

## 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 Kareshki

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

کاندیدای 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 خودتعیین‌گری 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 عاملی تأییدی نشان داد مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲ از روایی سازه‌ای مناسبی برخوردار است و ضرایب آلفای کرونباخ مقیاس و ابعاد آن سطح قابل قبولی دارد. در نتیجه، این مقیاس در نمونه زنان ایرانی مورد مطالعه از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. یافته دیگر این پژوهش این بود که زنان با سابقه ورزش طولانی‌مدت، در جهت‌گیری خودمختار 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.*

ویرایش نهایی: اسفند ۹۹

پذیرش: آبان ۹۹

دریافت: مهر ۹۹

نوع مقاله: پژوهشی

قدمه

نظریه خودتعیین‌گری<sup>۱</sup> دسی و رایان<sup>۲</sup> (۱۹۸۵) یک نظریه کلان انگیزشی است که چگونگی تعامل نیازهای روانشناختی فرد، از قبیل خودمختاری، شایستگی و احساس تعلق را با انگیزش فرد تبیین می‌کند (گونل<sup>۳</sup> 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 (باسچ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). دسی و رایان عقیده دارند که افراد برای رفع نیازهای بنیادی و تسلط بر محیط پیرامون خود، دارای انگیزه‌های درونی هستند. رفتار و تجربه فرد در یک موقعیت خاص، وابسته به دو عامل بافت اجتماعی و منابع درون فردی است، اما منابع درون فردی یا همان انگیزه‌های درونی، تاثیر ماندگارتری بر رفتار دارند (میاوو<sup>۲</sup> 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<sup>۳</sup> است (دسی و رایان، ۱۹۸۵). جهت‌گیری‌های علی شامل خودمختار<sup>۴</sup>، کنترل-شده<sup>۵</sup>، و غیرشخصی<sup>۶</sup> است که با جهت‌گیری انگیزش درونی و بیرونی (تنظیم بیرونی<sup>۷</sup>، تنظیم درون‌افکن<sup>۸</sup> و تنظیم همانندساز<sup>۹</sup>) 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 چاتزیزانتیس<sup>۱۰</sup>، 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<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۷). بافت اجتماعی-فرهنگی (رویداد خاص) می‌تواند به روش‌های تسهیل‌کننده<sup>۱۲</sup>، کنترل‌کننده<sup>۱۳</sup> و یا آغازگر<sup>۱۴</sup> 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 واسطه‌ی 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 رفتار را کنترل می‌کند. برخلاف رویداد آغازگر، رویداد کنترل‌کننده به درماندگی آموخته‌شده<sup>۱۵</sup> 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<sup>۱۶</sup> 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. Busch

2. Miao

3. Causality Orientations

4. autonomy

5. control

6. impersonal

7. external regulation

8. introjected motivation

9. identity regulation

10. Hagger & Chatzisarantis

11. Vallerand

12. informational

13. controlling

14. amotivating

15. learned helplessness

16. Rose

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

دسی و رایان برای ارزیابی جهت‌گیری‌های علی در ورزش، ابتدا مقیاس جهت‌گیری علی کلی<sup>۱۱</sup> را طراحی کردند (دسی و رایان، ۱۹۸۵). پس از کاربرد گسترده 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 خودمختاری، 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<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴) که به متغیرهای انگیزشی مانند جهت‌گیری علی ورزشی و شاخص توده بدنی<sup>۱۳</sup> آن‌ها ارتباط دارد (گرونوج<sup>۱۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). با توجه به تاثیر 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 مبنا، هدف اصلی این پژوهش، بررسی روایی و پایایی مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-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-همبستگی) و کمی قرار داد. تعداد ۴۲۹ شرکت‌کننده زن در سال ۱۳۹۷ بصورت برخط<sup>۱۵</sup> 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 مونث، سکونت در مشهد، دامنه سنی ۱۸ تا ۳۶ سال و توانایی خواندن. ابتدا زنان شرکت‌کننده هدف پژوهش را مطالعه و رضایت‌نامه شرکت در پژوهش را تکمیل کردند. ملاحظه‌های اخلاقی دیگر مانند محرمانه 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.Grønhoj

15.online

## Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

تأییدی بود. هدف روش تأییدی 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 تأییدی کمترین میزان برای حجم نمونه برای هر متغیر، ۱۰ تا ۲۰ مشاهده و حداقل حجم نمونه ۲۰۰ شرکت کننده مشاهده قابل دفاع است (کلاين<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵). در این پژوهش حجم نمونه نهایی ۴۰۲ نفر بود.

