2006). A comparison of three video-based instructional procedures for teaching daily living skills to persons with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 41, 365-381.
14. Van Laarhoven, T., Van Laarhoven-Myers, T., Zurita, L. M. (2007). The effectiveness of using a pocket pc as a video modeling and feedback device for individuals with developmental disabilities in vocational settings. *Assistive technology outcomes and benefits*, 4, 28-45.
15. Van Laarhoven, T., Zurita, L.M., Johnson, J.W., Grider, K.M., Grider, K.L. (2009) Comparison of self, other, and subjective video models for teaching daily

- living skills to individuals with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 44, 509–522.
16. Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Prentice- Hall: Englewood Cliffs, NJ.
 17. Bandura, A. (1969). Social learning theory of identificatory processes. In D. A. Goslin (Ed.), *Handbook of socialization theory and research Chicago*: Rand McNally. 213–262.
 18. Rehfeldt, R. A., Dahman, D., Young, A., Cherry, H., Davis, P. (2003). Teaching a simple meal preparation skill to adults with moderate and severe mental retardation using video modeling. *Behavioral interventions*, 18, 209–218.
 19. Bidwell, M. A., Rehfeldt, R. A. (2004). Using video modeling to teach a domestic skill with an embedded social skill to adults with severe mental retardation. *Behavioral interventions*, 19, 263–274.
 20. Charlop- Christy, M., Le, L., Freeman, K. (2000). A comparison of video modeling with in vivo modeling for teaching children with autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 30, 537-552.
 21. Cannella-Malone, H., Sigafoos, J., O'Reilly, M., de la Cruz, B., Edrisinha, C. (2006). Comparing video prompting to video modeling for teaching daily living skills to six adults with developmental disabilities. *Education and training in developmental disabilities*, 41, 344–356.
 22. Delano, M.E. (2007) Improving written language performance of adolescents with Asperger syndrome. *Journal of applied behavior analysis*, 40, 345-351.
 23. Sherer, M., Pierce, K. L., Paredes, S., Kisacky, K. L., Ingersoll, B., Schreibman, L. (2001). Enhancing conversation skills in children with autism via video technology: Which is better, 'self' or 'other' as a model? *Behavior modification*, 25, 140–158.
 24. Hall, E. G., & Erffmeyer, E. S. (1983). The effect of visuo-motor behavior rehearsal with videotaped modeling on free throw accuracy of intercollegiate female basketball players. *Journal of sport psychology*, 5, 343-346.
 25. Weiss, M.R., Klint, K.A. (1987). Show and tell in the gymnasium. *Research quarterly for exercise and sport*, 58, 234-241.
 26. Gray, S. W., Fernandez, S. J. (1989). Effects of visuo-motor behavior rehearsal with videotaped modeling on basketball shooting performance. *Psychology: a journal of human behavior*, 26, 41-47.
 27. Melody, D. W. (1990). The influence of self-modeling on free throw shooting. *Doctoral, stors, CT*.

28. Gray, S. W. (1990). Effect of visuomotor rehearsal with videotaped modeling on racquetball performance of beginning players. *Perceptual and Motor Skills*, 70, 379-385.
29. Bradley, R.D. (1993). The use of goal-setting and positive self-modeling to enhance self-efficacy and performance for the basketball free-throw shot. *Dissertation abstracts international*, 54-05 (A): 1723.
30. Zetou, E., Tzetzis, G., Vernadakis, N., E. Kioumourtzoglou (2002). Modeling in learning two volleyball skills. *Perceptual and motor skills*, 94, 1131-1142.
31. Kampionis, S., Theodorakou, K. (2006). The influence of five different types of observation based teaching on the cognitive level of learning. *Kinesiology*, 38, 116-125.
32. Hemayattalab, R., Movahedi, A. (2010). Effects of different variations of mental and physical practice on sport skill learning in adolescents with mental retardation. *Research in developmental disabilities*, 31, 81-86.
۳۳. اسپنسر، م. (۲۰۰۱). مینی بسکتبال، ترجمه پورمقدم، م (۱۳۸۷). اصفهان: نشر نوشته.
34. Schmidt, R. A., Lee, T. D. (2005). *Motor control and learning: A behavioral emphasis* (3th ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.
35. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action*. Englewood Cliffe, N. J.: Prentice Hall.
36. Matson, J. L., Smirolido, B. B. (1999). Intellectual disorders. In W. K. Silverman & T. H. Ollendick (Eds.), *Developmental issues in the clinical treatment of children* (pp. 295-306). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon.
37. Schmidt, R. A., Wrisberg, C. A. (2008). *Motor learning and performance: A situation-based learning approach* (4th ed.). Human kinetics publisher.
38. McCoy, K., Hermansen, E. (2007). Video modeling for individuals with autism: A review of model types and effects. *Education and treatment of children*, 30, 183-213.
39. Gena, A., Couloura, S., Kymissis, E. (2005). Modifying the affective behaviour of preschoolers with autism using in-vivo or video modeling and reinforcement contingencies. *Journal of autism and developmental disorders*. 35, 545-556.
40. Kehle, T.J., Bray, M.A., Margiano, S.G., et al. (2002). Self-modeling as an effective intervention for students with serious emotional disturbance: Are we modifying children's memories? *Psychology in the schools*, 39, 203-207.
41. Hosford, R.E. (1981) Self-as-a-model: A cognitive social learning technique. *The counseling psychologist*, 9, 45-62.

42. Hart, R. (2010). Using video self- modeling to teach new skills to children with social interaction and communication difficulties. *Thesis for the degree of doctor of applied educational and child psychology*. The University of Birmingham.
43. Dowrick, P.W. (1999). A review of self modeling and related interventions. *Applied and preventive psychology*, 8, 23-39.
44. Wert, B.Y., Neisworth, J.T. (2003) Effects of video self-modeling on spontaneous requesting in children with autism. *Journal of positive behavior interventions*, 5, 30-34.
45. Kern, L., Wacker, D.T., Mace, F.C., et al. (1995). Improving peer interactions of students with severe emotional and behavioral disorders through self-evaluation. *Journal of applied behavior analysis*, 28, 47-59.

رابطه کمال گرایی و راهبردهای مقابله ای با فرسودگی در ورزشکاران فوتبال

اصغر جعفری^۱، شهلا پاکدامن^۲، جلیل فتح آبادی^۳، سید محمد کاظم واعظ موسوی^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۲۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۳/۶

چکیده

پژوهش حاضر، به منظور تعیین رابطه کمال گرایی (مثبت- منفی) و راهبردهای مقابله ای با فرسودگی در ورزشکاران فوتبال انجام شد. در این پژوهش ۶۰ فوتبالیست پسر به روش نمونه گیری تصادفی ساده از میان تیمهای دسته دو در استان تهران انتخاب شدند. پژوهش حاضر با استفاده از روش تحقیق همبستگی انجام گردید. بوسیله پرسشنامه‌های کمال گرایی، راهبردهای مقابله ای و فرسودگی داده‌ها جمع آوری شد و با استفاده از آزمون‌های رگرسیون چند متغیری، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون t استودنت تجزیه و تحلیل شدند. تحلیل داده‌ها نشان داد بین کمال گرایی و راهبردهای مقابله ای با فرسودگی در ورزشکاران فوتبال رابطه معناداری وجود دارد. میان راهبردهای مقابله ای حل مساله، دوری جویی و مسئولیت پذیری با فرسودگی ورزشکاران رابطه معناداری وجود دارد ولی بقیه راهبردهای مقابله ای رابطه معناداری با فرسودگی نداشتند. همچنین یافته‌ها نشان دادند بین کمال گرایی مثبت- منفی و فرسودگی در ورزشکاران رابطه معناداری وجود ندارد و سبک ترجیحی کمال گرایی ورزشکاران در این پژوهش، منفی است. نتایج این پژوهش شواهدی را پیشنهاد می‌کنند که تعامل راهبردهای مقابله ای و کمال گرایی ۷۱/۷ درصد از تغییرات فرسودگی را در بازیکنان فوتبال تبیین می‌کند. کمال گرایی از طریق مکانیزم‌های موثر شناختی- رفتاری، رابطه راهبردهای مقابله ای و فرسودگی را در فوتبالیست‌ها تعدیل می‌کند.

واژگان کلیدی: راهبردهای مقابله ای، کمال گرایی مثبت- منفی، فرسودگی.

مقدمه

در چند دهه گذشته، روان شناسی ورزشی^۱ رشد چشم گیری داشته است و در مورد نقش آن در افزایش عملکرد ورزشی آگاهی زیادی بدست آمده است. امروزه پژوهشگران حوزه روان شناسی ورزشی مانند سالملا، صنعتی منفرد، مسیبی و بوش^۲ (۲۰۰۹) معتقدند مهارت های روانی با عملکرد عالی^۳ بازیکنان در ورزش رابطه دارد (۱). اورلیک^۴ (۲۰۰۸) معتقد است پایین بودن سطح مهارت های روانی بازیکنان، زمینه بروز فرسودگی آنان را در ورزش ایجاد می کند (۲). مسلش و جکسون (۱۹۸۶) فرسودگی را یک سندرم روان شناختی تعریف می کنند که دارای سه بعد تحلیل عاطفی، مسخ شخصیت^۵ و کاهش حس انجام عملکرد است و بیشتر در افرادی اتفاق می افتد که محرک های استرس زای زیادی را تجربه می کنند (۳). لونسدال، هودج و رز^۶ (۲۰۰۹) و ویلیامز (۲۰۰۶) در پژوهشی دریافتند افرادی که دچار فرسودگی می شوند بعضی وقت ها از فعالیت هایی که قبلا برای آنها لذت بخش بوده اند هم کناره گیری می کنند (۴، ۵). گودجر، لاولی، گورلی و هاروود^۷ (۲۰۰۶)، کوکلی^۸ (۱۹۹۲) و گولد، دیفنیچ و مفت^۹ (۲۰۰۲) معتقدند در صورتی که فرسودگی بازیکنان در ورزش کنترل نشود، تنفر از ورزش، افت عملکرد ورزشی، کناره گیری از ورزش و پایین آمدن سلامت روانی و جسمانی در بازیکنان اتفاق می افتد (۶، ۷، ۸).

نتایج پژوهش نیمی^{۱۰} (۲۰۰۹) در مورد فرآیند هدف گزینی ورزشکاران نشان داد بازیکنانی که بر اساس ویژگی کمال گرایانه خودشان، اهداف سخت و بالایی را برای خودشان انتخاب می کنند آنها را به تلاش افراطی و در نتیجه بیش تمرینی^{۱۱} وادار می سازد. بیش تمرینی یک رفتار نابهنجار است که ممکن است به فرسودگی و درماندگی^{۱۲} بازیکنان در ورزش منجر شود (۹). نتایج پژوهش سادارت و اسلنی^{۱۳} (۲۰۰۱) وجود نوعی کمال گرایی^۱ بهنجار را در مقابل کمال

-
1. Sport psychology
 2. Salmela J. H., Saneti monfared S., Mosayebi F., & Bush N. D
 3. peak performance
 4. Orlick T
 5. Depersonalization
 6. Lonsdale C., Hodge K., & Rose E
 7. Goodger K., Lavalley D., Gorely T., & Harwood C
 8. Coakley J
 9. Gould D., Dieffenbach K., & Moffett A
 10. Niemi M. B
 11. Overtraining
 12. Staleness
 13. Suddarth B. H., & Stoney R. B

گرایی نابهنجار نشان داده است (۱۰). هامچک (۱۹۷۸) و فلت، هویت، بلنکشتین و اویراین^۲ (۱۹۹۱) بر این باورند که کمال‌گرایی بهنجار سالم، سازش یافته و مثبت است و با تلاش‌های کمال‌گرایانه مانند داشتن معیارهای شخصی بالا و دقیق برای عملکرد و تلاش برای عالی بودن رابطه دارند این نوع کمال‌گرایی با شاخص‌های سازگاری، مانند عاطفه مثبت، رابطه مثبت دارد. کمال‌گرایان بهنجار محدودیت‌های شخصی و موقعیتی را می‌پذیرند و هدف‌های چالش‌انگیز و در عین حال منطقی برای خود تعیین می‌کنند (۱۱، ۱۲).

استوبر و اوتو^۳ (۲۰۰۶)، استوبر، هریس و مومون^۴ (۲۰۰۷)، فلت، بسر، هویت و دیویس^۵ (۲۰۰۷)، مارتیننت و فراند^۶ (۲۰۰۷)، استوبر، کمپ و کئوگ^۷ (۲۰۰۸) و هریس، پیر و ماک^۸ (۲۰۰۸) هم بر این باورند که کمال‌گرایی نابهنجار، ناسالم، سازش نایافته و منفی می‌باشد و با نگرانی‌هایی در مورد اشتباهات، تردید در مورد عملکرد، ترس از عدم تأیید از طرف دیگران و ناهماهنگی بین انتظارات و واقعیت همراه است و با شاخص‌های ناسازگاری، مانند عاطفه منفی، رابطه مثبت دارد (۱۳، ۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷، ۱۸). فلت و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی دریافتند که کمال‌گرایان نابهنجار اعتقاد دارند باید به معیارهای بسیار بالا دست یابند و هیچ اشتباه یا شکستی را نباید پذیرفت. اما چون نمی‌توانند به این معیارهای بسیار بالا و غیرواقع‌بینانه دست یابند، به تنیدگی، افسردگی و اضطراب مبتلا می‌شوند (۱۵). نتایج پژوهش کیسی، ریان، ایم و برون^۹ (۲۰۰۹) تأثیر آسیب‌شناسی کمال‌گرایی را در مورد عملکرد افراد و همچنین در حوزه اختلالات عاطفی ناشی از کمال‌گرایی تأیید کردند (۱۹). اندروز و سینگ و بوند^{۱۰} (۲۰۰۴) در پژوهشی که بر روی ورزشکاران انجام دادند به این نتیجه رسیدند کمال‌گرایی مثبت (بهنجار) در واقع نوعی مکانیزم دفاعی والاگرایی^{۱۱} رشد یافته است که به شیوه سازش یافته، بهنجار و کارآمد عمل می‌کنند و باعث موفقیت افراد می‌گردد (۲۰).

-
1. Perfectionism
 2. Flett G. L., Hewitt P. L., Blankstein K. R., & O'Brien
 3. Stoeber J., & Otto K
 4. Stoeber J., Harris R.A., & Moom P. S
 5. Flett G. L., Besser A., Hewitt P. L & Davis R. A
 6. Martinent G., & Ferrand C
 7. Stoeber J., Kempe T., Keogh E. J
 8. Harris P. W., & Pepper C.M., & Maack D. J
 9. Casey, M. M., Payne W. R., Eime R. M. & Brown S. J
 10. Andrews G. Singh M., & Bond M
 11. sublimation

گالوسی^۱ (۲۰۰۸) در پژوهشی دریافت کمال گرایی در ورزشکاران عمدتاً ساختاری سالم و بهنجار دارد. آنها در این مکانیسم کانون توجه خود را از رفتار پرخاشگرانه و عصبانیت به پشتکار و تلاش تغییر می‌دهند و به جنبه‌های نگران‌کننده کمتر توجه می‌کنند تا بتوانند ابعاد منطقی یک موقعیت ورزشی را به خوبی ادراک کنند. بعضی مواقع با قرار دادن معیارهای خیلی بالا و توجه بیش از حد به اشتباهات، ممکن است سبک کمال گرایی بازیکن منفی شود. در سبک کمال گرایی منفی، انگیزش بالا موجب می‌گردد بازیکن فعالیت‌های زیادی را در زمان طولانی و با استراحت کم انجام دهد که در چنین شرایطی معمولاً فرسودگی اتفاق می‌افتد (۲۱).

سادات و همکاران (۲۰۰۱)، استوبر و همکاران (۲۰۰۶) و استوبر و همکاران (۲۰۰۷) معتقدند که کمال گرایی مثبت به دلیل ویژگی‌های بهنجار و سازش یافته‌اش، نگرانی‌های ناشی از عدم تحقق معیارهای بالا را کاهش می‌دهد و انگیزش لازم را در فرد برای بکارگیری راهبردهای مقابله‌ای کارآمد افزایش می‌دهد. در این سبک مقابله‌ای فرد قادر است فاصله آرمان هایش را با واقعیت تنظیم کند. تنظیم فاصله آرمان با واقعیت، فرد را از گرفتار شدن در چرخه آسیب زای ناشی از ناهماهنگی‌های شناختی و عاطفی باز می‌دارد. در صورتی که کمال گرایی منفی، نگرانی‌های ناشی از عدم تحقق معیارهای کمال‌گرایانه را در فرد افزایش می‌دهد. این شرایط نگران‌کننده موجب می‌شود فرد احساس درماندگی کند و در نتیجه نتواند از راهبردهای مقابله‌ای کارآمد استفاده کند. پیامدهای کمال گرایی منفی در چارچوب ناهماهنگی‌های شناختی-عاطفی مانند خود سرزنشگری و درماندگی بروز می‌کند (۱۰، ۱۳، ۱۴).

کاکس^۲ (۲۰۰۷) معتقد است فرسودگی، نوعی پاسخ فرد به استرس‌های مزمن و مداوم است. بر اساس الگوی شناختی-عاطفی اسمیت، زمانی که بازیکن به این نتیجه می‌رسد که درخواست‌های عوامل محیطی بیشتر از توانایی‌اش است و چنین تصور می‌کند که نمی‌تواند با استرس‌های ناشی از این درخواست‌ها مقابله کند، عملکرد شناختی و فیزیولوژیکی او مختل می‌شود و نهایتاً این که بازیکن برای کاهش استرس خود از ورزش کناره‌گیری می‌کند (۲۲). میهان، بول، وود و جمیز^۳ (۲۰۰۴) و کارور، اسشیر، و وینتراب^۴ (۱۹۸۹) هم معتقدند که راهبردهای مقابله‌ای نامناسب ورزشکاران از عوامل بسیار مهم بروز فرسودگی در ورزش هستند (۲۳، ۲۴). لذا سؤالی که در این جا مطرح گردید این است که آیا بین کمال گرایی (مثبت-

-
1. Gallucci N.T
 2. Cox R. H
 3. Meehan H. L., Bull S. J., Wood D. M., & James D. V. B
 4. Corver C. S., Scheier M. F., & Weintrub J. K

منفی) و راهبردهای مقابله‌ای ورزشکاران با فرسودگی در ورزش فوتبال رابطه وجود دارد؟ افزون بر این، سئوالات دیگری هم در این پژوهش مطرح گردید: آیا بین کمال‌گرایی (مثبت-منفی) و فرسودگی در ورزش فوتبال رابطه وجود دارد؟ آیا بین راهبردهای مقابله با استرس و فرسودگی در ورزش فوتبال رابطه وجود دارد؟

روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش، با استفاده از روش تحقیق همبستگی انجام گرفت. پژوهشگر پس از حضور در بین فوتبالیست‌ها توضیحات کلی و ضروری را در مورد نحوه پر کردن پرسشنامه‌ها، محرمانه بودن، ایجاد اعتماد لازم در آزمودنی‌ها و واقع‌بینانه بودن در پاسخ دادن به سئوالات ارائه نمود. پرسشنامه‌های مربوط به متغیرهای کمال‌گرایی، راهبردهای مقابله با استرس و فرسودگی بر روی آزمودنی‌ها اجرا شد و از آنها خواسته شد با دقت و صادقانه به سئوالات پاسخ دهند. بدین صورت اطلاعات و داده‌های مورد نیاز مربوط به آزمودنی‌ها جمع‌آوری گردید.

جامعه آماری بازیکنان نیمه حرفه‌ای تیم‌های فوتبال بودند که در لیگ دسته دوم استان تهران بازی می‌کردند. این تیم‌ها شامل فوتبال داماش ایرانیان، شهر صنعتی کوه تهران، استقلال جنوب و آشتیان گستر ورامین بودند. مجموعاً حجم جامعه آماری در این پژوهش ۹۰ بازیکن فوتبال بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۶۰ بازیکن به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

در این پژوهش از سه پرسشنامه استفاده شده است. ۱) پرسشنامه کمال‌گرایی: پرسشنامه کمال‌گرایی تری-شورت، اوونز، اسلیدو دیوی^۱ (۱۹۹۵) یک آزمون ۴۰ سئوالی است که کمال‌گرایی مثبت و منفی را می‌سنجد (۲۵). در فرم فارسی آن بشارت (۱۳۸۲) آلفای کرانباخ پرسش‌های هر یک از زیرمقیاس‌ها را در یک نمونه ۲۱۲ نفری از دانشجویان به ترتیب ۰/۹۰ و ۰/۸۷ برای کل آزمودنی‌ها، ۰/۹۱ و ۰/۸۸ برای دانشجویان دختر و ۰/۸۹ و ۰/۸۶ برای دانشجویان پسر بدست آورد که بیان‌کننده همسانی درونی بالای این مقیاس است. ضرایب همبستگی بین نمرات ۹۰ نفر از آزمودنی‌ها در دو نوبت با فاصله چهار هفته برای کل آزمودنی‌ها ۰/۸۶ برای آزمودنی‌های دختر ۰/۸۴ و برای آزمودنی‌های پسر ۰/۸۷ محاسبه شد که نشان‌دهنده اعتبار بازمی‌آزمایی قابل قبولی برای این پرسشنامه است. بشارت (۱۳۸۲) روایی مقیاس کمال‌گرایی مثبت و منفی را از طریق محاسبه ضرایب همبستگی بین زیرمقیاس‌های این آزمون با زیرمقیاس‌های پرسشنامه سلامت عمومی (گلدبرگ، ۱۹۷۲) و فهرست حرمت خود

1. Terry-short L. A., Owens R. G., Slade P. D. ,&Dewey M. E

کوپر اسمیت (کوپراسمیت، ۱۹۶۷) و با روش تحلیل مولفه های اصلی بررسی کرد. ضرایب و نتایج به دست آمده، اعتبار مقیاس کمال گرایی مثبت و منفی را تأیید کرد (۲۶).

۲) پرسشنامه راهبردهای مقابله با استرس: برای اندازه گیری راهبردهای مقابله ای از پرسشنامه راهبردهای مقابله ای لازاروس (۲۰۰۰) استفاده شده است. این پرسشنامه از ۶۶ سؤال تشکیل شده و دارای هشت مولفه خویشتن داری، مقابله رویا روی گر، حل مساله، بازخورد مثبت، جستجوی حمایت اجتماعی، دوری جویی، گریز-اجتناب و مسئولیت پذیری است. از طریق بررسی ثبات درونی بین راهبردهای مقابله ای، که به وسیله ضریب آلفای کرانباخ به دست آمد، پایایی را ارزیابی کرد (۲۷). در پژوهش مرادی (۱۳۸۶) ضریب همبستگی برای زیر مولفه ها به ترتیب ۰/۷۰، ۰/۷۰، ۰/۶۸، ۰/۷۹، ۰/۷۶، ۰/۶۷، ۰/۷۲، ۰/۶۶ بدست آمد و ضریب آلفای کرانباخ برای پرسشنامه راهبردهای مقابله ای لازاروس-فولکمن ۰/۹۰ بدست آمد. برای بدست آوردن روایی این پرسشنامه از روش خودهمبستگی استفاده شده است. همبستگی های بدست آمده در دامنه ۰/۲۷ تا ۰/۶۷ است (۲۸).

۳) پرسشنامه فرسودگی: همچنین برای اندازه گیری فرسودگی از پرسشنامه فرسودگی شغلی گلدارد (۱۹۸۹) استفاده شده است. این پرسشنامه دارای ۴۰ سؤال است و نشان می دهد که افراد تا چه اندازه در معرض خطر فرسودگی ناشی از کار هستند. اسفندیاری (۱۳۸۰) با استفاده از روش بازآزمایی ضریب اعتبار ۰/۷۳ را برای آن بدست آورد (۲۹).

داده های جمع آوری شده به کمک نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و از شاخص های آمار توصیفی مانند میانگین، واریانس، انحراف استاندارد و ضریب همبستگی استفاده شد. همچنین از آزمون های آمار استنباطی مانند رگرسیون چند متغیری، ضریب همبستگی گشتاوری پیرسون، آزمون T استودنت و آزمون معناداری ضریب همبستگی، برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده گردید.

یافته های پژوهش

یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها در چارچوب یافته های توصیفی و استنباطی در جداول زیر ارائه شده است. در جدول ۱ شاخص های توصیفی میانگین و انحراف استاندارد برای متغیرهای پیش بینی کننده و ملاک و زیر مولفه های آنها ارائه شده است. همانطوری که یافته های جدول ۱ نشان می دهد زیرمولفه های خویشتن داری و ارزیابی مثبت دارای بالاترین میانگین است و میانگین کمال گرایی منفی بیشتر از میانگین کمال گرایی مثبت است.

