

## Psychometric Characteristics of the Persian Version of Sport Commitment Questionnaire-2 in Athletes

J. Moradi<sup>1</sup>, K. Zohrevandian<sup>2</sup>, and P. Abbasi<sup>3</sup>

1. Department of Motor Behavior and Sport Psychology, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran (Corresponding Author)

2. Department of Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Arak University, Arak, Iran

3. M.Sc of Motor Behavior, Arak University, Arak, Iran

---

### Abstract

The purpose of this study was to determine the validity and reliability of the Persian version of Sports Commitment Questionnaire-2 in athletes. The statistical sample consisted of team and individual athletes from Qazvin province, Iran, 280 of whom (145 males and 135 females) were selected by availability sampling. Participants completed the Demographic Characteristics Questionnaire and Sports Commitment Questionnaire-2 (Scanlon et al., 2016). The data were analyzed using confirmatory factor analysis, intra-class correlation coefficient and Cronbach's alpha. The results showed that the fit of goodness index and adaptive fit index were higher than (0.90). Also, the results showed that the temporal reliability was (0.81) and Cronbach's alpha coefficient for sport commitment and its dimensions was above 0.7 (the value of acceptable index). In general, the results showed that the Persian version of the Sports Commitment Questionnaire-2 had acceptable validity and reliability for Iranian athletes. Therefore, this questionnaire can be used for educational and research purposes.

**Received:** 30  
Nov 2018

**Accepted:** 13  
Mar 2019

**Keywords:**  
Sports  
Commitment  
Model,  
Validity,  
Reliability,  
Athletes.

---

### Extended Abstract

#### Objective

One of the main issues in the field of physical education and sports is commitment to physical activities. Commitment is an attitude and

psychological state that is used to describe people's desire for certain behaviors. In fact, this concept reflects the level of perseverance and persistence of individuals to continue participating in a behavior (Sousa,

---

1. Email: j-moradi@araku.ac.ir

2. Email: k-zohrevandian@araku.ac.ir

3. Email: pejmanabbasiiii@gmail.com

Torregrosa, Viladrich, Villamarín & Cruz, 2007). Sport commitment model provides a theoretical framework to test commitment. The original sports commitment questionnaire, which was presented by Scanlan, Carpenter, Schmidt, Simons, and Keeler in 1993, revised in 2016, included 5 subscales of Enthusiastic Commitment (Sports Commitment in the original questionnaire), Sports Enjoyment, Valuable Opportunities (Involvement Opportunities in the original questionnaire), Other Priorities (Involvement alternatives in the original questionnaire) Personal Investments and Social Constraints. In the recent sports commitment model, reforms and adjustments have been made to accommodate sports commitment and predict two sources for commitment namely, Enthusiastic and Constrained. Based on the new model of sports commitment presented by Scanlan et al. (2016), Enthusiastic Commitment represents the athlete's desire and resolve to persist in a sport over time whereas Constrained Commitment represents perceptions of obligation to persist in a sport over time.

Based on research carried out on sports commitment, in the new model of sports commitment by Scanlan et al. (2016), the source of Constrained Commitment and two new subscales of Social Support and Desire to Excel were added to the old model. In the new model, two sources of Enthusiastic and Constrained and 13 subscales for sport commitment were identified that were confirmed in the confirmatory factor

analysis with 12 subscales. Scanlan et al. (2016) noted that some of these dimensions are positive predictors of Enthusiastic commitment, but some of them are negatively related to Enthusiastic commitment. On the other hand, positive predictors of Constrained Commitment are negatively related to Enthusiastic Commitment. In other words, some athletes continue to sport due to joy and desire, but others continue to sport because of external factors and obligation. A review of the previous studies has shown that in recent years, attention has been paid to effective variables in sport, including sport commitment as one of the important psychological structures. Given the changes made in the Sport Commitment Questionnaire, the aim of the present study was to determine the validity and reliability of the Persian version of Sports Commitment Questionnaire-2 in athletes.

#### **Instruments and Data Collection**

The statistical sample of this study encompassed 280 athletes (145 men and 135 women) from Qazvin province, Iran, ranging from 15 to 45 years old. The athletes were participants in Cycling, Basketball, Volleyball, Rollball, Badminton, Taekwondo and were selected by convenience sampling. The participants completed the Demographic Characteristics Questionnaire and Sports Commitment Questionnaire-2 (Scanlon et al., 2016). The questionnaire has two sources of Enthusiastic and Constrained Commitment and seven subscales of Enjoyment, Valuable Opportunities,

Other Priorities, Personal Investment, Social Constraints, Social Support, and Desire to Excel. The personal investment component has two subscales of Personal Investment Loss and Personal Investment Quantity, the Social Support component consists of two subscales of Emotional and Informational Social Support, and Desire to Excel consists of Mastery Achievement and Social Achievement. In general, this questionnaire has 12 sub-scales that represent all dimensions of an athlete's sport commitment. The questionnaire contains 58 questions with a five-point scale from strongly disagree (1) to strongly agree (5). The questionnaire was first translated into Persian and

then translated by an English specialist, through which the problems related to translation of the items were reviewed and resolved. The questionnaire was completed by the sample. To confirm the construct validity, a confirmatory factor analysis was used based on the structural equation model. Cronbach's alpha was used to calculate the reliability and internal consistency. Internal-correlation coefficient and the test-retest method were used to examine the temporal reliability.

### Results

In Table 1 represents factor analysis of Phase 2, factor loading and *t* coefficient of all subscales of sport commitment.

**Table 1. Factorial analysis of sport commitment and subscales**

Subscale	Factor loading	<i>t</i> coefficient
Enthusiastic Commitment	.88	7.69
Constrained Commitment	.36	4.43
Sport Enjoyment	.32	4.79
Valuable Opportunities	.48	5.63
Other Priorities	.38	4.46
Personal Investments-Loss	.78	7.32
Personal Investments-Quantity	.94	6.92
Social Constraints	.56	6.36
Social Support-Emotional	.67	7.00
Social Support-Informational	.73	7.13
Desire to Excel-Mastery	.91	9.02
Desire to Excel-Social	.85	6.54

According to the output of the Lisrel software (Table 1), factor loadings of all the subscales were higher than 0.3, so the factor loadings of all the components were desirable. The results showed that the fit of goodness index and adaptive fit index were higher than (0.90). Also, the results indicated that the temporal reliability was (0.81) and Cronbach's alpha

coefficient for sport commitment and its dimensions was above 0.7 (the value of acceptable index).

### Discussion

Existence of a valid and reliable instrument for assessing athletes' sport commitment is essential. The present study was an attempt to determine the validity and reliability of the Persian version of Sports Commitment

Questionnaire-2 by Scanlan et al. (2016) in athletes. The results of the confirmatory factor analysis showed that the Persian version of the Sports Commitment Questionnaire in athletes, like the English version, has a favorable fit as the fitting indices were higher than the optimal (more than 90%) and the RMSEA index was in the optimal range (less than 0.08).

The results of the confirmatory factor analysis showed that all items had a significant relationship with the subscales of sport commitment. Questions 11, 18 and 45 (with a factor loading of 0.88) had the greatest factor loading in sport enjoyment. In addition, all aspects of sport commitment (12 subscales) were significantly related to the overall sport commitment.

These results indicated that the Sports Commitment Questionnaire has desired fitness and structure validity. The reliability results, indicated by Cronbach's alpha coefficient, showed that the value of this coefficient in the subscales of the questionnaire was in the range of (0.70) to (0.77), and this

coefficient was equal to (0.89) in the overall sports commitment. These values indicate that the reliability of the instrument for assessing sports commitment is acceptable in athletes. These results were consistent with the research by Scanlan et al. (2016), who designed and validated this questionnaire.

