

ویژگی‌های روانسنجی مقیاس جهت‌گیری‌های علی در ورزش Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

Rahele Maddah Shourche

PhD Candidate in Psychology, Department of Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Professor Javad Salehi Fadardi*

Professor of Psychology, Department of Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

E-mail: j.s.fadardi@um.ac.ir

Dr. Hosein Kareskhi

Associate Professor of Psychology, Department of Psychology, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

Professor W. Miles Cox

Professor of Psychology, Department of Psychology, Bangor University, Bangor, United Kingdom.

راحله مداح شورچه

کارندهای دکتری تخصصی روانشناسی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

پروفسور جواد صالحی فدردی (نویسنده مسئول)

استاد دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

دکتر حسین کارشکی

دانشیار دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

پروفسور مایلز ککس

استاد دانشکده روانشناسی، دانشگاه بنگور، بنگور، بریتانیا.

Abstract

The Exercise Causality Orientations Scale-2 (ECOS-2) has been designed to evaluate causality orientations in exercise based on the Self Determination Theory. The purpose of this research was to determine the reliability and validity of ECOS-2 in women of Mashhad. 402 women entered the study using the convenience sampling method and completed ECOS-2. The Confirmatory factor analysis result demonstrated that ECOS-2 has acceptable construct reliability and Cronbach's alpha coefficient for scale and subscales have an acceptable level. Therefore, the ECOS-2 has good validity and reliability in the Iranian women sample. The other finding of this study was that women with a long background of exercise scored higher in autonomy orientation. The findings of this study can be used in research and intervention to increase physical activity in women.

Keywords: Exercise Psychology, Exercise Motivation, Causality Orientations, Women.

چکیده

مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ (ECOS-2) برای ارزیابی جهت‌گیری‌های علی در ورزش بر اساس نظریه خود تعیین‌گری طراحی و ساخته شده است. هدف این پژوهش، اعتباریابی مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش در بین زنان شهر مشهد بود. ۴۰۲ زن به روش نمونه‌گیری در دسترس وارد پژوهش شدند و مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ را تکمیل کردند. نتایج تحلیل عملی تأییدی نشان داد مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ از روایی سازه‌ای مناسبی برخوردار است و ضرایب الافای کرونباخ مقیاس و ابعاد آن سطح قابل قبولی دارد. در نتیجه، این مقیاس در نمونه زنان ایرانی مورد مطالعه از روایی و پایابی مناسبی برخوردار است. یافته دیگر این پژوهش این بود که زنان با سابقه ورزش طولانی‌مدت، در جهت‌گیری خود مختار نمره بالاتری داشتند. یافته‌های این مطالعه می‌تواند در زمینه تحقیق و مداخله در جهت افزایش فعالیت بدنی در زنان کاربرد داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: روان‌شناسی ورزشی، انگیزه ورزشی، جهت‌گیری علی، زنان.

نوع مقاله: پژوهشی

دربافت: مهر ۹۹

پذیرش: آبان ۹۹

ویرایش نهایی: اسفند ۹۹

قدمه

نظریه خود تعیین‌گری^۱ دسی و رایان^۲ (۱۹۸۵) یک نظریه کلان انگیزشی است که چگونگی تعامل نیازهای روان‌شناسنخانی فرد، از قبیل خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق را با انگیزش فرد تبیین می‌کند (گونل^۳ و همکاران، ۲۰۱۴). این نظریه انگیزش را بصورت پیوستاری

¹. self determination

². Deci & Ryan

³. Gunnell

Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

از انگیزه درونی تا بیرونی در بافت‌های اجتماعی-فرهنگی توصیف می‌کند (باسج^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). دسی و رایان عقیده دارند که افراد برای رفع نیازهای بنیادی و تسلط بر محیط پیرامون خود، دارای انگیزه‌ای درونی هستند. رفتار و تجربه فرد در یک موقعیت خاص، وابسته به دو عامل بافت اجتماعی و منابع درون‌فردی است، اما منابع درون‌فردی یا همان انگیزه‌های درونی، تاثیر ماندگارتی بر رفتار دارند (میاوو^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). ارضای فعالانه سه نیاز بنیادی خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق در بافت پیرامون فرد، با بهزیستی روانشناختی و خودشکوفایی ارتباط دارد. در صورتیکه فرد قادر به ارضای این نیازهای خود باشد، در برخورد با چالش‌های زندگی، احساس شایستگی و توانمند بودن خواهد داشت (رایان، ۲۰۰۰).

مفهوم دیگر در نظریه خودتعیین‌گری جهت‌گیری علی^۳ است (دسی و رایان، ۱۹۸۵). جهت‌گیری‌های علی شامل خودمختار^۴، کنترل^۵-شده^۶، و غیرشخصی^۷ است که با جهت‌گیری انگیزش درونی و بیرونی (تنظیم بیرونی^۸، تنظیم درون‌افکن^۹ و تنظیم همانندساز^{۱۰}) که به ارزیابی انگیزه‌ها در تمام ابعاد زندگی می‌پردازند، ارتباط دارند (دسی و همکاران، ۱۹۹۶). در جهت‌گیری خودمختار، افراد، آغازگر رفتارشان هستند. اینان، با پاداش‌های درونی برانگیخته می‌شوند و تجربه‌های خود را انتخاب کرده و به نوعی خودتنظیمی رفتار دارند. این افراد، در بالاترین سطح خودتعیین‌گری قرار دارند که با انگیزه‌های درونی ارتباط دارد. در جهت‌گیری کنترلی، فرد رفتار خود را به عنوان رفتاری متأثر از فشارهای بیرونی و یا نیازهای درونی (مانند پاداش، سود و سرنوشت) می‌داند که با احتمال بیشتر، انگیزه‌های بیرونی و تنظیم درون‌افکن را افزایش می‌دهد. در آخر، در جهت‌گیری غیرشخصی، فرد رفتار خود را متأثر از عواملی ادراک می‌کند که کنترل محدودی بر آن‌ها دارد و بیشتر با پاداش‌های بیرونی برانگیخته می‌شوند. این نوع جهت‌گیری انگیزشی، با درماندگی آموخته شده ارتباط دارد (هاگر و چاتزیارنتیز^{۱۱}، ۲۰۱۱).

فرضیه مبین رفتار در جهت‌گیری علی به این شکل است که محیط (عوامل اجتماعی) نیازهای بنیادین (خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق) را تحت تاثیر قرار می‌دهد و این نیازهای بنیادین، انگیزش را تحت تاثیر قرار می‌دهد و در آخر، انگیزش به پیامدهای شناختی، هیجانی و رفتاری منجر می‌شود (والرند^{۱۱}، ۱۹۹۷). بافت اجتماعی-فرهنگی (رویداد خاص) می‌تواند به روش‌های تسهیل‌کننده^{۱۲}، کنترل‌کننده^{۱۳} و یا آغازگر^{۱۴} بر رفتار فرد، تاثیر بگذارد و تفسیر فرد از آن بافت محیطی، پیامدهای انگیزشی (افزایش یا کاهش انگیزه درونی) بر کیفیت عملکرد فرد خواهد داشت (دسی و همکاران، ۱۹۹۶). رویداد تسهیل‌کننده به واسطه محیط‌های حامی خودمختاری و ارائه بازخورد در رابطه با شایستگی فرد، انگیزه را افزایش می‌دهد و رشد بیشتر در انگیزش خودمختار را موجب می‌شود. رویداد کنترل‌کننده، انگیزه بیرونی را افزایش می‌دهد و به پیامدهایی منجر می‌شود که فرد احساس می‌کند منبعی بیرونی رفتارش را کنترل می‌کند. برخلاف رویداد آغازگر، رویداد کنترل‌کننده به درماندگی آموخته شده^{۱۵} منجر می‌شود، زیرا فرد احساس می‌کند هیچ کنترلی بر رفتار خود ندارد و نمی‌تواند به نتیجه مطلوب برسد. در هر دو رویداد کنترل‌کننده و تسهیل‌کننده، فرد آزادانه رفتار خود را انتخاب می‌کند، با این تفاوت که در رویداد کنترلی، احساس اجبار برای انجام تکلیف و در رویداد تسهیل‌کننده، احساس کامل شدن تکلیف تجربه می‌شود. به همین دلیل است که افراد در محیط‌های مشابه با توجه به تفاوت‌های شخصیتی، متفاوت عمل می‌کنند (رز^{۱۶} و همکاران، ۲۰۰۱).