جدول ۱. یافته‌های توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیرها	زیر مولفه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	حجم نمونه
متغیرهای پیش‌بینی کننده راهبردهای مقابله‌ای و کمال گرایی	خویشتن داری	۱۱/۶۵	۳/۳۴	۶۰
	مواجهه	۶/۴۰	۲/۶۷	۶۰
	حل مساله	۹/۴۰	۳/۵۵	۶۰
	ارزیابی مثبت	۱۱/۴۵	۳/۸۰	۶۰
	حمایت اجتماعی	۸/۹۵	۳/۳۰	۶۰
	دوری جویی	۸/۲۵	۳/۰۷	۶۰
	گریز- اجتناب	۸/۹۰	۳/۴۹	۶۰
	مسئولیت پذیری	۶/۲۵	۳/۱۳	۶۰
	کمال گرایی مثبت	۱۷/۵۰	۳۰/۶۰	۶۰
	کمال گرایی منفی	۲۴/۱۰	۴/۹۵	۶۰
پیش‌بینی شونده یا ملاک	فرسودگی	۱۴۶/۷۰	۱۶/۷۱	۶۰

در جدول ۲ نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد بین کمال گرایی (مثبت-منفی) و راهبردهای مقابله‌ای با فرسودگی در ورزش فوتبال رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین سؤال اول پژوهش تأیید می‌گردد و با احتمال ۹۹ درصد اطمینان می‌توان نتیجه گرفت که بین کمال گرایی و راهبردهای مقابله‌ای با استرس با فرسودگی در ورزش فوتبال رابطه معناداری وجود دارد. به عبارتی دیگر با توجه به مقدار رگرسیون ۰/۸۴۷ می‌توان گفت متغیرهای کمال گرایی (مثبت-منفی) و راهبردهای مقابله‌ای ۷۱/۷ درصد از واریانس فرسودگی در ورزش فوتبال را تبیین می‌کنند.

جدول ۲. خلاصه نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون

مدل	مجموع مجزورات	درجات آزادی	میانگین مجزورات	آزمون F	سطح معناداری
رگرسیون	۱۱۸۲۳/۹۰۹	۱۰	۱۱۸۲/۳۹۱	۱۲/۴۳۶	۰/۰۰۰
باقیمانده	۴۶۵۸/۶۹۱	۴۹	۹۵/۰۷۵		
کل	۱۶۴۸۲/۶۰۰	۵۹			

نتایج آزمون معناداری ضرایب رگرسیون در جدول ۳ نشان می‌دهد راهبردهای مقابله‌ای خویشتن داری، مواجهه، حل مساله، حمایت اجتماعی، دوری جویی، مسئولیت‌پذیری و کمال‌گرایی مثبت دارای ضرایب رگرسیون معناداری در معادله رگرسیون هستند که هر کدام به تنهایی می‌توانند بخشی از واریانس متغیر فرسودگی را تبیین نمایند.

جدول ۳. خلاصه نتایج آزمون معناداری ضرایب رگرسیون

سطح معناداری	آزمون T	ضرایب استاندارد شده بتا	متغیر های پیش بینی کننده	
۰/۰۰۰	۶/۶۲۱	۱/۱۳۹	خویشتن داری	راهبردهای مقابله‌ای
۰/۰۰۰	۵/۲۷۶	۰/۵۹۸	مواجهه	
۰/۰۰۰	-۶/۶۱۴	-۰/۹۰۶	حل مساله	
۰/۰۸۲	-۱/۷۷۷	-۰/۲۳۱	ارزیابی مثبت	
۰/۰۰۴	۳/۰۶۰	۰/۴۷۴	حمایت اجتماعی	
۰/۰۰۰	-۹/۸۱۴	-۱/۶۰۰	دوری جویی	
۰/۸۹۷	۰/۱۳۰	۰/۰۱۸	گریز- اجتناب	
۰/۰۰۵	-۲/۹۶۷	-۰/۳۰۳	مسئولیت پذیری	
۰/۰۰۲	۳/۱۹۷	۰/۳۰۱	کمال گرایی مثبت	کمال گرایی
۰/۴۴	۰/۷۷۸	۰/۰۹۳	کمال گرایی منفی	

در جدول ۴ ضرایب همبستگی بین کمال گرایی و راهبردهای مقابله ای با فرسودگی هر کدام به طور جداگانه آورده شده است که نشان می‌دهد راهبردهای مقابله ای خویشتن داری، مواجهه، حل مساله، ارزیابی مثبت، دوری جویی، گریز- اجتناب و مسئولیت پذیری فوتبالیست ها با فرسودگی آنان در ورزش دارای همبستگی منفی هستند و تنها راهبرد مقابله ای حمایت اجتماعی با فرسودگی دارای رابطه مثبت است. بنابراین در بررسی سؤال دوم پژوهش می‌توان گفت فقط راهبردهای مقابله ای حل مساله، دوری جویی و مسئولیت پذیری هر کدام جداگانه دارای رابطه معناداری با فرسودگی در ورزشکاران هستند. بقیه متغیرها رابطه معناداری با فرسودگی ندارند.

همچنین نتایج بدست آمده در جدول ۴ نشان می‌دهد متغیر کمال گرایی مثبت و منفی هیچ کدام دارای رابطه معناداری با متغیر فرسودگی در ورزشکاران نیستند. علاوه براین به منظور تعیین سبک کمال گرایی ترجیحی ورزشکاران از آزمون t استفاده گردید. نتیجه تحلیل نشان داد بین کمال گرایی مثبت و منفی در ورزشکاران فوتبال تفاوت معناداری وجود دارد و سبک کمال گرایی ترجیحی ورزشکاران فوتبال در این پژوهش منفی است.

جدول ۴. ضرایب همبستگی بین راهبردهای مقابله و کمال گرایی با فرسودگی در ورزش

سطح معناداری	فرسودگی	متغیرهای پیش بینی کننده	
۰/۱۰۹	-۰/۲۰۹	خویشتن داری	راهبردهای مقابله‌ای
۰/۹۲۷	-۰/۰۱۲	مواجهه	
۰/۰۲۱	-۰/۲۹۸	حل مساله	
۰/۷۵۱	-۰/۰۴۲	ارزیابی مثبت	
۰/۹۷۹	۰/۰۰۳	حمایت اجتماعی	
۰/۰۰۷	-۰/۳۴۳	دوری جویی	
۰/۷۷۸	-۰/۰۳۷	گریز- اجتناب	
۰/۰۴۹	-۰/۲۵۵	مسئولیت پذیری	
۰/۲۳۶	۰/۱۵۵	کمال گرایی مثبت	کمال گرایی
۰/۴۶۸	۰/۰۹۵	کمال گرایی منفی	

بحث و نتیجه گیری

نتایج بدست آمده در این پژوهش از چند جهت قابل تبیین و بحث است. یک تبیین مربوط به تعامل متغیرهای راهبردهای مقابله ای و کمال گرایی با فرسودگی در ورزشکاران است که در سؤال اول پژوهش مطرح شده است. دیگری تبیین های رابطه دو به دوی بین متغیرهای راهبردهای مقابله ای و کمال گرایی با فرسودگی است که در سئوالات دوم و سوم مطرح گردیده است.

نتیجه بدست آمده در سؤال اول این پژوهش با نتایج پژوهش کرسول و اکلاند^۱ (۲۰۰۵)، شافران و مانسل^۲ (۲۰۰۱) و سیمون، شری، پائول، هویت، گوردن، فلت، دانیای، لی-بگلی، پیتر و هال^۳ (۲۰۰۷) همسو است (۳۰، ۳۱، ۳۲). همچنین نتایج پژوهش گریلس و اسپیتل^۴ (۲۰۰۸) نشان داد آسیب دیدگی در ورزش به صورت یک تجربه استرس زا برای ورزشکار در می آید و این شرایط فرسودگی را در ورزشکاران افزایش می دهد (۳۳). گالوسی (۲۰۰۸) و ویگنز، لای و دیترز^۵ (۲۰۰۵) معتقدند چالش های مختلف و استرس زهای بیرونی در ورزش مانند شرایط

1. Cresswell S. L. & Eklund R. C
2. Shafran R. Mansell W
3. Simon B. Sherry A. Paul L. Hewitt B. Gordon L. Flett C. Dayna L. Lee-Baggley B. Peter A. Hall D
4. Grylls E. Spittle M
5. Wiggins M. S. Lai C. & Deiters J. A

تمرین سخت، حمایت اجتماعی ناکافی، مربیگری ضعیف، نیرومند بودن حریفان و فشار مسابقه و عوامل استرس زا‌های درونی مانند خودکارآمدی پایین، درماندگی، کمال گرایی، امهال کاری، انتظارات غیر منطقی اضطراب زا و خودناتوان سازی که منابع درونی بازیکنان را تحت تاثیر قرار می‌دهند، می‌توانند شرایط پیدایش فرسودگی را در بازیکنان بوجود آورند (۲۱، ۳۴).

در تبیین نتیجه بدست آمده می‌توان گفت که چون فرسودگی در ورزش به عوامل و محرک های درون شخصی و بین شخصی گوناگونی بستگی دارد و عوامل استرس زای محیطی زیادی در ورزش فوتبال وجود دارد بنابراین می‌توانند زمینه پیدایش فرسودگی ورزشکاران را فراهم سازند. لازاروس (۲۰۰۰) هم معتقد است استرس در موقعیت مسابقه طی یک فرآیند شکل می‌گیرد و موقعیت مسابقه به خودی خود نمی‌تواند استرس زا باشد بلکه بیشتر به این بستگی دارد که بازیکن چگونه آن موقعیت را تفسیر کند (۲۷).

افزون بر عوامل استرس زای مرتبط با ورزش، کمال گرایی بازیکنان هم می‌تواند در آنان استرس ایجاد کند. تداوم و افزایش این استرس ها منجر به بروز یک سری از آسیب های جسمانی و روانی می‌شود. داشتن اهداف کمال گرا در بیشتر جنبه های عملکرد دست نیافتنی است، بازیکنان دارای اهداف کمال گرا نسبت به واکنش های دیگران حساس تر هستند، انتقادگرایی را دردناک می‌بینند و کلا نگران رضایت مندی دیگران هستند. این بازیکنان بواسطه استرسی که در قبال اهداف کمال گرایانه خودشان متحمل می‌شوند در برابر فرسودگی آسیب پذیرتر هستند. بنابراین منطقی است که در سؤال اول تعامل راهبردهای مقابله ای و کمال گرایی می‌تواند ۷۱/۷ درصد از واریانس فرسودگی را در بازیکنان فوتبال تبیین نماید. از آنجایی که بشارت، نادعلی، زبردست و صالحی (۱۳۸۷) در پژوهشی دریافتند بین کمال گرایی و راهبردهای مقابله ای رابطه معناداری وجود دارد (۳۵) و نوع کمال گرایی بازیکنان روش و راهبرد مقابله ای آنها را تعیین می‌کند وقتی که این دو متغیر با هم وارد معادله می‌شوند می‌توانند درصد بالایی از تغییرات فرسودگی را تبیین نمایند. کمال گرایی مثبت به دلیل ویژگی بهنجار و سازش یافته اش، دغدغه ها و نگرانی های ناشی از عدم تحقق معیارهای بالا را کاهش می‌دهد. در نتیجه در شرایط عاری از اضطراب و نگرانی فرد بهتر می‌تواند از توانمندی های خود در بکارگیری راهبردهای مقابله ای موثر استفاده کند. علاوه بر این کمال گرایی مثبت انگیزش افراد را برای مقابله موفق تقویت می‌کند و به دلیل توانایی این افراد در تنظیم فاصله بین آرمان و واقعیت آنان را از گرفتار شدن در چرخه تنیدگی زا و آسیب زای ناشی از ناهماهنگی های شناختی و تعارض های عاطفی باز می‌دارد. همان طوری که نتایج پژوهش حاضر نشان داد چون در این پژوهش سبک ترجیحی کمال گرایی بازیکنان فوتبال، منفی است بر اساس نتایج پژوهش های (تری-شورت وهمکاران (۱۹۹۵)، هامچک (۱۹۷۸)، سادارت و اسلنی (۲۰۰۱) و

استامپف و پارکر (۲۰۰۰) علیرغم ایجاد انگیزه برای تلاش جدی و طاقت فرسا، به علت ویژگی‌های سازش‌نا یافته کمال‌گرایی منفی، نگرانی‌های ناشی از عدم تحقق معیارهای کمال‌گرایانه در فرد افزایش می‌یابد (۲۵، ۱۱، ۱۰، ۳۶). پیامد مستقیم این شرایط نگران‌کننده، درماندگی و ناتوانی در استفاده از راهبردهای مقابله‌ای موثر است. "پویایی‌های انگیزشی منفی" و "تعارض بین آرمان و واقعیت" را می‌توان به عنوان دو مکانیزم تاثیرگذار در رابطه بین کمال‌گرایی منفی و راهبردهای مقابله‌ای ناموثر دانست. با آنکه کمال‌گرایی منفی، عوامل انگیزشی را برای راهبرد مقابله‌ای تامین می‌کند، این عوامل به دلیل ماهیت سازش‌نا یافته و نابهنجار کمال‌گرایی منفی، نامناسب عمل می‌کنند و احتمال استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناموثر را افزایش می‌دهند. از طرف دیگر، سادارت و اسلنی^۱ (۲۰۰۱)، واستوبر و اوتو^۲ (۲۰۰۶) معتقدند پیامدهای کمال‌گرایی منفی در چارچوب ناهماهنگی‌های شناختی و تعارض‌های عاطفی به صورت اختلال در پردازش اطلاعات، خودسرزنشگری، خودانتقادگری، احساس کهنتری، درماندگی مشخص می‌گردد. این وضعیت احتمال به کارگیری راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد را در فرد افزایش می‌دهد (۱۲، ۱۳). در نتیجه استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد و ناتوانی در رویارویی مناسب با موقعیت‌های استرس‌زای بازی فوتبال، زمینه بروز آسیب‌هایی همچون فرسودگی را فراهم می‌سازد.

بر اساس نتایج پژوهش دانکلی و کیپاریسی^۳ (۲۰۰۸) رابطه مثبت بین کمال‌گرایی منفی و راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد به این تبیین کمک می‌کند که خودارزشیابی منفی و ناتوانی ادراک شده در کمال‌گرایی منفی از یک سو باعث بازداری تلاش برای تحقق انتظارات و معیارهای بالا می‌شود و از سوی دیگر، راهبردهای مقابله‌ای آسیب‌زا و سازش‌نا یافته را فعال می‌کند (۳۷). از آن جایی که سبک ترجیحی بازیکنان منفی است این شرایط موجب می‌شود برای تحقق انتظارات و معیارهای بالایشان تلاش نکنند؛ در نتیجه دچار کاهش حس عملکرد و موفقیت فردی می‌شود. در اثر بوجود آمدن دو مولفه فرسودگی یعنی تحلیل عاطفی و کاهش حس عملکرد، بازیکن خودش را مانند شی می‌پندارد که نمی‌تواند موثر، مفید و ارزشمند واقع شود و به تدریج فعالیتش را رها می‌کند و در دراز مدت دچار مسخ شخصیت^۴ می‌گردد. نهایتاً این که فوتبالیست‌های دارای راهبرد مقابله‌ای ناکارآمد و کمال‌گرایی منفی در اثر مکانیزم‌هایی که در بالا به آنها اشاره شد دچار فرسودگی در ورزش می‌شوند.

نتیجه‌ای که در این پژوهش در خصوص رابطه بین راهبردهای مقابله‌ای و فرسودگی بدست

1. Suddarth B. H. & Staney R. B
2. Stoeber J. & Otto K
3. Dunkley D. M. & Kyparissis A
4. Depersonalization

آمد با نتیجه پژوهش دلایر (۲۰۰۶) همسو است (۳۸). در پژوهش حاضر راهبردهای مقابله ای حل مساله، دوری جویی و مسئولیت پذیری دارای رابطه منفی و معناداری با فرسودگی در ورزشکاران است و راهبردهای خویشتن داری، مقابله رویارویی، بازخورد مثبت و جستجوی حمایت اجتماعی رابطه معناداری با فرسودگی ندارند

در تبیین نتایج بدست آمده می توان گفت چون آزمودنی های این پژوهش بازیکنانی هستند که هیچ دوره آموزشی در خصوص آموزش مهارت های روانی در ورزش ندیده اند و تیم شان هم روان شناس ورزشی نداشته است تا مهارت های روانی لازم را به آنها آموزش دهد، لذا این بازیکنان توانایی لازم را برای استفاده از راهبردهای مقابله ای کارآمد کسب نکرده بودند. چون این بازیکنان توانایی لازم برای بکارگیری راهبردهای مقابله ای موثر مانند خویشتن داری، مقابله رویارویی، بازخورد مثبت و جستجوی حمایت اجتماعی را ندارند در نتیجه نمی توانند در موقعیت های استرس زای بازی از راهبردهای مقابله ای کارآمد استفاده کنند که زودتر استرس خودشان را کاهش دهد. راهبردهای مقابله ای حل مساله، دور جویی و مسئولیت پذیری راهبردهایی هستند که در درازمدت می توانند به کاهش استرس بازیکنان کمک کند و از فرسودگی آنان جلوگیری کند.

از طرفی دیگر، علی رغم اینکه راهبردهای مقابله ای کارآمد تا حد زیادی می توانند استرس بازیکنان را در موقعیت های استرس زا کنترل نمایند و از بروز فرسودگی در بازیکنان جلوگیری کنند ولی چون سبک کمال گرایی ترجیحی آزمودنی های این پژوهش، منفی است و کمال گراهای منفی معمولاً در چرخه ناهماهنگی های شناختی و عاطفی مانند خودسرزنشگری و درماندگی گرفتار می شوند معمولاً نمی توانند از راهبردهای مقابله ای کارآمد استفاده کنند. در حقیقت راهبردهای مقابله ای به تنهایی نمی تواند تبیین کننده فرسودگی در بازیکنان فوتبال باشد و باید به سبک ترجیحی کمال گرایی آنان هم توجه شود. به عبارتی دیگر، راهبردهای مقابله ای با توجه به سبک کمال گرایی (مثبت یا منفی) افراد می تواند کارآمد یا ناکارآمد واقع شوند. در این پژوهش هم چون سبک ترجیحی کمال گرایی بازیکنان منفی است بازیکنان نمی توانند از راهبردهای مقابله ای کارآمد جهت رویارویی با موقعیت های استرس زا استفاده کنند. همچنین نتایج این پژوهش نشان می دهد رابطه بین کمال گرایی (مثبت- منفی) و فرسودگی در ورزشکاران فوتبال معنادار نیست. هیچ پژوهش داخلی و خارجی یافت نشد که مستقیماً با این نتیجه مطابقت داشته باشد. ولی نتایج پژوهش شافران و مانسل^۱ (۲۰۰۱) و سیمون، شری،

1. Shafran R. Mansell W

پائول، هویت، گوردن، فلت، دانیلا، لی-بگلی، پیترو هال^۱ (۲۰۰۷) نشان داد بین کمال‌گرایی و آسیب‌شناسی روانی مانند افسردگی، اضطراب و مشکلات بین فردی رابطه وجود دارد (۳۱، ۳۲). در الگوی استرس-بیماری‌پذیری فلت و هویت (۲۰۰۹)، کمال‌گرایی یک عامل آسیب‌زا برای نشانه‌های مختلف آسیب‌شناسی روانی مطرح شده است که با استفاده از آن می‌توان رابطه بین کمال‌گرایی و فرسودگی را تبیین نمود (۳۹). همان طوری که در تبیین‌های قبلی اشاره گردید کمال‌گرایی به تنهایی و مستقیماً نمی‌تواند باعث پیدایش و تداوم فرسودگی در بازیکنان فوتبال گردد. کمال‌گرایی به شیوه‌های گوناگون، بازیکنان را دچار استرس می‌کند به ویژه کمال‌گرایی منفی که بر منفی‌نگری، اضطراب و نگرانی در مورد شکست‌ها و ناکامی‌ها تأکید می‌کند و فرد را برای فرار و اجتناب به تلاش وا می‌دارد. در این پژوهش هم چون سبک کمال‌گرایی ترجیحی بازیکنان منفی است بر اساس مکانیزم تأثیرگذاری، اضطراب و نگرانی زیادی را در مورد عدم تحقق هدف‌ها و معیارهای آرمانی بر بازیکنان تحمیل می‌کند و منفی‌نگری را افزایش می‌دهد. از طرفی دیگر چون کمال‌گراهای منفی، نمی‌توانند فاصله بین واقعیت و آرمان را در اهداف‌شان به خوبی تنظیم کنند شدیداً در چرخه ناهماهنگی‌های شناختی گیر می‌افتند و در چنین شرایطی نمی‌توانند از راهبردهای مقابله‌ای کارآمد و مفید استفاده کنند. طی این فرآیند احتمال استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد افزایش می‌یابد. بطورکلی، کمال‌گرایی منفی به تنهایی نمی‌تواند باعث پیدایش فرسودگی در ورزشکاران فوتبال گردد. اما چون کمال‌گرایی منفی، استرس و اضطراب زیادی در بازیکنان ایجاد می‌کند و از طرفی هم مانع بکارگیری راهبردهای مقابله‌ای کارآمد توسط بازیکنان می‌گردد به واسطه نوع راهبردهای مقابله‌ای که بازیکنان در حالت کمال‌گرایی منفی انتخاب می‌کنند، تا حد زیادی می‌توانند زمینه بروز و پیدایش فرسودگی را در بازیکنان بوجود آورند. بنابراین پیشنهاد می‌گردد در هنگام انتخاب بازیکنان به ویژه برای ورزش‌هایی که عوامل استرس‌زا در آنها زیاد است سطح و نوع ویژگی‌های کمال‌گرایی و راهبردهای مقابله‌ای مورد بررسی قرار گیرد و بر اساس مهارت‌های روانی مناسب، آموزش‌هایی در خصوص تعدیل نمودن این ویژگی‌ها انجام گیرد. همچنین با توجه به اضطراب‌زا بودن کمال‌گرایی، به مربی روانی یا روان‌شناس ورزش تیم‌ها پیشنهاد می‌شود از فنون شناختی-رفتاری تن‌آرامی، کنترل اضطراب و استرس و مهارت‌های روانی خودگویی، تمرکز و تصویرسازی ذهنی برای کاهش اضطراب و کنترل استرس بازیکنان استفاده شود. افزون بر این به مربیان تیم‌های ورزشی فوتبال پیشنهاد می‌

1. Simon B. Sherry A. Paul L. Hewitt B. Gordon L. Flett C. Dayna L. Lee-Baggley B. Peter A. Hall D

گردد از یک روان شناس ورزشی جهت آماده سازی روانی بازیکنان استفاده کنند. به منظور پیشگیری از بروز آسیب های جسمانی و روانی و در نتیجه ارتقاء سطح عملکرد ورزشی بازیکنان پیشنهاد می شود براساس مقتضیات و شرایط خاص ورزش فوتبال نسبت به برنامه آماده سازی روانی بازیکنان اقدام شود.