In general, the results of the study showed that the Persian version of the second edition of the Sports Commitment Questionnaire among Iranian athletes has a good validity and reliability. The experts in the field of sport sciences can use this questionnaire to measure sport commitment in athletes. The questionnaire can be useful at different stages of exercise and can be used to understand whether an athlete is committed to pursuing an activity in an enthusiastic or constrained manner. In athletes who have a low commitment or a different commitment type, strategies can be used to improve their adherence to sports activities by coaches.

مقاله پژوهشی

## ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه تعهد ورزشی-۲ در ورزشکاران

جلیل مرادی<sup>۱</sup>، کریم زهره‌وندیان<sup>۲</sup>، و پژمان عباسی<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه رفتار حرکتی و روان‌شناسی ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران (نویسنده مسئول)

۲. استادیار گروه مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه اراک، اراک، ایران

۳. کارشناس ارشد رفتار حرکتی دانشگاه اراک

### چکیده

هدف از این پژوهش تعیین روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه تعهد ورزشی-۲ در ورزشکاران بود. نمونه آماری ورزشکاران رشته‌های تیمی و انفرادی استان قزوین بود که ۲۸۰ نفر از آنها (۱۴۵ نفر مرد و ۱۳۵ نفر زن) با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان پرسش‌نامه مشخصات فردی و تعهد ورزشی-۲ اسکانلن و همکاران (۲۰۱۶) را تکمیل نمودند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با تحلیل عاملی تأییدی، همبستگی درون طبقه‌ای و آلفای کرونباخ انجام شد. نتایج نشان داد شاخص نیکویی برازش و شاخص برازش تطبیقی بالاتر از (۰/۹۰) است. پایایی زمانی (۰/۸۱) و ضریب آلفای کرونباخ برای تعهد ورزشی و ابعاد آن بالای ۰/۷ (مقدار شاخص قابل قبول بودن) به دست آمد. به طور کلی نتایج نشان داد نسخه فارسی پرسش‌نامه تعهد ورزشی-۲ در ورزشکاران ایرانی دارای روایی و پایایی قابل قبول است. لذا از این پرسش‌نامه می‌توان جهت اهداف آموزشی و پژوهشی استفاده کرد.

تاریخ دریافت:

۱۳۹۷/۰۹/۰۹

تاریخ پذیرش:

۱۳۹۷/۱۲/۲۲

واژگان کلیدی:

مدل تعهد ورزشی،  
روایی، پایایی،  
ورزشکاران

### مقدمه

در هر رشته‌ای، توسعه ابزار اندازه‌گیری مؤثر است. یکی از موضوعات اساسی در حیطه تربیت‌بدنی و ورزش موضوع تعهد به فعالیت‌های ورزشی است. تعهد، نگرش و حالتی روانی است که به منظور توصیف تمایل افراد به رفتارهای مشخص استفاده می‌شود. در واقع، این مفهوم نشان‌دهنده میزان پشتکار و پایداری افراد

یک شیوه مهم برای حرکت علم و عمل به سمت جلو

1. Email: j-moradi@araku.ac.ir  
2. Email: k-zohrevandian@araku.ac.ir  
3. Email: pejmanabbasiiii@gmail.com

ابعاد جدیدی در پرسشنامه جدید توسعه یافته است. موارد جدید بر اساس تعریف سازه و اندازه‌گیری تعهد مشتاقانه و اقتباس مفهوم وابستگی روان‌شناختی به ورزش، رضایت از غلبه بر موانع ادامه مشارکت ورزشی و رضایت از بازی کردن تا حد ممکن گسترش یافته است (اسکانلن و همکاران، ۲۰۱۶).

همچنین در مدل اخیر تعهد ورزشی اصلاحات و تعدیل‌هایی جهت تطابق بیشتر تعهد ورزشی صورت گرفته است و دو منبع برای تعهد (مشتاقانه و اجباری) را پیش‌بینی می‌کند. تعهد مشتاقانه تمایل و عزم فرد را برای حفظ یک ورزش در طول زمان نشان می‌دهد. در حالی که تعهد اجباری ادراک فرد از اجبار یا التزام را برای حفظ یک ورزش در طول زمان نشان می‌دهد. در مدل جدید تعهد ورزشی اسکانلن و همکاران (۲۰۱۶) بر اساس پژوهش‌هایی که در زمینه تعهد ورزشی صورت گرفته بود منبع تعهد اجباری را به مدل اضافه کردند تا تصویر کامل‌تری از فرایند تعهد و توضیح تداوم فعالیت ورزشی ورزشکاران را به تصویر بکشند. اضافه کردن این بعد بر اساس مطالعات بریکمن<sup>۴</sup> (۱۹۸۷) بود که پیشنهاد کرد ماهیت تعهد شامل یک بعد کارکردی و یک بعد اجباری است. به عبارت دیگر، افراد فعالیت خود را ادامه می‌دهند، زیرا آنها "می‌خواهند" یا "مجبور" به انجام آن هستند. افراد می‌توانند به طور کارکردی یا اجباری در طول زمان به فعالیت ورزشی پایبند باشند و نوع این تعهد ممکن است در طول زمان تغییر کند یا در نوسان باشد. در مدل تعهد ورزشی، تعهد مشتاقانه و تعهد اجباری به ترتیب نشان‌دهنده تعهد کارکردی و اجباری است.

برای ادامه مشارکت در یک رفتار است (سوسا، ترگرسا، ویلادریخ، ویلامارین و کروزا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). از دیدگاهی دیگر، تعهد نوعی احساس وابستگی و تعلق خاطر به رفتار خاص است، بنا بر تعریف اسکانلن، چاو، سوسا، اسکانلن و نیفسند<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) تعهد ورزشی یک حالت روان‌شناختی است که تمایل و تصمیم فرد برای تداوم مشارکت در ورزش را نشان می‌دهد. لذت بردن از ورزش، به عنوان یک پاسخ عاطفی مثبت به تجربه ورزشی است که احساسات عمومی مثل لذت، علاقه، و شادی را منعکس می‌کند و افزایش آن، موجب بالا رفتن میزان تعهد می‌شود.

مدل تعهد ورزشی چارچوبی نظری برای آزمون میزان تعهد ارائه می‌کند و دلایل ادامه فعالیت ورزشی ورزشکاران را توضیح می‌دهد. این مدل با ارزیابی عوامل تعیین‌کننده تعهد ورزشی، میزان دل‌بستگی و تعلق خاطر افراد به شرکت در فعالیت‌های ورزشی را نشان می‌دهد. مدل اصلی تعهد ورزشی که توسط اسکانلن، سیمون، کارپنتر، اشمیت و کیلر<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۳ ارائه شد، شامل ۵ خرده مقیاس تعهد مشتاقانه<sup>۴</sup> (قبلاً تعهد ورزشی) می‌شد. این خرده مقیاس‌ها شامل لذت ورزشی، فرصت‌های ارزشمند (فرصت‌های مشارکت در پرسش‌نامه قبلی)، اولویت‌های دیگر (مشغولیات جایگزین در پرسش‌نامه قبلی) سرمایه‌گذاری‌های شخصی و فشارهای اجتماعی بود. در مدل تعهد ورزشی اخیر، تعهد ورزشی با تعهد مشتاقانه جایگزین شده است که بعد مثبت یا خواستار تن تعهد را معرفی می‌کند. خرده مقیاس‌های تعهد مشتاقانه بر اساس ترکیبی از ابعاد پرسش‌نامه قبلی و