جهت‌گیری‌های علی می‌توانند در مورد شروع و استمرار رفتار، فرضیه‌سازی کنند و به این دلیل که رفتار را بصورت زنجیره انگیزشی در یک فرد توضیح می‌دهند، دارای اهمیت هستند. جهت‌گیری‌های علی پیش‌بین‌های مناسبی برای رفتارهای فرد در بافت‌های خاص

¹. Busch². Miao³.Causality Orientations⁴.autonomy⁵.control⁶. impersonal⁷.external regulation⁸.introjected motivation⁹.identity regulation¹⁰. Hagger & Chatzisarantis¹¹.Vallerand¹². informational¹³.controlling¹⁴.amotivating¹⁵.learned helplessness¹⁶.Rose

(هاگر و همیلتون^۱، ۲۰۲۰)، برای مثال، در بافت آموزشی (والرند و همکاران، ۱۹۹۲؛ زو و لیو^۲، ۲۰۱۸)، کاری (آمابیل^۳، ۱۹۹۴؛ هالواری و اولافسن^۴، ۲۰۲۰) و اوقات فراغت (ویسینگر و بندالوس^۵، ۱۹۹۵) هستند. جهت‌گیری علی بیشتر درباره ورزش و فعالیت بدنی کاربرد دارد و بر بافت اجتماعی اثرگذار بر فعالیت بدنی تمرکز دارد (مولان^۶ و همکاران، ۱۹۹۷؛ پلیتیر^۷ و همکاران، ۱۹۹۵؛ دویر و وینر^۸، ۲۰۱۸؛ ژانگ^۹، ۲۰۱۹). نظریه جهت‌گیری علی در ورزش می‌تواند واریانس رفتارهای مرتبط با سلامت (رایان و دسی، ۲۰۰۸) را تبیین کند. انگیزش خودمنختار بر رفتار ورزشی اثر مستقیم دارد و بر شروع تمرین تاثیر می‌گذارد (هاگر و چانزیارنتیز، ۲۰۰۹؛ همیلتون و همکاران، ۲۰۱۲؛ دویر و وینر، ۲۰۱۸؛ ژانگ، ۲۰۱۸). جهت‌گیری خودمنختار و غیرشخصی توان بهتری در پیش‌بینی رفتار ورزشی دارد (بریکل^{۱۰} و همکاران، ۲۰۰۶). تنظیم رفتاری خودمنختار با جهت‌گیری خودمنختار، رابطه مستقیم و با جهت‌گیری بیرونی رابطه غیرمستقیم و تنظیم بیرونی با جهت‌گیری‌های کنترلی و بیرونی ارتباط مستقیم دارد (رز و همکاران، ۲۰۰۱). همچنین، بین جهت‌گیری علی خودمنختار با تنظیم رفتارهای درونی، اهداف ورزشی درونی و رضایتمندی از نیازهای ورزشی، ارتباط مثبت وجود دارد (باسج و همکاران، ۲۰۱۹).

دسی و رایان برای ارزیابی جهت‌گیری‌های علی در ورزش، ابتدا مقیاس جهت‌گیری علی کلی^{۱۱} را طراحی کردند (دسی و رایان، ۱۹۸۵). پس از کاربرد گستردگی مقیاس جهت‌گیری کلی (هاگر و همیلتون، ۲۰۲۰)، مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش توسط رز و همکاران (۲۰۰۱) با هدف بررسی دلایل شروع رفتار ورزشی طراحی شد. گویه‌های این مقیاس، با نیازهای روانشناختی بنیادین خودمنختاری، شایستگی و احساس تعلق ارتباط دارد و بطور کلی، اطلاعاتی درباره مدیریت رفتاری برای شروع و مشارکت در ورزش فراهم می‌آورد (رز و همکاران، ۲۰۰۱). در پژوهش حاضر قصد داریم به هنجاریابی این مقیاس در زنان شهر مشهد بپردازیم. بدیهی است سلامت و رفتارهای بهداشتی مادران و زنان جامعه تأثیر بسزایی بر سلامت خانواده و در نتیجه اجتماع دارد (محسنی، ۱۳۸۲) و در پژوهشی نشان داده شده است که زنان رفتار تمرینی متفاوتی نسبت به مردان دارند (بویل^{۱۲} و همکاران، ۲۰۱۴) که به متغیرهای انگیزشی مانند جهت‌گیری علی ورزشی و شاخص توده بدنی^{۱۳} آن‌ها ارتباط دارد (گرونوج^{۱۴} و همکاران، ۲۰۱۳). با توجه به تأثیر سبک زندگی کم تحرک در سلامت و بهزیستی (ژانگ، ۲۰۱۸) و اهمیت نقش زنان، هنجاریابی ابزارهایی که بتواند به شناسایی شرایط زنان کمک کند ضروری است. بر همین مبنای، هدف اصلی این پژوهش، بررسی روایی و پایایی مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش^{۱۵}-۲ در زنان است. همچنین، این مطالعه، مقایسه جهت‌گیری علی ورزشی در زنان با سابقه‌های ورزشی متفاوت را به عنوان هدف فرعی، مدنظر دارد.

روش

پژوهش مقطعی حاضر بر اساس هدف، طرح پژوهش و روش گردآوری داده‌ها به ترتیب در دسته پژوهش‌های توسعه‌ای، غیرآزمایشی (توصیفی-همیستگی) و کمی قرار داد. تعداد ۴۲۹ شرکت‌کننده زن در سال ۱۳۹۷ بصورت برخط^{۱۶} از سطح شهر مشهد با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش رز-۲ را تکمیل کردند. تعداد ۲۷ پرسشنامه به دلیل کامل نبودن پاسخ‌ها و یا ویژگی‌های جمعیت‌شناختی کنار گذاشته شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از رضایت آگاهانه، جنسیت موئیت، سکونت در مشهد، دامنه سنی ۱۸ تا ۳۶ سال و توانایی خواندن. ابتدا زنان شرکت کننده هدف پژوهش را مطالعه و رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را تکمیل کردند. ملاحظه‌های اخلاقی دیگر مانند محرومانه ماندن اطلاعات و تحلیل گروهی داده‌ها در این مطالعه رعایت شد. با توجه به اینکه هدف اصلی این پژوهش، هنجاریابی مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش رز-۲ در زنان است؛ روش آماری اصلی پژوهش، تحلیل عاملی

¹.Hamilton

².Zhu & Liu

³.Amabile

⁴.Halvari & Olafsen

⁵.Weissinger & Bandalos

⁶.Mullan

⁷.Pelletier

⁸.Dwyer & Weiner

⁹.Zhong & Wong

¹⁰.Brickell

¹¹.General Causality Orientations Scale

¹².Beville

¹³.Body Mass Index (BMI)

¹⁴.Grønhøj

¹⁵.online

Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

تأییدی بود. هدف روش تاییدی بررسی هماهنگی داده‌ها با یک ساختار عاملی معین است، یعنی بررسی مناسب بودن داده‌های پژوهش با مدل استفاده شده در پرسشنامه مبدا. در تحلیل عاملی تاییدی کمترین میزان برای حجم نمونه برای هر متغیر، ۱۰ تا ۲۰ مشاهده و حداقل حجم نمونه ۲۰۰ شرکت کننده مشاهده قابل دفاع است (کلاین، ۲۰۱۵). در این پژوهش حجم نمونه نهایی ۴۰۲ نفر بود.