منابع:

1. Salmela, J., Saneti Monfared, S., Mosayebi., & Bush, N. D. (2009). Mental skill profiles and expertise levels of elite Iranian athletes. *Journal of sport psychology*, 39, 361-373.
2. Orlick, T. (2008). *Psyching for sport, mental training for athletes*. Champaign, leisure press.
3. Maslach, C., & Jackson, S. (1986). *Maslach burnout inventory*. 2nd ed. Palo Alto, a; consulting psychology press.
4. Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E. (2009). Athlete burnout in elite sport: A self determination perspective. *Journal of sports sciences*, 27, 785-795.
5. Williams, J. M. (2006). *Applied sport psychology; personal growth to peak performance*, New York: McGraw-Hill.
6. Goodger, K., Lavallee, D., Gorely, T., & Harwood, C. (2006). Burnout in sport: understanding the process. In J. m Williams(Ed), *applied sport psychology; personal growth to peak performance* (pp. 541-564. New York: McGraw –Hill.
7. Coakley, J. (1992). Burnout among adolescent athletes: A personal failure or social problem? *Sociology of sport journal*, 9, 271-285.
8. Gould, D., Dieffenbach, K., & moffett, A. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. *Journal of applied sport psychology*. 14, 172-204.
9. Niemi, M. B. (2009). Cure in the mind. *Scientific American Mind*, 42-49.
10. Suddarth, B. H., & Staney, R. B. (2001). An investigation of the dimensions of perfectionism in college students. *Measurement and development*, 34, 157-165.
11. Hamachek, D. E. (1978). Psychodynamics of normal and neurotic perfectionism. *Psychology*, 15, 27-33.
12. Flett, G. L., Hewitt, P. L., Blankstein, K. R., & O'Brien, S. (1991). Perfectionism and learned resourcefulness in depression and self-esteem. *Personality and individual differences*, 12, 61-68.
13. Stoeber, J., & Otto, K. (2006). Positive conceptions of perfectionism:

- Approaches, evidence, challenges. *Personality and social psychology review*, 10, 296-319.
14. Stoeber, J., Harris, R. A., & Moom, P. S. (2007). Perfectionism and the experience of pride, shame, and guilt: comparing healthy perfectionists, unhealthy perfectionists, and non-perfectionists. *Personality and individual difference*, 45, 131-141.
 15. Flett, G. L., Besser, A., Hewitt, P. L., & Davis, R. A. (2007). Perfectionism, silencing the self, and depression. *Personality and individual differences*, 43, 1211-1222.
 16. Martinent, G., & Ferrand, C. (2007). A cluster analysis of precompetitive anxiety: relationship with perfectionism and trait anxiety. *Personality and individual differences*, 43, 1676-1686.
 17. Stoeber, J., Kempe, T., Keogh, E. J. (2008). Facets of self-oriented and socially prescribed perfectionism and feeling of pride, shame and guilt following success and failure. *Personality and individual differences*, 44, 1506-1516.
 18. Harris, P. W., & Pepper, c. m., & Maack, D. J. (2008). The relationship between maladaptive perfectionism and depressive symptoms: the mediating role of rumination. *Personality and individual differences*, 44, 150-160.
 19. Casey, M. M., Payne, W. R., Eime, R. M., & Brown, S. J. (2009). Sustaining health promotion programs within sport and recreation organizations. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 12, 113-118.
 20. Andrews, G. Singh, M., & Bond, M. (2004). The defense style questionnaire. *Journal of nirvana and mental disease*, 12, 146-150.
 21. Gallucci, N. T. (2008). *Sport psychology; performance enhancement, performance inhibition, individuals and teams*. New York. Psychology press.
 22. Cox, R. H. (2007). *Sport psychology, concepts and applications*. McGraw-Hill-international edition.
 23. Meehan, H. L., Bull, S. J., Wood, D. M., & James, D. V. B. (2004). The overtraining syndrome: a multi contextual assessment. *The sport psychologist*, 18, 154-171.
 24. Corver, C. S., Scheier, M. F., & Weintrub, J. K. (1989). Assessing coping strategies: a theoretically based approach. *Journal of personality and social psychology*, 56, 267-283.
 25. Terry-short, L. A., Owens, R. G., Slade, P. D., & Dewey, M. E. (1995). Positive and negative perfectionism. *Personality and individual differences*, 18, 663-668.
۲۶. بشارت، محمد علی. (۱۳۸۲). قابلیت اعتماد (پایایی) و درستی (اعتبار) مقیاس کمال‌گرایی مثبت و منفی. *مجله علوم روان‌شناختی*، ۸، ۳۵۹-۳۴۶.

27. Lazarus, R. S. (2000). Cognitive-motivational-relational theory of emotion .In. Y. L. Hanin(Ed), *Emotions in sport* (pp,39-63).Champaign, IL, Human kinetics.
۲۸. مرادی، اسوه. (۱۳۸۶). بررسی و مقایسه رابطه بین فرسودگی شغلی و راهبردهای مقابله با استرس در مشاوران زن و مرد مدارس متوسطه و مراکز پیش دانشگاهی شهر کرمانشاه، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
۲۹. اسفندیاری، علی. (۱۳۸۰). بررسی میزان فرسودگی شغل کادر پرستاری شاغل در بیمارستان های سنندج. سنندج، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، ۲۱.
30. Cresswell, S. L., & Eklund, R. C. (2005). The athlete burnout syndrome: possible early signs. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 7, 481-487.
31. Shafran, R., Mansell, W. (2001). Perfectionism and psychopathology: a review of research and treatment. *Clinical psychology review*, 21,879-906.
32. Simon, B., Sherry, A., Paul, L., Hewitt, b., Gordon, L., Flett, c., Dayna, L., Lee-Baggle, B., Peter, A., Hall, D. (2007). Trait perfectionism and perfectionist self-presentation in personality pathology. *Personality and Individual Differences*, 42, 477-490.
33. Grylls, E., Spittle, M. (2008). Injury and burnout in Australian athletes. *Perceptual and Motor Skills*, 3, 873-880.
34. Wiggins, M. S., Lai, C., & Deiters, J. A. (2005). Anxiety and burnout in female collegiate ice hockey and soccer athletes. *Journal of Perceptual and Motor Skills*, 101, 519-524.
۳۵. بشارت، محمدعلی، نادعلی، حسین، زبردست، عذرا، و صالحی، مریم. (۱۳۸۷). کمال گرایی و سبک های مقابله با تنیدگی. فصلنامه روان شناسان ایرانی، ۱۷، ۷-۱۷.
36. Stumpf, H., & Parker, W. D. (2000). A hierarchical structural analysis of perfectionism and its relation to other personality characteristics. *Personality and individual differences*, 28, 837-852.
37. Dunkley, D. M., & Kyparissis, A. (2008). What is DAS self-critical perfectionism really measuring? Relations with the five factor model of personality and depressive symptoms. *Personality and individual differences*, 44, 1295-1305.
38. Dallaire, J. (2006). *Develop your mental skills by training to improve personal performance*. Performance prime, McGraw-Hill.
39. Flett, G. L. & Hewitt, P. L. (2009). Perfectionism and depression from a contemporary and historical perspective (pp 425-428). In R. Ingram (Ed). *International Encyclopedia of Depression*. New York: Springer Publishing Company.

مقایسه آثار انواع مداخله‌های انگیزشی بر اکتساب، یادداری و انتقال پرتاب آزاد بسکتبال

فرناز ترابی^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۸/۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۳/۱۷

چکیده

هدف از پژوهش حاضر بررسی مقایسه آثار انواع مداخله‌های انگیزشی بر اکتساب، یادداری و انتقال پرتاب آزاد بسکتبال در زنان جوان مبتدی می‌باشد. بدین منظور تعداد ۴۸ نفر دختر سالم غیر ورزشکار با دامنه سنی ۲۵-۲۰ سال به صورت تصادفی به چهار گروه هدف‌گزینی، اهمیت تکلیف، بازخورد و کنترل تقسیم‌بندی شدند. برنامه تمرین در مرحله اکتساب شامل پرتاب آزاد بسکتبال به مدت ۶ هفته و ۳ روز در هفته تمرین با حضور مؤلفه‌های انگیزشی در گروه‌های مجزا برگزار شد و امتیاز آن در هر جلسه ثبت شد. سپس پس‌آزمون گرفته شد و در نهایت بعد از دو هفته بی‌تمرینی آزمون یادداری در شرایط یکسان با پیش‌آزمون و پس از ۲۴ ساعت، آزمون انتقال بعمل آمد. نتایج با استفاده از آزمون آمانلیز واریانس یک طرفه، آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر و آزمون تعقیبی بن فرنی تجزیه و تحلیل شدند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که تمرین مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در ۱۸ جلسه اکتساب، منجر به بهبود عملکرد تمام گروه‌های تحقیق (گروه‌های تجربی و کنترل) شد، با این تفسیر که دو گروه تجربی هدف‌گزینی و بازخورد تفاوت معنی‌دار آماری در بهبود عملکرد با گروه‌های دیگر در پس‌آزمون داشتند ($p < 0.05$). همچنین این تفاوت در آزمون یادداری نیز پس از دو هفته استراحت و بی‌تمرینی حفظ و مشاهده شد ($p < 0.05$). در آزمون انتقال، تمام گروه‌ها افت در عملکرد داشتند با این تفاوت که در دو گروه هدف‌گزینی و بازخورد این افت کمتر بوده است. بنابراین یادگیری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در شرایط هدف‌گزینی و ارائه بازخورد نسبت به شرایط دیگر مؤثرتر بوده است.

واژگان کلیدی: مداخله انگیزشی، هدف‌گزینی، بازخورد، اهمیت تکلیف، اکتساب، یادداری و انتقال.

مقدمه

در سال‌های اخیر مطالعه‌ی نقش عوامل محیطی مؤثر بر اجرا و یادگیری مهارت‌های حرکتی توجه محققان را به خود معطوف کرده است. تحقیقات بسیاری در خصوص تأثیر عوامل انگیزشی بر شاخص‌های یادگیری در طول صد سال گذشته اجرا شده و به پیدایش نظریه‌هایی نظیر یو وارونه^۱، نقاط عملکرد مطلوب^۲، فاجعه^۳ و معکوس^۴ منجر شده است (۱،۲). براساس چنین نظریاتی یادگیری و اجرا حاصل تعامل فرد، تکلیف و محیط^۵ است. در صورتی که تکلیف با عوامل فردی و محیطی در یک راستا نباشند، اجرا تضعیف شده و روند یادگیری مختل می‌شود.

انگیزش و شرایط حاکم بر آن در زمره اصلی‌ترین عوامل محیطی مؤثر بر اجرا به شمار می‌رود. اهمیت تکلیف، هدف‌گزینی، حضور تماشاگر، پاداش، بازخورد، موسیقی و فعالیت بدنی از جمله عوامل انگیزشی مهم محسوب می‌شود که در ایجاد انگیزش در تحقیقات مختلف استفاده شده است. براساس نظر محققان، عوامل مؤثر بر انگیزش عوامل اولیه و مؤثر بر یادگیری مهارت‌ها هستند (۳). براساس نظریاتی در این زمینه چگونگی تأثیرگذاری انگیزش بر اجرا به تفسیر فرد از سطوح انگیزش بستگی دارد. از سوی دیگر اگر این سطوح انگیزش به صورت احساس لذت، اضطراب و حالت نامطلوب تفسیر شود، اجرا تقویت یا تضعیف می‌شود (۳). بر این اساس ممکن است عوامل مؤثر بر انگیزش نظیر اهمیت تکلیف، هدف‌گزینی و بازخورد و ... بر تفسیر فرد از آن تأثیر گذاشته و یادگیری را متأثر سازد. در پژوهش‌های مختلف بر اهمیت هر یک از مداخلات انگیزشی بر یادگیری تأکید شده است (۴،۵،۶،۷).

برای مثال یکی از عوامل در فرایند یادگیری و آموزش مهارت‌های حرکتی، ارائه اطلاعات در مورد نتیجه اجرا به یادگیرنده (آگاهی از نتیجه KR) است. فرد با مقایسه اجرای خود با هدف اجرا تصمیم می‌گیرد که آیا برای رسیدن به هدف به تلاش خود ادامه دهد، هدف را تغییر دهد یا اجرای فعالیت را متوقف کند (۴،۵).

هدف‌گزینی عامل دیگری در بهبود یادگیری بشمار می‌رود (۷،۸،۹). بر طبق تئوری لوک و لاتهام^۶ (۱۹۸۵) اهداف سخت و اختصاصی به سطح بالاتری از عملکرد منتج می‌شوند. این

-
1. Inverted U, Yerkes & Dodson
 2. Zones of optimal functioning, Hanin 1980
 3. Catastrophe, Fazy and Harby
 4. Revers, Kurr
 5. Individual, Task, Environment
 6. Knowledge of Result
 7. Lock, Latham

اهداف نسبت به اهداف آسان، بدون هدف و یا هدف عمومی و مبهم نظیر «به نحو احسن انجام بده» عملکرد بهتری را در پی دارند (۶). لوک و لاتهام (۱۹۹۰) در بررسی روی ۲۰۱ تحقیق با بیش از چهل هزار نفر آزمودنی دریافتند که در ۱۸۳ مورد تقریباً ۹۱٪ از تحقیقات، فرضیه‌ی اولیه لوک را حمایت کردند (۷). این نتایج با استفاده از ۹۰ تکلیف مختلف میدانی و آزمایشگاهی، عمومیت و صحت یافته‌های تئوری لوک و لاتهام مبنی بر نقش مثبت هدف‌گزینی بر عملکرد را نشان دادند. همچنین تحقیقات زیادی در این زمینه نشان داده‌اند که اهداف کوتاه‌مدت نسبت به اهداف بلندمدت مؤثرتر هستند (بویس ۱۹۹۲)^۲ و اهداف خودگزینه و اهداف مری‌گزینه هر دو در بهبود عملکرد به یک میزان اثربخش خواهند بود (سوئین و جونز ۱۹۹۵)^۳ (۸،۹). ما در بررسی‌های خود گرچه نتایج استواری را در اهمیت برخی عوامل انگیزشی مشاهده کردیم، اما نتایج تحقیقات، هنگامی که حداقل دو مورد از این عوامل را همزمان ارائه داده‌اند، متفاوت است. برای مثال سنه و همکاران (۱۳۸۵) در بررسی نقش ارائه هدف‌گزینی و بازخورد به صوت مجزا و ترکیبی نشان دادند بین هیچ یک از این دو روش در یادگیری مهارت سرویس والیبال تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (۱۰). بر خلاف آن اسمیت و وارد^۴ (۲۰۰۶) در مهارت‌های مختلف فوتبال هنگام ارائه همزمان بازخورد و اهمیت تکلیف بهبود یادگیری را مشاهده کردند. البته در این پژوهش یافته‌های بررسی مداخله مجزای متغیرها ارائه نشده بود (۱۱). در تحقیقات مختلف بر اهمیت هر یک از عوامل مؤثر بر انگیزتگی در مراحل مختلف یادگیری تأکید شده است (۴،۵،۶،۷،۸). اما جالب است که وقتی همه این موارد با هم به آزمودنی‌ها در ابتدای یادگیری ارائه می‌شوند آثار آن بر یادگیری، با گروهی که هیچ‌یک از آنها را دریافت نکرده‌اند، برابر است (۱۲).

با توجه به اهمیت مؤلفه‌های ذکر شده و تأثیر هر یک به طور جداگانه بر عملکرد و اجرای مهارت‌های ورزشی و نیز ابهامی که در استفاده از هریک از مداخلات وجود دارد (۱۰،۱۱،۱۲)، محقق بر آن است که این مؤلفه‌ها را به صورت منفرد در گروه‌های همسان و مجزا به آزمایش بگذارد و اولویت و اهمیت نقش مؤلفه‌ها را در هریک از مراحل یادگیری پرتاب آزاد بسکتبال دانشجویان دختر سالم مشخص سازد. بر این اساس پژوهش حاضر در صدد پاسخگویی به این سؤال است که آیا بین ارائه مجزای بازخورد، اهمیت تکلیف و هدف‌گزینی در مراحل اکتساب،

1. "Do your Best"

2. Boyce 1992

3 Swain & Jones

4 Smith, SL and Ward, P

یادداری و انتقال پرتاب آزاد بسکتبال دانشجویان دختر مبتدی تفاوت معنی‌داری وجود دارد یا نه.

روش تحقیق

نگرش پژوهش کاربردی و روش آن از نوع طرح تحقیق نیمه تجربی با ۴ گروه (۳ گروه تجربی و ۱ گروه کنترل) است.

آزمودنیها

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل دانشجویان دختر دانشگاه آزاد شهر قدس که در واحد تربیت بدنی (۲) ثبت نام کرده بودند، است. از میان آنها ۴۸ نفر به صورت داوطلبانه در این پژوهش شرکت کردند. همگی غیر ورزشکار و سالم بودند. بررسی سلامت از طریق مطالعه پرونده پزشکی آنها در بدو ورود به دانشگاه و سابقه خانوادگی بیماری ارزیابی شد. جامعه آماری بصورت تصادفی ساده به ۴ گروه ۱۲ نفری تقسیم شدند (جدول ۱).

الف - برنامه تمرین

در هر جلسه پس از ۱۰ دقیقه گرم کردن شامل حرکات کششی و نرمشی، آزمون پرتاب پنالتی ۱۵ کوششی بسکتبال (جزء آزمون توانایی های بسکتبال هریسون^۱) اجرا شد. این آزمون شامل ۱۵ پرتاب آزاد بسکتبال است که از روی نقطه پنالتی و در قالب سه بلوک ۵ پرتابی اجرا شد. آزمودنی‌ها بعد از هر بلوک تمرینی، به مدت یک دقیقه استراحت کرده و سپس بلوک بعدی را انجام دادند. نحوه امتیازات آزمون بر اساس شیوه نمره‌گذاری شوت بسکتبال ایفرد ثبت شد. به این ترتیب که اگر توپ پرتاب شده از بالا روی سبد قرار گیرد و گل نشود یک امتیاز و در صورت گل شدن ۲ امتیاز داده می‌شد. در غیر از این دو حالت هیچ امتیازی دریافت نمی‌شد (۱۰).

ب - مراحل آزمون

پیش آزمون: پس از گروه‌بندی آزمودنی‌ها و در جلسه آغازین، نحوه اجرای صحیح مهارت پرتاب آزاد بسکتبال با استفاده از روش آموزشی ارائه شده توسط اش‌میت (۱۹۹۱) صورت گرفت. این روش شامل دستورالعمل کلامی و نمایش الگوی ماهر است (۱۳). سپس از آزمودنی‌ها پیش-آزمون گرفته شد. به صورتی که هر آزمودنی می‌بایست ۱۵ پرتاب آزاد بسکتبال را از نقطه پنالتی اجرا کند و امتیاز وی ثبت شود. از این مرحله به عنوان خط پایه‌ای برای سطح مهارت آزمودنی‌ها در پرتاب آزاد بسکتبال استفاده شد.

مرحله اکتساب: بلافاصله پس از مرحله پیش‌آزمون، آزمودنی‌ها وارد مرحله تمرینی شده و گروه‌های تجربی با حضور مؤلفه‌های انگیزشی مربوطه (گروه بازخورد، گروه هدف‌گزینی و گروه اهمیت تکلیف و گروه کنترل) بدون حضور هیچ‌گونه مداخله‌ای، آزمون پرتاب پنهالی ۱۵ کوششی بسکتبال را به مدت ۶ هفته و هر هفته ۳ جلسه اجرا می‌کردند و امتیازات آنها در هر جلسه ثبت می‌شد.

پس آزمون (آزمون اکتساب): پس‌آزمون بلافاصله بعد از آخرین جلسه تمرین و مشابه شرایط پیش‌آزمون انجام شد. به این صورت که آزمودنی‌های تمام گروه‌ها ۱۵ کوشش پرتاب پنهالی بسکتبال را بدون حضور مؤلفه‌های انگیزشی انجام دادند.

آزمون یادداری: این آزمون نیز پس از دو هفته بی‌تمرینی و استراحت به منظور رفع آثار موقتی اجرا و سنجش پایداری عملکرد آزمودنی‌ها مشابه پس‌آزمون و در شرایط یکسان برای تمام گروه‌ها به عمل آمد، به طوری که همه آزمودنی‌ها آزمون پرتاب پنهالی ۱۵ کوششی بسکتبال را بدون هیچ مداخله‌ای اجرا کردند.

آزمون انتقال: این آزمون ۲۴ ساعت پس از آزمون یادداری و برای سنجش میزان انطباق و انتقال به شرایط جدید با تغییر در زاویه پرتاب انجام شد. به این صورت که از آزمودنی‌ها خواسته شد تا از زاویه ۴۵ درجه نسبت به خط عرضی زمین بسکتبال و از همان فاصله‌ی نقطه‌ی پنهالی، از سمت راست زمین به طرف حلقه شوت کنند.

جدول ۱. طرح تحقیق

گروه‌ها	دوره تمرین	پس‌آزمون اکتساب	پس‌آزمون یادداری	یادداری	آزمون یادداری	انتقال	آزمون انتقال
هدف‌گزینی	×	۶ هفته تمرین زیر	۲ هفته	(۲ هفته)	×	۲۴ ساعت	×
بازخورد	×				×		
اهمیت تکلیف	×				×		
کنترل	×				×		

ج- روش ارائه مداخلات

اهمیت تکلیف: اجرای آزمودنی‌ها در هر جلسه ثبت‌شد و به آنها اطمینان داده شد که امتیاز آنها در هر جلسه، بخشی از نمره پایان ترم آنها در این واحد خواهد بود. همچنین اهمیت پرتاب پنهالی و تأثیر آن در نتیجه بازی تیم‌ها در شرایط حساس مسابقات توضیح داده شد.

هدف‌گزینی: اجرای آزمودنی‌ها زمانی به دریافت پاداش منتهی گردید که از آستانه امتیاز معین فراتر رود (معیار هر شخص با توجه به نمره پیش‌آزمون وی تعیین شد). این آستانه امتیاز در هر جلسه به صورت فزاینده‌ای افزایش یافت. به عبارت دیگر به آزمودنی‌ها اطمینان داده شد که در صورت کسب یک میانگین امتیاز مشخص اجراهای آنها محاسبه می‌شود.

بازخورد با بار انگیزشی: بازخورد به گونه‌ای ارائه شد که عمدتاً نقش انگیزشی و تقویت‌کنندگی آن برای کمک به افزایش سطح انگیزش فراهم شود. بعد از هر اجرای صحیح به فرد بازخورد کلامی مثبت داده شد. همچنین اطلاعاتی از اجرای آزمودنی برای او در پایان هر جلسه تمرین فراهم شد. نمره عملکرد هر فرد در آزمون روی جدولی بدون ذکر نام فرد - بوسیله کدی که به افراد داده شده بود - مشخص شد و هر فرد می‌توانست نمره عملکرد خود را در هر جلسه مقایسه کند و موقعیت گروه خود را در آزمون ببیند. میزان پیشرفت هر کدام از آزمودنی‌ها در جلسات متوالی به آنها نشان و به افراد ضعیف‌تر تذکر داده شد.

روش‌های آماری

به منظور بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون آماری کلوموگروف - اسمیرنوف^۱ استفاده شد. اختلاف میانگین متغیرها در بین گروه‌ها در مرحله پیش‌آزمون و در نهایت در مرحله اکتساب، یادداری و انتقال توسط آزمون آنالیز واریانس یک طرفه^۲ مورد ارزیابی قرار گرفت. جهت بررسی آثار برنامه تمرینی در گروه‌های تجربی و کنترل در مراحل اکتساب، یادداری و انتقال از آزمون آنالیز واریانس با اندازه‌گیری‌های مکرر استفاده شد. جهت بررسی اختلاف بین گروه‌ها، آزمون تعقیبی بن فرنی به کار رفت. در همه آزمون‌ها مقدار خطا در سطح $p < 0.05$ محاسبه گردید.

یافته‌های تحقیق

آزمون کلوموگروف - اسمیرنوف طبیعی بودن توزیع داده‌ها را تأیید کرد. نتایج آزمون آنالیز واریانس یک سویه رکوردهای پیش‌آزمون عدم تفاوت معنی‌دار را بین گروه‌ها نشان داد ($P > 0.05$). متغیرهای توصیفی آزمودنی‌ها و نیز میانگین ضربان قلب آزمودنی‌ها در ابتدای جلسات تمرین در جدول ۲ ارائه شده است که بر اساس نتایج آزمون آنالیز واریانس یک سویه، تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها در شاخص‌های توصیفی مشاهده نشد ($P > 0.05$).