## ابزار سنجش

**مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش-۲۲ (رز و همکاران، ۲۰۰۱).** در این مقیاس هفت داستانواره<sup>۳</sup> توصیف شده است که هر کدام کمک می‌کند 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 خودمختار، کنترل‌شده و غیرشخصی در محیط ورزشی تعریف شده است. این مقیاس روایی و پایایی مطلوبی دارد (رز و همکاران، ۲۰۰۱؛ ژانگ، ۲۰۱۸؛ باسج و همکاران، ۲۰۱۹). این پرسشنامه نیرومندی هر جهت‌گیری علی را ارزیابی می‌کند و دیدگاهی چندبعدی به شخصیت دارد، یعنی افراد را بر اساس نوع تیپ طبقه‌بندی نمی‌کند (جهت‌گیری خودمختار در برابر جهت‌گیری کنترل‌شده)، بلکه افراد را بر اساس نیم‌رخ از جهت‌گیری‌هایشان طبقه‌بندی می‌کند. از این‌رو، هر فرد، میزان خاصی از سه جهت‌گیری علی را دارد (باسج 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 نحوه‌ی تفکر شما در هر وضعیت را بدانیم.»

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

داستانواره	جهت‌گیری علی
۱. برنامه ورزش جدیدی را شروع می‌کنید. شما به احتمال زیاد.....	کنترل‌شده
(الف) در کلاس ورزشی منظم شرکت می‌کنید که در آن یک رهبر ورزشی به شما بگوید چه کار کنید.	خودمختار
(ب) خودتان تصمیم می‌گیرید که کدام نوع ورزش را انجام دهید.	غیرشخصی
(ج) با دوستان خود همراه می‌شوید و کاری که آن‌ها انجام می‌دهند، را انجام می‌دهید.	
۲. از شما خواسته می‌شود که تمام تمرین‌های هفتگی خود را در یک دفترچه یادداشت بنویسید. شما دفترچه را نگاه می‌کنید و احتمالاً.....	غیرشخصی
(الف) یادتان می‌آید که خیلی از این تمرین‌های هفتگی را نمی‌توانید انجام دهید.	خودمختار
(ب) آن را به عنوان راهی برای اندازه‌گیری پیشرفت و افتخار به موفقیت‌های خود در نظر می‌گیرید.	کنترل‌شده
(ج) به عنوان روشی برای مجبور کردن خود به ورزش می‌دانید.	
۳. برای اینکه برنامه تمرینی خود را به خوبی اجرا کنید، احتمالاً نیاز دارید که ....	کنترل‌شده
(الف) دیگران به شما کلی پاداش و تشویق بدهند.	خودمختار
(ب) خودتان عملکردتان را ارزیابی کنید و به خودتان بازخورد بدهید.	غیرشخصی
(ج) فقط امیدوار باشید که تمرینی که می‌کنید درست است.	
۴. به مدت ۶ ماه بطور منظم ورزش می‌کردید اما اخیراً جلساتی را غیبت داشته‌اید و به سختی می‌توانید برای ادامه ورزش انگیزه پیدا کنید. شما به احتمال زیاد.....	کنترل‌شده
(الف) کسی را پیدا می‌کنید که به شما کمک کند.	غیرشخصی
(ب) مشکل را نادیده می‌گیرید و کار خاصی برای افزایش انگیزه تان انجام نمی‌دهید.	خودمختار
(ج) از روش‌های خاص خودتان برای افزایش انگیزه استفاده می‌کنید.	

1.Kline

2.Exercise Causality Orientations Scale (ECOS\_2)

3.scenario

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 چالش برانگیز برای خود تنظیم می کنید.	خودمختار
	(ب) یک فرد مهم زندگی، اهداف شما را تنظیم می کند.	کنترل شده
	(ج) هدف نمی گذارید چون ممکن است نتوانید به آن ها دست یابید.	غیرشخصی
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.	کنترل شده
	(ب) خودم می دانم کدام روش، بهترین روش است.	خودمختار
	(ج) دیگران قبلاً کدامیک از این روشها را انتخاب کرده اند.	غیرشخصی
۷. در طول یک جلسه تمرین، شدت ورزش تان به این بستگی دارد....	(الف) به شما گفته باشند با چه شدتی ورزش کنید.	کنترل شده
	(ب) اطرافیان شما با چه شدتی ورزش می کنند.	غیرشخصی
	(ج) در طی ورزش با یک شدت خاص، خودتان چه احساسی دارید.	خودمختار