ابزار سنجش

مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ (روز و همکاران، ۲۰۰۱). در این مقیاس هفت داستانواره^۳ توصیف شده است که هر کدام ممکن است تا مواردی که به فرد برای فعال شدن از نظر بدنی یا حفظ فعالیت بدنی انگیزه می‌دهد، شناسایی شود (مقیاس اولیه^۹ داستانواره داشت). هر داستانواره سه گویه با درجه‌بندی طیف لیکرت ۷ ارزشی دارد (در مجموع ۲۱ گویه). هر گویه با یک نیاز روانشناختی بنیادین ارتباط دارد و بر اساس آن سه نوع جهت‌گیری خودمنختار، کنترل شده و غیرشخصی در محیط ورزشی تعریف شده است. این مقیاس روایی و پایایی مطلوبی دارد (روز و همکاران، ۲۰۰۱؛ زانگ، ۲۰۱۸؛ باسچ و همکاران، ۲۰۱۹). این پرسشنامه نیرومندی هر جهت‌گیری علی را ارزیابی می‌کند و دیدگاه‌های چندبعدی به شخصیت دارد، یعنی افراد را بر اساس نوع تیپ طبقه‌بندی نمی‌کند (جهت‌گیری خودمنختار در برابر جهت‌گیری کنترل شده)، بلکه افراد را بر اساس نیمرخی از جهت‌گیری‌هایشان طبقه‌بندی می‌کند. از این‌رو، هر فرد، میزان خاصی از سه جهت‌گیری علی را دارد (باسچ و همکاران، ۲۰۱۹). شدت جهت‌گیری افراد بر اساس پاسخ‌هایشان به داستانواره‌ها بدست می‌آید. شدت هر جهت‌گیری بر اساس مجموع نمره‌های فرد در گویه‌های آن جهت‌گیری محاسبه می‌شود. در جدول ۱ گویه‌های هر سه نوع جهت‌گیری آورده شده است.

راهنمای مقیاس اینگونه بود «پاسخگوی محترم، در زیر مجموعه‌ای داستانواره آورده شده است که افراد با توجه به موقعیت ورزشی‌شان با آن رو به رو می‌شوند. هر موقعیت توسط سه رفتار (الف)، (ب) و (ج) پاسخ داده می‌شود (یعنی روش‌های مختلفی که افراد می‌توانند واکنش نشان دهند). لطفاً خودتان را در هر موقعیت تصور کنید و یک عدد را برای هر گویه علامت بزنید (به هیچ وجه=صفر و با احتمال بسیار زیاد=۷). پاسخ درست یا غلطی وجود ندارد، ما می‌خواهیم نحوه تفکر شما در هر وضعیت را بدانیم.»

جدول ۱. گویه‌های مقیاس جهت‌گیری علی، وزش رز-۲ و جهت‌گیری‌های علی، هر گویه

1 Kline

².Exercise Causality Orientations Scale (ECOS 2)

Exercise

۵. به شما گفته شده است که هدف گذاری، یک راه خوب برای ایجاد انگیزه در ورزش است. شما با توجه به این گفته، به احتمال زیاد....
 (الف) اهداف واقع بینانه اما جالش برانگیز برای خود تنظیم می کنید.

(ب) یک فرد مهم زندگی، اهداف شما را تنظیم می کند.
 (ج) هدف نمی گذاردید چون ممکن است نتوانید به آنها دست یابید.

۶. مشاور ورزشی گزینه های زیادی را درباره بهترین روش ورزش کردن برای تناسب اندام و سلامتی ارائه می کند. احتمالاً اولین فکر شما این است....
 (الف) مربی ورزش ام برایم یکی از راهها را انتخاب کند.

(ب) خودم می دانم کدام روش، بهترین روش است.
 (ج) دیگران قبل از این روش ها را انتخاب کرده اند.

۷. در طول یک جلسه تمرین، شدت ورزش تان به این بستگی دارد....

(الف) به شما گفته باشند با چه شدتی ورزش کنید.

(ب) اطراف این شما با چه شدتی ورزش می کنند.

(ج) در طی ورزش با یک شدت خاص، خودتان چه احساسی دارید.

برای استفاده از مقیاس جهت گیری علی در ورزش^۲- فرایند ترجمه اینگونه بود که ابتدا متن گویه ها به فارسی روان ترجمه شد. پس از آن متن فارسی توسط دو متخصص زبان انگلیسی به انگلیسی باز ترجمه، و متن انگلیسی برگردان شده برای بار دوم به فارسی ترجمه شد. در آخر، با مقایسه دو ترجمه برخی اصلاح های جزئی بر روی گویه ها انجام گرفت (Sidani^۱ و همکاران، ۲۰۱۰). تعداد ۴ نفر از اعضای علمی دانشگاه رشته روانشناسی روای محتوا یی کیفی این پرسشنامه را تایید کردند. لازم است بیان شود برای ابزار ترجمه شده که حیطه محتوا یی آن مشخص است، نیازی به انجام روای محتوا یی بصورت کمی نیست و حذف گویه از ابزاری که پژوهشگر دیگری آن را طراحی کرده است، توصیه نمی شود (Waltz^۲ و همکاران، ۲۰۱۰). روش تجزیه و تحلیل داده ها در دستیابی به روای سازه، همگرا و تفکیکی مقیاس، به ترتیب تحلیل عاملی تاییدی^۳، همبستگی پیرسون و کوواریانس چند متغیره^۴ (مانکوا) بود. برای دستیابی به پایایی مقیاس از روش همسانی درونی^۵ استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS انجام شد.

یافته ها

ویژگی های جمعیت شناختی نمونه و همچنین، میانگین و انحراف استاندارد جهت گیری های علی در ورزش بر اساس سابقه ورزشی آن ها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲. ویژگی های جمعیت شناختی و میانگین و انحراف استاندارد ابعاد جهت گیری علی در ورزش

ردی	وضعیت تأهل							مجرد	متاهل	دیپلم	کارشناسی ارشد	کارشناسی	تحصیلات	سن	جهت گیری علی در ورزش	جهت گیری علی در ورزش	غیرشخصی	خدمختار	کنترل شده	غیرشخصی
	کنترل شده	خدمختار	کنترل شده	غیرشخصی	خدمختار	کنترل شده	غیرشخصی													
۱	۱۷/۹±۵۳/۴۶	۲۲/۹±۵۹/۵۴	۳۳/۹±۲۳/۵۱	۲۹/۹±۹۲/۷۴	۲۵%	۵۵%/.۲	۱۹%/.۸	۱۳%/.۵	۱۴%/.۶											
۲	۲۱/۸±۶۵/۴۹	۲۵/۷±۷۸/۶۱	۳۰/۷±۸۸/۹۸	۲۵/۷±۹۰/۳۰	۱۷%/.۳	۶۲%/.۵	۲۰%/.۲	۳۸%/.۹	۶۱%/.۱											
۳	۲۰/۸±۹۹/۸۱	۲۴/۸±۲۴/۴۴	۳۰/۹±۰۹/۴۵	۲۶/۷±۶۴/۴۱	۲۱%/.۱	۶۰%/.۵	۱۸/۴	۵۰%/.۰	۵۰%/.۰											
۴	۲۳/۸±۷۵/۷۹	۲۶/۹±۲۱/۴۴	۲۷/۹±۳۴/۱۳	۲۵/۷±۲۷/۴۲	۱۱%/.۹	۶۱%	۲۷%/.۱	۳۵%/.۳	۶۴%/.۷											

۱- سال هاست ورزش می کنم (n=۹۶)؛ ۲- قبلاً ورزش می کردم، مدتی است ورزش نمی کنم (n=۱۶۸)؛ ۳- به تازگی ورزش را شروع کردم (n=۷۶)؛ و ۴- ورزش نمی کنم (n=۶۳).