-
1. Kolmogorof - Semirnof Test
 2. One Way Analyze Variance

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای توصیفی آزمودنی‌ها

گروه‌ها	اهمیت تکلیف	هدف‌گزینی	بازخورد	کنترل
سن (سال)	۲۳/۲ ± ۱/۰۳	۲۲/۰ ± ۱/۱۴	۲۴/۰ ± ۱/۲۶	۲۳/۴ ± ۲/۱۰
قد (متر)	۱۶۳/۳ ± ۷/۲۱	۱۶۳/۲ ± ۴/۳۹	۱۶۵/۱ ± ۵/۸۰	۱۶۴/۱ ± ۴/۸۹
وزن (کیلوگرم)	۵۵/۷ ± ۸/۹۲	۵۳/۹ ± ۷/۸۶	۵۴/۳ ± ۵/۶۶	۵۳/۵ ± ۶/۵۵

همانطور که در جدول شماره ۳ مشاهده می‌شود، هر چهار گروه در مرحله اکتساب پیشرفت قابل ملاحظه‌ای داشتند. بنابراین می‌توان اذعان داشت که تمرین تکلیف مورد نظر در ۱۸ جلسه منجر به بهبود عملکرد پرتاب آزاد بسکتبال در گروه‌ها شده است. با این تفاوت که در گروه‌های هدف‌گزینی و بازخورد، پیشرفت بیشتری حاصل شده به طوری که باعث ایجاد تفاوت معنی‌دار با دو گروه دیگر شده است ($p < 0/05$). درآزمون یادداری نیز، پس از دو هفته بی-تمرینی، مشاهده می‌شود که تمرین در شرایط هدف‌گزینی و ارائه بازخورد همچنان باعث یادگیری با ثبات‌تری در تکلیف مورد نظر نسبت به گروه اهمیت تکلیف و کنترل شده است و تفاوت بین این گروه‌ها در یادگیری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در آزمون یادداری معنی‌دار بوده است ($p < 0/05$). این در حالی است که در آزمون انتقال با تغییر در زاویه پرتاب و شرایط جدید تمرینی، افت در عملکرد تمام گروه‌ها رخ داد به نحوی که تفاوت معنی‌داری بین گروه‌ها مشاهده نشد ($p > 0/05$). با این حال آزمودنی‌ها در شرایط تمرین با مداخله انگیزشی، در هنگام انتقال به شرایط جدید، افت کمتر و عملکرد بهتری نسبت به شرایط بدون مداخله (گروه کنترل) داشتند.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار امتیازات گروه‌ها در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون،

یادداری و انتقال

گروه‌ها	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	یادداری	انتقال
اهمیت تکلیف	۹/۳۳ ± ۴/۵۵	۱۶/۰۸ ± ۳/۵۲	۱۵/۷۵ ± ۳/۶۲	۱۵/۱۶ ± ۳/۵۸
هدف‌گزینی	۹/۱۶ ± ۴/۱۳	۱۹/۵۰ ± ۳/۰۸*	۲۰/۰۸ ± ۳/۳۶*	۱۷/۴۱ ± ۴/۰۵
بازخورد	۱۰/۰۰ ± ۴/۵۵	۱۹/۵۸ ± ۲/۲۳*	۱۹/۸۳ ± ۳/۹۲*	۱۷/۲۵ ± ۳/۳۰
کنترل	۸/۶۶ ± ۳/۹۶	۱۵/۷۵ ± ۳/۳۰	۱۴/۵۰ ± ۳/۱۱	۱۳/۴۱ ± ۴/۶۹

* معنی‌داری در سطح $P < 0/05$

در جدول شماره ۴ درصد تغییرات بین سه مرحله پیش تا پس‌آزمون، پس‌آزمون تا یادداری و یادداری تا انتقال ارائه شده است. همانطور که مشاهده می‌شود ۶ هفته اجرای مهارت در شرایط کنترل و بدون هر گونه مداخله‌ای موجب بیش از ۷۰ درصد بهبود در اجرای مهارت شوت

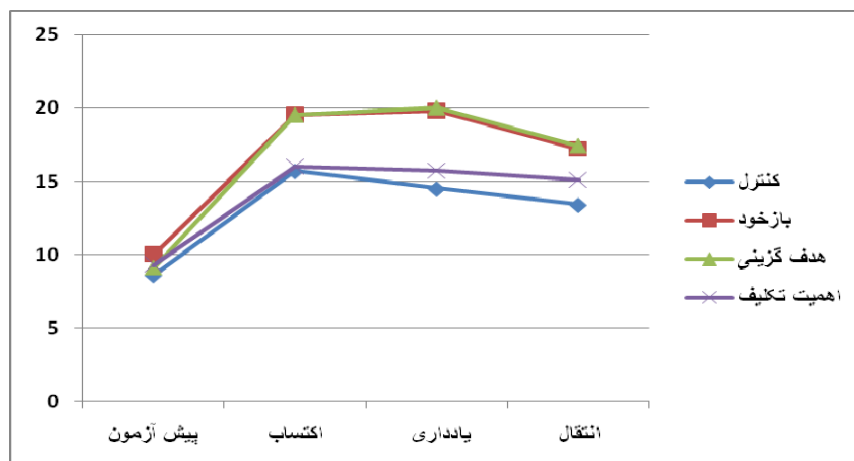
بسکتبال شده است. با این حال آثار هدف‌گزینی بر تغییرات پیش تا پس‌آزمون تا بیش از ۱۰۰ درصد مشاهده شد. در پروسه پس‌آزمون تا یادداری تنها گروه‌های هدف‌گزینی و بازخورد همچنان در عملکرد پیشرفت داشتند و دارای تغییرات مثبت بودند و بقیه گروه‌ها در عملکرد افت داشتند. در مرحله یادداری تا انتقال، هر چهار گروه تغییرات کاهشی و افت در عملکرد داشتند.

جدول ۴. درصد تغییر بین مراحل مختلف ارزیابی مهارت

گروهها	پیش آزمون تا پس آزمون	پس آزمون تا یادداری	یادداری تا انتقال
اهمیت تکلیف	+٪ ۷۱	-٪ ۶/۵	-٪ ۳/۸
هدف‌گزینی	+٪ ۱۰۳	+٪ ۲/۸	-٪ ۱۳
بازخورد	+٪ ۹۵	+٪ ۱/۵	-٪ ۱۳/۱
کنترل	+٪ ۸۱	-٪ ۷/۶	-٪ ۷/۵

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از تحقیق حاضر بررسی تأثیر انواع مداخله‌های انگیزشی بر مراحل مختلف اکتساب، یادداری و انتقال مهارت مجرد پرتاب آزاد بسکتبال بود. نتایج این پژوهش نشان داد استفاده از مؤلفه‌های انگیزشی به خصوص هدف‌گزینی و بازخورد در مرحله اکتساب مهارت مذکور، باعث بروز عملکرد و یادگیری بهتر گروه‌ها در تمام مراحل آموزشی شده است. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است تمرین مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در ۱۸ جلسه اکتساب، منجر به بهبود عملکرد تمام گروه‌های تحقیق (گروه‌های تجربی و کنترل) شده است. با این تفسیر که دو گروه تجربی هدف‌گزینی و بازخورد تفاوت معنی‌دار آماری در بهبود عملکرد با گروه‌های دیگر در پس‌آزمون داشتند ($p < 0/05$). همچنین این تفاوت در آزمون یادداری نیز پس از دو هفته استراحت و بی‌تمرینی حفظ شد و مشاهده گردید گروه‌های هدف‌گزینی و بازخورد همچنان دارای عملکرد بهتر نسبت به گروه‌های دیگر بودند ($p < 0/05$). این در حالی است که دو گروه اهمیت تکلیف و کنترل، افت در عملکرد را در آزمون یادداری نشان دادند. در آزمون انتقال که با تغییر در زاویه و جهت تکلیف پرتاب همراه بود، تمام گروه‌ها افت در عملکرد داشتند. با این تفاوت که در دو گروه هدف‌گزینی و بازخورد این افت کمتر بود. به این معنا که این دو گروه تجربی راحت‌تر با شرایط جدید انطباق یافته و در انتقال مهارت به زاویه و جهت جدید، بهتر عمل کردند (شکل ۱).



شکل ۱. مقایسه میانگین امتیاز آزمون پرتاب آزاد بین گروه‌ها در مراحل پیش آزمون، اکتساب، یادداری و انتقال

نتایج پژوهش حاضر از صحت یافته‌های تئوری لوک و لاتهام (۱۹۹۰) مبنی بر نقش مثبت هدف‌گزینی بر عملکرد حمایت می‌کند. همچنین با یافته‌های تحقیق ملالی^۱ و همکاران (۲۰۰۶) نیز همخوانی دارد. آنان در پژوهشی به بررسی تأثیر هدف‌گزینی بر اجرای راگی در بازیکنان راگی دانشگاهی پرداختند. تجزیه و تحلیل یافته‌های آنها نشان داد مداخلات ایجاد شده در بهبود عملکرد مهارت‌های راگی آزمودنی‌ها هم در تمرین و هم در مسابقات مؤثر بوده است (۱۴).

بروست و وارد^۲ (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای بر روی تأثیر بازخورد کلامی و هدف‌گزینی بر عملکرد بازیکنان ماهر زن فوتبالیست مقطع متوسطه نشان دادند مداخله‌های ایجاد شده در بهبود عملکرد تمرینی آنان مؤثر بوده و حرکت با توپ بازیکنان در محدوده سطح معیار حتی بعد از حذف مداخله نیز حفظ شده بود (۱۵) که با پژوهش حاضر همخوانی دارد. علاوه بر این، فردنبرگ^۳ و همکاران (۲۰۰۱) تأثیر بازخورد افزوده را بر ادراک و عملکرد حرکتی ۱۰۳ دانش آموز در مهارت‌های ساده و پیچیده بررسی کردند. آزمودنی‌ها مهارت چیدن مخروط‌ها را به دو روش ساده و پیچیده، تحت شرایط ۴ گروه تمرینی (بدون بازخورد، بازخورد با بار انگیزشی، بازخورد اطلاعاتی و ترکیبی از بازخورد انگیزشی و اطلاعاتی) اجرا کردند. بر اساس نتایج تحقیق، در مهارت ساده، تفاوتی بین نوع بازخورد بر ادراک و اجرای افراد وجود نداشت. ولی در مهارت پیچیده، گروهی که ترکیبی از بازخورد انگیزشی و بازخورد اطلاعاتی

1. Melaly

2. Brobst & Ward

3. Fredenburg

دریافت می‌کردند اجرا و یادگیری بهتر و مؤثرتری را نشان دادند (۱۶) که این یافته‌ها نیز با تحقیق حاضر همسو است. هارلی و لی^۱ نیز (۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان "تأثیر بازخورد افزوده بر اکتساب و یادگیری یک الگوی هماهنگی دودستی (تکلیف تعقیبی مداوم)" روی ۲۸ آزمودنی زن و مرد نشان دادند ارائه بازخورد همزمان با اجرای تکلیف، در مهارت هماهنگی بسیار مؤثر است (۱۷). بنابراین تحقیقات ذکر شده، نقش مثبت هدف‌گزینی و ارائه بازخورد در اجرا و یادگیری مهارت‌های مختلف حرکتی را تأیید کردند که حمایتی بر یافته‌های پژوهش حاضر است.

از طرفی نتایج این تحقیق با یافته‌های پژوهش سنه و همکاران (۱۳۸۵) مغایرت دارد. آنها در بررسی نقش ارائه هدف‌گزینی و بازخورد به صوت مجزا و ترکیبی نشان دادند بین هیچ یک از روش‌های ارائه مداخله بر یادگیری مهارت سرویس والیبال تفاوت معنی‌داری وجود ندارد (۱۰). همچنین اسمیت و وارد^۲ (۲۰۰۶) در مهارت‌های مختلف فوتبال هنگام ارائه همزمان بازخورد و اهمیت تکلیف بهبود یادگیری را مشاهده کردند (۱۱). در این پژوهش بر خلاف یافته‌های تحقیق حاضر، نقش مثبت اهمیت تکلیف را بر یادگیری حرکتی نشان داده است. البته این تأثیر ممکن است به دلیل ارائه همزمان آن با بازخورد باشد بوده که از آن متأثر شده باشد. همچنین این تفاوت‌ها می‌تواند به دلیل نوع مهارت‌ها و یا آزمودنی‌های استفاده شده در تحقیق‌های مختلف باشند.

الیزابت^۳ (۱۹۸۷) در بررسی افزایش دقت پرتاب آزاد بسکتبال از طریق مدل‌های رفتاری و هدف‌گزینی در بین تیم زنان بسکتبال درون دانشگاهی به نتایج مؤثری در این زمینه دست یافت. او ۱۲ نفر آزمودنی را طی ۶ هفته تمرین که هر جلسه شامل دو بلوک ۱۰ تایی پرتاب آزاد بسکتبال بود مورد مطالعه قرار داد. اهداف، به صورت واقعی و حاصل از عملکرد افراد به صورت انفرادی در اختیار آزمودنی‌ها قرار گرفت و اهداف گروه با میانگین‌گیری از اهداف فردی حاصل شد. یافته‌های تحقیق تأکید می‌کند هدف‌گزینی به عنوان یک تکنیک مؤثر برای حفظ پیشرفت عملکرد در طی دوره گسترده‌ای از زمان عمل می‌کند (۱۸). با توجه به نتایج پژوهش حاضر و شرایط تمرین ۶ هفته‌ای -مشابه با پژوهش انجام شده توسط الیزابت- یافته مهم تأثیر هدف‌گزینی بر بهبود عملکرد پرتاب آزاد بسکتبال قابل توجیه است.

بویس و ویدا^۴ (۱۹۹۴) تأثیر تعیین هدف (خودگزین و مربی‌گزین) بر ۲۵۲ نفر از شرکت‌کنندگان در

-
1. Hurley & lee
 2. Smith, SL and Ward, P
 3. Elizabet
 4. Boyce & Wayda

کلاس وزنه‌برداری را بررسی کردند. نتایج نشان داد گروهی که هدف برای آنها تعیین شده بود نسبت به گروه تعیین هدف به صورت خودگزینه و گروه کنترل، پیشرفت بیشتری در یادگیری تکلیف داشتند (۱۹). از آنجا که در این پژوهش نیز اهداف توسط مربی تعیین شده بود، این تحقیق نیز در حمایت از یافته‌های پژوهش حاضر است.

وینبرگ و همکاران (۲۰۰۰) میزان درک ورزشکاران رشته‌های مختلف المپیک (۱۸۵ مرد و ۴۳ زن) را در زمینه استراتژی‌های تعیین هدف و تقدم در بکارگیری انواع آن را از طریق پرسشنامه بررسی کردند. نتایج نشان داد تمامی این ورزشکاران از تعیین هدف برای بهبود عملکرد خود استفاده کردند و ترجیح دادند هدف‌هایی را برای خود تعیین کنند که سطح دشواری آن اندکی فراتر از سطحی باشد که آن‌ها قادر به اجرای آن هستند (۲۰).

اسمود^۱ (۱۹۵۸) بیان می‌کند، با توجه به اثرات انگیزشی برنامه‌های حاوی بازخورد عملکرد بهتری ایجاد می‌نماید. گیبز و براون^۲ هم کارکردهای خالص انگیزشی حاصل از KR را اندازه‌گیری کردند و نتایج در جهت تأیید خصلت انگیزشی بازخورد بود. لوک (۱۹۶۷) و لوک، کاتلج و کوپل^۳ (۱۹۶۸) نحوه ایجاد اثرات انگیزشی توسط بازخورد را مطالعه کردند. آنها نتیجه گرفتند انواع معینی از بازخورد بر هدفی که فرد برای خود انتخاب می‌کند اثر می‌گذارد. این تأثیر باعث انگیزش بیشتر فرد به تلاشی سخت‌تر و پایدارتر در انجام وظیفه می‌شود. افزایش حالت انگیزشی فرد به عنوان یکی از جنبه‌های انگیزش در اثرات بازخورد بر رفتار حرکتی دخالت داشته است (۳) که این یافته نیز توجیهی در نتایج تحقیق حاضر است.

علاوه بر این ارائه بازخورد اطلاعاتی به همراه نقش انگیزشی (با انرژی‌زایی)، یادگیرنده را آگاه ساخته و باعث می‌شود یادگیرنده اهداف اجرایی بالاتری را تنظیم نماید و به طور کلی تکلیف را جذاب‌تر می‌سازد. از آنجا که اکثر این آثار اجرایی بوده، اما دارای یک تأثیر غیرمستقیم یادگیری نیز هستند، هنگامی که یادگیرنده در سطح انگیزشی بالایی قرار دارد، تمایل بیشتری، طولانی‌تر، شدیدتر و جدیدتر برای تمرین دارد و هر عاملی که باعث ارتقاء سطح تمرین گردد، می‌تواند یادگیری را نیز افزایش دهد (اریکسون^۴ ۱۹۹۶، اریکسون و همکاران ۱۹۹۳) (۲۱، ۲۲). این تحقیقات از نتایج پژوهش حاضر در اثرگذاری مثبت بازخورد بر اجرا و یادگیری تکلیف حمایت می‌کنند.

در نهایت می‌توان ادعان داشت تمرین در شرایط انگیزشی هدف‌گزینی و ارائه بازخورد باعث

-
1. Smode
 2. Gibbs & Brown
 3. Locke, Cartledg & Koepfel
 4. Ericsson

بهبود عملکرد، یادداری و افزایش انتقال و انطباق پذیری در آزمودنی‌ها با شرایط جدید تمرینی شده، اما این انطباق در گروه‌های اهمیت تکلیف و کنترل کمتر بوده است. به عبارتی اجرا و یادگیری مهارت پرتاب آزاد بسکتبال در شرایط هدف‌گزینی و ارائه بازخورد نسبت به شرایط اهمیت تکلیف و کنترل (بدون ارائه هیچ گونه مؤلفه انگیزشی) مؤثرتر است.

منابع:

۱. گیل، دایان (۱۳۸۲) *پویایی های روانشناختی در ورزش*، ترجمه نورعلی خواجهوند، تهران: انتشارات کوثر.
2. Hardy, L. (1990) "A catastrophe model of anxiety and performance. In J. T. Jones & L. Hardy (Eds.)", *Stress and performance in Sport*, Wiley, Chichester, 81-106.
۳. سیج، جورج (۱۳۷۸) *یادگیری و کنترل حرکتی از دیدگاه روانشناسی عصبی*، ترجمه حسن مرتضوی.
۴. تهران: نشر سنبله.
5. Fredenburg, B.K., Lee, A.M., Solmon, M. (2001) "The effects of augmented feedback on student's perceptions and performance". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2(3) 232.
6. Locke, E., Cartledge, N., Koeppl, J. (1968) "Motivational effects of knowledge of results: A goal-setting phenomenon". *Psychological Bulletin*, 70(6), 474-485.
7. Locke, E. A. and G. P. Latham. (1985) "The application of goal setting to sports". *J. Sport Psychol.* 7, 205-222.
8. Locke, E. A. and G. P. Latham. (1990) *A Theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
9. Boyce, B. A. (1992) "The effects of goal proximity on skill acquisition and retention of a shooting task in a field-based setting". *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 298-308.
10. Swain, A., & Jones, G. (1995) "Effects of goal-setting interventions on selected basketball skills: A single subject design". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 66, 51-63.
۱۱. سنه، افسانه. نمازی زاده، مهدی. فرخی، احمد. شفیع زاده، محسن. (۱۳۸۵) "مقایسه تأثیر

هدف‌گزینی و آگاهی از نتیجه بر یادگیری سرویس والیبال دختران دانش‌آموز". نشریه حرکت. شماره ۷: ۹۰-۷۷.

12. Smith, SL and Ward, P (2006) "Behavioral interventions to improve performance in colligate football" *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39, 385-391.
۱۳. موحدی، احمدرضا. شیخ، محمود. باقرزاده، فضل‌ا.... عشایری، حسن. حمایت طلب، رسول. (۱۳۸۵) "بررسی تأثیر تمرین بر دو نوع محیط انگیزشی (زیاد و کم) بر اجرا و یادگیری یک تکلیف ادراکی-حرکتی". نشریه حرکت. شماره ۳۱؛ ۱۶۵-۱۴۹.
14. Schmidt, R. A. Lee, T. D. (1999) *Motor Control and Learning: a behavior emphasis*. (3rd ED) Champaign, IL: Human Kinetics.
15. Mellalieu. S. D. & Hanton. SH. & O'Brien. M. (2006) "The Effects of goal setting on rugby performance". *Journal of Applied Behavior Analysis*; 39 (2); 257-261.
16. Brobst, B., & Ward, PH. (2002) "Effects of public posting, goal setting, and oral feedback on the skills of female soccer players" . *Journal of Applied Behavior Analysis*, 35(3), 247-257.
17. Fredenburg, B.K., Lee, A.M., Solmon, M. (2001) "The effects of augmented feedback on student's perceptions and performance". *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 2(3). 232.
18. Hurley, S. R. Lee, T. D. (2006) "The influence of augmented feedback and prior learning on the acquisition of a new bimanual coordination pattern". *Human Movement Science*, 25: 339-348.
19. Elizabeth S, E. (1987) *Increasing Free Throw Accuracy through Behavior Modeling and Goal Setting*. Presented at 95th Annual Convention of the American Psychological Association at New York City, 30 August 1987.
20. Boyce, B. A. Wayda, V.K. (1994) "The effect of assigned and self set goal on task performance". *Journal of sport psychology*. 16(3), 200-220.
21. Weinberg, R. Burton, D. Yukelson, D. Weigan, D. (2000) "Perceived goal setting practices of Olympic athletes". *Journal of sport psychology*. 14, 134-151.
22. Ericsson, KA. (1996) *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
23. Ericsson, KA, Krampe, RTh. & Tesch-Romer, C. (1993) "The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance". *Psychological Review*, 100, 363-406.

تأثیر آموزش هوش هیجانی بر پرخاشگری، استرس و بهزیستی روان‌شناختی ورزشکاران نخبه

بهنام ملکی^۱، حسن محمدزاده^۲، اکبر قوامی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۱۲/۰۳

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۴/۱۳

چکیده

هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش هوش هیجانی بر پرخاشگری، استرس و بهزیستی روان‌شناختی ورزشکاران نخبه است. آزمودنی‌های تحقیق عبارت بودند از ۶۰ ورزشکار نخبه استان البرز که از طریق نمونه‌گیری در دسترس از میان پنج رشته ورزشی مختلف انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه کنترل و آزمایشی قرار گرفتند و پرسشنامه‌های پرخاشگری باس و پری (۱۹۹۲)، استرس کوزن (۲۰۰۶) و بهزیستی روان‌شناختی ریف (۱۹۹۴) را تکمیل کردند. سپس، افراد گروه آزمایش طی ۱۶ جلسه تحت آموزش تکنیک‌های هوش هیجانی قرار گرفتند و در پایان آزمودنی‌های هر دو گروه، دوباره پرسشنامه‌های تحقیق را تکمیل کردند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره (مانکوا) و آزمون تحلیل کوواریانس یک-متغیری (آنکوا) در سطح معنی‌داری $\alpha < 0/05$ استفاده شد. نتایج نشان داد آموزش هوش هیجانی بر هر سه متغیر روان‌شناختی مورد بررسی تأثیر معنی‌دار دارد؛ یعنی این دوره سبب کاهش پرخاشگری ($p < 0/01$) و استرس ($p < 0/01$) و افزایش بهزیستی روان‌شناختی ($p < 0/01$) آزمودنی‌های گروه آزمایشی شده است. به‌طور کلی چگونگی کنترل و تنظیم هیجانات از طریق آموزش هوش هیجانی در ورزشکاران بسیار مهم است و می‌تواند بر متغیرهای روان‌شناختی درگیر با هیجانات تأثیر مثبت داشته، عملکرد ورزشکاران را بهبود دهد.

واژگان کلیدی: آموزش هوش هیجانی، پرخاشگری، استرس، بهزیستی روان‌شناختی، ورزشکاران نخبه.

۱. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهر ری (نویسنده مسئول)

Email: behnam.maleki1984@gmail.com

۲. دانشیار دانشگاه ارومیه

۳. دانشجوی دکتری رفتار حرکتی، دانشگاه ارومیه

مقدمه

امروزه در دنیای ورزش، توانایی‌های جسمانی و تاکتیکی و مهارت‌های تخصصی تنها ضامن موفقیت نیستند. بسیاری از ورزشکاران بهترین عملکرد خود را در تمرینات نشان می‌دهند، اما هنگام مسابقه و رقابت و با رویارویی با رقیبان، رسانه‌ها و تماشاگران و موقعیت‌های فشارزای دیگر دچار واکنش هیجانی می‌شوند. هیجانات مختلف‌اند (از جمله خشم، ترس، امید، ناامیدی، نگرانی، احساس حقارت، غرور، غم، شادی و غیره) و برای بیان تمام حالات احساسی و روانی مثبت و منفی و علائم جسمانی همراه آن به کار می‌روند (۱). اغلب محققان، مربیان، مدیران ورزشی و ورزشکاران تأثیر هیجانات را بر عملکرد ورزشی چه قبل از مسابقه، چه حین بازی و چه بعد از مسابقه تأیید کرده‌اند و بیشتر ورزشکاران عملکرد موفقیت‌آمیز یا عملکرد منجر به شکست خود را به عوامل هیجانی نسبت می‌دهند (۲). پژوهشگران روان‌شناسی ورزشی نیز به این نتیجه رسیده‌اند که هر چه ورزشکار در درک، شناسایی، تنظیم و ابراز دقیق هیجانات توانمندتر باشد، عادات فکری در اختیار خواهد داشت که موجب می‌شود فردی کارآمدتر باشد و بهترین عملکرد خود را نشان دهد (۳، ۴). توانایی درک، استنباط (تحلیل) و به‌کارگیری مهارت‌های هیجانی در افراد متفاوت است و این مجموعه از سطوح هوشیاری، هوش هیجانی^۱ فرد را تشکیل می‌دهد که در عملکرد فرد سهم به‌سزایی دارد (۵). مدل‌های نظری متمایز و همپوش متعددی برای هوش هیجانی نشان داده شده است که بیشتر آن‌ها مهارت‌هایی مثل توانایی ارزیابی و ابراز صحیح هیجان (توانایی‌های درون شخصی)، توانایی ارزیابی هیجان‌ها در دیگران (توانایی‌های بین شخصی)، توانایی تنظیم مؤثر هیجان‌ها و توانایی به‌کارگیری احساسات برای هدایت رفتار را شامل می‌شود (۶).