4. Enthusiastic Commitment  
5. Constrained Commitment  
6. Brickman

1. Sousa, Torregrosa, Viladrich, Villamarín & Cruz  
2. Scanlan, Chow, Sousa, Scanlan, & Knifsend  
3. Simons, Carpenter, Schmidt & Keeler

پیشرفت- کسب مهارت (تمایل به پیشرفت و تسلط در یک ورزش) و تمایل به پیشرفت - پیشرفت اجتماعی (تمایل به پیشرفت و ایجاد برتری نسبت به حریفان) هستند که در تحلیل عامل تأییدی ۱۲ خرده مقیاس مورد تأیید قرار گرفت و بعد حمایت اجتماعی-ابزاری از مدل حذف شد. اسکالنن و همکاران عنوان کردند برخی از این ابعاد پیش‌بینی کننده مثبت تعهد مشتاقانه هستند اما برخی از آنها ارتباط منفی با تعهد مشتاقانه دارند. از طرف دیگر، ابعادی که پیش‌بینی کننده مثبت تعهد اجباری هستند با تعهد مشتاقانه ارتباط منفی دارند. به عبارت دیگر، برخی از ورزشکاران ورزش را به دلیل لذت و فعل خواستن ادامه می‌دهند، اما برخی دیگر ورزش را به دلیل عوامل بیرونی و مجبور بودن ادامه می‌دهند (اسکالنن و همکاران، ۲۰۱۶).

حمایت غیرمستقیم از تمایز تعهد مشتاقانه و اجباری از انگیزش خودمختار و کنترل شده نشأت گرفته است که در نظریه خودمختاری ارائه شده است. وقتی که افراد اعمال خود را تأیید می‌کنند و با اراده کامل عمل می‌کنند به طور شخصی فعالیت را ارزشمند می‌دانند. اما ادراک فرد از انگیزش کنترل شده عمل از سر ناچاری یا متقاعد شدن با دلایل منطقی جهت انجام عمل است (استانج و رایان، ۲۰۱۲؛ دسی، ۲۰۱۴). اما مطالعات زیادی نیز از تعهد اجباری حمایت کرده‌اند و همبستگی مثبت ضعیفی را با شکل تعهد مشتاقانه و همراه با لذت نشان دادند (رادک، ۱۹۹۷؛ رادک، گرانزیک و وارن، ۲۰۰۰؛ ویس و ویس، ۲۰۰۳، ۲۰۰۶؛ ویلسون و همکاران، ۲۰۰۴؛ یانگ و مدیک، ۲۰۱۱؛ اسکالنن، چاو، سوسا، اسکالنن و نیفسند، ۲۰۱۶).

علاوه بر این، در مدل جدید تعهد ورزشی دو خرده مقیاس جدید حمایت اجتماعی و تمایل به پیشرفت به مدل اضافه شد. بعد حمایت اجتماعی بر اساس یافته‌های پژوهش‌های کمی قبلی (کارپنتر، ۱۹۹۲؛ کارپنتر و کولمن، ۱۹۹۸؛ ویس و ویس، ۲۰۰۷) و مطالعات کیفی قبلی (اسکالنن، راسل، بیلز و اسکالنن، ۲۰۰۳؛ اسکالنن و همکاران، ۲۰۰۹) به مدل اضافه شد. بعد تمایل به پیشرفت که منبع تعهد مشتاقانه است پس از مصاحبه با ورزشکاران نخبه در مطالعه اسکالنن و همکاران (۲۰۱۳) به مدل اضافه شده تا قابلیت تعمیم‌پذیری آن به ورزشکاران نوجوان نیز مورد آزمون قرار گیرد. در مدل جدید، دو منبع مشتاقانه و اجباری و ۱۳ خرده مقیاس برای تعهد ورزشی شناسایی شد. این ۱۳ عامل شامل تعهد مشتاقانه (تمایل فرد به تداوم ورزش)، تعهد اجباری (التزام فرد به تداوم ورزش)، لذت ورزشی (پاسخ مثبت عاطفی به تجربه ورزشی)، فرصت‌های ارزشمند (به دست آوردن فرصت‌های مهم در ورزش)، اولویت‌های دیگر (وجود جایگزین‌های متضاد با ادامه فعالیت ورزشی)، از دست دادن سرمایه-گذاری‌های شخصی (عدم بازیابی منابع شخصی در صورت عدم ادامه مشارکت ورزشی)، کمیت سرمایه-گذاری‌های شخصی (مقدار منابع شخصی اختصاص داده شده به ورزش)، محدودیت‌های اجتماعی (ادراک انتظارات اجتماعی یا هنجارهایی مرتبط با الزام یا اجبار ادامه ورزش)، حمایت اجتماعی-هیجانی (مراقبت و همدلی سایر افراد)، حمایت اجتماعی-اطلاعاتی (راهنمایی یا مشاوره سایر افراد)، حمایت اجتماع ی-ابزاری (کمک‌های کاری از سایر افراد)، تمایل به

7. Granzky & Warren
8. Weiss
9. Wilson
10. Young & Medic

1. Coleman
2. Weiss & Weiss
3. Russell, Beals
4. Standage & Ryan
5. Deci
6. Raedeke

یک برنامه (اسکانلن و همکاران، ۱۹۹۳)، تعهد به یک تیم (اسکانلن و همکاران، ۲۰۰۳؛ ۲۰۱۳) و تعهد به یک ورزش خاص (ویس، ویس و آموروس، ۲۰۱۰) مفهوم‌سازی شده است. در مدل اخیر تعهد ورزشی اسکانلن و همکاران (۲۰۱۶) همه سؤالات بر اساس ورزشی که فرد در آن درگیر است، طراحی شده است. کاسپر و استلینو<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) با مطالعه‌ای که بر روی ۵۳۷ نفر از بازیکنان تنیس تفریحی انجام دادند، بیان کردند متغیرهای شخصی، اجتماعی و اقتصادی به طور مستقیم بر تعهد ورزشی تأثیر می‌گذارند و تعهد در بین شرکت‌کنندگان در ورزش متفاوت بود. اما در تمام بخش‌ها، لذت و فرصت‌های مشارکت بیشترین اهمیت را داشت و همچنین افزایش زمان صرف شده در ورزش و سرمایه‌گذاری‌های پولی تعهد ورزشی را بالا می‌برد.

مروری بر پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهد به طور کلی در سال‌های اخیر توجه به متغیرهای مؤثر در ورزش از جمله تعهد ورزشی به عنوان یکی از سازه‌های روان‌شناختی مهم افزایش یافته است. همچنین، شرکت و تعهد افراد مختلف در فعالیت‌های جسمانی و ورزشی به عنوان یک رفتار، همواره مورد توجه متخصصان علوم ورزشی بوده است. در واقع تصمیم و تمایل به ادامه دادن شرکت در فعالیت ورزشی و ادامه آن بسیار حیاتی است. بدیهی است که هر چه تعهد ورزشکاران به باشگاه و تیم ورزشی بالاتر باشد، می‌تواند بر کارایی و اثربخشی آن تیم و باشگاه اثرگذار باشد. روایی و پایایی نسخه فارسی پرسش‌نامه قبلی اسکانلن و همکاران (۱۹۹۳) در پژوهش میرحسینی، هادوی و مظفری (۲۰۱۳) در ورزشکاران تأیید شده است. با توجه به تغییرات زیادی که در پرسش‌نامه جدید تعهد ورزشی صورت گرفته است، در پژوهش حاضر