¹. Sidani

². Waltz

³. Confirmatory Factor Analysis (CFA)

⁴. Multivariable Analyze of Covariance (Mancova)

⁵. Internal consistency

Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

روش اصلی بررسی روایی سازه ابزار ترجمه شده تحلیل عاملی تاییدی است و زمانی کاربرد دارد که ابزار مورد استفاده روایی سازه مناسب داشته باشد. چندین پژوهش نشان داده است مقیاس جهت‌گیری علی ورزش-۲ در نمونه مورد مطالعه خود دارای روایی سازه قابل قبول است (رزو و همکاران، ۲۰۰۱؛ ژانگ، ۲۰۱۸؛ باسج و همکاران، ۲۰۱۹). قبل از انجام تحلیل عاملی تاییدی، برای دستیابی به تعداد عامل‌ها و درک بهتر آن‌ها در نمونه مورد مطالعه، تحلیل عاملی اکتشافی^۱ با چرخش واریماکس^۲ انجام شد (ساموئل، ۲۰۱۷). نتایج آزمون کیز-میرز-اولکلین^۳ (KMO=۰/۸۴) و کرویت بارتلت^۴ ($p<0/001$, df=۲۱۰) نشان داد داده‌های پژوهش برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب هستند. مقادیر ویژه^۵ خردۀ مقیاس‌های جهت‌گیری علی ورزش بالاتر از ۱ بود که در مجموع توانسته‌اند ۴۴/۵۸ درصد واریانس گویه‌ها را تبیین کنند و مقادیر بارهای عاملی نشان داد تمام گویه‌ها با اندازه مناسبی بر روی عامل‌ها بار شده‌اند. بنابراین، داده‌های این پژوهش همانند داده‌های پژوهش رزو و همکاران (۲۰۰۱) الگوی سه عاملی دارند. پس از دستیابی به تعداد عامل‌ها در نمونه پژوهش با تحلیل عاملی اکتشافی، برای بررسی روایی سازه مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ تحلیل عاملی تاییدی با رویکرد روابط ساختاری خطی انجام شد. مهمترین مرحله تحلیل عاملی تاییدی، شاخص‌های برازش^۶ است که به این پرسش پاسخ می‌دهند که «آیا مدل مورد نظر برآورده‌ی داده‌های پژوهش است؟». در جدول ۳ شاخص‌ها و دامنه پذیرش آن‌ها آورده شده است.

جدول ۳. آماره‌های نیکویی برازش مدل در تحلیل عاملی تاییدی

نام آزمون	دامنه	پذیرش	نوع شاخص	نام آزمون	دامنه	پژوهش حاضر	پژوهش رزو و همکاران (۲۰۰۱)	پژوهش باسج و همکاران (۲۰۱۹)
برازش						(df=۱۶۵)	(df=۱۶۵)	(df=۱۶۵)
میزان در مدل		میزان در مدل		میزان در مدل		معنadar	χ^2	برازش مطلق
$p<0/001$: ۲۷۱/۸۶		$p<0/001$: ۳۸۷/۰۰		$p<0/001$: ۵۳۲/۹۱				برازش تطبیقی
۰/۸۶		۰/۹۶		۰/۸۳		> ۰/۹	CFI	
۰/۸۲		۰/۹۱		۰/۷۹		> ۰/۹	TLI	
۱/۶۴		۱/۲۸		۳/۰۱	۱ تا ۵		χ^2/df	برازش مقتضد
۰/۰۵		۰/۰۵		۰/۰۷۱		< ۰/۱	RMSEA	
۰/۰۷		۰/۰۶		۰/۳۵		< ۰/۰۵	SRMR	

در راستای برآورده شاخص‌های نیکویی برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی، از روش بیشینه احتمال و برای داده‌های گم شده از روش جایگزینی میانگین استفاده شد. ابتدا نرمال بودن داده‌ها با کشیدگی و کجی بررسی شد که نتایج نشان داد مقدار کشیدگی و کجی داده‌ها در بازه +۲ تا -۲ قرار داشت. همانطور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، آماره خی دو معنadar (۰/۰۱< $p<0/001$)، خی دو بهنجار برابر با ۳/۰۱، AGFI برابر با ۰/۰۷۱، RMSEA برابر با ۰/۰۳۵، SRMR برابر با ۰/۰۲۵، CFI برابر با ۰/۹۰ بود. نتایج این آماره‌های برازش مدل، نشان دهنده مناسب بودن مدل است. لازم است بیان شود برای برازش کلی مدل، آماره خی دو مناسب است، اما از حجم نمونه تاثیر می‌پذیرد و برای برازش مدل به تنهایی بکار نمی‌رود. از این‌رو، از شاخص خی دو بهنجار $\chi^2(df)$ نیز استفاده می‌شود (کلاین، ۲۰۱۵). همچنین، در پرسشنامه‌هایی که از طیف لیکرت ۵ تا ۷ تایی استفاده شده باشد، شاخص SRMR نسبت به شاخص‌های دیگر اعتبار بیشتری دارد (کلاین، ۲۰۱۵). بنابراین، با توجه به شاخص‌های خی دو و SRMR می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس جهت‌گیری علی ورزش-۲ برای زنان از روایی سازه‌ای مناسبی برخوردار است.

برای بررسی روایی همگرای مقیاس جهت‌گیری علی ورزش-۲ از روش همبستگی درونی^۷ استفاده شد و همبستگی بین خردۀ مقیاس-های آن محاسبه شد. نتایج آزمون پیرسون نشان داد بین خردۀ مقیاس کنترل شده با خودمختار رابطه مثبت و معنadar وجود دارد ($p=0/003$).

