

مدیریت ورزشی – مرداد و شهریور ۱۳۹۵  
دوره ۸، شماره ۳، ص: ۴۰۷-۴۲۰  
تاریخ دریافت: ۹۴ / ۰۱ / ۱۹  
تاریخ پذیرش: ۹۴ / ۰۳ / ۱۸

## تعیین روایی و پایایی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در دانشجویان ورزشکار

### ابوالفضل فراهانی<sup>۱</sup> – رامین ایرجی نقدنر<sup>۲\*</sup>

۱. استاد، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. ۲. دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

### چکیده

هدف از پژوهش حاضر تعیین روایی و پایایی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در دانشجویان ورزشکار بود. جامعه آماری شامل دانشجویان تربیت بدنی دانشگاه فردوسی مشهد ( $N=450$ ) بود که از بین آنها ۱۸۶ آزمودنی به شکل تصادفی به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. ابزار اندازه‌گیری پرسشنامه ۱۴ سؤالی جهت‌گیری اخلاقی (میلتیاریس، ۲۰۱۰) بود که دارای دو مؤلفه (اخلاق وظیفه‌شناسی و اخلاق غایت‌شناسی) است. روایی صوری و محتواپی ای پرسشنامه پس از ترجمه توسط استادان متخصص مدیریت ورزشی تأیید شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از شاخص‌های توصیفی برای توصیف داده‌ها، از آلفای کرونباخ برای تعیین همسانی درونی و از تحلیل عاملی تأییدی برای تعیین روایی سازه استفاده شد. یافته‌ها نشان‌دهنده همسانی درونی ( $\alpha=.72$ ) برای پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی بود. در خصوص روایی سازه و براساس میزان روابط و  $T$ -value، تمامی سؤال‌ها رابطه مناداری با مؤلفه‌ها داشتند و توансند پیشگوی خوبی برای مؤلفه خود باشند. شاخص‌های نسبت  $X^2$  به  $df$  ( $\chi^2/df=4.64$ ) و  $RMSEA=.060$  هم برازش مدل را تأیید کردند. همچنین تمامی مؤلفه‌ها پیشگوی خوبی برای مفهوم جهت‌گیری اخلاقی بودند. در نتیجه روایی درونی و بیرونی مدل "جهت‌گیری اخلاقی" تأیید شد. در نهایت می‌توان گفت که پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در ورزش ابزار اندازه‌گیری معترض و پایاست که می‌توان برای ارزیابی جهت‌گیری اخلاقی دانشجویان ورزشکار از آن استفاده کرد و نتایج باثباتی هم به دست آورد.

### واژه‌های کلیدی

پایایی، جهت‌گیری اخلاقی، دانشجو، روایی، ورزشکار.

Email: ramin.iraji.65@gmail.com

\*نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۵۸۱۰۴۹۶۰

**مقدمه**

امروزه تأکید و لزوم توجه به ارزش‌های اخلاقی و بهویژه حمایت از رفتارهای اخلاقی در سراسر دنیا رو به افزایش است. این موضوع به لحاظ پژوهشی در تعداد تحقیقاتی که در سال‌های اخیر در حوزه ارتباط رفتارهای اخلاقی با سایر متغیرها در نشریات علمی-پژوهشی چاپ شده، واضح است؛ این توجه نشانه زندن شدن دوباره نیاز به معیارهای اخلاقی بهمنظور راهنمایی رفتارهای انسانی است (۱۷). پیچیده‌تر شدن هرچه بیشتر ارگان‌های مختلف و گسترش میزان رفتارهای غیراخلاقی در محیط‌های کاری، توجه مدیران را به ایجاد و حفظ جو کاری اخلاقی در همه سازمان‌ها ضروری کرده است (۲). به نظر لانگ لوییس<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) اخلاق می‌تواند تأثیرات مهمی در حمایت از هویت‌بخشی افراد و همچنین بقای فرهنگی آنها داشته باشد (۲۰). در دنیای کنونی، کشورهای توسعه‌یافته، اخلاق را به عنوان یکی از متغیرهای تأثیرگذار بر توسعه و پیشرفت کشورها مطرح می‌کنند و بررسی آن قسمتی از پژوهش‌های جامعه‌شناسی را شکل می‌دهد (۸). از طرفی شکل‌گیری رفتارهای غیراخلاقی در سازمان‌های مختلف از جمله مهم‌ترین معضلات دنیای کنونی است و افراد مختلف همواره بر توسعه و پیشرفت سطح اخلاق تأکید می‌کنند. ایجاد رفتارهای غیراخلاقی در بین نهادهای عمومی جامعه، با توجه به گستردگی و اهمیت آنها، ممکن است با بحران‌های مهمی روبرو شود، زیرا اعتماد عمومی نهادها را دچار خدشه کند (۷). مارکوس و پریرا<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که بین جهت‌گیری اخلاقی با قضاوت‌های اخلاقی افراد رابطه معناداری وجود دارد (۲۱). یکی از مؤلفه‌های مطرح در این زمینه اخلاق وظیفه‌شناسی می‌باشد که عبارت است از انجام تعهدات و وظایف منطبق با قواعد اخلاقی که در آن موضوع مطرح است. در واقع چنین اقدامات اخلاقی باید با قوانین یا عرف انطباق داشته باشد. بعد دیگر، اخلاق غایت‌شناسی است که بر مشروعيت داشتن و عدالت تمکن دارد (۲۲).