مدل تعهد ورزشی پیش‌بینی می‌کند همه ابعاد، تعهد مشتاقانه را افزایش می‌دهد به استثنای بعد اولویت‌های دیگر که آن را کاهش می‌دهد. اگر چه فرض می‌شود که بعد محدودیت‌های اجتماعی پیش‌بینی کننده مثبت تعهد مشتاقانه است اما مطالعات نشان داده که بی‌تأثیر است (اسکانلن و همکاران، ۱۹۹۳؛ اسکانلن و همکاران، ۲۰۰۳؛ سوسا، ترگروسا، ویلادریخ، ویلامارین و کروز، ۲۰۰۷) یا اثر منفی ضعیفی (کارپنتر و اسکانلن، ۱۹۹۸؛ کارپنتر و اسکانلن، سیمون و لوبل، ۱۹۹۳) دارد. اگر چه بعد تعهد اجباری جدیداً به مدل اضافه شده است اما مطالعاتی از این بعد تعهد حمایت کردند. نتایج دو پژوهش نشان می‌دهند ابعاد محدودیت‌های اجتماعی و اولویت‌های دیگر و سرمایه‌گذاری‌های شخصی به طور مثبت با "مجبور بودن" یا تعهد اجباری مرتبط است (ویلسون<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۴؛ یانگ و مدیک، ۲۰۱۱).

یانگ و مدیک (۲۰۱۱) تأثیر عوامل اجتماعی بر تعهد ورزشی شناگران ماهر را بررسی و پیشنهاد کردند در هنگام طراحی مداخلات برای حمایت از مشارکت ورزشی، شبکه‌های گسترده اجتماعی باید بر کاهش فشار از همسر، فرزندان و همکلاسی‌ها و افزایش حمایت متخصصان بهداشت تمرکز کنند.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند نیمرخ اولویت‌های دیگر، سرمایه‌گذاری‌های شخصی و محدودیت‌های اجتماعی در سطح بالا با لذت ورزشی و در سطح پایین نشان‌دهنده تعهد اجباری است (رادک، ۱۹۹۷؛ ویس و ویس، ۲۰۰۳، ۲۰۰۶). مطابق با این پژوهش‌ها، اسکانلن و همکاران (۲۰۱۶) عنوان کردند احتمالاً محدودیت‌های اجتماعی، اولویت‌های دیگر و سرمایه‌گذاری‌های شخصی به طور مثبت و لذت ورزشی به طور منفی با تعهد اجباری مرتبط است. تعهد در زمینه ورزش به شیوه‌های مختلفی شامل تعهد به

3. Amorose  
4. Casper & Stellino

1. Simons, & Lobel  
2. Wilson



نسخه جدید تعهد ورزشی که بر اساس ابعاد جدیدی شکل گرفته است در ورزشکاران ایرانی رواسازی شد.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از مطالعات توصیفی-همبستگی است. نمونه آماری این پژوهش را ۲۸۰ نفر (۱۴۵ مرد و ۱۳۵ زن) از ورزشکاران استان قزوین در سال ۱۳۹۷ با دامنه سنی ۱۵ تا ۴۵ سال تشکیل دادند. این ورزشکاران در رشته‌های بسکتبال، والیبال، رولبال، بدمینتون، تکواندو، دوچرخه‌سواری فعالیت می‌کردند و به صورت در دسترس انتخاب شدند. شرکت‌کنندگان دارای شرایط بدنی سالم و حداقل سه سال فعالیت بدنی منظم در رشته مورد نظر زیر نظر مربی بودند.

### ابزار گردآوری اطلاعات

از پرسش‌نامه مشخصات فردی با ۸ سؤال جهت بررسی ابعاد جنسیت، سن، رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی، رشته ورزشی، سابقه ورزشی و کسب مقام قهرمانی استفاده شد. ابزار اصلی پژوهش پرسش‌نامه ۵۸ سؤالی تعهد ورزشی اسکالنن و همکاران (۲۰۱۶) بود. این پرسش‌نامه توسط اسکالنن و همکاران (۲۰۱۶) ساخته شده است و نسخه دوم پرسش‌نامه اسکالنن و همکاران (۱۹۹۳) است که با توجه به پژوهش‌های قبلی در زمینه تعهد ورزشی دارای تغییراتی در ابعاد و سؤالات است که در بخش مقدمه به آن پرداخته شد. این پرسش‌نامه دارای دو منبع تعهد مشتاقانه و تعهد اجباری و هفت خرده‌مقیاس کلی لذت ورزشی، فرصت‌های ارزشمند، اولویت‌های دیگر، سرمایه‌گذاری‌های شخصی، محدودیت‌های اجتماعی، حمایت اجتماعی و تمایل به پیشرفت است. بعد سرمایه‌گذاری‌های شخصی دارای دو زیرمقیاس از دست دادن سرمایه‌گذاری‌های شخصی و کمیت سرمایه‌گذاری‌های شخصی است و بعد حمایت اجتماعی از دو زیرمقیاس حمایت اجتماعی هیجانی، اطلاعاتی تشکیل شده است. همچنین بعد

تمایل به پیشرفت از دو زیرمقیاس کسب مهارت و پیشرفت اجتماعی تشکیل شده است. به صورت کلی این پرسش‌نامه دارای ۱۲ خرده‌مقیاس است که ابعاد کامل تعهد ورزشی ورزشکاران را نشان می‌دهد. این پرسش‌نامه دارای ۵۸ سؤال با دامنه پنج امتیاز در مقیاس لیکرت از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۵) است. اسکالنن و همکاران (۲۰۱۶) روایی و پایایی این پرسش‌نامه را در ورزشکاران بررسی کردند. در مرحله اول آنها پرسش‌نامه را در اختیار ۷۵۳ ورزشکار رشته‌های مختلف قرار دادند و در مرحله دوم ۹۸۲ ورزشکار پرسش‌نامه را تکمیل کردند. نتایج تحلیل عامل تأییدی مرحله دوم از ساختار ۱۲ عاملی و ۵۸ گویه پرسش‌نامه حمایت کرد. همچنین نتایج نشان داد خرده‌مقیاس‌ها دارای همسانی درونی هستند. مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد منابع، ۸۱/۸ درصد از واریانس تعهد مشتاقانه و ۶۳/۹ درصد از واریانس تعهد اجباری را تبیین کردند. به طور کلی نتایج نشان داد پرسش‌نامه تعهد ورزشی از روایی و پایایی قابل قبول در ورزشکاران برخوردار است.

### روش اجرا

به منظور اجرای پژوهش ابتدا مکاتباتی با سازنده پرسش‌نامه در زمینه تهیه و کسب اجازه جهت ترجمه پرسش‌نامه صورت گرفت. سپس پرسش‌نامه توسط سه پژوهشگر به زبان فارسی ترجمه شد و در یک جلسه مشترک، ترجمه‌ها باهم مطابقت داده شد. سپس ترجمه توسط یک متخصص زبان انگلیسی برگردان شد و مشکلات مربوط به ترجمه گویه‌ها بررسی و رفع شد. در مرحله بعد، در یک مطالعه مقدماتی نسخه اولیه پرسش‌نامه در اختیار ۳۰ نفر از ورزشکاران قرار گرفت و واژگان مبهم مطرح شده توسط ورزشکاران معادل‌سازی و ابهامات مطرح شده رفع شد. سپس پرسش‌نامه نهایی در اختیار ۴۰۰ نفر از ورزشکاران قرار گرفت و در نهایت مجموع ۳۱۲ پرسش‌نامه تحویل

مبتنی بر مدل معادلات ساختاری استفاده شد. برای محاسبه پایایی و همسانی درونی از آلفای کرونباخ و برای بررسی پایایی زمانی از ضریب همبستگی درون طبقه‌ای و روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد. جهت انجام محاسبات آماری مذکور از دو نرم‌افزار اس.پی.اس.اس نسخه ۲۰ و نرم‌افزار لیزرل نسخه ۸/۸ استفاده شد.