¹.Exploratory factor analysis².Varimax³.Samuels⁴.Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)⁵.Bartlett Test of Sphericity⁶.Eigenvalue⁷.Goodness of fit index⁸.Inter-correlations

۱۵). همچنین، بین خردۀ مقیاس غیرشخصی با خودمختار رابطه منفی وجود دارد ($p=0.027$; $t=-0.027$). در آخر، بین خردۀ مقیاس غیرشخصی با کنترل شده رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ($p=0.001$; $t=0.001$). این نتایج روایی همگرای مقیاس را با محدودیت رو به رو می‌سازد. با توجه به اینکه هدف این مقیاس دسته‌بندی افراد در خردۀ مقیاس‌ها نیست، بلکه هر فردی میزان مشخصی از خردۀ مقیاس‌ها را دارد، نتیجه به دست آمده قابل قبول است. نتایج همبستگی بین خردۀ مقیاس‌های جهت‌گیری علی در پژوهش حاضر، رز و همکاران (۲۰۰۱) و باسج و همکاران (۲۰۱۹) در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. همبستگی بین خردۀ مقیاس‌های جهت‌گیری علی در ورزش

		پژوهش حاضر		خردۀ مقیاس‌ها	
		پژوهش رز و همکاران (۲۰۰۱)		خودمختار	کنترل شده
خودمختار	کنترل شده	خودمختار	کنترل شده	خودمختار	کنترل شده
-0.02	1/00	0/01	1/00	0.15**	1/00
1/00	-0.02	1/00	0/01	1/00	0.15**
0/55	-0/10	0/55	-0/53	0.601**	-0/027

** $p<0.001$

در راستای دستیابی به روایی تفکیکی مقیاس و دستیابی به هدف دوم پژوهش، تفاوت جهت‌گیری علی ورزشی در زنان با توجه به سابقه ورزش آن‌ها (که بصورت خودگزارشی بود)، با تحلیل کوواریانس چندمتغیره روی داده‌ها بررسی شد ($n=340$). گروه‌های شکل گرفته زنان پژوهش عبارت بودند از «سال‌هاست ورزش می‌کنم»، «قبلاً ورزش می‌کردم، مدتی است ورزش نمی‌کنم» و «به تارگی ورزش را شروع کردم». برای انجام تحلیل مانکوا، ابتدا پیش‌فرض‌های آن بررسی شد. نمودار احتمال نرمال نشان داد توزیع نمره‌ها نرمال است. نتایج آزمون لوین نشان داد در ابعاد جهت‌گیری خودمختار ($F=0.06$, $p=0.82$)، کنترل شده ($F=2/47$, $p=0.62$) و غیرشخصی ($F=0.62$, $p=0.58$) پیش‌فرض یکسانی واریانس برقرار است. نتایج آزمون باکس^۱ نشان داد ماتریس واریانس-کوواریانس نمره‌ها برابر است ($M=29/31$, $F=1/60.2$, $p=0.05$). تعامل بین متغیرهای وابسته و همپراش برای بررسی پیش‌فرض همگنی شبکه رگرسیون آزمون شد، نتایج نشان داد که در متغیر جهت‌گیری خودمختار ($F=3/15$, $p=0.14$) تعامل معنادار و در جهت‌گیری کنترل شده ($F=1/42$, $p=0.22$) و غیرشخصی ($F=1/12$, $p=0.34$) تعامل معنادار نیست. با توجه به اینکه شرکت‌کنندگان در گروه‌های مورد بررسی بصورت تصادفی جایگزین شده‌اند، می‌توان از تعامل معنادار جهت‌گیری خودمختار صرفنظر کرد. مستقل بودن گروه‌ها نیز برقرار است. نتایج آزمون بارتلت نشان داد ماتریس کوواریانس نمرات باقی‌مانده در متغیرهای پژوهش همسان است. با توجه به پذیرفته شدن پیش‌فرض‌ها می‌توان از روش مانکوا جهت بررسی فرضیه‌ی پژوهش استفاده کرد.

جدول ۵. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری (مانکوا) بر روی میانگین جهت‌گیری‌های علی در ورزش

اثر پیلای	مقدار	F	فرضیه df	خطا df	p	اندازه اثر	توان آزمون	نام آزمون
۰/۹۴	۰/۰۶۱	۳/۴۸	۶/۰۰	۶۷۰/۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۳	۰/۰۰۳	Box

نتایج مانکوا نشان داد با توجه به سطح معناداری آزمون اثر پیلای، استفاده از مانکوا مجاز است. بین سه گروه زنان در ابعاد جهت‌گیری علی در ورزش (متغیر وابسته) تفاوت معنادار وجود دارد. مجدوّر اتا نشان داد که تفاوت بین ۳ گروه با توجه به رابطه ابعاد جهت‌گیری علی در ورزش معنادار است و میزان این تفاوت 0.03 است، بدان معنی که ۳ درصد واریانس اختلاف بین سه گروه ناشی از تاثیر متقابل رابطه ابعاد جهت‌گیری علی است (جدول ۵ را ببینید). با توجه به تفاوت سه گروه می‌توان نتیجه گرفت این مقیاس توانایی تفکیک سه گروه از زنان را با توجه به سابقه ورزش دارد. بنابراین، برای درک بیشتر از خردۀ مقیاس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه تحلیل‌های بیشتری انجام شد.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس یک متغیره برای مقایسه سه گروه زنان در ابعاد جهت‌گیری علی در ورزش

خودمختار	بین گروهی	منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F معناداری
۰/۰۱۸	۴/۰۹۴	۳۱۲/۹۵	۶۲۵/۹۱	۲	۰/۰۰۲	۴/۰۹۴

¹. Box's M Test

Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

		۷۴/۴۵	۳۳۶	۲۵۶۸۷/۴۵	درون گروهی
		۳۴۰		۲۶۱۰۷۹/۲۵	کل
۰/۰۴۳	۳/۱۷	۲۲۰/۱۵	۲	۴۴۰/۳۱	بین گروهی
		۶۹/۳۷	۳۳۶	۲۲۳۱۰/۵۱	درون گروهی
			۳۴۰	۲۲۸۹۳۶/۰۰	کل
۰/۰۰۴	۵/۵۹	۴۳۶/۲۷	۲	۸۷۲/۵۵	بین گروهی
		۷۸/۰۵۸	۳۳۶	۲۶۲۲۷/۵۵	درون گروهی
			۳۴۰	۱۶۸۱۰۰/۰۰	کل

سه تحلیل کوواریانس یک متغیری^۱ (آنکوا) در متن مانکوا انجام شد (جدول ۶ را ببینید). نتایج آنکوا نشان داد که (الف) بین سه گروه زنان در بعد جهت‌گیری خودمختار تفاوت معنادار وجود دارد ($F=۴/۰۹, p=۰/۰۱۸$)؛ (ب) بین سه گروه در بعد جهت‌گیری کنترل شده تفاوت معنادار وجود دارد ($F=۳/۱۷, p=۰/۰۴۳$)؛ (ج) بین سه گروه در بعد جهت‌گیری غیرشخصی تفاوت معنادار وجود دارد ($p=۰/۰۰۴$) ($F=۵/۵۹$). با توجه به معنادار بودن تفاوت بین سه گروه در جهت‌گیری علی برای مقایسه جفتی گروه‌ها از آزمون تعقیبی بنفوذی^۲ (کنتون،^۳ ۲۰۱۹) استفاده شد.