نتایج بسیاری از پژوهش‌ها نشان می‌دهد هوش هیجانی، برخلاف هوش شناختی توانایی ثابت و تغییرناپذیری نیست، بلکه قابل رشد و تغییر است و می‌توان از طریق آموزش‌های ویژه میزان آن را افزایش داد و سطح کمی و کیفی آن را بهبود بخشید (۷-۹)؛ زیرا افراد می‌توانند بر هیجانات خود کنترل داشته باشند و به‌ویژه می‌توانند واکنش‌های هیجانی و نوع نگرش خود را در مورد وقایع تغییر دهند (۱۰).

گروس مونیرو و شن^۲ (۲۰۰۸) با انجام پژوهشی روی ۱۳۵ دانشجوی دوره کارشناسی نشان دادند ۱۱ هفته آموزش هوش هیجانی تفاوتی معنی‌دار بین دو گروه تجربی و کنترل در مؤلفه‌های هوش هیجانی؛ مثل درک و ابراز هیجان‌ها، آسان‌سازی تفکر، استفاده از هیجان‌ها،

1. Intelligence training

2. Groves, McEnrue, Shen

تشخیص هیجان‌ها و کنترل و مدیریت هیجان‌ها ایجاد می‌کند (۱۱). از سوی دیگر، هیجان و چگونگی کنار آمدن افراد با آن، بخشی از شخصیت آدمی است و بر عملکرد فرد تأثیر می‌گذارد (۸). با این همه بسیاری از ورزشکاران به دلیل پیچیدگی حالات هیجانی نمی‌دانند در کدام صفت قوی‌اند و چه ضعف‌هایی دارند؛ بنابراین ورزشکاران برای کنترل هیجان‌ات خود می‌توانند از آموزش مؤلفه‌های هوش هیجانی به‌عنوان راهبرد افزایش عملکرد موفقیت‌آمیز استفاده کنند.

توتردل و لچ^۱ (۲۰۰۱) به نقل از لن و همکاران^۲ (۲۰۰۹) در تحقیقی نشان دادند بین توانایی مربوط به مهارت‌های تنظیم هیجان و حالت‌های هیجانی مربوط به عملکرد موفقیت‌آمیز بازیکنان کریکت ارتباط وجود دارد و بازیکنانی که می‌توانند هیجان‌ات خود را به‌طور موفقیت‌آمیز مدیریت کنند، قادرند هیجان‌ات تجربه شده طی رقابت را برای بهبود عملکرد به‌کار ببرند (۴). پرلینی و هالورسون^۳ (۲۰۰۶) در تحقیقی ارتباط هوش هیجانی و عملکرد ورزشی ۷۶ بازیکن هاکی لیگ برتر را بررسی کردند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد بازیکنانی که نمرات بیشتری در هوش هیجانی به‌دست آوردند در روابط بین فردی، مدیریت استرس، خودآگاهی و مدیریت هیجان نیز نمرات بهتری کسب کردند و هوش هیجانی به‌طور مثبت با عملکرد ورزشکاران در حین بازی مرتبط بود. در این تحقیق، هوش هیجانی پیش‌بین مهمی برای عملکرد بازیکنان شناخته شد (۱۲).

آجاهی و فاتوکان^۴ (۲۰۰۷) در تحقیقی اثر شش هفته آموزش هوش هیجانی را بر عملکرد ورزشی ۹۲ ورزشکار مرد غیرحرفه‌ای رشته‌های بسکتبال، هندبال، والیبال و وزنه‌برداری بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که آزمودنی‌های تحقیق، در مقایسه با گروه کنترل، با شناخت بیشتر هیجان‌ات خود و دیگران، عملکرد بهتری در پس‌آزمون نشان دادند (۱۳).

به استناد گزارش پژوهشی کر مجموعه‌ای از احساسات و هیجان‌ات خوشایند (آرامش، غرور، قدردانی، امید، شادی و ...) و احساسات و هیجان‌ات ناخوشایند (خشم، اضطراب، بدخلقی، تنش‌های روانی و بدنی، حقارت و ...) در اثر برد و باخت در ورزشکاران افزایش و کاهش پیدا می‌کند و در عملکرد آنان به‌شدت تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین ضروری است متخصصان با این قبیل احساسات کار کنند (۱۴). اگر ورزشکار در رویارویی با موقعیت‌هایی که دچار واکنش‌های هیجانی می‌شود به راهبردهای مقابله‌ای کارآمد مجهز نباشد و توانایی کمی برای درک و

-
1. Totterdell, & Leach
 2. Lane, et al
 3. Perlini, & Halverson
 4. Ajayi, M., & Fatokun

کنترل و مدیریت هیجان‌های خود و دیگران داشته باشد، دچار هیجانات ناخوشایند و افت هیجانات خوشایند می‌شود و این حالت‌ها نیز در ورزشکاران باعث افزایش پرخاشگری^۱، استرس^۲ و افت بهزیستی روان‌شناختی^۳ می‌شود که در پی آن ورزشکار از عملکرد واقعی خود دور می‌شود. پس پرخاشگری (به‌عنوان هر شکلی از رفتار فیزیکی یا کلامی با هدف آسیب رساندن به موجود زنده دیگر) (۱۵) و استرس (به‌عنوان حالتی درونی که می‌تواند به‌دلیل خواسته‌های فیزیکی بدن یا موقعیت محیطی و اجتماعی باشد که این موقعیت‌ها بالقوه زیان‌بار، غیرقابل کنترل یا فراتر از استعداد سازگاری ما ارزیابی می‌شوند) (۱۶)، و بهزیستی روان‌شناختی (به‌عنوان بازتابی از طرز فکر و واکنش‌های هیجانی و احساسات مثبت به رویدادهای زندگی) (۱۷)، به‌دلیل در هم آمیختگی با هیجانات خوشایند و ناخوشایند با هوش هیجانی ارتباط دارند و می‌توانند بر عملکرد ورزشکار در میدان‌های حساس و سطح اول ورزش دنیا تأثیرگذار باشند. وجود چنین ارتباطی را می‌توان از نتایج بسیاری از تحقیقات (۱۸-۲۵) و مبانی نظری موجود در مورد هوش هیجانی استنباط کرد.

به‌طور کلی با نگاه به تعریف‌های متعدد هوش هیجانی می‌توان دو راهبرد نظری را در زمینه الگوهای هوش هیجانی مشخص کرد: دیدگاه اولیه (دیدگاه توانمندی مایر و سالووی، ۱۹۹۷) هوش هیجانی را نوعی از هوش تعریف می‌کند که در بر گیرنده عاطفه و هیجان است و دارای چهار مؤلفه ادراک هیجانی، استفاده از هیجان‌ها برای تسهیل تفکر، فهم هیجانی، مدیریت هیجان در ارتباط با خود و دیگران است (۲۶) و دیدگاه دوم (رویکرد مختلط یا ترکیبی بار-ان، ۲۰۰۰) هوش هیجانی را توانایی‌های غیرشناختی‌ای تعریف می‌کند که به مراتب گسترده‌تر از دیدگاه اولیه است و شامل مؤلفه‌های مهارت‌های درون‌فردی (خودآگاهی، جرئت، حرمت‌نفس، خودشکوفایی، استقلال)، مهارت‌های میان‌فردی (روابط میان‌فردی، تعهد اجتماعی، همدلی)، سازگاری (آزمون واقعیت، مسئله‌گشایی، انعطاف‌پذیری)، کنترل استرس (توانایی تحمل فشارهای روانی و کنترل تکانه) خلق عمومی (شادی و خوش‌بینی) است (۲۷). مؤلفه زیربنایی مدیریت هیجان (کنترل هیجانات در خود و دیگران) در رویکرد اول بر وجود ارتباط بین هوش هیجانی با پرخاشگری (نوعی هیجان محسوب می‌شود) و مؤلفه‌های زیربنایی مدیریت استرس (کنترل حالات روانی و تحمل فشارها) و خلق عمومی (سرزندگی و ابراز احساسات مثبت و حفظ نگرش مثبت حتی هنگام وجود احساسات منفی و ناخوشایند) در رویکرد دوم بر وجود

-
1. Aggression
 2. Stress
 3. psychological well-being

ارتباط بین هوش هیجانی با استرس و بهزیستی روان‌شناختی اشاره دارند؛ بنابراین بر اساس این رویکردها و مؤلفه‌های درگیر در آن‌ها، فرض بر این است که میزان هوش هیجانی ورزشکاران در تعیین میزان پرخاشگری، استرس و بهزیستی روان‌شناختی در آن‌ها نقش داشته باشد که به بررسی نیاز دارد. همچنین با توجه به نادر بودن تحقیقات در زمینه آموزش هوش هیجانی در ورزشکاران و از آنجا که ماهیت رقابتی ورزش دامنه متغیری از هیجانان (از متوسط تا شدید، از مثبت تا منفی) را در بر می‌گیرد و تجارب هیجانی مثبت و مطلوب به اجرای بهتر منجر می‌شود؛ بنابراین چگونگی کنترل و تنظیم هیجانان از طریق آموزش هوش هیجانی در ورزشکاران بسیار مهم است و احتمال دارد بر میزان متغیرهای روان‌شناختی درگیر با آن‌ها و متعاقب آن بر عملکرد ورزشکاران تأثیرگذار باشند؛ از این رو محقق در پژوهش حاضر بر آن است تا مشخص کند که آیا آموزش هوش هیجانی باعث کاهش پرخاشگری و استرس در ورزشکاران نخبه می‌شود؟ همچنین آیا آموزش هوش هیجانی باعث افزایش بهزیستی روان‌شناختی ورزشکاران نخبه می‌شود؟ پس در کل، هدف از این تحقیق بررسی تأثیر آموزش هوش هیجانی بر میزان استرس، پرخاشگری و بهزیستی روان‌شناختی ورزشکاران نخبه رشته‌های مختلف ورزشی استان البرز است.

روش‌شناسی پژوهش

نوع تحقیق نیمه‌تجربیات و طرح آن پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه ورزشکاران مرد در رشته‌های مختلف ورزشی بود که دست‌کم یک مقام اول تا سوم کشوری در کارنامه ورزشی خود داشتند یا یک بار سابقه حضور در تیم ملی را در رشته مربوطه داشته‌اند و در سال اخیر در شرایط مسابقه قرار داشته باشند. با استفاده از نمونه‌گیری تصادفی نسبی از میان رشته‌های مختلف ورزشی فعال در استان البرز، پنج رشته انفرادی و گروهی (کاراته، فوتبال، تکواندو، بسکتبال، کشتی) انتخاب و تعداد ۶۰ نفر آزمودنی به تفکیک از میان این پنج رشته به صورت نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایشی و کنترل قرار گرفتند. همگی آزمودنی‌ها قبل از شروع دوره و به‌عنوان پیش‌آزمون، درست قبل و بعد از انجام یک مسابقه رسمی در رشته ورزشی مربوط، به ترتیب پرسشنامه‌های استرس، بهزیستی روان‌شناختی و پرخاشگری را تکمیل کردند. سپس، برای ورزشکاران گروه آزمایش به مدت دو ماه (۱۶ جلسه) آموزش هوش هیجانی برگزار شد، اما به گروه کنترل آزمایش خاصی داده نشد. سرانجام در پایان آموزش، دو گروه مانند پیش‌آزمون درست قبل و بعد از انجام مسابقه رسمی در رشته ورزشی مربوط به پس‌آزمون پرسشنامه‌های

تحقیق پاسخ دادند.

پروتکل آموزش هوش هیجانی برگرفته از برنامه برادبری و گریوز بود (۲۸) که در ایران نیز کیفیت بهینه این پرتکل برای آموزش هوش هیجانی در پژوهش نقدی (۱۳۸۹) (۲۹) به اثبات رسید؛ برای آموزش این برنامه، شانزده جلسه آموزش به صورت کارگاهی برگزار شد.

جلسه اول و دوم: تعریف هیجان و شناسایی انواع آن در زندگی؛

جلسه سوم و چهارم: شناسایی حالت‌های چهره‌ای و افکار همراه با هیجانان؛

جلسه پنجم و ششم: بررسی رابطه بین افکار خودکار، هیجانان و رفتار از طریق نمونه‌های عملی؛

جلسه هفتم و هشتم: چگونگی شناسایی هیجانان در دیگران؛

جلسه نهم و دهم: شیوه‌های مختلف ابراز هیجانان و لزوم مدیریت هیجانان در زندگی؛

جلسه یازدهم و دوازدهم: کنترل هیجان یک (شامل پیش‌بینی هیجانان و شناخت اولین علائم هیجان در خود)؛

جلسه سیزدهم و چهاردهم: کنترل هیجان ۲ (کنترل هیجان از طریق تغییر موقعیت، آرام‌سازی و کلیدواژه‌های هیجانی)؛

جلسه پانزدهم و شانزدهم: کنترل هیجان ۳ (آموزش شیوه‌های حل مشکلات هیجانی و ابراز شایسته و کنترل شده هیجان‌ها).

برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه‌های پرخاشگری باس و پری^۱ (۱۹۹۲)، استرس کوزن^۲ (۲۰۰۶) و بهزیستی روان‌شناختی ریف^۳ (۱۹۹۴) استفاده شد.

پرسشنامه پرخاشگری باس و پری (۱۹۹۲): این پرسشنامه ۲۹ سؤال است و چهار جنبه پرخاشگری (فیزیکی، کلامی، خشم، خصومت) و در کل پرخاشگری فرد را می‌سنجد. سازندگان آن ضریب آلفای کرونباخ (ضریب همسانی درونی) را برای مؤلفه‌های پرسشنامه ۰/۸۹ گزارش کردند و از نظر اعتبار بازآزمایی، ثبات همبستگی بازآزمایی آن بعد از یک دوره نه ماهه ۰/۸۰ گزارش شده است (۳۰). روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در پژوهش مسعودنیا (۱۳۸۶) بر روی ورزشکاران و غیرورزشکاران تأیید شد و ضریب همسانی درونی مؤلفه‌های این مقیاس را ۰/۸۴ گزارش کردند (۳۱). همچنین در پژوهش نقدی (۱۳۸۹) آلفای کرونباخ برای پایایی این ابزار ۰/۸۵ گزارش شد و برای روایی سازه آن، همبستگی درونی بین خرده‌مقیاس‌ها

1. Buss and Perry Aggression Scale

2. kusen Stress Inventory

3. Ryff Psychological well-being Questionnaire

با نمره کل محاسبه شد که برای پرخاشگری فیزیکی ۰/۸۴، پرخاشگری کلامی ۰/۷۸، خشم ۰/۸۶ و خصومت ۰/۶۸ به دست آمد (۲۹). همه مؤلفه‌های این مقیاس بر اساس طیف پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی موافق تا خیلی مخالف) درجه‌بندی شده است.

پرسشنامه بهزیستی روان‌شناختی ریف (۱۹۹۴): این مقیاس ۷۷ سؤال دارد که توسط زنجانی طبسی (۱۳۸۳) بر اساس روش و اصول روان‌سنجی و به‌منظور سنجش بهزیستی روان‌شناختی تهیه شده است. این آزمون دارای شش خرده‌مقیاس است که در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم) درجه‌بندی شده است. پرسشنامه در مجموع ۲۳ سؤال دارد که به صورت معکوس نمره‌گذاری می‌شود و جمع نمرات مؤلفه‌ها نشان‌دهنده میزان بهزیستی روان‌شناختی است. در پژوهش شجاعی (۱۳۸۸) ضرایب پایایی این پرسشنامه، با استفاده از آلفای کرونباخ و تصنیف به ترتیب ۰/۹۴ و ۰/۹۲ به دست آمده و روایی صوری آن نیز با استفاده از همبسته نمودن سؤالات با پرسشنامه بهزیستی ذهنی کیز و ریف^۱ (۲۰۰۲) تأیید شده است (۲۵). پرسشنامه استرس کوزن (۲۰۰۶): این پرسشنامه از ۳۰ ماده تشکیل شده و در مقیاس چهار درجه‌ای لیکرت (اصلاً، تا حدی، متوسط، خیلی زیاد) به ترتیب از یک تا ۴ امتیاز نمره‌گذاری می‌شود که برای بعضی از سؤالات روش نمره دادن معکوس می‌شود و پایایی این آزمون، با استفاده روش ضریب انسجام که میزان همبستگی درونی یا تجانس سؤالات را بررسی می‌کند، ۰/۸۴ به دست آمده است. روایی ملاکی آن از طریق رابطه‌سنجی این آزمون با آزمون‌های استاندارد استرس هری و آزمون استرس ادراک شده مور^۲ $r = 0/89$ به دست آمد (۳۲). در ضمن، روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در پژوهش نصریان (۱۳۸۹) روی ورزشکاران نخبه تأیید شد به طوری که ضریب همسانی درونی یا تجانس سؤالات پرسشنامه ۰/۸۶ گزارش شد (۳۲).

با توجه به ماهیت پژوهش از آمار توصیفی برای توصیف، طبقه‌بندی و تنظیم نمرات خام از طریق محاسبه میانگین، انحراف استاندارد و رسم نمودارها استفاده شد. در بخش آمار استنباطی برای آزمون فرضیه‌ها کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) و کواریانس یک‌متغیری (آنکوا) به کار برده شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از بسته نرم‌افزاری آماری spss نسخه ۱۸ استفاده شد. سطح معنی‌داری تمامی فرضیه‌ها $\alpha = 0/05$ گرفته شد.

1. Ryff CD, Keyes
2. hery , Moreh

یافته‌های پژوهش

داده‌های جمع‌آوری شده طبق جداول زیر ارائه می‌شود:

جدول ۱. میانگین نمرات پرخاشگری، استرس و بهزیستی روان‌شناختی گروه‌ها

در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	نوبت آزمون	تعداد	میانگین
پرخاشگری	آزمایش	پیش‌آزمون	۳۰	۲/۷۶
		پس‌آزمون	۳۰	۲/۴۴
	کنترل	پیش‌آزمون	۳۰	۲/۷۷
		پس‌آزمون	۳۰	۲/۷۸
استرس	آزمایش	پیش‌آزمون	۳۰	۹۰/۱۳
		پس‌آزمون	۳۰	۸۱/۹۱
	کنترل	پیش‌آزمون	۳۰	۸۸/۹۸
		پس‌آزمون	۳۰	۸۸/۸۹
بهزیستی روان‌شناختی	آزمایش	پیش‌آزمون	۳۰	۴۹/۱۹
		پس‌آزمون	۳۰	۵۲/۶۰
	کنترل	پیش‌آزمون	۳۰	۴۹/۲۲
		پس‌آزمون	۳۰	۴۸/۹۶

جدول ۲. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری (مانکوا) روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون پرخاشگری،

استرس و بهزیستی روان‌شناختی ورزشکاران گروه‌های آزمایش و کنترل با کنترل پیش‌آزمون

نام آزمون	مقدار	DF فرضیه	DF خطا	F	سطح معنی‌داری	مجذور اتا	توان آماری
آزمون اثر پیلایی	۰/۹۸	۲	۳۷	۹/۹۴	$P < ۰/۰۱$	۰/۹۰	۱/۰۰
آزمون لامبدای ویکلز	۰/۰۱	۲	۳۷	۹/۹۴	$P < ۰/۰۱$	۰/۹۰	۱/۰۰
آزمون اثر هتلینک	۵۳/۷۷	۲	۳۷	۹/۹۴	$P < ۰/۰۱$	۰/۹۰	۱/۰۰
آزمون بزرگترین ریشه‌روی	۵۳/۷۷	۲	۳۷	۹/۹۴	$P < ۰/۰۱$	۰/۹۰	۱/۰۰

مندرجات جدول ۲ نشان می‌دهد با کنترل پیش‌آزمون سطوح معنی‌داری همه آزمون‌ها، بین ورزشکاران گروه‌های آزمایش و کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده می‌شود، برای پی بردن به این نکته که در کدام متغیر بین دو گروه تفاوت وجود دارد، دو تحلیل کواریانس یک‌متغیری در متن مانکوا انجام شد که نتایج آن در جدول ۳ نشان داده شده است. به‌علاوه، میزان تأثیر برابر

با ۰/۹۱ است؛ یعنی ۹۱ درصد تفاوت‌های فردی در نمره‌های پس‌آزمون پرخاشگری، استرس و بهزیستی روان‌شناختی به تأثیر آموزش هوش هیجانی مربوط است. توان آماری برابر با یک و $(F=۹/۹۴ و P<۰/۰۱)$ است.

جدول ۳. نتایج کواریانس یک‌راهه در متن مانکوا روی میانگین نمره‌های پس‌آزمون پرخاشگری، استرس و بهزیستی روان‌شناختی ورزشکاران نخبه‌گروه‌های آزمایش و کنترل با کنترل پیش‌آزمون

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجدور تا	توان آماری
پرخاشگری	پیش‌آزمون	۰/۲۳۱	۱	۰/۲۳۱	۲/۰۰۵	۰/۱۶۵	۰/۳۱	۱/۰۰
	گروه	۲۸۹/۴۴	۱	۲۸۹/۴۴۴	۲/۵۱۱	$P<۰/۰۱$	۰/۸۹	۱/۰۰
	خطا	۴/۳۸۰	۳۸	۰/۱۱۵				
استرس	پیش‌آزمون	۱۲۶/۹۵۰	۱	۱۲۶/۹۵۰	۰/۳۷۴	۰/۵۴۵	۰/۳۶	۰/۹۹۹
	گروه	۳۰۴۰۲۸/۰۴۵	۱	۳۰۴۰۲۸/۰۴۵	۸۹۵/۳۱۷	$P<۰/۰۱$	۰/۹۲	۱/۰۰
	خطا	۱۲۹۰۳/۸۸۵	۳۸	۳۳۹/۵۷۶				
بهزیستی روان-شناختی	پیش‌آزمون	۲۶/۵۵۳	۱	۲۶/۵۵۳	۰/۰۹۰	۰/۷۶۶	۰/۳۳	۰/۹۸۹
	گروه	۹۹۹۴۳/۰۰۸	۱	۹۹۹۴۳/۰۰۸	۳۳۷/۴۱۴	$P<۰/۰۱$	۰/۸۲	۱/۰۰
	خطا	۱۱۲۵۵/۷۲۷	۳۸	۲۹۶/۲۰۳				

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود با کنترل پیش‌آزمون بین ورزشکاران نخبه‌گروه آزمایش و کنترل از لحاظ پرخاشگری تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F=۲/۵۱۱ و P<۰/۰۱$)؛ بنابراین فرضیه اول تایید می‌شود. میزان تأثیر برابر با ۰/۸۹ است؛ یعنی ۸۹ درصد تفاوت‌های فردی در نمره‌های پس‌آزمون پرخاشگری به تأثیر آموزش هیجانی مربوط است. توان آماری برابر با یک است؛ یعنی امکان خطای نوع دوم وجود نداشته است. همچنین بین ورزشکاران گروه‌های آزمایش و گروه کنترل از لحاظ استرس تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P<۰/۰۱ و F=۸۹۵/۳۱۷$) در نتیجه فرضیه دوم تایید می‌شود. میزان تأثیر برابر با ۰/۹۲ است؛ یعنی ۹۲ درصد تفاوت‌های فردی در نمره‌های پس‌آزمون استرس به تأثیر آموزش هوش هیجانی مربوط است. توان آماری برابر با یک است؛ یعنی امکان خطای نوع دوم وجود ندارد. همچنین بین ورزشکاران گروه‌های آزمایش و گروه کنترل از لحاظ بهزیستی روان‌شناختی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F=۳۳۷/۴۱۴ و P<۰/۰۱$)؛ در نتیجه سوم تایید می‌شود. میزان تأثیر برابر با ۰/۸۲ است؛ یعنی ۸۲ درصد تفاوت‌های فردی در نمره‌های پس‌آزمون بهزیستی روان‌شناختی به تأثیر آموزش هوش هیجانی مربوط است. توان آماری برابر با یک است؛ یعنی امکان خطای نوع دوم وجود ندارد.