### نتایج پژوهش

جدول شماره یک اطلاعات جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود تعداد نمونه‌های مرد و زن تقریباً برابر است و از نظر سنی اکثراً در محدوده سنی زیر ۳۰ سال قرار دارند. از نظر مدرک تحصیلی نیز حدود ۸۳ درصد مدرک دیپلم و فوق‌دیپلم دارند. از نمونه‌ها حدود ۹۷ درصد بین ۱ تا ۱۰ سال سابقه ورزش دارند و حدود ۷۲ درصد دارای سابقه قهرمانی هستند. نمونه‌های پژوهش در رشته‌های بدمینتون و والیبال (هرکدام ۲۱ درصد)، دوچرخه‌سواری، بسکتبال، تکواندو و رولبال (هرکدام ۱۴ درصد) فعالیت داشتند.

گرفته شد. پس از بررسی و حذف پرسش‌نامه‌های مخدوش تعداد ۲۸۰ پرسش‌نامه مورد تحلیل قرار گرفت. در مورد حجم نمونه لازم برای تحلیل عاملی و مدل‌های ساختاری توافق کلی وجود ندارد (شریبر، نورا، استیج، بارلو و کینگ، ۲۰۰۶)، اما به زعم بسیاری از پژوهشگران نظیر سی‌وو، فان، ویتا و وایلس<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) و هو<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) مبنی بر این که حجم نمونه ۲۰۰ و بالاتر به عنوان یک قاعده سرانگشتی خوب می‌تواند قدرت آماری کافی را برای تجزیه و تحلیل داده‌ها فراهم آورد. تمام پرسش‌نامه‌ها به صورت انفرادی و توسط محقق قبل از تمرین و در حضور مربی در اختیار ورزشکاران قرار گرفت. مدت زمان تکمیل پرسش‌نامه نیز حدود ۳۰ دقیقه در نظر گرفته شد.

### روش‌های آماری

جهت تجزیه و تحلیل آماری از آمار توصیفی به منظور محاسبه میانگین و انحراف استاندارد و نیز رسم جداول استفاده شد. همچنین، جهت تأیید روایی سازه (عاملی) پرسش‌نامه تعهد ورزشی از روش تحلیل عاملی تأییدی

جدول ۱- نتایج ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های تحت بررسی

متغیرها	فراوانی	درصد
جنسیت	مرد	۵۱/۸
	زن	۴۸/۲
سن	کمتر از ۲۰	۵۶/۱
	۲۱-۳۰ سال	۴۳/۲
	۳۱-۴۰ سال	۰/۷
مدرک تحصیلی	دیپلم	۵۷/۵
	فوق‌دیپلم	۲۵/۷
	لیسانس	۱۲/۵
	فوق‌لیسانس و بالاتر	۴/۳

2. Sivo, Fan, Witta, & Willse  
3. Hoe

1. Schreiber, Nora, Stage, Barlow, & King

ادامه جدول ۱- نتایج ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های تحت بررسی

متغیرها	فراوانی	درصد
سابقه ورزش	۱ تا ۵ سال	۱۶۸
	۶ تا ۱۰ سال	۱۰۴
	۱۱ تا ۱۵ سال	۷
	۱۵ سال به بالا	۱
سابقه قهرمانی	بلی	۲۰۳
	خیر	۷۷
رشته ورزشی	والیبال	۶۰
	دوچرخه‌سواری	۴۰
	بدمینتون	۶۰
	تکواندو	۴۰
	رولبال	۴۰
	بسکتبال	۴۰

کای دو با درجه آزادی ۱۱ (۳۱/۲۶۴) در سطح ۰/۰۰۱ بود که حذف گردید. در نهایت بعد از آماده‌سازی داده‌ها تعداد ۲۸۰ مورد برای تجزیه و تحلیل آماری مورد استفاده قرار گرفت. برای بررسی طبیعی بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف و اسمیرونوف استفاده شد. نتایج نشان داد در تمام ابعاد مقدار معناداری از ۰/۰۵ بیشتر بود. بررسی میزان کشیدگی و چولگی متغیرها نیز نشان داد در تمام ابعاد میزان چولگی و کشیدگی داده‌ها در محدوده ۲ و ۲- است. لذا می‌توان گفت داده‌ها از توزیع طبیعی برخوردار هستند و می‌توان از آزمون تحلیل عاملی استفاده نمود. برای بررسی پایایی پرسش‌نامه از آلفای کرونباخ و ضریب همبستگی درون طبقه‌ای به روش آزمون-آزمون مجدد استفاده شد و نتایج در جدول ۲ آمده است.

در ارتباط با آماده‌سازی داده‌ها برای تحلیل، ابتدا باید داده‌های پرت و گمشده را بررسی نمود. داده‌های پرت تک‌متغیری تمام سؤالات را از طریق بررسی جدول فراوانی سؤالات بررسی کردیم. تعداد پرسش‌نامه‌ای که برگشت داده شده بود ۳۱۲ مورد بود که بعد از بررسی اولیه ۱۱ پرسش‌نامه به دلیل ناقص بودن حذف شد. داده گمشده وجود نداشت و تعداد ۳۰۱ پرسش‌نامه برای تجزیه و تحلیل وارد نرم‌افزار شد. در ادامه، داده‌های پرت تک‌متغیری با استفاده از نمودار جعبه‌ای بررسی شد. تعداد ۱۷ مورد داده پرت وجود داشت که پاسخ‌های مربوط به آن نمونه‌ها حذف شد. در بررسی چندمتغیری داده‌های پرت برای تعداد ۱۲ متغیر تحقیق از فاصله مهالانویس استفاده شد. تعداد ۴ داده دارای مقدار مهالانویس (۳۴/۵۰۱۰) بالاتر از سطح جدول توزیع

جدول ۲- بررسی پایایی پرسش‌نامه با استفاده از آلفای کرونباخ

متغیرها	تعداد گویه‌ها	آلفای کرونباخ	ضریب همبستگی درون طبقه‌ای
تعهد مشتاقانه	۶ گویه	۰/۷۶۳	۰/۸۶
تعهد اجباری	۵ گویه	۰/۷۳۷	۰/۸۱
لذت ورزشی	۵ گویه	۰/۷۱۱	۰/۷۹
فرصت‌های ارزشمند	۴ گویه	۰/۷۴۴	۰/۷۶
اولویت‌های دیگر	۵ گویه	۰/۷۳۳	۰/۷۷
از دست دادن سرمایه شخصی	۵ گویه	۰/۷۱۸	۰/۷۵
کمیت سرمایه‌گذاری شخصی	۴ گویه	۰/۷۶۸	۰/۸۵
محدودیت‌های اجتماعی	۴ گویه	۰/۷۷۸	۰/۷۱
حمایت‌های اجتماعی هیجانی	۴ گویه	۰/۷۲۱	۰/۷۴
حمایت‌های اجتماعی اطلاعاتی	۵ گویه	۰/۷۸۵	۰/۸۲
تمایل به کسب مهارت	۶ گویه	۰/۷۰۶	۰/۸۴
تمایل به پیشرفت	۵ گویه	۰/۷۷۹	۰/۸۰
تعهد ورزشی کل	۵۸ گویه	۰/۸۹۸	۰/۸۱