در سالیان اخیر پژوهشگران همواره در پی شناسایی راههایی برای بررسی و ارتقای سطح قضاوت‌های اخلاقی در بین افراد مختلف‌اند. از طرفی حساسیت موضوعات اخلاقی و محدودیت‌های پژوهشی در این زمینه، پژوهش در عرصه اخلاق ورزشی را با سختی‌هایی روبرو کرده است (۴). در این زمینه دانشگاه‌ها همواره با چالش‌های اخلاقی مواجه‌اند و در پی آن با توجه به توسعه جهانی شدن علم، ایجاد زبانی مشترک در بعد اخلاق و آن هم در معیار جهانی بیش از پیش احساس می‌شود (۳). دانشجویان از

---

1. Langlois  
2. Marques & Pereira

مهم‌ترین مجموعه‌های انسانی در هر جامعه‌ای محسوب می‌شوند. در این خصوص انتقال و توسعه ارزش‌های اخلاقی و فرهنگی یکی از مهم‌ترین وظایف مراکز دانشگاهی است (۵). دانستن وضعیت موجود و همچنین عوامل اثرگذار بر نگرش اخلاقی دانشجویان به سیاستگذاری مناسب و لحاظ کردن دوره‌های آموزشی در طی تحصیل دانشجویان کمک می‌کند (۱).

پیشرفت همه‌جانبه تربیت بدنی و علوم ورزشی در دهه‌های اخیر، میدان عمل دست‌اندرکاران ورزش را وسعت می‌بخشد و مسائل عمیق اخلاقی را مطرح می‌کند، ازین‌رو وظيفة اخلاق ورزشی با وسعت یافتن عرصه نگرش انسان سنگین‌تر شده و انتظارات بیشتری در فکر مدیران، مربیان، ورزشکاران و دانشجویان تربیت بدنی پدید آمده است (۶). به نظر بارتلس<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) دانشجویان تربیت بدنی به عنوان یکی از عوامل توسعه ورزش در کشورها مطرح‌اند و در این زمینه باید توانایی شناسایی رفتارهای غیراخلاقی را داشته باشند؛ زیرا آنها به عنوان دست‌اندرکاران و مسئولان ورزش باید با نحوه تصمیم‌گیری اخلاقی آشنایی داشته باشند (۱۲). باردلی<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) به ساخت پرسشنامه‌ی تعهدی اخلاقی در ورزش پرداخت و با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی روایی سازه پرسشنامه را تأیید کرد. همچنین پایایی پرسشنامه را با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ  $\alpha=0.95$  گزارش کرد (۱۳). ژوبا<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) پرسشنامه‌ای را برای بررسی استدلال اخلاقی ورزشکاران از دوپینگ طراحی و پنج مؤلفه را شناسایی کرد که در بین آنها به حوزه‌های اخلاقی، قانونی و تفریحی مواد نیروزا در ورزش اشاره شده است (۱۸). به زعم پهپاس<sup>۴</sup> (۲۰۰۹) به دلیل ماهیت پویا و متغیر سازمان‌های آموزشی همانند دانشگاه‌ها، ضروری است که افراد فعال در این حوزه پیوسته اخلاق را ارزیابی کنند و به آن توجه خاصی داشته باشند (۲۳).

میلتیادیس<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) در پژوهش روی ۲۶۹ نفر از دانشجویان تربیت بدنی ساختار عاملی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی را با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی در حد مطلوب گزارش کرد. همچنین پایایی مؤلفه‌های اخلاق وظیفه‌شناسی و اخلاق غایت‌شناسی را  $\alpha=0.78$  و  $\alpha=0.74$  گزارش کردند. از طرفی با استفاده از آزمون خوبی برازش، برازنده‌گی مدل جهت‌گیری اخلاقی با دو مؤلفه مورد آزمون قرار گرفت (۲۲). کورین<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۰) در پژوهشی روی دانشجویان، ساختار عاملی پرسشنامه عدم مشارکت

1. Bartels

2. Boardley

3. Gwebu

4. Peppas

5. Miltiadis

6. Corrion

اخلاقی در ورزش را تأیید کردند. همچنین برازنده‌گی مدل با استفاده از شاخص‌های خوبی برآش تأیید شد (۱۶). آندریو<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی با استفاده از پرسشنامه جهت‌گیری هدف رابرتز<sup>۲</sup> (۱۹۹۸) پایابی مؤلفه‌های وظیفه و غایت را به ترتیب  $\alpha=0.82$  و  $\alpha=0.87$  اعلام کرد (۹). چریستین<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی در آمریکا روایی سازه پرسشنامه عدم مشارکت اخلاقی را با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، تأیید و پایابی پرسشنامه را  $\alpha=0.78$  گزارش کردند (۱۵).