بحث و نتیجه گیری

بر اساس یافته‌های تحقیق، میزان نمرات پرخاشگری آزمودنی‌های گروه آزمایشی با نمرات آزمودنی‌های گروه کنترل در پس‌آزمون تفاوت معنی‌دار دارند که نشان‌دهنده تأثیر آموزش هوش هیجانی بر کاهش پرخاشگری ورزشکاران گروه آزمایشی است. این یافته‌ها نتایج بسیاری از پژوهش‌ها از جمله پژوهش رضانی (۱۳۸۵)، رازل و کبمن^۱ (۲۰۰۲)، سوخودولسکی^۲ (۲۰۰۴) (۳۳)، انیولا^۳ (۲۰۰۷) و ... را مبنی بر نقش تعدیل‌کننده هوش هیجانی بر خشم و پرخاشگری تأیید می‌کند. حتی این یافته‌ها دستاوردهای حوزه عصب - روان‌شناسی را نیز تأیید می‌کنند بدین‌صورت که در مجموعه نواحی زیر قشری، دستگاه‌های کناری، به‌ویژه آمیگدال و ارتباط آن با قشر قطعه پیشانی نقش مؤثری در مدیریت هیجان یا هوش هیجانی و ارتباط آن با مهار و بروز خشم دارد (۱۹). با توجه به اینکه رقابت‌های ورزشی، ورزشکاران را در وضعیت‌هایی قرار می‌دهند که ممکن است قواعد، هنجارها و تقسیم کارهای رایج به آسانی نقض و به رویارویی پرخاشجویانه و خشونت‌آمیز منجر شود، می‌توان چنین تبیین‌هایی داشت که چون ورزشکاران نکاتی مانند مهارت‌های فکر کردن قبل از واکنش نشان دادن و به تأخیر انداختن واکنش‌های مخرب و آنی در مقابل تهدید دیگران را طی آموزش هوش هیجانی یاد می‌گیرند، می‌توانند در موقعیت‌های بروز هیجان خشم کنترل لازم را داشته باشند. از طرفی، ورزشکاران احتمالاً طی این برنامه‌ها یاد می‌گیرند که با خویشتن‌داری به‌جای تکانشی رفتار کردن و بدون وارد کردن ضربه جسمی و روانی به خود یا به دیگران واکنش سازنده و صحیح داشته باشند. همان‌طور که پلتری^۴ (۲۰۰۲) نیز معتقد است، فرد در تنظیم هیجان‌ها با به‌دست آوردن توانایی بازنگری و بازسازی شدت و جهت هیجان در خود و دیگران به تعدیل و مهار هیجان‌ها منفی به‌صورت درونی و تغییر جهت آنها به سمت سازش‌یافتگی می‌پردازد و بدین‌گونه موجب حفظ هیجان‌ها لذت بخش می‌شود (۳۴). پس در کل، یافته‌های این قسمت از تحقیق فرضیه وجود ارتباط بین هوش هیجانی و پرخاشگری را بر اساس تئوری توانمندی مایر و سالووی (که مدیریت هیجان را به‌عنوان مؤلفه‌ای زیر بنایی برای هوش هیجانی مطرح کرده است) قوت می‌بخشد.

نتایج دیگر این تحقیق، نشان داد آموزش هوش هیجانی تأثیر معنی‌داری بر بهزیستی

-
1. Rozel, E.J., Quebman
 2. Sukhodosky
 3. Eniola
 4. Pellittery

روان‌شناختی ورزشکاران گروه آزمایشی دارد. این یافته با نتایج تحقیق شجاعی (۱۳۸۸)، آستین^۱ (۲۰۰۵) و گالاگر^۲ (۲۰۰۸) که بر رابطه مثبت هوش هیجانی و بهزیستی روان‌شناختی تأکید کرده‌اند، همسو است. بهزیستی روان‌شناختی اصطلاحی است که به حالت مثبت ذهن اشاره دارد و وقایع مختلف زندگی از جمله رقابت‌های ورزشی حساس اثر آنی بر میزان آن دارد. میزان بهزیستی روان‌شناختی افراد با هیجان‌های مختلف از جمله امید، خوش‌بینی، شادکامی، احساس رضایت فردی و ... ارتباط مثبت دارد (۱۷). همچنین مؤلفه خلق عمومی به‌عنوان مؤلفه‌ای اساسی برای هوش هیجانی در دیدگاه مختلط بار - ان بر توانایی احساس رضایت از زندگی، احساس رضایت از خود و دیگران، سرزندگی و ابراز احساسات مثبت، حفظ نگرش مثبت حتی هنگام وجود احساسات منفی و ناخوشایند اشاره دارد که با بهزیستی روان‌شناختی همپوشانی دارد. از سوی دیگر، ضعف در مدیریت تنش از عوامل عمده کم بودن میزان بهزیستی روان‌شناختی در افراد است که تحت تأثیر آموزش نیز قرار می‌گیرد (۳۵). احتمال دارد ورزشکاران طی آموزش هوش هیجانی، چگونگی مقابله با تنش‌ها و فشارهای روانی، ارزیابی مثبت از وقایع و حوادث پیرامون، راه‌های تجربه هیجان‌های مثبت و خوشایند به جای هیجان‌های منفی و ناخوشایند را فرا گرفته، ضمن کاهش استرس، از طریق افزایش خلق عمومی تغییرات مثبتی در بهزیستی روان‌شناختی خود ایجاد می‌کنند.

در نهایت، نتایج تحقیق نشان داد با افزایش هوش هیجانی از طریق آموزش، استرس ورزشکاران کاهش پیدا می‌کند. این یافته تحقیق با یافته‌های بسیاری از تحقیقات از جمله تحقیق کرگ^۳ (۲۰۰۹)، نوربخش (۲۰۱۰) و ... که نشان دادند بین هوش هیجانی و استرس رابطه وجود دارد و با تئوری مختلط یا ترکیبی بار - ان که مدیریت استرس را مؤلفه زیربنایی و اساسی هوش هیجانی می‌داند، همخوانی دارد. از آنجا که استرس واکنشی احساسی و هیجانی است و قسمت عمده پروتکل آموزش هوش هیجانی استفاده شده در این تحقیق، کنترل هیجان است و محدود کردن اهمیت موقعیت خطرناک یا هیجان‌های ناخوشایند قسمت‌های ویژه‌ای از آموزش کنترل هیجان هستند، احتمالاً ورزشکاران از طریق این آموزش‌ها درست مانند مقابله هیجان‌مدار (یکی از راهبردهای مقابله با استرس که برای تعدیل عامل استرس‌زا و رسیدن به هدف تنظیم حالت‌های هیجانی مرتبط با یا حاصل از عامل استرس‌زا می‌پردازد)، رویه خود را در توجه به عامل استرس‌زا و ارزیابی و تفسیر آن عامل تغییر می‌دهند و با خودگویی مثبت، تجسم اجرای

-
1. Austin
 2. Gallagher
 3. Garg

موفقیت‌آمیز، آرامش‌یابی و افکار مداخله‌گر را کاهش و فرآیند مقابله را تسهیل می‌کنند. در کل، نتایج تحقیق حاضر آموزش هوش هیجانی را به‌عنوان روشی برای افزایش آمادگی روانی ورزشکاران به‌منظور ایجاد عملکرد بهتر مفید تشخیص داده و آن را در حوزه‌های مهم روان-شناسی ورزشی که به ویژه در آمادگی قهرمانان تأثیر دارند، کاربردی می‌داند؛ زیرا همان‌طور که نتایج تحقیق نشان داد ورزشکاران از طریق این آموزش‌ها خواهند توانست شیوه‌های مقابله با هیجانات ناخوشایند و افزایش هیجانات خوشایند را فرا گیرند و میزان عوامل روانی مختلف درگیر با هیجانات را در خود تنظیم کنند.

منابع:

1. Bernstein, D.A., Clarke-Stewart, A., Roy, E. J., Wickens, C. D. (1997). Psychology: Furth Edition. Boston: Houghton Mifflin Company. Between emotional intelligence and subjective fatigue in university students. *Journal of Psychosomatic Research*, (60): 585-593.
2. Hanin, Y.L. (2000). Emotions in sport. Champaign , IL: Human Kinetics Martin, G.L., vause, T., & Schwartzman, L. (2005).experimental studies of psychological interventions with athletes in competitions why few? *BehaviorModification*, (29): 616-641.
3. Lane, A.M. (2006). Emotional intelligence research, positive thinking for sport. Tuning up performance – music and video as ergogenic aids. *Peak Performance*; issue 228: 5-7 Electric Word.Plc.
4. lane,A., Thelwell, R., lowther, J., Davonport, T.J.(2009). Emotional intelligence.and Psychological skills use among athletes'. *Social behavior and personality: an international Journal*,,37(2):195-201.
5. Mayer, J. D. (1999). Emotional intelligence: popular or scientific psychology. A, P, R., *Monitor*, 30, P:8.
6. Parker, J. D. A., Taylor, G. J., & Bagby, R. M. (2001). The relationship between emotional intelligence and alexithymia. *Personality and Individual differences*. (30): 107 - 115.
7. Slaski, M., Cartwright, S. (2003). Emotional intelligence training & its implications for stress, health & performance. *Stress & Health*, 19(4): 233-239.
8. Ulutas, I., Ömeroglu, E. (2007). The Effects of an Emotional Intelligence Education Program on the Emotional Intelligence of Children. *Social Behavior& Personality: An International Journal*, 35 (10):1365-1372.
9. Bar- on, R. (2006). The Bar- on model of emotional- social intelligence (ESI). *Psychotherapy*, 18, Supple, 13- 25.

10. Miller, N. D., Nickerson, B. A. (2008). Authentically happy school psychologists: Applications of positive psychology for enhancing professional satisfaction and fulfillment. *Psychology in the School*, 45 (8): 679-692.
11. Groves, K. S., McEnrue, M., Shen, W. (2008). Developing and measuring the emotional intelligence of leaders. *Journal of Management Development*, 27 (2): 225- 250.
12. perlini, A., Halverson, T. (2006). Emotional Intelligence in the National Hockey League. *Canadian.Journal.of.behavioral.science*,.(16): 337-347.
13. Ajayi, M., Fatokun, A.L.A. (2007). Effect of a six week Emotional Intelligence Programmed on the sports performance of Amateur athletes in Oyo state of Nigeria. *Sport Resource Center (SIRC)* <http://www.sirc.ca>.
14. Kerr. J.H. (2005). Come out come and elite Japanese women's field hockey player's experience of emotions and stress. *Journal of psychology of sport and exercise*. V(6): 251-263.
15. Baron, R.A., Richardson, D.R. (1994). *Human aggression* (2nd ed.). New York: Plenum Press.
16. Folkman, S., Richard, S., Lazarus.(1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer Publishing Company, Psychology 445 .
17. Bartram, D., Boniwell, I. (2007). The science of happiness: Achieving sustained psychological Well-being. *Positive Psychology*, (29): 478-482
18. Eniola, M. S. (2007). The influence of emotional intelligence and self- regulation strategies on remediation of aggressive behaviors in adolescent with visual impairment. *E. Theo- Med*, 1(1): 71- 77.
۱۹. رضائی، ولی اله، عبدالهی، محمد حسین، ۱۳۸۵، ارتباط هوش هیجانی با بروز و مهار خشم در دانشجویان، مجله روانشناسی، سال دهم، شماره ۱، ص ۸۱-۶۶.
20. Rozel, E.J., Quebman, A.J.(2002). Emotional intelligence and dispositional affectivity moderates of work place aggression: The impact on behavior choice. *Human Resource Management Review*, (12): 125-143.
21. Garg, P., Rastogi, R. (2009). Emotional intelligence and stress resiliency: A relationship study. *International Journal of Educational Administration*, 1(1): 1- 16.
22. Noorbakhsh, S.N., Besharata, M.A., Zarei, J. (2010). Emotional intelligence and coping styles with stress. *Procedia Social and Behavioral Sciences*. (5): 818-822.
23. Austin, E. J., Saklofske, D. H., Egan, V. (2005). Personality Well-being and correlates of trait emotional intelligence. *Personality and Individual Differences*, (38): 547-558.
24. Gallagher, N. E., Vella-Brodrick, A. D. (2008). Social support and emotional

- intelligence as predictors of subjective Well-being. *Personality and Individual Differences*, (38): 33-34.
۲۵. شجاعی، آمنه، ۱۳۸۸، رابطه هوش هیجانی و مهارت‌های اجتماعی با بهزیستی روان شناختی در دانشجویان دختر دانشگاه شهید چمران، پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، دانشگاه شهید چمران.
26. Mayer, J. D., Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? In P. Salovey & D. Sluyter (Eds). *Emotional development and emotional intelligence: educational implication 3-31*. New York :Basic Books.
27. Bar-on, R. (2000). *Emotional and Social Intelligence : Insights from a Emotion Quotient Inventory*. INR .Bar-on & J .Parker (EDS), *A Handbook of Emotional Intelligence* .San Fransisco : Jossey - Bass.
۲۸. براد بری، ترادیس، گریوز، جین، ۲۰۰۳. «هوش هیجانی مهارت‌ها و آزمون‌ها». گنجی، مهدی. چاپ اول، تهران: انتشارات ساوالان، ۱۷-۲۸.
۲۹. نقدی، هادی، ادیب راد، نسرین، نورانی پور، رحمت الله، ۱۳۸۹، اثر بخشی آموزش هوش هیجانی بر پرخاشگری دانش آموزان پسر سال اول دبیرستان، فصلنامه دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، سال چهارم، شماره ۳، ص ۲۱۱-۲۱۸.
30. Buss, A.H., Perry M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality & Social Psychology*, (63): 452-459.
۳۱. مسعودنیا، ابراهیم، ۱۳۸۶، تأثیر پرخاشگری بر مشارکت در ورزش‌های رزمی، فصلنامه المپیک، سال پانزدهم، شماره ۳ (پیاپی ۳۹)، ص ۵۵-۶۶.
۳۲. ناصریان، کبری، ۱۳۸۹، بررسی رابطه هوش هیجانی و استرس بین ورزشکاران نخبه باشگاه‌های اصفهان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی، دانشگاه آزاد واحد شوشتر.
33. Sukhodosky, D. G., Kassinove, H., Groman, B. S. (2004). Cognitive behavioral therapy for anger in children and adolescents: A Meta analysis. *Aggression and Violent Behavior*, (9): 247- 269.
34. Pellittery, J. (2002). The relationship between emotional intelligence and age defence mechanism. *Journal of Psychology*, 36(2): 182-194.
35. Caffo, E., Belaise, C., Forresi, B. (2008). Promoting resilience and psychological well-being in vulnerable life stages. *Psychother Psychosom*, (77): 331-336.

رابطه بین اضطراب و مؤلفه‌های هوش هیجانی در ورزشکاران نخبه

سیده زلیخا هاشمی^۱، نوراله گراوند^۲، اعظم صیاد طلایی^۳

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۰/۰۹/۲۲

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۰۵/۱۰

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین اضطراب و مؤلفه‌های هوش هیجانی در ورزشکاران نخبه است. بدین منظور ۱۶۸ ورزشکار نخبه از باشگاه‌های اصفهان به صورت در دسترس انتخاب شدند. برای ارزیابی هوش هیجانی و اضطراب به ترتیب از پرسشنامه هوش هیجانی پیترایدر و فارنهام (۲۰۰۳) و پرسشنامه حالتی - صفتی اشپیل برگر (۱۹۷۰) استفاده شد. نتایج ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون چندمتغیره نشان داد بین اضطراب و مؤلفه‌های هوش هیجانی همبستگی معنی‌داری وجود دارد ($p < ۰/۰۱$) و مؤلفه‌های هوش هیجانی ۲۸/۴ درصد از واریانس اضطراب را توضیح می‌دهند. با توجه به اینکه مؤلفه آگاهی از عواطف خود و دیگران بیشترین همبستگی را با اضطراب دارد ($r=۰/۵۲۳$)، به عنوان بهترین مؤلفه برای پیش‌بینی و برنامه‌ریزی مداخله مناسب برای تعدیل اضطراب پیشنهاد می‌شود.

واژگان کلیدی: اضطراب، هوش هیجانی، ورزشکار نخبه

مقدمه

امروزه در دنیای ورزش، تمرین و ممارست جسمانی تنها ابزار رسیدن به اوج اجرا نیست؛ زیرا علاوه بر توانایی‌های جسمانی و تاکتیکی و مهارت‌های تخصصی، توانمندی و ویژگی‌های شخصیتی نیز از عوامل مؤثر بر پیشرفت ورزشی است. ورزشکاران مجبورند در موقعیت‌های اضطراب‌زا رقابت کنند و در واکنش با آن موقعیت‌ها دستخوش هیجان می‌شوند (۱). شیوع عوامل اضطراب‌زا نظیر داوری بد در جریان مسابقه، وجود شرایط بد محیطی، واکنش تماشاگران در جریان مسابقه، تمایل به برد به قیمت دور شدن از اخلاق ورزشی، تجربه آسیب‌دیدگی، مشاهدهٔ تقلب رقیب، احتمال تقلب به‌منظور بردن، توییح بازیکن توسط مربی، انتقاد مربی در جریان مسابقه، ضرورت وجود مهارت‌های مقابله‌ای مؤثر را به‌منظور حفظ سلامت روانی ورزشکار و دستیابی به موفقیت ورزشی اجتناب‌ناپذیر می‌کند؛ زیرا ناتوانی در مقابله با اضطراب برای عملکرد موفقیت‌آمیز ورزشکاران زیان‌بخش خواهد بود (۲، ۳)؛ بنابراین از جمله ویژگی‌های شخصیتی مهمی که به نظر می‌رسد عملکرد ورزشکار را در موقعیت‌های اضطراب‌زایی همچون محیط‌های ورزشی تحت تأثیر قرار می‌دهد و مانع تأثیر عوامل مزاحم می‌شود، مهارت‌های روانی و هوش هیجانی^۱ است. امروزه، به‌دلیل توجه کمتر به روان‌شناسی ورزش و عدم به‌کارگیری مهارت‌های روان‌شناختی، ممکن است ورزشکاران شکست‌های پیاپی متحمل شوند که خسارت‌های جبران‌ناپذیری برای آنان و جامعهٔ ورزشی به بار می‌آورد؛ بنابراین توجه به روان‌شناسی ورزش و متغیرهای مرتبط با عملکرد ورزشکاران می‌تواند نتایج سودمندی داشته باشد. مؤلفه‌های مهمی در روان‌شناسی ورزش وجود دارد که با عملکرد ورزشکاران در ارتباط است؛ از جمله این متغیرها اضطراب^۲ است. اضطراب ارتباط نزدیکی با عملکرد ورزشی دارد که در رقابت‌های ورزشی ظاهر می‌شود. یافته‌ها بر رابطهٔ بین اضطراب و عملکرد تأکید می‌کنند و نشان‌دهندهٔ تأثیر منفی اضطراب زیاد بر عملکرد ورزشکاران است. اضطراب شکل مبهمی از ترس یا تشویش است که با افزایش انگیختگی پدید می‌آید؛ یعنی حالتی از هیجان منفی که به‌علت تلقی موقعیتی به مثابهٔ موقعیتی تهدیدکننده روی می‌دهد (۴). اضطراب در حد متعادل آن برای ورزشکاران لازم است، ولی اضطراب بیش از حد عملکرد ورزشکاران را کاهش می‌دهد؛ بنابراین برای جلوگیری از اثرات منفی اضطراب بیش از حد، آموزش مهارت‌های روانی و هوش هیجانی لازم است. مهارت‌های روانی و هوش هیجانی اثرات منفی اضطراب بیش از حد را تعدیل کرده، به دنبال آن عملکرد ورزشی ورزشکاران را بهبود

-
1. Emotional intelligence
 2. Anxiety

می‌بخشد (۵).

هوش هیجانی به‌عنوان پدیده‌ای مورد توجه نه‌تنها حاوی جنبه نظری روان‌شناختی است، بلکه در میدان عمل با ارتقای آن می‌توان برای بسیاری از مشکلات نهفته پاسخ مناسبی یافت. هوش هیجانی شامل توانایی ادراک، ابراز، فهم و کنترل هیجانات خود و دیگران است؛ به عبارت دیگر، هوش هیجانی عبارت است از پردازش مناسب اطلاعاتی که بار هیجانی دارند و استفاده از آن در جهت فکر کردن و برقراری ارتباطی که لازم است (۶).

هوش هیجانی با شناخت فرد از خودش و دیگران، ارتباط با دیگران و سازگاری و انطباق با محیط برای موفق شدن در برآوردن خواسته‌های اجتماعی در ارتباط است. در واقع می‌توان گفت هوش هیجانی در دستیابی فرد به موفقیت در حوزه‌های مختلف تحصیلی، شغلی و ورزشی می‌تواند نقشی به مراتب مهم‌تر از هوش عمومی داشته باشد (۷). هوش هیجانی نه‌تنها در ایران بلکه در سایر کشورها نیز روشی جدید در مدیریت هیجان‌های ورزشی ورزشکاران و اصلاح عملکرد آنان محسوب می‌شود. اغلب محققان، مربیان، مدیران ورزشی و ورزشکاران تأثیر هیجانات را بر عملکرد ورزشی -چه قبل از مسابقه، چه حین بازی و چه بعد از مسابقه- تأیید کرده‌اند و بیشتر ورزشکاران عملکرد موفقیت‌آمیز یا منجر به شکست خود را به عوامل هیجانی نسبت می‌دهند (۱). در واقع، هیجان و چگونگی کنار آمدن افراد با آن بخشی از شخصیت آدمی است و بر عملکرد فرد تأثیر می‌گذارد. با این همه، بسیاری از ورزشکاران به‌دلیل پیچیدگی حالات هیجانی نمی‌دانند که در کدام صفات قوی‌ترند و چه ضعف‌هایی دارند. توانایی درک، استنباط و به‌کارگیری مهارت‌های هیجانی در افراد متفاوت است و این مجموعه از سطوح هوشیاری، هوش هیجانی فرد را تشکیل می‌دهد و در عملکرد فرد سهم به‌سزایی دارد (۸). هوش هیجانی زیاد در فرد نشان می‌دهد چگونه فرد بلافاصله مهارت‌های خود را به‌طور مناسب در موقعیت‌های مختلف به‌کار می‌گیرد و باعث می‌شود حالت هیجانی مورد نیاز و متناسب با موقعیت را نمایش دهد، به‌طوری که اگر موقعیت نیازمند انگیختگی زیادی باشد هوش هیجانی می‌تواند برانگیختگی ورزشکار را افزایش دهد و از طرف دیگر اگر موقعیت نیازمند آرامش هیجانی باشد، باعث می‌شود ورزشکار به خود آرامش بدهد. در حالی که اگر ورزشکار هوش هیجانی ضعیفی داشته باشد رفتارهای ناسازگارانه‌ای مانند بی‌تعهدی در تمرینات، کم‌تلاش کردن و عدم استقامت در مقابل شکست را نشان خواهد داد، اما اگر درک، شناسایی و تنظیم و ابراز دقیق هیجانات بهتر باشد، عملکرد بهتری خواهد داشت. لین، تلول، ولوتر و دوانپورت^۱ (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که هر چه ورزشکار در درک، شناسایی، تنظیم و ابراز

دقیق هیجانات توانمندتر باشد، عادات فکری‌ای در اختیار خواهد داشت که موجب می‌شود فردی کارآمدتر باشد. همچنین مربیان و بازیکنان از طریق بهبود مهارت هوش هیجانی در ورزشکاران می‌توانند محیط ورزشی پربازدهی ایجاد کنند (۹). پرلینی و هالورسون^۱ در تحقیقی که در سال ۲۰۰۶ دربارهٔ ارتباط هوش هیجانی و اضطراب روی ۷۶ ورزشکار تیم‌های هاک انجام دادند دریافتند بازیکنانی که میانگین نمرات هوش هیجانی آن‌ها بیشتر از دیگران بود، در روابط بین فردی، مدیریت اضطراب، خودآگاهی، مدیریت هیجان و تحمل اضطراب نیز نمرات بهتری به دست آوردند. آجایی و فاتوکان^۲ در تحقیقی در سال ۲۰۰۷ تحت عنوان «اثر شش هفته برنامه آموزش هوش هیجانی بر عملکرد ورزشی ۹۲ ورزشکار مرد غیرحرفه‌ای رشته‌های بسکتبال، هندبال، والیبال و وزنه برداری» ملاحظه کردند که آموزش هوش هیجانی باعث شد عملکرد گروه تجربی، در مقایسه با گروه کنترل پیشرفت معنی‌داری داشته باشد. به‌طور کلی، آگاهی از هیجانات خود و توانایی درک هیجانات دیگران قدرتی برای رسیدن به اهداف موفقیت‌آمیز در ما ایجاد می‌کند و در نتیجه، مربیان و بازیکنان می‌توانند روح تیمی و محیط ورزشی پربازدهی به‌وجود آورند. همچنین افراد دارای هوش هیجانی زیاد مهارت روانی مورد نیاز برای کنترل اضطراب، شناخت و استفاده از توانایی‌ها و شناخت قوت‌ها و ضعف‌های هیجانی خود را دارند؛ زیرا این مهارت‌ها، رفتار و عملکرد ما را تعیین می‌کنند؛ بنابراین ورزشکاران قادرند برای کنترل اضطراب و هیجانات خود از مؤلفه‌های هوش هیجانی به‌عنوان راهبرد افزایش موفقیت‌آمیز استفاده کنند. به‌طور کلی، اغلب ورزشکاران کاملاً به آموزش مهارت‌های روانی و هوش هیجانی نیاز دارند و این نیاز از مشکلات روانی سرچشمه نمی‌گیرد، اما برای ارتباط بهتر بین جسم و ذهن به‌منظور کارایی بهتر و مؤثرتر باید به یادگیری این مهارت‌ها بپردازند؛ بنابراین تلفیق مهارت‌های جسمانی و توانایی هیجانی در ورزش می‌تواند در سوق دادن افراد به سوی دست‌یابی به اهداف، کارساز و مفید باشد. شناخت و ارتباط میان ویژگی‌های روانی و هوش هیجانی ورزشکاران نه‌تنها می‌تواند در انتخاب بازیکنان و واگذاری مسئولیت‌های مختلف و درک رفتار و چگونگی برخورد با آن‌ها به مربیان کمک کند، بلکه می‌تواند موجب کاهش تنش در تیم شود؛ به عبارت دیگر می‌تواند از بروز رفتارهای غیرورزشی به‌منظور بردن مسابقه و انجام اعمالی که باعث آسیب به دیگران می‌شود پیشگیری کند. در عصر حاضر نوعی ناتوانی در درک متقابل در افراد به چشم می‌خورد، این عدم درک خود موجب سوءتفاهم‌هایی می‌شود که افراد را به بروز رفتارهای غیرمنطقی سوق می‌دهد و به نظر می‌رسد

1. Perlini & Halverson

2. Ajayi & Fatokun

ورزشکاران توانایی بیشتری در درک و فهم و مدیریت هیجان دارند. این تحقیق نیز در نظر دارد با بررسی رابطه هوش هیجانی و اضطراب ورزشکاران نخبه دریابد که آیا می‌توان از هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن برای پیش‌بینی اضطراب ورزشکاران استفاده کرد و آیا از هوش هیجانی می‌توان به‌عنوان راه‌کاری برای کنترل اضطراب و عملکرد بهتر ورزشکاران استفاده کرد؛ بنابراین پژوهش حاضر به‌منظور بررسی رابطه بین اضطراب و مؤلفه‌های هوش هیجانی در ورزشکار نخبه انجام شده است.