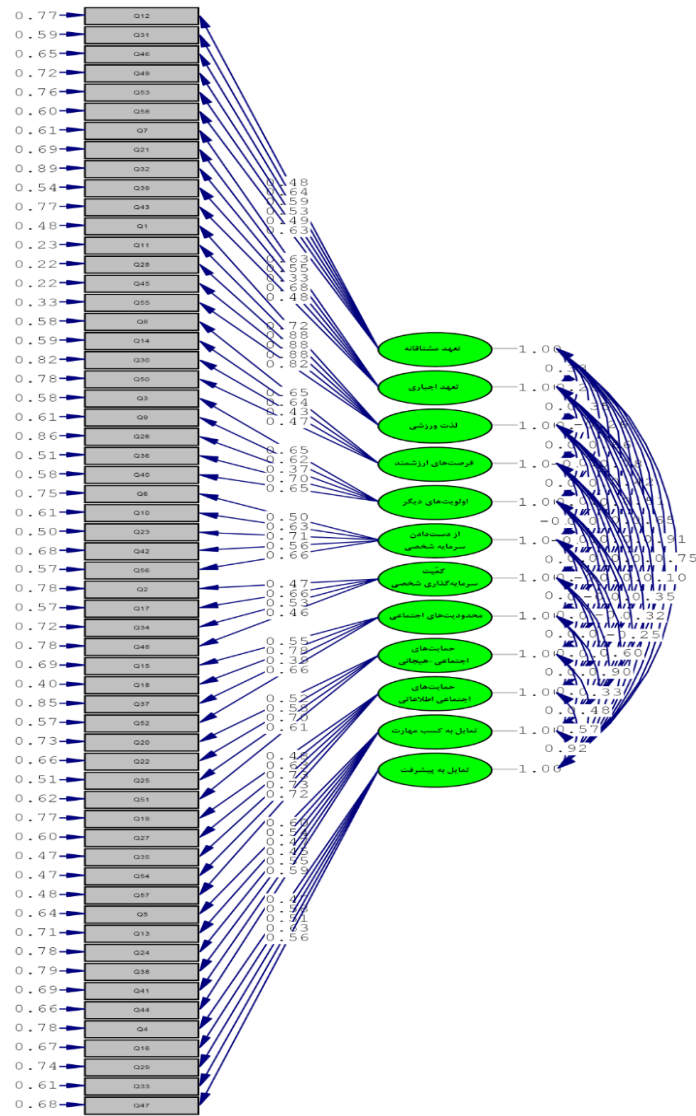
همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود ضریب آلفای کرونباخ برای تعهد ورزشی و ابعاد آن بالای ۰/۷ (مقدار شاخص قابل قبول بودن) است و می‌توان گفت که ابزار پژوهش برای سنجش تعهد ورزشی و ابعاد آن دارای پایایی قابل قبولی است. بررسی ثبات زمانی پرسش‌نامه با فاصله دو هفته نیز نشان می‌دهد که پرسش‌نامه از ثبات لازم برخوردار است.

برای بررسی مؤلفه‌ها و گویه‌های تعهد ورزشی از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد تا مشخص شود که آیا این مؤلفه‌ها و گویه‌ها معرف‌های معتبری برای سنجش تعهد ورزشی و ابعاد آن هستند یا خیر؟ به عبارت دیگر از این تکنیک برای سنجش روایی سازه پرسش‌نامه تعهد ورزشی استفاده شد. در تکنیک

تحلیل عاملی تأییدی، قدرت رابطه بین عامل (متغیر پنهان) و متغیر قابل مشاهده به وسیله بار عاملی نشان داده می‌شود. بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته می‌شود و از آن صرف‌نظر می‌گردد. بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول و معنادار است و بیشتر از ۰/۶ مطلوب است. بر طبق خروجی نرم‌افزار لیزرل (شکل شماره ۱ و جدول شماره ۳) همه عوامل دارای بار عاملی بالاتر از ۰/۳ بودند و هیچ کدام حذف نشدند. کمترین بار عاملی مربوط به سؤال ۳ از بعد تعهد اجباری (با بار عاملی ۰/۳۳) و بیشترین بار عاملی مربوط به سؤال‌های ۱۱، ۱۸ و ۴۵ از بعد لذت ورزشی (با بار عاملی ۰/۸۸) است که در حد مطلوب است.

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود ضریب آلفای کرونباخ برای تعهد ورزشی و ابعاد آن بالای ۰/۷ (مقدار شاخص قابل قبول بودن) است و می‌توان گفت که ابزار پژوهش برای سنجش تعهد ورزشی و ابعاد آن دارای پایایی قابل قبولی است. بررسی ثبات زمانی پرسش‌نامه با فاصله دو هفته نیز نشان می‌دهد که پرسش‌نامه از ثبات لازم برخوردار است.

برای بررسی مؤلفه‌ها و گویه‌های تعهد ورزشی از تکنیک تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد تا مشخص شود که آیا این مؤلفه‌ها و گویه‌ها معرف‌های معتبری برای سنجش تعهد ورزشی و ابعاد آن هستند یا خیر؟ به عبارت دیگر از این تکنیک برای سنجش روایی سازه پرسش‌نامه تعهد ورزشی استفاده شد. در تکنیک



شکل ۱- مدل برآورد استاندارد مرتبه اول سوالات پرسش‌نامه تعهد ورزشی

جدول ۳- بار عاملی سؤالات در تحلیل عاملی مرتبه اول

متغیر	سؤال	بار عاملی	ضریب t	متغیر	سؤال	بار عاملی	ضریب t
تعهد مشتاقانه	Q12	۰/۴۸	۷/۸۵	کمیت سرمایه‌گذاری	Q2	۰/۴۷	۷/۸۹
	Q31	۰/۶۴	۱۱/۱۴		Q17	۰/۶۶	۱۱/۳۴
	Q46	۰/۵۹	۱۰/۰۳	شخصی	Q34	۰/۵۳	۸/۹۰
	Q49	۰/۵۳	۸/۷۷	محدودیت‌های اجتماعی	Q48	۰/۴۶	۷/۷۳
	Q53	۰/۴۹	۸/۱۳		Q15	۰/۵۵	۹/۰۲
Q58	۰/۶۳	۱۰/۹۵	Q18		۰/۷۸	۱۳/۵۲	
تعهد اجباری	Q7	۰/۶۳	۹/۸۶	حمایت‌های اجتماعی	Q37	۰/۳۹	۶/۰۷
	Q21	۰/۵۵	۸/۵۷		Q52	۰/۶۶	۱۱/۱۱
	Q32	۰/۳۳	۴/۸۲	حمایت‌های اجتماعی هیجانی	Q20	۰/۵۲	۸/۶۹
	Q39	۰/۶۸	۱۰/۸۰		Q22	۰/۵۸	۹/۹۲
لذت ورزشی	Q43	۰/۴۸	۷/۳۲	اطلاعاتی	Q25	۰/۷۰	۱۲/۴۲
	Q1	۰/۷۲	۱۳/۵۹		Q51	۰/۶۱	۱۰/۶۴
	Q11	۰/۸۸	۱۸/۲۲	حمایت‌های اجتماعی	Q19	۰/۴۸	۸/۰۳
	Q28	۰/۸۸	۱۸/۵۴		Q27	۰/۶۲	۱۱/۱۵
	Q45	۰/۸۸	۱۸/۴۶		Q35	۰/۷۳	۱۳/۴۳
فرصت‌های ارزشمند	Q55	۰/۸۲	۱۶/۳۶	تمایل به کسب مهارت	Q54	۰/۷۳	۱۳/۵۱
	Q8	۰/۶۵	۱۰/۱۴		Q57	۰/۷۲	۱۳/۲۱
	Q14	۰/۶۴	۹/۹۷	اولویت‌های دیگر	Q5	۰/۶۰	۱۰/۴۱
	Q30	۰/۴۳	۶/۴۴		Q13	۰/۵۴	۹/۲۸
از دست دادن سرمایه شخصی	Q50	۰/۴۷	۷/۱۱	تمایل به پیشرفت	Q24	۰/۴۷	۷/۹۰
	Q3	۰/۶۵	۱۰/۶۳		Q38	۰/۴۵	۷/۵۸
	Q9	۰/۶۲	۱۰/۱۳	تمایل به کسب مهارت	Q41	۰/۵۵	۹/۴۷
	Q26	۰/۳۷	۵/۶۹		Q44	۰/۵۹	۱۰/۱۳
	Q36	۰/۷۰	۱۱/۶۳		Q4	۰/۴۷	۷/۷۲
از دست دادن سرمایه شخصی	Q40	۰/۶۵	۱۰/۶۵	تمایل به کسب مهارت	Q16	۰/۵۸	۹/۷۶
	Q6	۰/۵۰	۸/۱۰		Q29	۰/۵۱	۸/۵۱
	Q10	۰/۶۳	۱۰/۷۰	تمایل به کسب مهارت	Q33	۰/۶۳	۱۰/۷۱
	Q23	۰/۷۱	۱۲/۴۸		Q47	۰/۵۶	۹/۴۴
	Q42	۰/۵۶	۹/۴۳				
	Q56	۰/۶۶	۱۱/۳۶				