شناخت علمی عوامل مؤثر بر توسعه اخلاق دانشجویان و مشخص کردن ابعاد مختلف آن بهدلیل نقش مهمی که در تحقق پیشرفت همه‌جانبه و ارتقای سطح کیفی دانشجویان دارد و بی‌توجهی به مشکلات موجود در نظام دانشگاهی، موجب بروز نارضایتی در برخی زمینه‌ها شده است. از طرفی با توجه به پژوهش‌های متعددی انجام‌گرفته با استفاده از پرسشنامه و به روش میدانی، طراحی و تعیین روایی و پایابی پرسشنامه‌ها، زمان‌بر و پرهزینه است؛ اگر پرسشنامه‌ای در دسترس باشد و روایی و پایابی آن تأیید شده باشد، سبب تسريع انجام پژوهش‌ها و همچنین کاهش هزینه‌های اجرای پژوهش می‌شود. در خصوص موضوع جهت‌گیری اخلاقی در ورزش، وجود پرسشنامه‌ای معتر و پایا که بومی‌سازی شده و روان‌سنجی آن در جامعه ایرانی تأیید شده باشد، کمک بسیار بزرگی به بررسی جهت‌گیری اخلاقی در ورزش خواهد کرد؛ از این‌رو نبود پرسشنامه‌ای مناسب به‌منظور بررسی جهت‌گیری اخلاقی در ورزش برای پژوهشگرانی که به تحقیق در حوزه اخلاق در ورزش علاقه‌مندند، ضروری است. ترجمه، انطباق<sup>۴</sup> و هنجاریابی ابزار استاندارد، فرصت سودمندی را برای آزمون کاربردپذیری ابزار در جوامع دیگر فراهم می‌آورد. یک گام اساسی در اثبات کاربردپذیری یک ابزار در جوامع دیگر، آزمون این مسئله است که آیا الگوی مشکلات همایندی<sup>۵</sup> که بهوسیله ابزار در یک جامعه شناسایی شده است، با الگوهای شناسایی شده توسط آن ابزار در جوامع دیگر برآش<sup>۶</sup> دارد. در نهایت از آنجا که ممکن است ترجمه پرسشنامه‌ها به تغییر واژه‌های اصلی آن منجر شود یا اینکه به لحاظ فرهنگی دستخوش تغییراتی شود، در این پژوهش پژوهشگر به‌دبال پاسخ به این پرسش است که آیا ترجمه فارسی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در جامعه دانشجویان ورزشکار به لحاظ ساختار عاملی روایی و پایابی مطلوبی دارد؟

2. Andrew

3. Robertes

4. Corrion

5. Adaptation

6. Co – occurring

7. Fit

### روش‌شناسی پژوهش

روش تحقیق از نظر هدف کاربردی، به لحاظ جمع‌آوری داده‌ها توصیفی و به طور مشخص متکی بر مدل اندازه‌گیری {مدل معادلات ساختاری<sup>۱</sup> (SEM)} مبتنی بر کوواریانس می‌باشد و به صورت میدانی اجرا شده است.

جامعه آماری پژوهش دانشجویان رشتۀ تربیت بدنی دانشگاه فردوسی مشهد ( $N=450$ ) بودند. بر پایه پیشنهاد بنتلر و چو<sup>۲</sup> (۱۹۸۸) و جیمز استیونس<sup>۳</sup> در نظر گرفتن ۱۵ نمونه برای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندمتغیره با روش کمترین مجددات استاندارد، یک قاعدة سرانشی خوب بشمار می‌رود، از این‌رو چون معادلات ساختاری در معادلات ساختاری غیرمنطقی نیست. در این پژوهش با توجه به اینکه پرسشنامه از ۱۴ سؤال تشکیل شده است، پژوهشگر ۲۱۰ نمونه برای این پژوهش انتخاب کرد که به صورت تصادفی ساده انتخاب شدند و پس از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، در نهایت ۱۸۶ پرسشنامه (۸۹/۰) کامل بود و تجزیه و تحلیل نهایی شد. به منظور مدیریت داده‌های پرت، با توجه به اینکه تعداد موارد گمشده بسیار اندک (کمتر از ۵ درصد) بود، از یکی از روش‌های پیش‌تجربی استفاده شد و آن عبارت بود از جایگزین ساختن داده‌های گمشده با میانگین متغیر مربوطه. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در ورزش ساخته میلتیادیس<sup>۴</sup> (۲۰۱۰) که مشتمل بر ۱۴ سؤال و دارای دو مؤلفه "اخلاق وظیفه‌شناسی"<sup>۵</sup> (سؤال‌های ۱ تا ۷) و "اخلاق غایت-شناسی"<sup>۶</sup> (سؤال‌های ۸ تا ۱۴) است، استفاده شد. پرسشنامه از نوع پاسخ‌بسته بوده و مقیاس اندازه‌گیری سؤال‌ها لیکرت است. سؤال‌ها ۹ گزینه‌ای و روش امتیاز‌گذاری به ترتیب از کاملاً مخالف=۱ تا کاملاً موافق=۹ است. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه با استفاده از روش استاندارد ترجمه- بازترجمه تعیین شد. بدین صورت که ابتدا پرسشنامه توسط متخصصان زبان انگلیسی به فارسی ترجمه و پس از آن دوباره به انگلیسی برگردانده شد. سپس با تطبیق متون ترجمه شده و متن اصلی، پرسشنامه نهایی تدوین و در اختیار ده تن از استادان متخصص مدیریت و روان‌شناسی ورزش قرار گرفت و با اعمال

1. Structural Equation Model

2. Bentler & Chou

3. James Stevens

4. Miltiadis

5. Deontological ethics

6. Teleological ethics

نظرهای اصلاحی آنها در نهایت پرسشنامهنهایی تدوین و در بین نمونه آماری توزیع شد (۲۲). بهمنظور توصیف آماری داده‌ها از شاخص‌های توصیفی و بهمنظور تجزیه و تحلیل استباطی داده‌های تحقیق از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شد. برای تعیین همسانی درونی پرسشنامه و خرده مقیاس‌ها (مؤلفه‌ها) از تحلیل عاملی تأییدی<sup>۱</sup> (CFA) مبتنی بر مدل معادلات ساختاری براساس میزان رابطه و  $T$ -Value برای بیان بسط مدل خطی کلی<sup>۲</sup> (GLM) بهمنظور تعیین روایی سازه<sup>۳</sup> پرسشنامه استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و LISREL در سطح معناداری  $P \leq 0.05$  انجام گرفت.