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 بازترجمه، 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 (سیدانی<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). تعداد ۴ نفر از اعضای علمی دانشگاه رشته روانشناسی روایی محتوایی کیفی این پرسشنامه را تایید کردند. لازم است بیان شود برای ابزار ترجمه شده که حیطة محتوایی آن مشخص است، نیازی به انجام روایی محتوایی بصورت کمی نیست و حذف گویه از ابزاری که پژوهشگر دیگری آن را طراحی کرده است، توصیه نمی شود (والترز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). روش تجزیه و تحلیل داده ها در دستیابی به روایی سازه، همگرا و تفکیکی مقیاس، به ترتیب تحلیل عاملی تاییدی<sup>۳</sup>، همبستگی پیرسون و کوواریانس چندمتغیره<sup>۴</sup> (مانکوا) بود. برای دستیابی به پایایی مقیاس از روش همسانی درونی<sup>۵</sup> 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

ردیف	وضعیت تاهل		تحصیلات		سن	جهت گیری علی در ورزش		
	مجرد	متاهل	کارشناسی	دیپلم		خودمختار	کنترل شده	غیرشخصی
۱	۱۴٪/۱۶	۱۳٪/۱۵	۵۵٪/۱۲	۱۹٪/۱۸	۲۹/۹±۹۲/۷۴	۳۳/۹±۲۳/۵۱	۲۲/۹±۵۹/۵۴	۱۷/۹±۵۳/۴۶
۲	۶۱٪/۱۱	۳۸٪/۹	۶۲٪/۱۵	۲۰٪/۲	۲۵/۷±۹۰/۳۰	۳۰/۷±۸۸/۹۸	۲۵/۷±۷۸/۶۱	۲۱/۸±۶۵/۴۹
۳	۵۰٪/۱۰	۵۰٪/۱۰	۶۰٪/۱۵	۱۸/۴	۲۶/۷±۶۴/۴۱	۳۰/۹±۰۹/۴۵	۲۴/۸±۲۴/۴۴	۲۰/۸±۹۹/۸۱
۴	۶۴٪/۱۷	۳۵٪/۳	۶۱٪	۲۷٪/۱۱	۲۵/۷±۲۷/۴۲	۲۷/۹±۳۴/۱۳	۲۶/۹±۲۱/۴۴	۲۳/۸±۷۵/۷۹

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 (رز و همکاران، ۲۰۰۱؛ ژانگ، ۲۰۱۸؛ باسچ 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<sup>۱</sup> با چرخش واریمکس<sup>۲</sup> انجام شد (ساموئل<sup>۳</sup>، ۲۰۱۷). نتایج آزمون کیرز-میرز-اوکلین<sup>۴</sup> ( $KMO=0/84$ ) و کرویت بارتلت<sup>۵</sup> ( $p<0/001$ ،  $df=210$ ،  $Approx. Chi-square=2190/15$ ) نشان داد داده‌های پژوهش برای تحلیل عاملی اکتشافی مناسب هستند. مقادیر ویژه<sup>۶</sup> خرده 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 رز 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<sup>۷</sup> است که به این پرسش پاسخ می‌دهند که «آیا مدل مورد نظر برازنده‌ی داده‌های پژوهش است». در جدول ۳ شاخص‌ها و دامنه پذیرش آن‌ها آورده شده است.

جدول ۳. آماره‌های نیکویی برازش مدل در تحلیل عاملی تاییدی

نوع شاخص برازش	نام آزمون	دامنه پذیرش	پژوهش حاضر (df=۱۷۷)	پژوهش رز و همکاران (۲۰۰۱) (df=۱۶۵)	پژوهش باسچ و همکاران (۲۰۱۹) (df=۱۶۵)
برازش مطلق	$\chi^2$	معنادار	۵۳۲/۹۱؛ $p<0/001$	۳۸۷/۰۰؛ $p<0/001$	۲۷۱/۸۶؛ $p<0/001$
برازش تطبیقی	CFI	$> 0/9$	۰/۸۳	۰/۹۶	۰/۸۶
	TLI	$> 0/9$	۰/۷۹	۰/۹۱	۰/۸۲
برازش مقتصد	$\chi^2/df$	۱ تا ۵	۳/۰۱	۱/۲۸	۱/۶۴
	RMSEA	$< 0/1$	۰/۰۷۱	۰/۰۵	۰/۰۵
	SRMR	$< 0/05$	۰/۳۵	۰/۰۶	۰/۰۷