جدول ۷. خلاصه نتایج آزمون تعقیبی بنفوذی برای مقایسه دو به دوی گروه‌ها در ابعاد جهت‌گیری علی در ورزش

متغیر وابسته	گروه	تفاوت میانگین‌ها	گروه	SE	p
خود مختار	۱- سال‌هاست ورزش می‌کنم	۲/۷۸	۲	۱/۱۴	۰/۰۴
	۲- قبل از ورزش می‌کرم، مدتی است ورزش نمی‌کنم	۳/۵۰۱	۳*	۱/۳۵	۰/۰۳
کنترل شده	۱- سال‌هاست ورزش می‌کنم	۰/۷۱	۳	۱/۲۱	>۰/۹۹
	۲- قبل از ورزش می‌کرم، مدتی است ورزش نمی‌کنم	-۲/۶۹	۲	۱/۰۸	۰/۰۴
غیرشخصی	۱- سال‌هاست ورزش می‌کنم	-۱/۲۴	۳	۱/۲۹	>۰/۹۹
	۲- قبل از ورزش می‌کرم، مدتی است ورزش نمی‌کنم	۱/۴۵	۳	۱/۵۲	۰/۶۲
	۱- سال‌هاست ورزش می‌کنم	-۳/۷۹	۲	۱/۱۵	۰/۰۰۳
	۲- قبل از ورزش می‌کرم، مدتی است ورزش نمی‌کنم	-۳/۱۹	۳	۱/۳۷	۰/۰۶
* گروه ۳: به تازگی ورزش را شروع کرده‌ام					

همانطورکه در جدول ۷ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون تعقیبی بنفوذی نشان داد که (الف) در جهت‌گیری خودمختار بین گروه ۱ با گروه ۲ ($p=۰/۰۴$)، و با گروه ۳ ($p=۰/۰۳$) تفاوت معنادار وجود دارد؛ بطوریکه گروه ۱ نسبت به گروه‌های ۲ و ۳ جهت‌گیری خودمختار بالاتری را گزارش کرده‌اند. (ب) در جهت‌گیری کنترل شده بین گروه ۱ با گروه ۲ تفاوت معنادار وجود دارد ($p=۰/۰۴$)، بطوریکه گروه ۲ جهت‌گیری کنترل شده بالاتری را گزارش کرده‌اند. (ج) در جهت‌گیری غیرشخصی بین گروه ۱ با گروه ۲ ($p=۰/۰۰۳$)، و با گروه ۳ ($p=۰/۰۶$) تفاوت معنادار وجود دارد؛ بطوریکه گروه ۲ جهت‌گیری غیرشخصی بالاتری را گزارش کرده‌اند.

پایایی مقیاس جهت‌گیری علی ورزش-۲ به روش همسانی درونی، با استفاده از شاخص ضریب آلفای کرونباخ^۴ بررسی شد. ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از $۰/۷۰$ ، مطلوب ارزیابی می‌شود. ضریب آلفای کرونباخ برای کل مقیاس، برابر $۰/۷۹$ و برای ابعاد جهت‌گیری خودمختار برابر $۰/۷۸$ ، جهت‌گیری کنترل شده $۰/۶۹$ و جهت‌گیری غیرشخصی $۰/۷۵$ بود که در سطح مطلوب قرار دارند. ضرایب آلفای کرونباخ در پژوهش حاضر، رز و همکاران (۲۰۱۱) و باسچ و همکاران (۲۰۱۹) در جدول ۸ آورده شده است.

¹.Analysis Of Covariance (ANCOVA)².Bonferroni³.Kenton⁴. Cronbach alfa coefficient

جدول ۸. ضرایب آلفای کرونباخ خودمقیاس‌های جهت‌گیری علی در ورزش

خرده مقیاس‌ها	پژوهش باسج و همکاران (۲۰۱۹)	پژوهش رز و همکاران (۲۰۰۱)	پژوهش حاضر	پژوهش رز و همکاران
خودمختار	۰/۶۵	۰/۷۰	۰/۷۸	
کنترل شده	۰/۵۳	۰/۶۵	۰/۶۹	
غیرشخصی	۰/۵۴	۰/۶۸	۰/۷۵	

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش اعتباریابی مقیاس جهت‌گیری علی ورزش-۲ و هدف فرعی، مقایسه جهت‌گیری علی ورزش در زنان با سابقه‌های ورزشی متفاوت بود. برای دستیابی به هدف اصلی پژوهش، یعنی اعتباریابی مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ از روایی سازه، همگرا و تفکیکی و برای بررسی پایایی از همسانی درونی استفاده شد. بافت‌های حاصل از روایی و پایایی نشان دادند که این مقیاس روایی و پایایی رضایت‌بخشی دارد. این یافته با پژوهش رز و همکاران (۲۰۰۱)، ژانگ (۲۰۱۸) و باسج و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. این پژوهش‌گران برخی ویژگی‌های روان‌سنجی این مقیاس را گزارش کردند که نشان دهنده اعتبار مقیاس است (جدول‌های ۴، ۳ و ۸ را ببینید). با توجه یافته‌های این پژوهش و همسویی یافته‌ها با پژوهش‌های مرتبط، می‌توان نتیجه گرفت مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ که بر اساس خرده نظریه جهت‌گیری علی-که ریشه در نظریه کلان خودتunیگری دارد- تهیه شده است، در جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش دارای روایی و پایایی مناسبی است. این مقیاس برای سنجش جهت‌گیری علی خودمختار، کنترل شده و غیرشخصی در فعالیت بدنی و ورزش طراحی شده است و می‌تواند انگیزه رفتار ورزشی و انجام رفتار ورزشی در طولانی‌مدت را پیش‌بینی کند (باسج و همکاران، ۲۰۲۰؛ هاگر و همیلتون، ۲۰۲۰).

برای دستیابی به هدف دوم، یعنی مقایسه جهت‌گیری علی ورزش در زنان با سابقه‌های ورزشی متفاوت، از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. یافته‌ها نشان داد زنانی که سابقه ورزش طولانی‌مدت دارند، در جهت‌گیری خودمختار نمره بالاتر، و زنانی که سال‌ها ورزش می‌کردند، اما مدتی است ورزش نمی‌کنند، در جهت‌گیری کنترل شده نمره بالاتر داشتند. در تبیین بالاتر بودن جهت‌گیری خودمختار در زنانی که سال‌هاست ورزش می‌کنند، می‌توان گفت که این افراد در محیط زندگی خود را بصورت رویداد حامی تفسیر می‌کنند و در انجام فعالیت بدنی خود آغازگر هستند. با انگیزه‌های درونی مانند لذت، برانگیخته می‌شوند که پیامد آن تعهد به انجام فعالیت بدنی در طولانی‌مدت است (حسینی و همکاران، ۲۰۱۴). در تبیین بالاتر بودن جهت‌گیری کنترل شده در زنانی که سال‌ها ورزش می‌کردند، اما مدتی است ورزش نمی‌کنند، می‌توان بیان کرد که ممکن است این افراد با انگیزه و پاداش‌های بیرونی برانگیخته می‌شوند و از انجام فعالیت بدنی بخارط فعالیت بدنی کمتر لذت می‌برند و زمانیکه لذت ورزشی وابسته به متغیرهای بیرونی باشد، انگیزه ورزش به مرور کاهش می‌یابد. در پژوهش‌هایی نیز اشاره شده است که در گیر شدن در فعالیت ورزشی در طولانی‌مدت با انگیزه‌های درونی همراه است، که پیامد این انگیزه درونی احساس شایستگی، خودپیروی و تعلق است (سیبلی و برگمن^۱، ۲۰۱۸؛ گارسیا و همکاران^۲، ۲۰۱۰). اما انگیزه‌های بیرونی به مرور زمان کمرنگ می‌شوند (میاوا و همکاران، ۲۰۲۰؛ ککس و کلینگر^۳، ۲۰۱۱). همچنین، ممکن است بافت زندگی هر دو گروه یکسان باشد اما در فرد با خودمختاری بالا رویدادهای محیطی با وجود کنترل کننده بودن به احساس کامل شدن تکلیف منجر شده و در فرد با میزان بالای جهت‌گیری کنترل شده به احساس اجبار برای انجام تکلیف، انرژی‌دهنده رفتار ورزشی بوده و پیامد این نوع تمایل درونی و بافت زندگی درمانگی آموخته شده است و فرد فعالیت بدنی را ترک می‌کند (هاگر و همیلتون، ۲۰۲۰).