### نتایج و یافته‌های پژوهش

نتایج نشان داد که از مجموع ۱۸۶ پاسخ‌دهنده‌ای که در پژوهش شرکت کردند، ۱۱۸ نفر (۶۳/۴ درصد) مرد و ۶۸ نفر (۳۶/۶ درصد) زن بودند. نتایج نشان داد ۱۳۵ نفر (۷۲/۶ درصد) مجرد و ۵۱ نفر (۲۷/۴ درصد) متاهل هستند. میانگین سنی پاسخ‌دهنده‌گان  $۴۴ \pm ۶/۱۷$  بود. براساس نتایج پژوهش، ۹/۱ نفر (۷۵/۳ درصد) در مقطع لیسانس، ۲۹ نفر (۱۵/۶ درصد) در مقطع فوق‌لیسانس و ۱۷ نفر (۴۰/۹ درصد) در مقطع دکتری بودند. همچنین ۱۰۷ نفر (۵۷/۵ درصد) از دانشجویان در رشته‌های تیمی و ۷۹ نفر (۴۲/۵ درصد) در رشته‌های انفرادی مشغول فعالیت ورزشی بودند. میانگین سابقه ورزشی پاسخ‌دهنده‌گان  $۵/۷۳ \pm ۵/۸۳$  بود.

با توجه به نتایج جدول ۱، همسانی درونی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی  $\alpha = 0.72$  است. همچنین همسانی درونی مؤلفه‌های اخلاق وظیفه‌شناسی  $\alpha = 0.74$  و اخلاق غایت‌شناسی  $\alpha = 0.70$  است که بیانگر از همسانی درونی مطلوب پرسشنامه می‌باشد.

جدول ۱. نتایج همسانی درونی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی

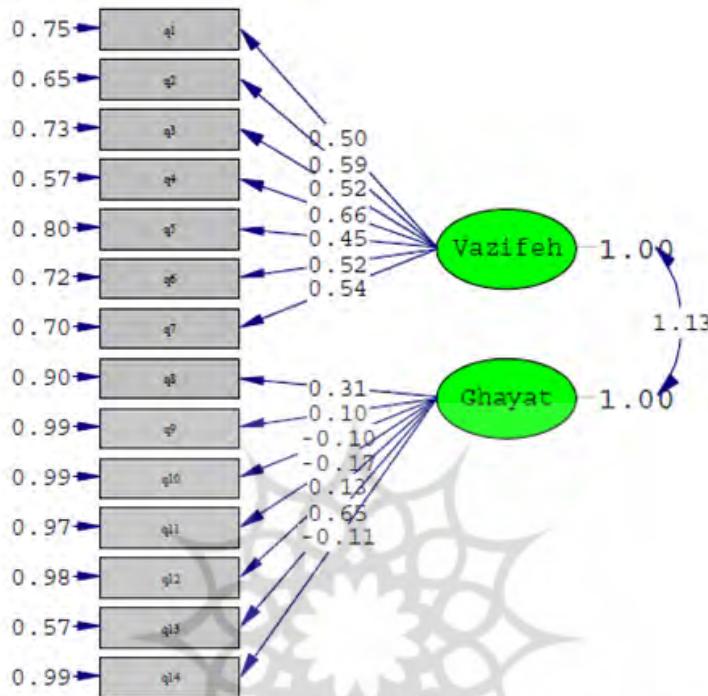
ردیف	مفهوم	جهت‌گیری اخلاقی	تعداد سؤال‌ها	متغیرها	مقدار آلفا
۱			۱۴		۰/۷۲
۲	مؤلفه‌ها	اخلاق وظیفه‌شناسی	۷		۰/۷۴
۳		اخلاق غایت‌شناسی	۷		۰/۷۰

1. Confirmatory factor analysis
2. General Leaner Model
3. Construct Validity

با توجه به نتایج جدول ۲ و شکل ۱، تمامی رابطه‌های سؤال‌های ۱ تا ۷ با مؤلفه اخلاق وظیفه‌شناسی و سؤال‌های ۸ تا ۱۴ با مؤلفه اخلاق غایت‌شناسی معنادار است، به طوری که در مؤلفه اخلاق وظیفه‌شناسی، سؤال ۴ (به حریفان خود احترام می‌گذارم) و در مؤلفه اخلاق غایت‌شناسی، سؤال ۱۳ (قدرت داشتن شجاعت را دارم) اهمیت بیشتری دارند.

جدول ۲. ارتباط بین شاخص‌ها با مؤلفه‌های پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی

ردیف	شاخص‌ها	مؤلفه‌ها	ضریب عاملی	ضریب تعیین	T-value	نتیجه
۱	تمایل دارم که قوانین برای همه در یک سطح اجرا شود.	۰/۵۰	۰/۲۵	۴۰/۵۴		تأثید
۲	تخلفات خودم را قبول می‌کنم.	۰/۵۹	۰/۳۵	۳۶/۸۳		تأثید
۳	خطاهای خودم را می‌پذیرم.	۰/۵۲	۰/۲۷	۳۲/۸۱		تأثید
۴	به حریفان خود احترام می‌گذارم.	۰/۶۶	۰/۴۳	۳۸/۶۱		تأثید
۵	تمایل ندارم، بزرگی (مقام) حریفان تنزل پیدا شناسی کند.	۰/۴۵	۰/۲	۳۴/۲۳		تأثید
۶	رقابت جوانمردانه را می‌پذیرم.	۰/۵۲	۰/۲۸	۳۲/۸۱		تأثید
۷	از تصمیمات و عقاید داوران پیروی می‌کنم.	۰/۵۴	۰/۳	۳۲/۶۷		تأثید
۸	تلاش می‌کنم که جایزه را کسب کنم.	۰/۳۱	۰/۰۹	۱۸/۷۵		تأثید
۹	رضایت از خواسته‌های تیم خود را پیگیری می‌کنم.	۰/۱۰	۰/۰۱۱	۵/۹۳		تأثید
۱۰	برای کمک به تیم خود تلاش می‌کنم.	۰/۱۰	-۰/۱۱	-۴/۷۵		تأثید
۱۱	برای بهبود مهارت‌هایم فقط تلاش می‌کنم.	۰/۱۷	-۰/۰۲۹	-۸/۵۱		تأثید
۱۲	به داشتن فضیلت (پرهیزکاری) خودم اعتماد شناسی دارم (خوداحترامی).	۰/۱۳	۰/۰۱۷	۵/۰۴		تأثید
۱۳	قدرت داشتن شجاعت را دارم.	۰/۶۵	۰/۴۳	۲۰/۸۲		تأثید
۱۴	دستیابی به اهداف خودم را پیگیری می‌کنم.	-۰/۱۱	-۰/۰۱۲	-۶/۸		تأثید



شکل ۱. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول: بار عاملی و واریانس خطای مدل اندازه‌گیری پرسشنامه

با توجه به نتایج بار عاملی<sup>۱</sup> و T-Value حاصل از جدول ۳، بین مؤلفه‌های اخلاق وظیفه‌شناسی با اخلاق غایتشناسی (PC=۱/۱۳، T-Value=۲۳/۵۶)، رابطه معناداری وجود دارد؛ ملاک معناداری .T-Value=±۱/۹۶

جدول ۳. ارتباط بین مؤلفه‌های پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی

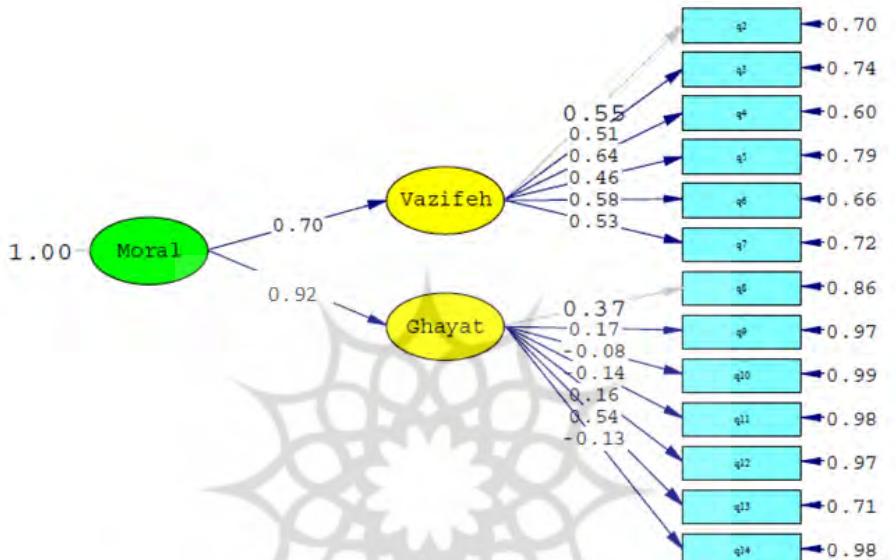
ردیف	مؤلفه‌ها	بار عاملی	T-Value
۱	اخلاق وظیفه‌شناسی	۰/۸۴	۲۳/۵۶

براساس میزان رابطه و T-Value، مؤلفه‌های دوگانه با مفهوم جهت‌گیری اخلاقی قیدشده در جدول ۴ و شکل ۲، مشخص می‌شود که رابطه بین هر مؤلفه با مقیاس جهت‌گیری اخلاقی مورد تأیید است؛ ملاک معناداری .T-Value=±۱/۹۶

#### 1. Factor Loading

جدول ۴. رابطه بین مؤلفه‌ها با مفهوم جهت‌گیری اخلاقی

ردیف	مؤلفه‌ها	جهت‌گیری اخلاقی	جهت‌گیری وظیفه‌شناسی	بار عاملی	ضریب تعیین	T-Value	نتیجه
۱	اخلاق وظیفه‌شناسی	۰/۶۹	۰/۵	۲۲/۶۱	تأیید		
۲	اخلاق غایت‌شناسی	۰/۹۲	۰/۸۵	۳۵/۹۹	تأیید		



Chi-Square=292.78, df=63, P-value=0.00000, RMSEA=0.060

شکل ۲. تحلیل عاملی تأییدی مرتبه دوم: بار عاملی و واریانس خطای مدل ساختاری پرسشنامه

#### آزمون خوبی (نیکویی) برآذش<sup>۱</sup>

در آزمون خوبی برآذش، تناسب مجموعه داده‌ها بررسی می‌شود که با توجه به جدول ۵، نسبت  $\chi^2$  به df (۴/۶۴) و ریشه میانگین مجذور خطای تقریبی (RMSEA)<sup>۲</sup> که برابر با ۰/۰۶۰ است، بنابراین مدل ساختاری از برآذش لازم برخوردار است. همچنین شاخص‌های GFI<sup>۳</sup>=۰/۹۰، RMR<sup>۴</sup>=۰/۳۱، CFI<sup>۵</sup>=۱/۰۹، NFI<sup>۶</sup>=۱/۰۹، IFI<sup>۷</sup>=۱/۰۰، CFI<sup>۸</sup>=۱/۰۰، NNFI<sup>۹</sup>=۱/۱۲ مدل را تأیید کردند. در مجموع هر ۷ شاخص ذکر شده، تناسب مدل را تأیید کردند، ازین‌رو مدل جهت‌گیری اخلاقی از لحاظ شاخص‌های برآذش

- 1. Goodness of Fit statistic
- 2. Root mean square Error of Approximation
- 3. Root Mean Square Residual
- 4. Goodness of Fit Index
- 5. Incremental Fit Index
- 6. Non-Normed Fit Index
- 7. Comparative Fit Index

مناسب است و تمامی ۱۴ سؤال و ۲ مؤلفه مطرح شده می‌توانند در مدل جهت‌گیری اخلاقی مجتمع شوند.