روش‌شناسی تحقیق

روش این پژوهش توصیفی از نوع همبستگی است. جامعه آماری این پژوهش را کلیه ورزشکاران زن و مرد نخبه در رشته‌های هندبال، بسکتبال، واترپلو، قایقرانی، شنا و کاراته تشکیل می‌دادند که با یکی از باشگاه‌های لیگ برتر اصفهان قرارداد رسمی داشتند ($N=300$). تعداد نمونه بر اساس جدول کرجسی و مورگان ۱۶۸ نفر برآورد شد. با توجه به نسبت مردان و زنان ورزشکار در جامعه تحقیق، بر اساس نمونه‌گیری سهمیه‌ای^۱ ۶۳ نفر (۰/۳۷) از نمونه به زنان و ۱۰۵ نفر (۰/۶۳) آن به مردان اختصاص یافت، برای ارزیابی هوش هیجانی از پرسشنامه ۳۰ سؤالی هوش هیجانی پیترایدز و فارنهام^۲ در سال ۲۰۰۳ و برای سنجش میزان اضطراب شرکت‌کننده‌ها از پرسشنامه حالتی - صفتی اسپیل برگر^۳ در سال ۱۹۷۰ استفاده شد (۱۲، ۱۳).

پرسشنامه هوش هیجانی که در سال ۲۰۰۳ توسط پیترایدز و فارنهام ساخته شده متشکل از ۳۰ سؤال است. به هر سؤال پرسشنامه نمره‌ای از یک تا ۵ (کاملاً مخالف تا کاملاً موافق) تعلق می‌گیرد. هر فرد با پاسخ کاملاً موافقم نمره ۵ و با پاسخ کاملاً مخالف نمره ۱ می‌گیرد و این روند در سؤالات معکوس برعکس می‌شود. بیشترین نمره‌ای که فرد می‌تواند در پرسشنامه کسب کند ۱۵۰ و کمترین نمره ۳۰ است. پرسشنامه مذکور، هوش هیجانی را در چهار حیطه می‌سنجد که عبارت‌اند از: درک عواطف و احساسات خود و دیگران، کنترل احساسات و عواطف، تنظیم روابط خود با دیگران، (مهارت‌های اجتماعی) و خوش‌بینی و نگرش مثبت. پیترایدز و فارنهام همسانی درونی سؤالات پرسشنامه را ۰/۸۶ گزارش کردند. ضریب محاسبه‌شده برای پایایی این پرسشنامه، با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۴ به‌دست آمد. همچنین هویدا (۱۳۸۹) و احمدی ازغندی (۱۳۸۵) اعتبار نسخه فارسی این پرسشنامه را به ترتیب ۰/۸۰ و

-
1. Quota
 2. Petrides & Furnham
 3. Spielberger

۰/۷۰ و همسانی درونی آن را ۰/۸۶ و ۰/۷۶ گزارش کردند (۱۴، ۱۵). پرسشنامه‌ی حالتی - صفتی که در سال ۱۹۷۰ توسط اشپیل برگر و همکارانش ساخته شده، برای سنجش اضطراب استفاده می‌شود. این پرسشنامه دو فرم جداگانه دارد که هر فرم محتوی ۲۰ سؤال و هر سؤال دارای چهار گزینه است. محاسبه‌ی نمره‌ی خام هر شرکت‌کننده بدین صورت است که برای پاسخ «اصلاً» نمره‌ی یک و برای پاسخ «خیلی زیاد» نمره‌ی ۴ منظور می‌شود. این روش برای سؤالات معکوس، عکس می‌شود. بیشترین نمره‌ی خامی که فرد می‌تواند به‌دست آورد، ۱۲۰ و کمترین نمره، ۳۰ است. پناهی شهری (۱۳۸۷) و عطایی نخعی (۱۳۸۸) اعتبار نسخه‌ی فارسی این پرسشنامه را در تحقیقات داخلی به ترتیب ۰/۷۶ و ۰/۷۵ و همسانی درونی آن را ۰/۸۰ و ۰/۸۲ گزارش کردند (۱۶، ۱۷). برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون در سطح معنی‌داری $p < 0.05$ استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل یا استخراج داده‌ها از گام‌های اساسی در تحقیق است که نتایج و یافته‌های تحقیق به آن بستگی دارد. همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بین هوش هیجانی با اضطراب رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد ($P=0.001$) و همچنین بین مؤلفه‌های هوش هیجانی شامل: آگاهی از عواطف خود و دیگران، کنترل عواطف و هیجانات، مهارت‌های اجتماعی، کنترل خوش‌بینی و نگرش مثبت با اضطراب رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد ($P=0.001$).

جدول ۱. ضرایب همبستگی پیرسون بین هوش هیجانی و مؤلفه‌های آن با اضطراب

سطح معنی‌داری	ضریب همبستگی	شاخص‌ها متغیرها
۰/۰۰۱	**_۰/۵۳۳	هوش هیجانی و اضطراب
۰/۰۰۱	**_۰/۵۲۳	آگاهی از عواطف خود و دیگران با اضطراب
۰/۰۰۱	**_۰/۴۷۹	کنترل عواطف و هیجانات با اضطراب
۰/۰۰۱	**_۰/۱۹۷	مهارت‌های اجتماعی با اضطراب
۰/۰۰۱	**_۰/۳۶۶	کنترل خوش‌بینی و نگرش مثبت با اضطراب

نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره بین متغیرهای پیش‌بین (مؤلفه‌های هوش هیجانی) و متغیر ملاک (اضطراب)

برای پیش‌بینی اضطراب از مؤلفه‌های هوش هیجانی تحلیل رگرسیونی چندمتغیره اجرا شد (جدول ۲). نتایج این تحلیل نشان داد مؤلفه‌های هوش هیجانی به میزان معنی‌داری روی تغییرات اضطراب اثر می‌گذارند ($p=0/001$, $F=70/526$, $R2=0/284$) و ورزشکاران دارای هوش هیجانی بیشتر، اضطراب کمتری را تجربه می‌کنند؛ به عبارت دیگر، مؤلفه‌های هوش هیجانی می‌توانند ۲۸/۴ درصد از واریانس اضطراب را تبیین کنند و بیشترین همبستگی مربوط به مؤلفه آگاهی از عواطف خود و دیگران ($r=0/523$) و کمترین مربوط به مهارت‌های اجتماعی است. ($r=0/197$)

بررسی آزمون رگرسیون چندمتغیره نشان می‌دهد اضطراب بیشترین رابطه را به ترتیب با بعد آگاهی از عواطف خود و دیگران ($B=-0/371$), کنترل عواطف و هیجانات ($B=-0/219$), مهارت‌های اجتماعی ($B=-0/214$), کنترل خوش‌بینی و نگرش مثبت ($B=-0/128$) دارد.

جدول ۲. نتایج تحلیل رگرسیون چندمتغیره برای پیش‌بینی اضطراب از مؤلفه‌های هوش هیجانی

Sig	T	Beta	B	شاخص‌ها متغیرها
0/001	-4/66	-0/371	-0/77	آگاهی از عواطف خود و دیگران با اضطراب
0/001	-3/61	-0/219	0/502	کنترل عواطف و هیجانات با اضطراب
0/001	-2/71	-0/214	-0/537	مهارت‌های اجتماعی با اضطراب
0/001	-1/97	-0/128	-0/308	کنترل خوش‌بینی و نگرش مثبت با اضطراب

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین اضطراب و مؤلفه‌های هوش هیجانی در ورزشکاران نخبه باشگاه‌های اصفهان بود. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد بین مؤلفه آگاهی از عواطف خود و دیگران با اضطراب در ورزشکاران همبستگی منفی معنی‌داری وجود دارد؛ به عبارت دیگر، رسیدن به آرامش مستلزم خودآگاهی درست، آموزش ذهنی، انعطاف‌پذیری هیجانی و پذیرش مسئولیت شخصی برای اعمال خود است. پوش^۱ در سال ۲۰۱۰ فرآیندهای ذهنی درگیر در ادراک احساسات را عاملی برای رسیدن به اعتماد به نفس و آرامش بیان کرده است. وی افراد آرام را روان‌شناسانی گمنام می‌نامد که با شناخت دقیق احساسات خود و دیگران همواره در

1. Push

مقابله با ناملایمت‌های زندگی موفق می‌شوند (۱۸). کانور^۱ در سال ۲۰۰۵ دریافت بیشتر افراد با خودآگاهی خوب، رویارویی موفق‌تری با اضطراب دارند؛ زیرا آن‌ها با دقت حالات هیجانی خود را درک و ابراز می‌کنند، می‌دانند چگونه و چه وقت احساساتشان را بیان کنند و می‌توانند به گونه‌ای کارآمد حالات خلقی‌شان را تنظیم کنند؛ بنابراین فرد باید سعی کند در مورد ارتباط میان افکار، احساسات و واکنش‌های خود بینش کسب کند (۱۹).

نتایج پژوهش با یافته‌های گریتس و همکاران^۲ (۲۰۰۵)، گوندولا^۳ (۱۹۹۱)، آجاهی و فاتوکان^۴ (۲۰۰۷)، بشارت (۱۳۸۶)، باقر زاده گل‌مکانی (۱۳۸۴)، پولینی و همکاران^۵ (۲۰۰۶)، فردوسی‌پور (۱۳۸۳)، ماری یانگ^۶ (۱۹۸۵) و گل‌من^۷ (۱۹۹۵) همسو است (۳، ۱۱، ۲۰-۲۶). این تحقیقات نشان دادند فردی که در این حیطه نمره خوبی کسب کرده، قادر است با تفسیر احساسات خود و دیگران، داشتن فهم عمیق از هیجانات خود، شناخت قوت‌ها، ضعف‌ها، ارزش‌ها و انگیزه‌های خویشتن با شرایط به خوبی کنار آمده، فشارهای روحی را آسان‌تر تحمل کند. این افراد در رویارویی با منابع اضطراب در طول زندگی کنترل خود را از دست نمی‌دهند و در صورت امکان به شیوه‌ای سازگارانه به حل مسائل مربوط به آن موقعیت می‌پردازند. کاربرد این یافته برای مربیان ورزشی این است که مربیان و روان‌شناسانی که با ورزشکاران ارتباط دارند باید راه‌های رشد و بهبود کنترل عواطف خود و دیگران را به ورزشکاران آموزش داده، آن را تقویت کنند؛ زیرا ورزشکاران هنگام فرا گرفتن مهارت‌های ورزشی ترجیح می‌دهند از راهنمایی مربی بهره بگیرند. کسانی که احساسات خود را به خوبی می‌شناسند و احساسات دیگران را نیز درک می‌کنند و به گونه‌ای اثربخش با آن روبه‌رو می‌شوند در هر حیطه‌ای از زندگی ممتاز و کارآمدترند.

بین حیطه کنترل عواطف و هیجانات با اضطراب در ورزشکاران همبستگی منفی معنی‌داری وجود دارد؛ به عبارت دیگر، فردی که در حیطه کنترل عواطف و هیجانات نمره خوبی کسب کرده، قادر است هیجانات و عواطف خود را درست به کار گیرد و برای آرامش خود، دور کردن اضطراب‌ها و افسردگی‌ها به خوبی رفتار نماید و در نتیجه اضطراب کمتری داشته باشد. توانایی کنترل هیجان‌های ناگوار در سلامت هیجانی اهمیت خاصی دارد. موفقیت در مهار و اداره

-
1. Kanur
 2. Geritis at al
 3. Gondola
 4. Ajayi & Fatokun
 5. Perlina at al
 6. Mary Yonge
 7. Goleman

موقعیت‌های فشارزا و چالش برانگیز به خودی خود موجب کاهش اضطراب می‌شود (۲۷). از نتایج دیگر پژوهش این بود که بین کنترل عواطف و هیجانات و اضطراب همبستگی منفی معنی‌داری وجود دارد. این یافته با یافته‌های کانتر^۱ (۲۰۰۰)، گریتس و همکاران (۲۰۰۵)، گوندولا (۱۹۹۱)، آجاهی و فاتوکان (۲۰۰۷)، بشارت (۱۳۸۶) و باقرزاده گلمکانی (۱۳۸۴) همخوانی دارد که نشان دادند افرادی که در کنترل عواطف و احساسات خود موفق‌ترند، بهتر می‌توانند موقعیت‌های تنش‌زا را مدیریت کنند و اضطراب کمتری دارند (۳، ۱۱، ۲۰-۲۲، ۲۸). در تبیین این یافته می‌توان گفت ورزشکارانی که عواطف و احساسات خود را به خوبی کنترل می‌کنند، سطح عملکرد ورزشی بهتری دارند.

نتایج تحقیق نشان داد بین حیطة مهارت‌های اجتماعی و اضطراب در ورزشکاران همبستگی منفی معنی‌دار وجود دارد؛ این بدان معنی است که هر چقدر مهارت‌های اجتماعی ورزشکاران بهتر باشد، میزان اضطراب آن‌ها کمتر خواهد بود. کنترل و تنظیم هیجان‌ها باعث می‌شود فرد با دیگران روابط مثبت‌تر و تعارض کمتری داشته باشد. از سوی دیگر، هیجان‌های خوشایند موجب برانگیخته شدن واکنش‌های موافق از سوی دیگران می‌شود در حالی که بروز هیجان‌های منفی معمولاً افراد را از هم دور می‌کند. ابراز هیجان‌ها می‌تواند به‌طور مستقیم بر انگیزه‌های گرایشی و اجتماعی اثر بگذارد. همچنین، ادراک صحیح هیجان‌ها در خود و دیگران و همدلی، به‌عنوان مؤلفه‌های هوش هیجانی، باعث تعمیق ارتباطات میان فردی، تقویت جنبه حمایتی، بیان احساسات و دریافت کمک از سوی دیگران می‌شود که افزایش سلامت روان-شناختی را در پی خواهد داشت.

نتایج پژوهش مایکل کانتر (۲۰۰۰)، گریتس و همکاران (۲۰۰۵)، گوندولا (۱۹۹۱)، آجاهی و فاتوکان (۲۰۰۷)، بشارت (۱۳۸۶)، باقرزاده گلمکانی (۱۳۸۴) که نشان دادند این مؤلفه از هوش هیجانی با اضطراب رابطه دارد با پژوهش حاضر همخوانی دارد (۳، ۱۱، ۲۰-۲۲، ۲۸).

نتایج تحقیق نشان داد بین کنترل خوش‌بینی و نگرش مثبت از هوش هیجانی و اضطراب همبستگی منفی معنی‌دار وجود دارد؛ به عبارت دیگر، اعتقاد و امیدواری به بروز نتایج مثبت و ترکیب نیرومندی از تفکر و احساسات موجب احساس کفایت، برخورد‌های مثبت، ارتباط سازنده، افزایش سطح عملکرد و تسهیل رفتار هوشمندانه می‌شود. به گفته مایر^۲ (۲۰۰۴) افرادی که اضطراب زیادی دارند، بدبین و در انجام امور ناموفق‌اند؛ زیرا نتیجه خوش‌بینی، استفاده از مهارت‌ها است. همچنین خوش‌بینی بیشتر تسهیل‌کننده کنترل هیجانات و افکار

1. Counter
2. Mayer

منفی است (۲۹).

نتایج این پژوهش در مورد رابطه کنترل خوش‌بینی و نگرش مثبت با اضطراب با نتایج گریتس و همکاران (۲۰۰۵)، باقرزاده گلمکانی (۱۳۸۴)، اصلانخانی (۱۳۸۹)، لاتومر و همکاران^۱ (۲۰۰۷)، اسماعیلی (۱۳۸۶) و لاورز^۲ (۲۰۰۷) همخوانی دارد. آن‌ها نشان دادند متغیرهای خوش‌بینی و ارزیابی اضطراب به طور معنی‌داری راهبردهای رویارویی و سازگاری روان‌شناختی را تبیین می‌کنند (۲۰، ۲۲، ۳۰-۳۳). از نظر لاورز افرادی که احساسات خود را تشخیص می‌دهند و معنی ضمنی آن‌ها را درک می‌کنند، به‌گونه‌ای مؤثرتر تجربه هیجانی خود را تنظیم می‌کنند و در نتیجه، در سازگاری با تجربه‌های منفی موفقیت بیشتری دارند تا افرادی که از لحاظ هیجانی ضعیف عمل می‌کنند. در ورزش، به‌ویژه ورزش‌های رقابتی، هوش هیجانی بر عملکرد و نتیجه بازی تأثیر به‌سزایی دارد؛ بنابراین، زمانی که افراد قدرت تعدیل هیجانات و فشارهای روانی موجود در بازی را داشته باشند، می‌توانند در تعاملی سازنده با افراد تیم، رفتار با بازیکنان تیم مخالف، داوران و تماشاگران بازی منصفانه و جذابی را به نمایش بگذارند. با توجه به آنچه گفته شد، می‌توان تأثیر تعامل مؤلفه‌های هوش هیجانی را در کاهش هر چه بیشتر اضطراب و تنش‌های موجود در میان ورزشکاران، به‌منظور موفقیت ورزشی و تیمی مطرح کرد.

با توجه به اینکه مؤلفه آگاهی از عواطف خود و دیگران بیشترین سهم را در پیش‌بینی تغییرات اضطراب دارد، می‌توان با مداخله مناسب در آن اثر بیشتری بر اضطراب گذاشت. پیشنهاد می‌شود تحقیقات آتی به بررسی تجربی اثر مداخله آگاهی از عواطف خود و دیگران بر اضطراب بپردازند.

منابع:

1. Schwartzman, L. (2005). Experimental studies of psychological interventions with athletes in competitions why few? *Behavior Modification*, 29:616-641.
2. Anshel, M. H. Williams, L. R. T., & WILLIAMS, S.M. (2000). Coping style following acute stress in competitive sport, *The Journal of social Psychology*, 140, 751-773.
۳. بشارت، محمد علی. (۱۳۸۶). بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی سبک‌های مقابله با استرس ورزشی، *مجله المپیک*، سال پانزدهم، ۳، ص: ۹۵-۱۰۵.

1. Latomer at al
2. Lowther

۴. وودز، باربارا. (۱۳۸۸). روانشناسی ورزشی، ترجمه فتح الله مسیبی، تهران، انتشارات بامداد کتاب.
5. Devonport, T. J. (2010). Perceptions of the contribution of psychology to success in elite kickboxing. *Journal of sports science and medicine*. CSSI, 99-107.
۶. اکبری، محمد. (۱۳۸۶). بررسی هوش هیجانی در دانشجویان دانشگاه اراک و رابطه آن با اضطراب رایانه، فصلنامه اصول بهداشت روانی، سال نهم، شماره ۳۵ و ۳۶، ص: ۱۲۹-۱۳۴.
۷. حیدری تفرشی، غلام حسین. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین هوش هیجانی و مهارت‌های مقابله با استرس دانشجویان دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن. فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، سال دوم، شماره ۲، ص: ۱۵-۲۴.
8. Mayer, J. D. (1999), Emotional intelligence: popular or scientific psychology, *A. P. R. Monitor*, 30, p: 8.
9. Lane, A. Thelwell, R. lowther, J. & Davonport, T.J. (2009). Emotional intelligence. And psychological skills use among athletes. *Social behavior and personality: an international Journal* volum37, number 2, p.p 195-201.
10. Perlini, A & Halverson, T. (2006). Emotional Intelligence in the National Hocey League. *Cana dian Journal of behavioral seience* 16, 337-347.
11. Ajayi, M & Fatokun, A. L.A. (2007). Effect of a six week Emotional Intelligence programmed on the sports performance of Amateur athletes in Oyo state Nigeria [hpp://www.sirc.ca](http://www.sirc.ca).
12. Petrides, K. V & Furnham, A. (2003). The role of trait emotional intelligence in a gender-specific model of organizational variables. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 552-569.
13. Spielberger cD, Gorsuch RL. Manual for the state-trait anxiety inventory. Lashene R, Editor. San Diego: Consulting psychologists prss, 1970.
۱۴. هویدا، رضا و همایی، رضا. (۱۳۸۹). تأثیر قصه‌های قرآنی بر هوش هیجانی کودکان، فصلنامه مطالعات تربیتی و روانشناسی، دوره ۱۱، ۱، ص: ۶۱-۷۶.
۱۵. احمدی ارغندی، علی؛ فراست معمار، فرامرز؛ تقوی، سید حسن و ابوالحسنی، آزاده. (۱۳۸۵). روایی و اعتبار پرسشنامه هوش هیجانی پیترایدز و فارنهام، فصلنامه روان‌شناسان ایرانی، سال سوم، ۱۰، ص: ۱۵۷-۱۶۸.
۱۶. پناهی شهری، حمید. (۱۳۷۲). روایی، اعتبار و هنجاریابی سیاهه حالت-صفت اشپیل برگر، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس تهران.

۱۷. عطائی نخعی، آسیه؛ قنبری هاشم آبادی، بهرام علی و مدرس غروی، مرتضی. (۱۳۸۸). مقایسه گروه درمانی مبتنی بر هوشیاری فراگیر توأم با آموزش مهارت‌های مطالعه در کاهش اضطراب امتحان و اضطراب صفت، مجله روان شناسی بالینی، سال اول، ۴، ص: ۲۱-۳۰.

18. Push Peter, (2010), The perception of others with a sense of anxiety, Department of human kinetics and health Education university of Ibadan. Nigeria.

19. Kanur ,Gorge(2005), Consciousness and anxiety, Annual Meeting of society for industrial and organizational psychology New. Orland LA, Agoust15.