در راستای برآورد 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 خبی دو معنادار ( $p<0/001$ )، خبی دو بهنجار برابر با ۳/۰۱، RMSEA برابر با ۰/۰۷۱، SRMR برابر با ۰/۳۵، AGFI 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 خبی دو مناسب است، اما از حجم نمونه تاثیر می‌پذیرد و برای برازش مدل به تنهایی بکار نمی‌رود. از این‌رو، از شاخص خبی 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 خبی دو و SRMR می‌توان نتیجه گرفت که مقیاس جهت‌گیری علی ورزش-۲ برای زنان از روایی سازه‌ای مناسبی برخوردار است.

برای بررسی روایی همگرایی مقیاس جهت‌گیری علی ورزش-۲ از روش همبستگی درونی<sup>۸</sup> استفاده شد و همبستگی بین خرده مقیاس‌های آن محاسبه شد. نتایج آزمون پیرسون نشان داد بین خرده‌مقیاس کنترل‌شده با خودمختار رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ( $p=0/003$ ).

1. Exploratory factor analysis

2. Varimax

3. Samuels

4. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)

5. Bartlett Test of Sphericity

6. Eigenvalue

7. Goodness of fit index

8. Inter-correlations

$(I=0/15)$ . همچنین، بین خرده‌مقیاس غیرشخصی با خودمختار رابطه منفی وجود دارد ( $p=0/58$ ;  $I=-0/27$ ). در آخر، بین خرده‌مقیاس غیرشخصی با کنترل‌شده رابطه مثبت و معنادار وجود دارد ( $p<0/001$ ;  $I=0/601$ ). این نتایج روایی همگرایی مقیاس را با محدودیت رو به رو می‌سازد. با توجه به اینکه هدف این مقیاس دسته بندی افراد در خرده‌مقیاس‌ها نیست، بلکه هر فردی میزان مشخصی از خرده‌مقیاس‌ها را دارد، نتیجه به‌دست آمده قابل قبول است. نتایج همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های جهت‌گیری علی در پژوهش حاضر، رز و همکاران (۲۰۰۱) و باسج و همکاران (۲۰۱۹) در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴. همبستگی بین خرده‌مقیاس‌های جهت‌گیری علی در ورزش

پژوهش حاضر		پژوهش رز و همکاران (۲۰۰۱)		پژوهش باسج و همکاران (۲۰۱۹)	
خودمختار	کنترل‌شده	خودمختار	کنترل‌شده	خودمختار	کنترل‌شده
۱/۰۰	۰/۱۵**	۱/۰۰	۰/۰۱	۱/۰۰	-۰/۰۲
۰/۱۵**	۱/۰۰	۰/۰۱	۱/۰۰	-۰/۰۲	۱/۰۰
-۰/۰۲۷	۰/۶۰۱**	-۰/۵۳	۰/۵۵	-۰/۱۰	۰/۵۵

\*\* $p<0/001$ 

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 تازگی 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 ( $F=0/48$ ,  $p=0/82$ )، کنترل‌شده ( $F=2/47$ ,  $p=0/06$ ) و غیرشخصی ( $F=0/62$ ,  $p=0/58$ ) پیش‌فرض یکسانی واریانس برقرار است. نتایج آزمون باکس<sup>۱</sup> نشان داد ماتریس واریانس-کوواریانس نمره‌ها برابر است ( $M=29/31$ ,  $F=0/58$ ,  $p=0/05$ ). تعامل بین متغیرهای وابسته و همپراش برای بررسی پیش‌فرض همگنی شیب رگرسیون آزمون شد، نتایج نشان داد که در متغیر جهت‌گیری خودمختار ( $F=3/15$ ,  $p=0/014$ ) تعامل معنادار و در جهت‌گیری کنترل‌شده ( $F=1/42$ ,  $p=0/22$ ) 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 بارلت 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