جدول ۵. مقادیر شاخص‌های آزمون خوبی برازش

متغیر	$df / X^2$	RMSEA	RMR	GFI	IFI	NNFI	CFI
جهت‌گیری اخلاقی	۴/۶۴	۰/۰۶۰	۰/۳۱	۰/۹۰	۱/۰۹	۱/۱۲	۱/۰۰

معیار قابل قبول کمتر از ۰/۵ کمتر از ۰/۱ بالاتر از ۰/۹۰ بالاتر از ۰/۹۰ بالاتر از ۰/۹۰ بالاتر از ۰/۹۰

## بحث و نتیجه‌گیری

در سال‌های اخیر با توجه به گستره فعالیت‌های پژوهشی در زمینه اخلاق ورزشی، نبود پرسشنامه مناسب و مطلوب بهمنظور ارزیابی جهت‌گیری اخلاقی ورزشکاران در محیط‌های ورزشی که قابلیت اطمینان و اعتبار قابل قبولی داشته باشد، بهخصوص برای استفاده در محیط‌های ورزشی کشور ایران، برای کسانی که به این ویژگی‌ها اهمیت خاصی می‌دهند، بیش از گذشته احساس می‌شود؛ ازین‌رو هدف از این پژوهش تعیین روایی و پایایی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی به‌طور خاص در حوزه دانشجویان ورزشکار بود که شاخص‌ها و مؤلفه‌هایی معتبر و پایا داشته باشد. براساس گفته بورنر<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) با توجه به این موضوع که اساس و مبنای اجرای فعالیت‌های تحقیقاتی استفاده از ابزار اندازه‌گیری معتبر و پایاست و توضیح و تفسیر نتایج پژوهش به اعتبار ابزار به‌کاررفته بستگی دارد، پژوهشگران باید نسبت به اعتبار ابزارها اطمینان حاصل کنند (۱۴). در این زمینه مهم‌ترین مرحله در تعیین روایی پرسشنامه‌ها با زمینه فرهنگی متفاوت، تعیین روایی سازه پرسشنامه است که در این زمینه استفاده از تحلیل عاملی تأییدی بهترین ابزار است. براساس گفته باریارا و ویلیام<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) در تحلیل عاملی تأییدی، الگوهای نظری خاصی با هم مقایسه می‌شوند و در واقع روش مفید و سودمندی برای بازنگری ابزار مناسب جهت انجام پژوهش‌هast (۱۱).

بهمنظور تعیین روایی صوری و محتوایی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در ورزش از روش استاندارد ترجمه و بازترجمه و همچنین نظر متخصصان استفاده شد و در نهایت پس از اصلاحیه‌های پیشنهادی، پرسشنامه نهایی تهیه و تدوین شد. بانویل<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۰) بر این عقیده‌اند که این روش برای

1. Burns

2. Barbara & William

3 . Banville

استفاده از ابزار خارجی با بستر فرهنگی متفاوت، روشی مناسب و قابل قبول است (۱۰). نتایج به دست آمده در خصوص همسانی درونی پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی حاکی از آن بود که ضریب آلفای کرونباخ به عنوان شاخص همسانی درونی کل سؤال‌ها برابر  $\alpha=0.72$  است که نشان می‌دهد فقط ۲۸ درصد واریانس نمره‌ها در اثر خطای اندازه‌گیری بوده است. همچنین همسانی درونی مؤلفه‌های اخلاق وظیفه‌شناسی ( $\alpha=0.74$ ) و اخلاق غایت‌شناسی ( $\alpha=0.70$ ) بود که با نتایج پژوهش میلتیادیس (۲۰۱۰) همخوانی دارد. بدین ترتیب، همسانی درونی هر دو مؤلفه بالاتر از حد نصاب ( $0.70$ ) است که نشان می‌دهد در سطح مطلوبی است، بنابراین خطای اندازه‌گیری در حداقل میزان بوده است. براساس این نتیجه می‌توان گفت که پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی ابزار اندازه‌گیری معتبری است که به پژوهشگران مدیریت ورزشی، در ارزیابی اخلاق دانشجویان تربیت بدنی کمک خواهد کرد. مؤلفه‌های مشابه با مؤلفه‌های پژوهش حاضر در پژوهش‌های دیگری سنجش شده است، که در این زمینه میلتیادیس (۲۰۱۰) در پژوهشی پایایی مؤلفه‌های اخلاق وظیفه‌شناسی و اخلاق غایت‌شناسی را  $\alpha=0.78$  و  $\alpha=0.74$  به دست آورد (۲۲). باردلی (۲۰۰۷) در پژوهشی همسانی درونی پرسشنامه بی‌تعهدی اخلاقی را  $\alpha=0.95$  گزارش کرد (۱۳). آیدریو (۲۰۱۱) در پژوهشی با استفاده از پرسشنامه جهت‌گیری هدف رابرتس<sup>۱</sup> (۱۹۹۸) پایایی مؤلفه‌های وظیفه و غایت را به ترتیب  $\alpha=0.82$  و  $\alpha=0.87$  گزارش کرد (۹).