ساختاری دارد. با توجه به جدول و مقادیر موجود، مدل اجرا شده دارای برازش مناسبی است.

جدول ۴- شاخص‌های برازش مدل را در تحلیل عاملی مرتبه اول نشان می‌دهد که در مقایسه با مقادیر مطلوب، هر شاخص نشان از برازش خوب مدل

جدول ۴- مقادیر برازش مدل مرتبه اول

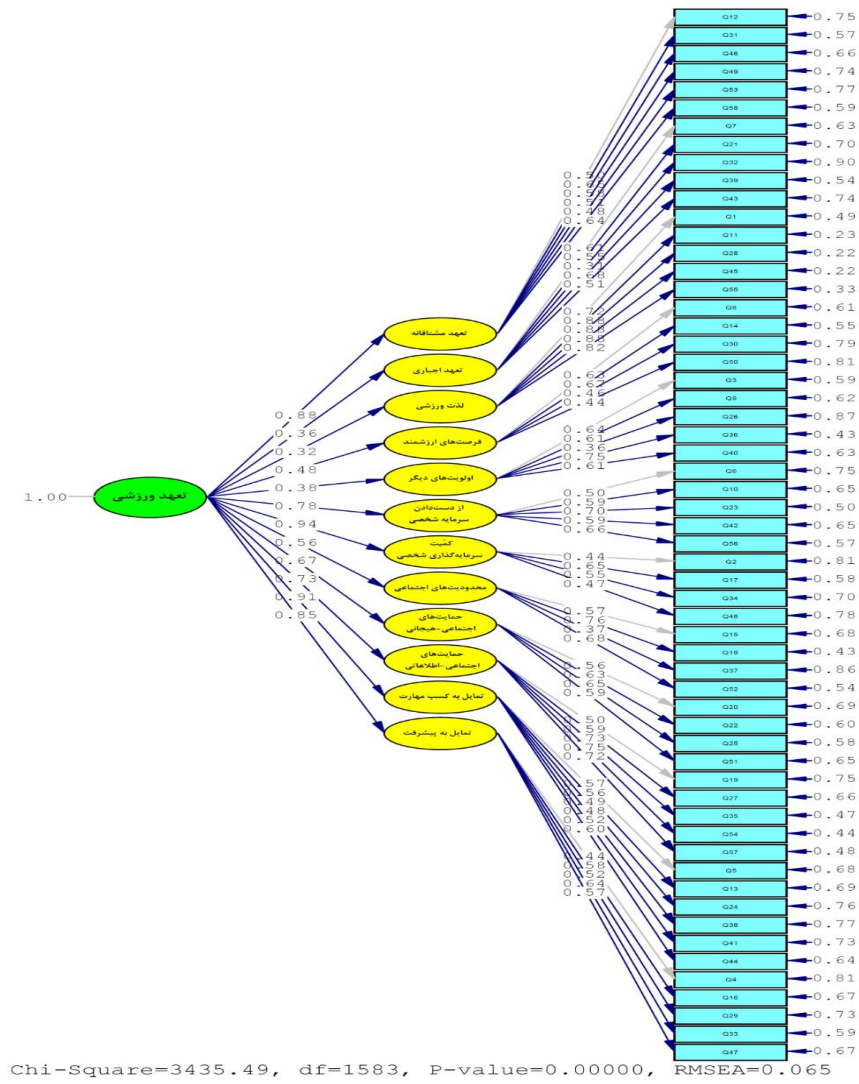
مقدار مطلوب	مقدار به دست آمده	شاخص برازش	
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۵۶	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
بین ۱ تا ۳	۱/۸۶	Chi-/df Square	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۳	GFI	شاخص نیکویی برازش
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۲	AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته
نزدیک به ۰/۵	۰/۶۶	PGFI	شاخص برازش اصلاح شده مقتصد
نزدیک به ۰/۵	۰/۷۶	PNFI	شاخص برازش هنجار شده و اصلاح شده مقتصد
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۲	NFI	شاخص برازش هنجار یافته
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	NNFI	شاخص برازش هنجار نیافته
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۸	CFI	شاخص برازش تطبیقی
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۷	IFI	شاخص برازش افزایش

در جدول ۵ و شکل ۲ نتایج حاصل از خروجی نرم افزار لیزرل شامل بار عاملی و ضریب t تمام مؤلفه‌های تعهد ورزشی ارائه شده است.

در مرحله بعد برای بررسی روایی کل سازه با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی مرتبه دوم، به بررسی رابطه بین متغیر پنهان (تعهد ورزشی) و مؤلفه‌های سازنده‌اش پرداخته شد و شاخص‌های برازش استخراج گردیدند.

جدول ۵- تحلیل عاملی مرتبه دوم تعهد ورزشی و مؤلفه‌های آن

ضریب t	بار عاملی	متغیر
۷/۶۹	۰/۸۸	تعهد مشتاقانه
۴/۴۳	۰/۳۶	تعهد اجباری
۴/۷۹	۰/۳۲	لذت ورزشی
۵/۶۳	۰/۴۸	فرصت‌های ارزشمند
۴/۴۶	۰/۳۸	اولویت‌های دیگر
۷/۳۲	۰/۷۸	از دست دادن سرمایه شخصی
۶/۹۲	۰/۹۴	کمیت سرمایه‌گذاری شخصی
۶/۳۶	۰/۵۶	محدودیت‌های اجتماعی
۷/۰۰	۰/۶۷	حمایت‌های اجتماعی هیجانی
۷/۱۳	۰/۷۳	حمایت‌های اجتماعی اطلاعاتی
۹/۰۲	۰/۹۱	تمایل به کسب مهارت
۶/۵۴	۰/۸۵	تمایل به پیشرفت



شکل ۲- مدل برآورد استاندارد مرتبه دوم سوالات پرسش‌نامه تعهد ورزشی

جدول ۶- شاخص‌های برازش مدل را نشان می‌دهد که در مقایسه با مقادیر مطلوب، هر شاخص نشان از برازش خوب مدل ساختاری دارد. با توجه به جدول و مقادیر موجود، مدل اجرا شده دارای برازش مناسبی است.