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

نتایج مانکوا نشان داد با توجه به سطح معناداری آزمون اثر پیلا، استفاده از مانکوا مجاز است. بین سه گروه زنان در ابعاد جهت‌گیری علی در ورزش (متغیر وابسته) تفاوت معنادار وجود دارد. مجذور اتا نشان داد که تفاوت بین ۳ گروه با توجه به رابطه ابعاد جهت‌گیری علی در ورزش معنادار است و میزان این تفاوت ۰/۰۳ 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 خرده‌مقیاس‌ها 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

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

<sup>1</sup>.Box's M Test

## Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

		۷۴/۴۵	۳۳۶	۲۵۶۸۷/۴۵	درون گروهی	
			۳۴۰	۳۶۱۰۷۹/۲۵	کل	
کنترل شده	بین گروهی	۲۲۰/۱۵	۲	۴۴۰/۳۱		۰/۰۴۳
	درون گروهی	۶۹/۳۷	۳۳۶	۲۳۳۱۰/۵۱		۳/۱۷
	کل		۳۴۰	۲۲۸۹۳۶/۰۰		
غیرشخصی	بین گروهی	۴۳۶/۲۷	۲	۸۷۲/۵۵		۰/۰۰۴
	درون گروهی	۷۸/۰۵۸	۳۳۶	۲۶۲۲۷/۵۵		۵/۵۹
	کل		۳۴۰	۱۶۸۱۰۰/۰۰		

سه تحلیل کوواریانس یک متغیری<sup>۱</sup> (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 ( $p=۰/۰۰۴$ )، با توجه به معنادار بودن تفاوت بین سه گروه در جهت‌گیری علی برای مقایسه جفتی گروه‌ها از آزمون تعقیبی بنفرونی<sup>۲</sup> (کنتون<sup>۳</sup>) استفاده شد. (۲۰۱۹)

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

متغیر وابسته	گروه	گروه	تفاوت میانگین‌ها	SE	p
خود مختار	۱- سال هاست ورزش می‌کنم	۲	۲/۷۸	۱/۱۴	۰/۰۴
		۳*	۳/۵۰۱	۱/۳۵	۰/۰۳
	۲- قبلاً ورزش می‌کردم، مدتی است ورزش نمی‌کنم	۳	۰/۷۱	۱/۲۱	>۰/۹۹
کنترل شده	۱- سال هاست ورزش می‌کنم	۲	-۲/۶۹	۱/۰۸	۰/۰۴
		۳	-۱/۲۴	۱/۲۹	>۰/۹۹
	۲- قبلاً ورزش می‌کردم، مدتی است ورزش نمی‌کنم	۳	۱/۴۵	۱/۵۲	۰/۶۲
غیرشخصی	۱- سال هاست ورزش می‌کنم	۲	-۳/۷۹	۱/۱۵	۰/۰۰۳
		۳	-۳/۱۹	۱/۳۷	۰/۰۶
	۲- قبلاً ورزش می‌کردم، مدتی است ورزش نمی‌کنم	۳	۰/۵۹	۱/۲۲	>۰/۹۹

\* گروه ۳: به تازگی ورزش را شروع کرده‌ام

همانطور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی 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 ( $p=۰/۰۰۶$ ) 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<sup>۴</sup> 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 (۲۰۰۱) و باسچ و همکاران (۲۰۱۹) در جدول ۸ آورده شده است.

1. Analysis Of Covariance (ANCOVA)

2. Bonferroni

3. Kenton

4. Cronbach alfa coefficient



جدول ۸. ضرایب آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های جهت‌گیری علی در ورزش

خرده‌مقیاس‌ها	پژوهش حاضر	پژوهش رز و همکاران (۲۰۰۱)	پژوهش باسچ و همکاران (۲۰۱۹)
خودمختار	۰/۷۸	۰/۷۰	۰/۶۵
کنترل‌شده	۰/۶۹	۰/۶۵	۰/۵۳
غیرشخصی	۰/۷۵	۰/۶۸	۰/۵۴