نتایج به دست آمده درباره روایی سازه پرسشنامه و قدرت پیشگویی سؤال‌ها، نتایج مقادیر T-Value و همین‌طور میزان رابطه‌ها در تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که تمامی ۱۴ سؤال به خوبی توانستند پیشگوی معناداری ( $T\text{-Value}=\pm 1.96$ ) برای مؤلفه‌های خود باشند. بنابراین تمامی سؤال‌ها موجب تأیید ساختار نظری پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی شد که با نتایج پژوهش میلتیادیس (۲۰۱۰) همخوانی دارد (۲۲)؛ از این‌رو با مقادیر (T-Value) به دست آمده برای سؤال‌ها، روایی بیرونی و مقادیر برآورده "رابطه" روایی درونی سؤال‌ها تأیید شد. در این زمینه نتایج نشان داد که در مؤلفه اخلاق وظیفه‌شناسی، سؤال ۴ (به حریفان خود احترام می‌گذارم) و در مؤلفه اخلاق غایت‌شناسی، سؤال ۱۳ (قدرت داشتن شجاعت را دارم) اهمیت بیشتری دارند که با نتایج پژوهش میلتیادیس (۲۰۱۰) مغایر است (۲۲). علت مغایر را شاید بتوان به وجود شرایط فرهنگی و اخلاقی متفاوت در کشورهای مختلف نسبت داد. براساس این یافته‌ها می‌توان گفت توجه کردن به دو موضوع احترام و شجاعت می‌تواند

شرایط بروز اخلاق را در ورزشکاران به وجود آورد.

با آزمون فرض ارتباط بین مؤلفه‌های جهت‌گیری اخلاقی، مشخص شد که بین اخلاق وظیفه‌شناسی با اخلاق غایت‌شناسی ( $PC=0.70$ ,  $T\text{-Value}=22/61$ ) رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین با توجه به مقادیر بار عاملی و  $T\text{-value}$  مرتبط با روابط بین دو مؤلفه جهت‌گیری اخلاقی، روایی درونی و بیرونی آنها تأیید می‌شود.

از آنجا که مدل کامل معادلات ساختاری شامل دو متغیر مکنون<sup>۱</sup> و آشکار<sup>۲</sup> است، پارامترهای مدل باید از طریق پیوند بین واریانس‌ها و کوواریانس‌های متغیرهای مشاهده شده برآورد شده و مناسب و کفايت روان‌سنجی اندازه‌ها در تحلیل، آزمون شود. بدین منظور نتایج آزمون خوبی برآش برای پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در تحلیل عاملی تأییدی نشان داد که شاخص نسبت  $X^2/df$  با  $4/64$  و ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) برآور با  $0.060$  است که می‌توان گفت مدل جهت‌گیری اخلاقی با دو مؤلفه از برآش خوبی در سطح جامعه دانشجویان تربیت بدنی برخوردار است. همچنین مقادیر شاخص واریانس باقیمانده و کوواریانس  $RMR=0.31$ , شاخص برازنده‌گی برای ارزیابی مقدار نسبی واریانس و کوواریانس  $GFI=0.90$ , شاخص برازنده‌گی فراینده  $IFI=0.90$ , شاخص برازنده‌گی نرم‌شده برای مقایسه مدل مورد نظر با مدل بدون رابطه‌هایش  $NNFI=0.12$  و شاخص برازنده‌گی تطبیقی  $CFI=0.99$  برآش مدل را تأیید کردند که با نتایج پژوهش میلتیادیس ( $2010$ ) همخوانی دارد ( $22$ ). هو و بتلر<sup>۳</sup> ( $1999$ ) بیان داشتند که شاخص‌های چندگانه، ارزیابی جامعی از برآش مدل را ارائه می‌دهند (۱۹). با توجه به این نتایج تمام مؤلفه‌های پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در ورزشکاران مختلف و با فرهنگ‌های متفاوت می‌توانند به عنوان یک مدل کلی نیز مجتمع شوند.

نتایج به دست آمده در خصوص بررسی ارتباط مؤلفه‌ها با مفهوم جهت‌گیری اخلاقی، نشان داد که تمامی مؤلفه‌ها، اخلاق وظیفه‌شناسی ( $PC=0.70$ ,  $T\text{-Value}=22/61$ ), اخلاق غایت‌شناسی ( $PC=0.85$ ,  $T\text{-Value}=35/99$ ) با مفهوم جهت‌گیری اخلاقی معنادار است که با نتایج پژوهش میلتیادیس ( $2010$ ) همخوانی دارد ( $22$ ). بنابراین هر دو مؤلفه می‌توانند پیشگوی خوبی برای مفهوم کلی "جهت‌گیری اخلاقی در ورزش" باشند. در نتیجه روایی درونی و روایی بیرونی مدل مفهومی (جهت‌گیری اخلاقی در ورزش) تأیید می‌شود.