با توجه به این یافته پژوهش که جهت‌گیری خودمختار با فعالیت ورزشی در طولانی‌مدت ارتباط دارد، می‌توان اینگونه بیان داشت که این افراد با توجه به ویژگی‌های شخصیتی‌شان در فعالیت ورزشی خود، خودراهبر هستند و خود را مسئول سلامت خود می‌دانند. بدان معنی که این افراد با کمک دیگران و یا بدون کمک به تشخیص نیاز، هدف‌گذاری و راههای رسیدن به هدف، دریافت بازخورد از توان خود، شناسایی امکانات محیطی برای فعالیت بدنی، انتخاب راهبرد مناسب برای انجام فعالیت بدنی و ارزیابی پیامدهای رفتار خود می‌پردازند. بطور کلی پیوسته در تلاش برای غلبه بر چالش‌های زندگی و فعالیت بدنی خود هستند و رفتارهای شان برای رسیدن به رضایت درونی

¹.Sibley & Bergman².Garcia-Mas³.Cox & Klinger

Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

است. افزون بر تمایل‌های درونی فرد، محیط زندگی حامی در رفتار ورزشی اهمیت دارد (زانگ و ونگ، ۲۰۱۹؛ گانگ^۱ و همکاران، ۲۰۱۹). نیازهای بنیادین روانشناختی به عنوان انرژی لازم برای درگیری فعال با محیط درنظر گرفته می‌شوند. ارضای این نیازها برای خودتنظیمی رفتار مهم هستند؛ پیامد ارضای نیازها، خودتنظیمی است و خودتنظیمی به بهزیستی روانشناختی منجر می‌شود (رایان و دسی، ۲۰۰۸؛ هاگر و همیلتون، ۲۰۲۰). با پروژه مهارت‌های لازم در توانمند شدن افراد برای تعامل موثر با خود و محیط، ارضای نیازهای بنیادین تسهیل می‌شود و فرد بطور فعالانه با محیط زندگی اش تعامل می‌کند. در اینصورت فرد می‌تواند برای رفتارهای سلامت‌محور خودآغازگر باشد و کمتر تحت تاثیر شرایط محیطی نامناسب قرار گیرد. ضروری است تا به افراد برای تصمیم‌گیری درباره تفکر و رفتار فرست داده شود تا فرد به کنترل ادارکشده در رفتارش دست یابد، که اگر اینگونه باشد تمایل به خودراهبری، برخورداری از اراده و خودآغازگر ایجاد می‌شود. بنابراین، می‌توان با شناسایی زنجیره انگیزشی یک رفتار و ترسیم نیمرخ جهت‌گیری علی به افراد نیازمند سبک زندگی فعال کمک کرد. پس از شناسایی نوع جهت‌گیری، می‌توان مداخله مناسب برای اجرایی کردن قصد ورزش انجام داد تا میزان فعالیت بدنی منظم آن‌ها نیز افزایش یابد. برای مثال، با فراهم آوردن محرك‌های ورزشی در محیط زندگی و کمک گرفتن از اطرافیان فرد دارای جهت‌گیری علی کنترلی، می‌توان انجام رفتار ورزشی را افزایش داد. آغازگر رفتارها در این دسته افراد (با جهت‌گیری علی کنترلی) نظارت بیرونی یا اجبار درونی است. بطور کلی، طراحی مداخله‌های متناسب که بتواند خودنمختاری زنان را افزایش دهد، سودمندتر خواهد بود. زمانیکه فرد با جهت‌گیری خودنمختار به فعالیت بدنی می‌پردازد، فعالیت بدنی او بر اساس فشارهای بیرونی و یا فشارها و نیازهای درونی نخواهد بود. از این رو مهم است که روانشناسان ورزشی و متخصصان سلامت در راستای افزایش آگاهی مراجعان خود کوشش نمایند تا بتوانند نیازها، انگیزه‌ها و جهت‌گیری علی آن‌ها را شناسایی و بر اساس آن برنامه‌ریزی برای سبک زندگی فعال داشته باشند. برای اجرایی کردن قصد ورزش کردن به رفتار ورزشی، متغیرهایی آگاهی، حمایت‌هایی دریافت شده از محیط زندگی فرد، فراهم آوردن محیط زندگی فعال و برنامه‌ریزی و زمان‌بندی^۲ مهم است، بطوریکه یکی از دغدغه‌های جاری^۳ مراجعان فعال شدن از نظر بدنی باشد و با ایجاد دغدغه ورزشی می‌توان بهتر فرد را برای ورزش کردن و سبک زندگی سالم برانگیخت.

در جمع‌بندی نهایی، با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان کرد مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش روز و همکاران (۲۰۰۱) ساختاری روا و پایا در جامعه‌های گوناگون دارد و تفاوت‌های فرهنگی و تجربه‌های مختلف زنان ایرانی منجر به ارزیابی متفاوت از جهت‌گیری علی ورزشی در آن‌ها نشده است. با توجه به اهمیت جهت‌گیری علی برای شروع فعالیت بدنی، به جای تمرکز بر آموزش‌های مستقیم، باید از راهبردهای افزایش جهت‌گیری خودنمختار استفاده کرد تا فرد به انجام فعالیت بدنی بیشتر ترغیب شود، زیرا ایجاد شرایط محیطی که ارضای نیازهای روانشناختی بنیادین را موجب می‌شود، پیش‌بین مهمن در سلامت روان افراد است. در محیط حامی افراد با جهت‌گیری خودنمختار نسبت به جهت‌گیری‌های دیگر، برای دستیابی به مهارت لازم در راستای هدف خود تلاش بیشتری می‌کنند. همچنین، در جامعه کنونی ایران که بر انگیزه بیرونی فعالیت بدنی مانند جذابت جسمانی تأکید می‌شود، ضروری است در مداخله‌های سلامت به جهت‌گیری خودنمختار که با انگیزه‌های درونی ارتباط دارد و بر ارزش فعالیت بدنی تاکید دارد، توجه ویژه شود.

این پژوهش نیز مانند پژوهش‌های دیگر محدودیت‌هایی داشت. انتخاب نمونه بصورت دردسترس و از شهر مشهد بود و متغیرهایی مانند شاخص توده بدنی و اختلال خوردن که می‌توانند بر رفتار ورزشی تاثیر بگذارند، کنترل نشد. پیشنهاد می‌شود که در پژوهش‌های بعدی نمونه‌گیری به روش تصادفی باشد؛ شاخص توده بدنی و اختلال خوردن به عنوان متغیر اثرگذار بررسی شود؛ با روش کیفی تعیین شود چه محیط‌هایی برای زنان آغازگر رفتار فعالیت بدنی است. انجام پژوهش‌های جدید بر روی نمونه‌های متفاوت به عنوان یک ضرورت مهم در تکمیل فرایند اعتباریابی پیشنهاد می‌شود. در آخر، با توجه به ویژگی این مقیاس به متخصصان سلامت و روانشناسان ورزشی پیشنهاد می‌شود که این مقیاس را به عنوان مبنای برای شناسایی برانگیزاننده‌های ورزشی در زنان مورد استفاده قرار دهد.

منابع

- محسنی، منوچهر. (۱۳۸۲). مبانی آموزش بهداشت. تهران: انتشارات طهوری.
 Amabile, T. M., Hill, K. G., Hennessey, B. A., & Tighe, E. M. (1994). The Work Preference Inventory: assessing intrinsic and extrinsic motivational orientations. *Journal of personality and social psychology*, 66(5), 950-967.