### 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. یافته‌های حاصل از روایی و پایایی نشان دادند که این مقیاس روایی و پایایی رضایت بخشی دارد. این یافته با پژوهش رز و همکاران (۲۰۰۱)، ژانگ (۲۰۱۸) و باسچ و همکاران (۲۰۱۹) همسو است. این پژوهشگران برخی ویژگی‌های روانسنجی این مقیاس را گزارش کرده‌اند که نشان دهنده اعتبار مقیاس است (جدول‌های ۳، ۴ 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 خودتعمین‌گری دارد- تهیه شده است، در جمعیت مورد مطالعه در این پژوهش دارای روایی و پایایی مناسبی است. این مقیاس برای سنجش جهت‌گیری علی خودمختار، کنترل‌شده و غیرشخصی در فعالیت بدنی و ورزش طراحی شده است و می‌تواند انگیزه رفتار ورزشی و انجام رفتار ورزشی در طولانی‌مدت را پیش‌بینی کند (باسچ و همکاران، ۲۰۱۹؛ 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 کنترل‌شده نمره بالاتر داشتند. در تبیین بالاتر بودن جهت‌گیری خودمختار در زنانی که سال‌هاست ورزش می‌کنند، می‌توان گفت که این افراد در محیط زندگی خود رویدادها 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 کنترل‌شده 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 بخاطر 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 درگیر شدن در فعالیت ورزشی در طولانی‌مدت با انگیزه‌های درونی همراه است، که پیامد این انگیزه درونی احساس شایستگی، خودپرویی و تعلق است (سیبلی و برگمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸؛ گارسیا و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰) اما انگیزه‌های بیرونی به مرور زمان کم‌رنگ می‌شوند (میاوو و همکاران، ۲۰۲۰؛ ککس و کلینگر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). همچنین، ممکن است بافت زندگی هر دو گروه یکسان باشد اما در فرد با خودمختاری بالا رویدادهای محیطی با وجود کنترل‌کننده بودن به احساس کامل شدن تکلیف منجر شده و در فرد با میزان بالای جهت‌گیری کنترل‌شده به احساس اجبار برای انجام تکلیف، انرژی‌دهنده رفتار ورزشی بوده و پیامد این نوع تمایل درونی و بافت زندگی درماندگی 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. بطورکلی پیوسته در تلاش برای غلبه بر چالش‌های زندگی و فعالیت بدنی خود هستند و رفتارهای‌شان برای رسیدن به رضایت درونی

1.Sibley & Bergman

2.Garcia-Mas

3.Cox & Klinger

## Psychometric Properties of the Exercise Causality Orientations Scale

است. افزون بر تمایل‌های درونی فرد، محیط زندگی حامی در رفتار ورزشی اهمیت دارد (ژانگ و ونگ، ۲۰۱۹؛ گانگ<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). نیازهای بنیادین روانشناختی به عنوان انرژی لازم برای درگیری فعال با محیط در نظر 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 پرورش مهارت‌های لازم در توانمند شدن افراد برای تعامل موثر با خود و محیط، ارضای نیازهای بنیادین تسهیل می‌شود و فرد بطور فعالانه با محیط زندگی‌اش 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 فرصت داده شود تا فرد به کنترل ادارک‌شده در رفتارش دست یابد، که اگر اینگونه باشد تمایل به خودراهبری، برخورداری از اراده و خودآغازگری 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 محرک‌های 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 خودمختاری زنان را افزایش دهد، سودمندتر خواهد بود. زمانیکه فرد با جهت‌گیری خودمختار 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 مانند میزان آگاهی، حمایت‌های دریافت‌شده از محیط زندگی فرد، فراهم آوردن محیط زندگی فعال و برنامه‌ریزی و زمان‌بندی<sup>۲</sup> مهم است، بطوریکه یکی از دغدغه‌های جاری<sup>۳</sup> 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 جمع بندی نهایی، با توجه به یافته‌های این پژوهش می‌توان بیان کرد مقیاس جهت‌گیری علی در ورزش رز و همکاران (۲۰۰۱) ساختاری روا و پایا در جامعه‌های گوناگون دارد و تفاوت‌های فرهنگی و تجربه‌های متفاوت 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 خودمختار استفاده کرد تا فرد به انجام فعالیت بدنی بیشتر ترغیب شود، زیرا ایجاد شرایط محیطی که ارضای نیازهای روانشناختی بنیادین را موجب می‌شود، پیش‌بین مهم در سلامت روان افراد است. در محیط حامی افراد با جهت‌گیری خودمختار 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 جذابیت جسمانی تاکید می‌شود، ضروری است در مداخله‌های سلامت به جهت‌گیری خودمختار 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 مبنایی برای شناسایی برانگیزاننده‌های ورزشی در زنان مورد استفاده قرار دهند.

## 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.

1.Kang

2.planning and scheduling

3.current 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., Umstadt 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., Utesch, 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., Borrás, 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.
- Grønhoj, 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), 969-972.
- 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., & Ingledew, 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 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., & Vallieres, 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](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.