- 
1. Latent
  2. Manifest
  3. Hu & Bentler

در نهایت با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت که پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در ورزش ابزار اندازه‌گیری معتبر و پایاست که می‌توان برای ارزیابی جهت‌گیری اخلاقی دانشجویان ورزشکار رشته تربیت بدنی از آن استفاده کرد و نتایج باثباتی هم به دست آورد. به عبارتی دیگر، داده‌های جمع‌آوری شده از طریق این پرسشنامه، اطلاعات معتبری در خصوص جهت‌گیری اخلاقی در ورزش ارائه می‌دهد. همچنین پژوهشگران حوزه مدیریت و روان‌شناسی ورزش می‌توانند از پرسشنامه جهت‌گیری اخلاقی در ورزش براساس مدل دومولفه‌ای، به عنوان پرسشنامه‌ای مطلوب و مناسب در سایر حوزه‌های مختلف ورزشی از آن استفاده کرده و به یافته‌های حاصل از آن تکیه کنند.

## منابع و مأخذ

۱. حسنقلی‌بور، طهمورث؛ دهقان نیری، محمود؛ میرمهدی، سید مهدی (۱۳۹۰). «بررسی عوامل مؤثر بر نگرش اخلاقی دانشجویان مدیریت»، *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۶(۴)، ص ۳۴-۲۲.
۲. رحیمنیا، فریبرز؛ نیکخواه فرخانی، زهرا (۱۳۹۰). «تأثیر جو اخلاقی سازمان بر هویت سازمانی و تمایل به ترک خدمت فروشندگان»، *فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری*، ۴، ص ۱۱-۱.
۳. شالباف، عذرای (۱۳۸۸). «نگاهی به معضلات و الگوهای راهبردی ترویج اخلاق در سازمان‌های آموزشی»، ۱۴(۲)، ص ۹۳-۱۰۳.
۴. شجیع، رضا؛ پورسلطانی زرندی، حسین (۱۳۹۰). «تعیین اعتبار و پایایی پرسشنامه تنافق‌های اخلاقی در ورزش»، *نشریه پژوهش در علوم ورزش*، ۱۱، ص ۱۱۸-۱۰۳.
۵. فتوحی قزوینی، فرانک؛ خزانی، زهرا (۱۳۸۷). «ارزیابی اخلاقی دانشگاه مجازی»، ۳(۲)، ص ۴۲-۳۱.
۶. قره، محمدعلی؛ شجیع، رضا (۱۳۹۱). «بررسی قابلیت‌های تصمیم‌گیری دانشجویان تربیت بدنی در وضعیت‌های دشوار اخلاقی»، *نشریه مطالعات مدیریت ورزشی*، ۱۵، ص ۴۶-۳۱.
۷. قلی‌بور، آرین؛ پورعزت؛ علی‌اصغر؛ سعیدی‌نژاد، مجید (۱۳۸۶). «عوامل موجود رفتارهای ضد شهریوندی در سازمان‌ها»، *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، ۲(۸)، ص ۲۹-۱.
۸. محمدخانی، مهرانگیز؛ بلایی، اسماعیل؛ محمدی، اکرم (۱۳۹۲). «تأثیر عوامل سازمانی بر سطح اخلاق کار در میان کارکنان ادارات دولتی (مورد شهرستان خوانسار)»، *نشریه جامعه‌شناسی کاربردی*، ۵۰، ص ۱۶۴-۱۴۳.

9. Andrew J Dewar, Maria Kavussanu. (2011). "Achievement goals and emotions in golf: The mediating and moderating role of perceived performance", Journal Psychology of Sport and Exercise;12:525-532.
10. Banville D, Desrosiers P, Genet-Volet Y. (2000). "Translating questionnaires and inventories using a cross-cultural translation technique", Journal teaching in physical educ;19:374-87.
11. Barbara H M, William F. (2005). "Statistical methods for health care research". Lippincott Williams and Wilkins", A welters clawer company;325-330.
12. Bartels D. M, Medin D L. (2007). "Are morally-motivated decision makers insensitive to the consequences of their choices?" Psychological Science;18:24–28.
13. Boardley I D, Kavussanu M. (2007). "Development and validation of the moral disengagement in sport scale". Journal of Sport & Exercise Psychology;29:608-628.
14. Burns N, Grove S K. (1999). "Understanding Nursing Research", 2 nd Ed. Philadelphia. W. B. Saunders Company;321.
15. Christine L P, Richard S, Carole K, Thomas S P, Robert M W. (2014). "Reliability and validity for the ,easurement of moral disengagement in pharmacists". Research in social and administrative pharmacy;10(2):297-312.
16. Corrion K S, Scoffier C, Gernigon F, Arripe-Longueville D. (2010). "Development et validation dune echelle courte mesurant le disengagement moral in sport (ECDMS), Development and factorial validity of a moral disengagement in sport short scale". Psychiatrie de lenfant;36(6):495-503.
17. Grave S M, Stephen F. (2008). "Student cheating habits: A predictor of workplace deviance". Journal of Diversity Management;3(1):15-22.
18. Gwebu A M. (2008). "Beyond testing: Cognitive moral reasoning and ergogenic aids in sport". Dissertation at University of Idaho:136.
19. Hu L, Bentler P M. (1999). "Cutoff criteria for fit indices in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives", Structural Equation Modeling;6:1-55.
20. Langlois L, Lapointe C. (2007). "Ethical leadership in Canadian school organizations", London, Educational Managers Administration and Leadership;35(2):247-260.
21. Marques P A, Pereira J A. (2009). "Ethical ideology and ethical judgments in the Portuguese accounting profession", Journal of buseness ethic;86:227-242.
22. Miltiadis Proios. (2010). "Development and validation of the Moral Orientation of Students in Physical Education Questionnaire (MOSPEQ)". Educational Research and Evaluation;16(3):249–268.
23. Peppas S C, Diskin B A. (2009). "College courses in ethics: do they really make a difference", International Journal of Educational Management;15 (7):347–353.