¹Kang²planning and scheduling³current concerns

- Baier, J. M. (2019). *Autonomy Support, Satisfaction of the Need for Autonomy, and Autonomous Regulation for Physical Activity in Older Adults*. (Doctoral dissertation, Purdue University Graduate School).
- Beville, J. M., Umstaddt Meyer, M. R., Usdan, S. L., Turner, L. W., Jackson, J. C., & Lian, B. E. (2014). Gender differences in college leisure time physical activity: application of the theory of planned behavior and integrated behavioral model. *Journal of American college health*, 62(3), 173-184.
- Blue, C. L., & Marrero, D. G. (2006). Psychometric properties of the healthful eating belief scales for persons at risk of diabetes. *Journal of nutrition education and behavior*, 38(3), 134-142.
- Brickell, T. A., Chatzisarantis, N. L., & Pretty, G. M. (2006). Autonomy and control: augmenting the validity of the theory of planned behaviour in predicting exercise. *Journal of Health Psychology*, 11(1), 51-63.
- Busch, L., Uttesch, T., & Strauss, B. (2019). Validation of the vignette-based German Exercise Causality Orientation Scale (G-ECOS). *PloS one*, 14(10).
- Carreira, J. M. (2012). Motivational orientations and psychological needs in EFL learning among elementary school students in Japan. *System*, 40(2), 191-202.
- Chatzisarantis, N. L., Hagger, M. S., Biddle, S. J., Smith, B., & Wang, J. C. (2003). A meta-analysis of perceived locus of causality in exercise, sport, and physical education contexts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(3), 284-306.
- Cox, W. M., & Klinger, E. (Eds.). (2011). *Handbook of motivational counseling: Goal-based approaches to assessment and intervention with addiction and other problems*. John Wiley & Sons.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). The general causality orientations scale: Self-determination in personality. *Journal of research in personality*, 19(2), 109-134.
- Deci, E. L., Ryan, R. M., & Williams, G. C. (1996). Need satisfaction and the self-regulation of learning. *Learning and individual differences*, 8(3), 165-183.
- Dwyer, B., & Weiner, J. (2018). Daily grind: A comparison of causality orientations, emotions, and fantasy sport participation. *Journal of gambling studies*, 34(1), 1-20.
- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2008). Testing a self-determination theory-based teaching style intervention in the exercise domain. *European journal of social psychology*, 38(2), 375-388.
- Garcia-Mas, A., Palou, P., Gili, M., Ponseti, X., Borras, P. A., Vidal, J., . . . Sousa, C. (2010). Commitment, enjoyment and motivation in young soccer competitive players. *The Spanish Journal of Psychology*, 13(2), 609-616.
- Grønhøj, A., Bech-Larsen, T., Chan, K., & Tsang, L. (2013). Using theory of planned behavior to predict healthy eating among Danish adolescents. *Health Education*, 113(1), 4-17.
- Gunnell, K. E., Crocker, P. R., Mack, D. E., Wilson, P. M., & Zumbo, B. D. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 19-29.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2009). Integrating the theory of planned behaviour and self-determination theory in health behaviour: A meta-analysis. *British journal of health psychology*, 14(2), 275-302.
- Hagger, M. S., & Chatzisarantis, N. L. (2011). Causality orientations moderate the undermining effect of rewards on intrinsic motivation. *Journal of Experimental Social Psychology*, 47(2), 485-489.
- Hagger, M. S., & Hamilton, K. (2020). General Causality Orientations in Self-Determination Theory: Meta-Analysis and Test of a Process Model. <https://doi.org/10.31234/osf.io/hbs3k>.
- Halvari, H., & Olafsen, A. (2020). Causality Orientations in the Work Setting: Scale Development and Validation. *Scandinavian Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 1-13.
- Hamilton, K., Cox, S., & White, K. M. (2012). Testing a model of physical activity among mothers and fathers of young children: Integrating self-determined motivation, planning, and the theory of planned behavior. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 34(1), 124-145.
- Hoseini, E., Bahralolum, H., & Aliee, M. (2014). The relationship between participation motives, enjoyment and sport commitment among women participating in sports. *Applied Research of Sport Management*, 2(7), 37-47.
- Kang, S., Lee, K., & Kwon, S. (2019). Basic psychological needs, exercise intention and sport commitment as predictors of recreational sport participants' exercise adherence. *Psychology & Health*, 35(8), 969-932.
- Kenton, A. (2020). Bonferroni Test. <https://www.investopedia.com/terms/b/bonferroni-test.asp>.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Miao, S., Rhee, J., & Jun, I. (2020). How Much Does Extrinsic Motivation or Intrinsic Motivation Affect Job Engagement or Turnover Intention? A Comparison Study in China. *Sustainability*, 12(9), 2-18.
- Mullan, E., Markland, D., & Ingledeew, D. K. (1997). A graded conceptualisation of self-determination in the regulation of exercise behaviour: Development of a measure using confirmatory factor analytic procedures. *Personality and individual differences*, 23(5), 745-752.
- Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Fortier, M. S., Vallerand, R. J., Briere, N. M., & Blais, M. R. (1995). Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and amotivation in sports: The Sport Motivation Scale (SMS). *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 17(1), 35-53.
- Rose, E. A., Markland, D., & Parfitt, G. (2001). The development and initial validation of the Exercise Causality Orientations Scale. *Journal of Sports Sciences*, 19(6), 445-462.
- Ryan, R. (2000). Ryan RM, Deci EL. Self-determination theory and the facilitation of determination theory and the facilitation of intrinsic intrinsic motivation, social development, and well motivation, social development, and well-being. *American psychologist*, 55(1), 68-78.

Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2008). A self-determination theory approach to psychotherapy: The motivational basis for effective change. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 49(3), 186-193.
- Samuels, P. (2017). Advice on exploratory factor analysis. *Technical Report. ResearchGate*, 9/06/2017. <http://www.open-access.bcu.ac.uk/6076/>.
- Sibley, B. A., & Bergman, S. M. (2018). What keeps athletes in the gym? Goals, psychological needs, and motivation of CrossFit™ participants. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 16(5), 555-574.
- Sidani, S., Guruge, S., Miranda, J., Ford-Gilboe, M., & Varcoe, C. (2010). Cultural adaptation and translation of measures: an integrated method. *Research in nursing & health*, 33(2), 133-143.
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 9(78), 1-30.
- Vallerand, R., & Roussau, F. (2001). Intrinsic and extrinsic motivation in sport and exercise: a review using the Handbook of sport psychology (pp. 389-415): New York: Wiley.
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in experimental social psychology*, 29, 271-360.
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallières, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017.
- Waltz, C. F., Strickland, O. L., & Lenz, E. R. (Eds.). (2010). *Measurement in nursing and health research*. Springer publishing company.
- Weissinger, E., & Bandalos, D. L. (1995). Development, reliability and validity of a scale to measure intrinsic motivation in leisure. *Journal of leisure Research*, 27(4), 379-400.
- Zhong, T. (2018). The causality orientations scale for physical activity: development, validation and initial application among Chinese adults. *Open Access Theses and Dissertations*. 597. https://repository.hkbu.edu.hk/etd_oa/597
- Zhong, T., & Wang, H. (2019). Testing a motivational process model in the context of physical activity. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 47(12), 1-10.
- Zhu, D., & Liu, G. (2018, December). On the Relationship between Perfectionism and College Students' Academic Procrastination: The Moderating Role of Causality Orientations. In *2018 2nd International Conference on Education Innovation and Social Science (ICEISS 2018)*. Atlantis Press.