20. Gerits, L. etal. (2005). Emotional intelligence profiles of Nurses Caring for people with severe Behavior problems. Personality and individual difference, 36 , 1, 33-43.

21. Gondola atal. (1991). the personality characteristics of femal tennis players perceptual and motor skills. Part 1. des pp, 87-992.

۲۲. باقر زاده گل‌مکانی، زهرا. (۱۳۸۴). بررسی رابطه هوش هیجانی با منابع اضطراب و تأثیر آن بر پیشرفت تحصیلی دانشجویان سال آخر دانشگاه‌های دولتی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۳-۱۳۸۴.

23. Polini, H. and R.T. Halverson (2006). Emotional intelligence in the National Hockey league. Can. Y. Behav. Sci., 38 (2): 109-119. DoI: 10- 1037, cybs. 1.

۲۴. فردوسی‌پور، عاطفه. (۱۳۸۳). بررسی رابطه هوش هیجانی و سبک‌های یادگیری وابسته به زمینه، مستقل از زمینه، تکانشی، تأملی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبایی تهران.

25. Mary Yonge. C.(1985). Virtue of patience. University of Florida , United States.

۲۶. شهنی بیلاق، منیجه؛ مکتبی، غلامحسین؛ شکرکن، حسین؛ حقیقی، جمال و کیان پورقهفرخی، فاطمه. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر آموزش هوش هیجانی بر اضطراب اجتماعی، سازگاری اجتماعی و هوش هیجانی دانشجویان دختر و پسر، مجله دست آوردهای روان شناختی، دوره ۴، سال ۱۶، ۱، ص: ۳-۲۶.

27. Zintea, Emil(2000), Control centers, Personality and individual differences, 37, 7, 1321-1330.

۲۸. عبداللهی، حمید، (۱۳۸۱)، مقایسه مهارت‌های روانی بازیکنان نخبه رشته‌های منتخب ورزشی شرکت کننده در مسابقات ورزشی دانش آموزان پسر دوره متوسطه سراسر کشور،

پایان نامه کارشناسی ارشد تربیت بدنی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس تهران.

29. Mayer, J, D, Salovey, p & Caruso, D, R, (2004), A further consideration of issues of emotional intelligence . psychological inquiry, 15, 249-255.

۳۰. اصلانخانی، محمدعلی؛ عبدلی، بهروز؛ زمانی ثانی، سید حجت؛ فتحی رضایی، زهرا. (۱۳۸۹). رابطه بین هوش هیجانی انسجام گروهی و پرخاشگری در بازیکنان فوتبال، مجله رفتار حرکتی و روانشناسی ورزشی، ۲، ص: ۲۵۷-۲۶۶.

31. Latomer A. E. Rench T. A. & Brackett M. A. (2007). Emotional intelligence: A framework for examining emotions in sport and exercise groups. Edited by: beauchomp, Mark. R and Eys, Mark. A. Group dynamics in exercise and sport psychology. Routledge. Pp. 3-27.

۳۲. اسماعیلی، معصومه؛ احدی، حسن؛ دلاور، علی و شفیع آبادی، عبدالله. (۱۳۸۶). تأثیر آموزش مؤلفه‌های هوش هیجانی بر سلامت روان، مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران، ۲، ص: ۱۵۸-۱۶۵.

33. Lowther, J, & Lane, A, (2007), Relationships between mood, cohesion and satisfaction with performance among soccer players. Journal of sport psychology. 20, 56-64.

راهنمای اشتراک نشریات علمی - پژوهشی

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

خواهشمند است قبل از پرکردن برگ درخواست اشتراک به نکات زیر توجه فرمائید:

۱. نشانی خود را کامل و خوانا با ذکر کدپستی بنویسید.
۲. بهای اشتراک سالانه:

- مطالعات مدیریت ورزشی: ۳۰۰۰۰۰ ریال
- فیزیولوژی ورزشی: ۳۰۰۰۰۰ ریال
- مطالعات طب ورزشی: ۱۵۰۰۰۰ ریال
- رفتار حرکتی: ۱۵۰۰۰۰ ریال

۳. وجه اشتراک را به حساب جاری ۲۱۷۲۲۶۹۰۰۱۰۰۳ بانک ملی شعبه میر عماد کد ۱۸۷ به نام تمرکز وجوه درآمد اختصاصی پژوهشگاه تربیت بدنی و ورزش، و فیش بانکی را به همراه فرم اشتراک به آدرس دفتر نشریه ارسال کنید.

نشانی: مشهد-وکیل آباد ۵۴- نبش بلوار لادن- پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری- دفتر نشریه

کدپستی: ۹۱۷۹۸۹۵۵۱۸ تلفن: ۲- ۵۰۲۸۸۴۰-۵۱۱۱-۵۰۱۴۲۴۹ دورنگار: ۵۰۱۴۲۴۹
پست الکترونیکی: journal@ssrc.ac.ir

فرم اشتراک نشریات علمی - پژوهشی

پژوهشگاه تربیت بدنی و علوم ورزشی

نام: نام خانوادگی: تحصیلات:

تاریخ شروع اشتراک: از شماره:

شغل:

نشانی پستی:

کدپستی: صندوق پستی:

نشانی الکترونیکی: تلفن:

به پیوست رسید بانکی شماره: مورخ:

به مبلغ ریال بابت اشتراک یکساله ضمیمه است.

امضاء

تاریخ

The Relationship between Anxiety and Components of Emotional Intelligence in Elite Athletes

Z. Hashemi¹, N. Gravand, A. Sayyad Talayi

Abstract

The purpose of the present study was to investigate the relationship between anxiety and components of emotional intelligence in elite athletes. Therefore, 168 elite athletes of Isfahan clubs were selected as quota. The emotional intelligence questionnaire of (Petrides and Furnham, 2003) and state-trait anxiety inventory (Speilberger, 1970) were used to measure emotional intelligence and anxiety, respectively. Results of Pearson correlation coefficient and regression analysis indicated the significant correlations between anxiety and components of emotional intelligence ($p < .01$) and the components of emotional intelligence also explained 28.4% of variance in anxiety. It can be suggested the emotion perception (self and others) as the best component to predict and program adequate intervention for anxiety modification as regards its high correlation coefficient ($r = .523$).

Key Words: Anxiety, Emotional intelligence, Elite athletes.

1. Payame Noor University

The Effect of Emotional Intelligence Training on Aggression, Stress, Psychological Well-being in Elite Athletes

B. Maleki¹, H. Mohammadzadeh², A.Ghavami³

Abstract

The purpose of this research was to study the effect of emotional intelligence training on aggression, stress, psychological well-being in elite athletes. The subjects of the experiment included 60 elite athletes from Alborz Province selected from 5 different sports via convenience sampling and they randomly assigned into a control and an experimental group. They were asked to complete Buss-Perry aggression questionnaires (1992), Cozen's stress questionnaires (2006), and Ryff's psychological well-being questionnaires. Then members of the experimental group underwent a 16-session emotional intelligence training course. Finally, the subjects of both experimental and control group completed the questionnaires again. For data analysis, multivariate analysis of covariance (MONCOVA) and univariate analysis of covariance (ANOCVA) were used at the significance level of $\alpha < 0.05$. The results of the study showed that emotional intelligence training affects the three factors in question significantly. That is, the training course resulted in decrease in aggression ($p < 0/01$) and stress ($p < 0/01$) and increase in psychological well-being ($p < 0/01$) of the members of the experimental group. Generally, the way of controlling and regulating emotions in athletes through emotional intelligence training is of high importance and may have positive effect on psychological variables involved in emotions and improve the athletes' performance.

Key Words: Emotional intelligence training, Aggression, Stress, Psychological well-being, Elite athletes.

1. Islamic Azad University, Science and Research Branch

2,3. university of Urmia

Comparison the effect of the kind of motivational intervention on acquisition, retention and transfer of free throw basketball in un-trained youth female

F. Torabi¹

Abstract

The aim of this study was to compare the effect of the kind of motivational intervention on acquisition, retention and transfer of free throw basketball in un-trained youth female. 36 healthy and non-athlete girls (20-25 years), were divided into four groups of goal setting (n=12), task importance (n=12), feedback (n=12) and control (n=12) randomly. Protocol of acquisition stage included free throw basketball for 6 weeks, 3 sessions per week with 15 trails in each session with the presence of motivational factors in separate groups. Scores of free throw basketball test was recorded per session, and then post test was performed and finally after 2 weeks detraining, retention test was done in the same condition of pretest and transfer test with the change in throw angle (new condition) was performed 24 hours later. One way ANOVAs test, repeated measure ANOVA and Bonferroni Post Hoc test were used. Results showed that two groups (goal setting and feedback ones) performed beter significantly compared to other groups in acquisition test (post test) ($p < 0.05$). In retention test kept these differences as well ($p < 0.05$), whereas task importance and control groups had decrease in performance in retention. In transfer test, all groups shown decrement in performance by the difference that, this decrement was so low in two groups of goal setting and feedback. So learning of free throw of basketball in goal setting and feedback condition was more effective than other groups.

Keywords: motivational intervention, goal setting, feedback, task importance, acquisition, retention, transfer.

The Relationship of Perfectionism and Coping Strategies with Burnout in Soccer Players

A. Jafari¹, S. Pakdaman², J. Fatabadi³, M.K. Vaez Mosavi⁴

Abstract

The purpose of the present study was to determine the relationship of perfectionism (positive& negative) and coping strategies with burnout in soccer players. In this research 60 boy footballers selected by simple random sampling through soccer players of leagu2 in Tehran. Using of correlation methodology, data collected by the questionnaires of perfectionism, coping strategies and burnout, and analyzed by statistic tests of multi vitiate regression, Pearson correlation, T-student. Data analysis showed significant relationship perfectionism and coping strategies with burnout in soccer players. There is significant relationship among the coping strategies of problem-solving, distance-seeking and responsibility with burnout but there is no significant relationship between other coping strategies and burnout. As such, findings showed that there isn't significant relationship between perfectionism (positive& negative) and burnout and in this research, preferential perfectionism of soccer players was negative. The results of research provide some evidence to suggest that the interaction of perfectionism and coping strategies explanted %71/7 variance of burnout in soccer players. Perfectionism moderated relationship of coping strategies and burnout in footballers through effective cognitive -behavioral mechanisms.

Key Words: Coping strategies, Positive-negative perfectionism, Burnout.

1- 3. Shahid Beheshti University

4. Emam Hossein University

The comparison effects of video expert modeling and video self-modeling on the learning of basketball free throw in the children with mental retardation

M. Pirmoradian¹, A. Movahedi², A. Bahram³

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of video modeling and video self-modeling (VSM) interventions on learning of basketball free throws in elementary students with mental retardation (ESWMR). The study included 24 ESWMR whom they randomly assigned to a VSM, a VEM, or a control group. Participants of the VSM and VEM groups were given the same physical practice method of basketball free throws but different types of modeling during 10 acquisition sessions. VSM group observed a videotape of an expert model performing the skill while VEM group observed a videotaped reply of their own performance prior to the skill engagement. After viewing the videotape, the participants then immediately engaged in the instructional task at the beginning of each training session. Participants of the control group did not receive any types of modeling as well as any physical practice of the skill. All participants performed a pretest prior to the first exercise session. They underwent an immediate retention test one day after the last acquisition session, and they performed a delayed retention test after 5 days of no practice. Results showed that both VSM and VEM conditions are effective intervention strategies for teaching the sport skill to ESWMR, however, it was found that practice in VSM condition leads to outstandingly greater improvement in the skill performance than does practice in the VEM condition.

Key words: modeling, basketball free - throw, mental retardation.

1, 3. Kharazmi University

2. University of Esfahan

Comparison of functions of observational learning in male and female Taekwondo Elite and Non-elite athletes

M. Sotoodeh¹, R. Talebi², R. Hemayattalab³

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effect of sex, skill level and age on functions of observational learning in Taekwondo athletes. 200 Taekwondo athletes (Elite=103, Non-elite=97) with age in the range of 13-38 years old (21.69 ± 4.4) volunteered to answer the Functions of Observational Learning Questionnaire (FOLQ). FOLQ was used to assess 3 functions of observational learning (skill, performance and strategy) in athletes. Factorial analysis results showed no significant difference between male and female athletes, but it was found that elite taekwondo athletes significantly used functions of observational learning more than non-elite athletes ($p < 0.05$). Also, taekwondo athletes firstly used observational learning to improve the skills, followed by strategy and performance, respectively. Furthermore, the results of Pearson correlation demonstrated that there were converse relations between age and using functions of observational learning and the relation between age and performance was significant ($p < 0.05$). It seems that observational learning has different functions in different sport fields and coaches should consider this matter when teaching the athletes. Also the effect of skill level is more than sex variable which coaches may attend this factor. Observational learning should also be used more for athletes that are in lower ages and skill levels.

Key points: Functions of Observational Learning, Strategy, Skill, Performance, Elite Taekwondo Athlete, Non-elite Taekwondo Athlete.

The Effect of Selected Physical Activities on the Development of Fine Motor Skills in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)

S. Kosari¹, R. Hemayattalab², E. Arab ameri³, F. Maleki⁴

Abstract

A desirable motor skill is a goal that should be considered for all children to have more control over their own living environment. The aim of this study was the investigation of the influence of selected physical activities on the development of fine motor skills in children with Attention Deficit / Hyperactivity Disorder (ADHD). 20 children (8/8± 0/7 years) among of 124 children with ADHD randomly were selected. Measurement tool was the Bruininks- Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP). Methodology was quasi-experimental study with experimental and control group (pretest and post-test). Selected motor program in this research includes motor strengthening activities, games and sports (SPARK motor program) for children that were performed for 18 sessions. Normal distribution of data checked by K-S and appropriate statistical tests (dependent and independent T tests) ($\alpha=0/05$). Results showed that the selected training program due to providing a good training opportunity for children with ADHD in the experimental group, creating time, proper facilities and equipment and having a program that its content was associated with development of fine motor skills in children with ADHD, this program showed more clearly their effect on children's fine motor skills. Finally, according to the results of this research we can claim that selected physical activities program that used in this research can improve fine motor skills in children with ADHD.

Key Words: Physical Activity, Attention Deficit/Hyperactivity Disorder, Fine Motor Skills, Bruininks- Oseretsky Test of Motor Proficiency.

1- 3. University of Tehran

4. Shahid Chamran University of Ahvaz

Comparing the Effect of Explicit learning, Analogy learning, and Discovery learning in Acquisition, Retention, and transfer of topspin shot in table tennis

Z. Asgari¹, B. Abdoli², M.A. Aslankhani³

Abstract

The purpose of this study was to compare the effect of explicit learning, analogy learning, and discovery learning in the retention, and transfer of a topspin shot in table tennis. 36 volunteer high school students were randomly allocated to one of three treatment conditions: explicit, analogy, and discovery learning. After performing 300 trials in an acquisition phase, a test phase was conducted in which they performed a retention1, transfer (dual task), and retention2. At the end of the test phase a procedural protocol was completed by the participants. Results showed that in the transfer test under dual task conditions, the analogy group showed better performance than the explicit group ($P=0.001$), which suffered from performance reduction under dual task condition ($P=0.007$). There were no significant between group differences in performance in the pretest, acquisition phase, retention test 1 and 2, and secondary task. The analogy group reported fewer rules in the procedural protocols than the explicit or discovery learning groups ($P=0.009$), which did not differ. Mixed ANOVA (3×3) with repeated measure on latest factor, Independent Samples T test, and one way ANOVA was used for data analyzing. Results suggest that a 'hand going up the mountain' analogy enhanced implicit processing in Iranian participants and caused implicit motor learning and imparts performers from advantages of analogy learning like resistance against performance breakdown under dual task pressure.

Key words: Implicit learning, Analogy learning, Explicit learning, Discovery learning, transfer under dual task condition, Verbal protocols.

Effects of Internal and External Focus of Attention via Feedback and Instruction on the Learning of Dynamic Balance

B.Abdoli¹, A. Farokhi², P. Shamsipour Dehkordi, A. Shams

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effects of internal and external focus of attention via feedback and instruction on learning of dynamic balance. Statistical population in this study were in fields other than physical education female students from shahidbeheshti university 60 student (21 ± 1.5 years) were voluntarily engaged in this study and based on instruction type (internal and external attention) and feedback type (internal and external attention) divided into four experimental groups randomly. Then subjects participated in pre-test and practiced to maintain their balance on a stabilometer during 3 sessions and 15 trails of 30 second in each session and after 48 hours participated in retention test and 2 hours after retention test participated in transfer test. The result of ANOVA with repeated measure showed in acquisition phase all four experimental groups progressed in session of practice and performance of attention feedback groups was better than attention instruction groups. Results factorial analysis for comparison of four group performance in retention test showed significant different among performance of four group. Based on comparison of group's performance, instruction and feedback groups had better performance than internal instruction and feedback groups in retention test. Also in transfer test Results factorial analysis showed significant different among performance of four group and group of external attention feedback had better performance than other groups. Overall, the present results suggest that motor tasks learning can be enhanced if the instructions and feedback given to learners refer to the effects of their movements rather than the movements themselves.

Key Words: Attentional focus, Attention feedback, Attention instruction, Dynamic Balance.

1, 3, 4. Shahid Beheshti University
2. University of Tehran

Sport and Sexual Risk-taking among Students in Tehran High Schools

Z. Ahmadabadi¹, A. Zadeh Mohammadi²

Abstract

Sport traditionally is known as a strategic tool for promoting and disseminating healthy behavior and protective factor against risky behavior especially sexually risky behavior. Examining effects of sport participation on sexual risk-taking –having boy/girl friend and sexual relation and behavior- are the aim of present study. 406 students including 271 male and 135 female students completed Iranian Adolescence Risk-taking Scale (IARS). Multi-stage sampling (cluster sampling, stratified proportional sampling for choosing schools and random for students) was used. Description of data was shown by Mean, SD, frequency and percentage and multivariate of ANOVAs was conducted for means comparison. Those adolescents who participated in province level of competition and higher, found more significant meaning in sexual risk-taking. The students who attended in team activities also indicated positive significant meaning in both sexual relation and behavior and having boy/girl friend. Other results showed that students who participated in sport camping got positive effects on sexual risk-taking. Based on the results, some factors are seemed increase sexual risk-taking among those who are engaging in high-level sport participations; such as stressful of competitive situations, tensions of expectation, and poor management and policy in school sport conditions. The athletic personality and crises of identity in adolescence period as internal tendencies should be taken into account.

Keywords: Adolescent, Sexual Risk-taking, Sport.

1. Shahid Beheshti University

Evaluation of inhibitory control of frontal lobe in elderly with different level of physical activity

V. Nejati¹

Abstract

Physical activity and exercise can reduce cognitive deterioration of aging. The purpose of this study is evaluation of the differences of inhibitory functions of frontal lobe in older adult with different level of physical activity. This cross sectional perform in older adult with mean age 70 ± 5.97 years and mean height 167.7 ± 7.92 cm. Yale physical activity questioner is used for evaluation of level of physical activity and the Stroop color- word test is used for evaluation of inhibition. One way ANOVA is used for comparing groups with different level of physical activity.

Findings show that number of error in the first and the third step of Stroop test were significantly different in different level of physical activity. (P Value in both of them was 0.002) The reaction time in the first and the third step of Stroop test were significantly different in different groups. (P Value in orderly was 0.041, 0.006). Comparing mean shows that the group with higher physical activity has higher performance in Stroop test.

This study shows that there are correlation between physical activity level and executive function. As mentioned above reaction time, inhibition and selective attention have higher performance in older adults with higher level of physical activity.

Key Words: Elderly, Inhibition of Response, frontal lobe functions, physical activity.

1. University of social welfare and rehabilitation sciences

The psychometric properties of the short form Physical Self-Description Questionnaire among Tehranian students

A. Bahram¹, Z. Abdolmaleki², B. Saleh Sedghpur³

Abstract

The purpose of this study was to determine the psychometric properties of the short form Physical Self Description Questionnaire (PSDQ_S) (Marsh et al, 2010) among students of Tehran. 1878 participants' age range between 8-18 years completed the questionnaire. Subjects were selected by randomly multi-cluster sampling among boys and girls students of Tehran. The results showed the translation validity of this questionnaire was acceptable and it is suitable for application in the Iranian population. Item analysis was computed using three methods, that is, degrees of difficulty calculation, determination coefficient, and Loop methods. Results of items' analysis showed generally 4 items (1, 23, 30, and 34) did not reach as suitable and should be omitted from the items. Findings of factorial construct validity identified and confirmed 10 factors of PSDQ_S, that is, fatness, strength, coordination, sport competence, physical activity, self -esteem, flexibility, health, appearance, and endurance . The result of criterion validity showed the questionnaire is a valid instrument for PSDQ measures, especially fatness. Totally, the results of the present study confirmed that short form Physical Self Description Questionnaire (PSDQ_S) (Marsh et al, 2010) has suitable reliability and validity and can be used as an acceptable device to recognize the Physical Self-Concept, among Iranian students.

Key Words: validity, internal consistency, Short form Physical Self-Description Questionnaire, Students.

-
1. Kharazmi University
 2. Shahid Rajayi University
 3. Shahid Rajayi University

Table of Contents

- ..**The psychometric properties of the short form Physical Self-Description Questionnaire among Tehranian students..... 7**
A. Bahram, Z. Abdolmaleki, B. Saleh Sedghpur
- ..**Evaluation of inhibitory control of frontal lobe in elderly with different level of physical activity 8**
V. Nejati
- ..**Sport and Sexual Risk-taking among Students in Tehran High Schools 9**
Z. Ahmadabadi, A. Zadeh Mohammadi
- ..**Effects of Internal and External Focus of Attention via Feedback and Instruction on the Learning of Dynamic Balance 10**
B. Abdoli, A. Farokhi, P. Shamsipour Dehkordi, A. Shams
- ..**Comparing the Effect of Explicit learning, Analogy learning, and Discovery learning in Acquisition, Retention, and transfer of a topspin shot in table tennis 11**
Z. Asgari, B. Abdoli, M.A. Aslankhani
- .. **The Effect of Selected Physical Activities on the Development of Fine Motor Skills in Children with Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD)..... 12**
S. Kosari, R. Hemayattalab, E. Arab ameri, F. Maleki
- ..**Comparison of functions of observational learning in male and female Taekwondo Elite and Non-elite athletes..... 13**
M. Sotoodeh, R. Talebi, R. Hemayattalab
- ..**The comparison effects of video expert modeling and video self-modeling on the learning of basketball free throw in the children with mental retardation 14**
M. Pirmoradian, A. Movahedi, A. Bahram
- ..**The Relationship of Perfectionism and Coping Strategies with Burnout in Soccer Players 15**
A. Jafari, S. Pakdaman, J. Fatabadi, M.K. Vaez Mosavi
- ..**Comparison the effect of the kind of motivational intervention on acquisition, retention and transfer of free throw basketball in un-trained youth female... 16**
F. Torabi
- ..**The Effect of Emotional Intelligence Training on Aggression, Stress, Psychological Well-being in Elite Athletes..... 17**
B. Maleki, H. Mohammadzadeh, A. Ghavami
- ..**The Relationship between Anxiety and Components of Emotional Intelligence in Elite Athletes 18**
Z. Hashemi, N. Gravand, A. Sayyad Talayi

Motor Behavior

(SSRI)

- **Direction in Charge:** Mahdi Talebpour (Ph.D.)
- **Editor in Chief:** Mahdi Namazizadeh (Ph.D.)
- **Managing Director:** Raziye Irani

- **Editorial Board:**
 - Mohamad Taghi Aghdasi (Ph.D. University of Tabriz)
 - Rasool Hemayat Talab (Ph.D. University of Tehran)
 - Hasan Khalaji (Ph.D. University of Arak)
 - Mahdi Sohrabi(Ph.D. Ferdowsi University of Mashhad)
 - Masoomeh Shojaee (Ph.D. Alzahra University)
 - Hasan Mohamadzadeh (Ph.D. University of Uromia)
 - Mahdi Namazizadeh (Ph.D. Islamic Azad University Branch of Khorasgan)
 - Seyed Mohamad Kazem Vaez Mousavi (Ph.D. Emam Hossein University)

- **ISSN:** 2322-1631
- **Volume 11, Autumn & Winter 2012**
- **Address:** Ladan Blvd, Vakil Abad 54, Mashhad, I.R.Iran.
- **Postal Code:** 9179895518
- **Tel:** +98-511-5028840-2
- **Fax:** +98-511- 5014249
- **E-mail:** journal@ ssrc.ac.ir
- **Website:** www.ssrc.ac.ir

Motor Behavior

Ninth Year, No 11

Autumn & Winter 2012

In The Name of God