جدول ۶- مقادیر برازش مدل مرتبه دوم

مقدار مطلوب	مقدار به دست آمده	شاخص برازش	
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶۵	RMSEA	ریشه میانگین مربعات خطای برآورد
بین ۱ تا ۳	۲/۱۷	Chi-Square/Df	نسبت کاز اسکور به درجه آزادی
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	GFI	شاخص نیکویی برازش
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	AGFI	شاخص نیکویی برازش تعدیل یافته
نزدیک به ۰/۵	۰/۶۵	PGFI	شاخص برازش اصلاح شده مقتصد
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۱	NFI	شاخص برازش هنجار یافته
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۴	NNFI	شاخص برازش هنجار نیافته
نزدیک به ۰/۵	۰/۷۲	PNFI	شاخص برازش هنجار شده و اصلاح شده مقتصد
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۷	CFI	شاخص برازش تطبیقی
بالاتر از ۰/۹۰	۰/۹۵	IFI	شاخص برازش افزایش

با توجه به اضافه شدن بعد تعهد ورزشی اجباری در پرسش‌نامه جدید بررسی ارتباط ابعاد پرسش‌نامه با هم ضروری است. لذا برای بررسی ارتباط ابعاد پرسش‌نامه تعهد ورزشی با هم از همبستگی پیرسون استفاده شد و نتایج آن در جدول ۷ مشاهده می‌شود.

جدول ۷- ماتریس همبستگی ابعاد پرسش‌نامه تعهد ورزشی

ابعاد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
تعهد مشتاقانه	۱											
تعهد اجباری	۰/۲۳*	۱										
لذت ورزشی	۰/۱۶*	۰/۰۶	۱									
فرصت‌های ارزشمند	۰/۲۸*	۰/۲۸*	۰/۱۱	۱								
اولویت‌های دیگر	۰/۲۰*	۰/۲۷*	۰/۰۴	۰/۱۵*	۱							
از دست دادن سرمایه شخصی	۰/۵۶*	۰/۲۰*	۰/۱۰	۰/۳۳*	۰/۰۳*	۱						
کمیت سرمایه‌های شخصی	۰/۶۱**	۰/۱۹*	۰/۲۲*	۰/۳۲*	۰/۱۴*	۰/۵۸*	۱					

جدول ۷- ماتریس همبستگی ابعاد پرسش‌نامه تعهد ورزشی

ابعاد	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
محدودیت اجتماعی	۰/۲۹	۰/۳۵	۰/۰۶	۰/۳۶	۰/۰۰۵	۰/۲۵	۰/۳۲	۱				
حمایت اجتماعی-هیجانی	۰/۳۵	۰/۲۸	۰/۰۷	۰/۲۸	۰/۰۷	۰/۲۷	۰/۴۰	۰/۵۴	۱			
حمایت اجتماعی-اطلاعاتی	۰/۴۹	۰/۱۶	۰/۱۰	۰/۲۵	۰/۱۶	۰/۴۰	۰/۴۶	۰/۶۹	۰/۶۹	۱		
تمایل به پیشرفت مهارت	۰/۶۷	۰/۱۷	۰/۲۴	۰/۲۴	۰/۱۷	۰/۵۸	۰/۶۱	۰/۱۹	۰/۲۹	۰/۴۹	۱	
تمایل به پیشرفت اجتماعی	۰/۵۵	۰/۰۲	۰/۲۶	۰/۲۵	۰/۲۰	۰/۴۷	۰/۶۲	۰/۲۰	۰/۳۲	۰/۴۵	۰/۶۴	۱

\* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنادار است.

## بحث و نتیجه‌گیری

شرکت افراد مختلف در فعالیت‌های جسمانی و ورزشی به عنوان یک رفتار و تداوم آن، همواره مورد توجه متخصصان علوم ورزشی بوده است. بدیهی است که هر اندازه تعهد ورزشکاران به باشگاه و تیم ورزشی بالاتر باشد، بر کارایی و اثربخشی آن تیم و باشگاه نیز اثرگذار است. بنابراین ایجاد این تعهد در ورزشکاران موضوعی مهم و تأثیرگذار است و باید عوامل ایجادکننده تعهد را در بازیکنان شناخت. لذا وجود ابزار روا و پایا برای سنجش تعهد ورزشی ورزشکاران امری ضروری است و هدف از پژوهش حاضر روان‌سنجی نسخه فارسی پرسش‌نامه تعهد ورزشی-ویرایش دوم اسکاتلن و همکاران (۲۰۱۶) در ورزشکاران بود.

نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد نسخه فارسی پرسش‌نامه تعهد ورزشی در ورزشکاران نیز مانند نسخه انگلیسی دارای برازش مطلوبی است. زیرا مقدار شاخص‌های برازش بالاتر از حد مطلوب بود (بیشتر از ۰/۹۰) و شاخص RMSEA نیز در محدوده مطلوب قرار دارد (کمتر از ۰/۰۸). این نتایج نشان می‌دهد

پرسش‌نامه تعهد ورزشی دارای برازش و روایی سازه‌ عملی مطلوب است. این نتایج با پژوهش اسکاتلن و همکاران (۲۰۱۶) که این پرسش‌نامه را طراحی و روا سازی کرده‌اند همخوانی داشت. در پژوهش آنها نتایج نشان داد پرسش‌نامه از تعداد ۱۳ عامل با دو منبع تعهد مشتقانه و اجباری برخوردار است و تحلیل عامل تأییدی از ساختار ۱۲ عاملی و ۵۸ گویه پرسش‌نامه حمایت کرد. به طور کلی نتایج آنها نشان داد پرسش-نامه از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار است. همچنین نتایج تحلیل عاملی تأییدی نشان داد تمامی گویه‌ها دارای ارتباط معناداری با ابعاد تعهد ورزشی هستند. بیشترین بار عاملی هم مربوط به سؤالات ۱۱، ۱۸ و ۴۵ از بعد لذت ورزشی (با بار عاملی ۰/۸۸) بود. علاوه بر این تمام ابعاد تعهد ورزشی (۱۲ بعد) نیز با تعهد ورزشی کلی ارتباط معناداری داشتند. این نتایج با پژوهش اسکاتلن و همکاران (۱۹۹۳) و میرحسینی و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی داشت. بنابراین، می‌توان چنین اظهار داشت که مدل استخراج شده از نسخه فارسی پرسش‌نامه تعهد ورزشی با مبانی نظری این حوزه هم‌راستا بود.

نتایج همبستگی ابعاد پرسش‌نامه نشان داد ابعاد لذت ورزشی، فرصت‌های ارزشمند، تمایل به پیشرفت، از دست دادن سرمایه‌های شخصی و کمیت سرمایه‌های شخصی و ابعاد حمایت اجتماعی با تعهد مشتاقانه ارتباط مثبت معناداری داشتند اما بعد اولویت‌های دیگر ارتباط منفی معناداری با تعهد مشتاقانه داشت. این نتایج با پژوهش کارپنتر و همکاران (۱۹۹۳) و اسکالنن و همکاران (۲۰۱۶) در یک راستا بود. آنها نشان دادند منابع تعهد مشتاقانه شامل لذت ورزشی، فرصت‌های ارزشمند، اولویت‌های دیگر و تمایل به پیشرفت-کسب مهارت است و به طور غیرمنتظره‌ای حمایت اجتماعی ارتباط معناداری با تعهد ورزشی کل ندارد. لذت ورزشی و فرصت‌های ارزشمند از قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌های تعهد ورزشی بودند و اولویت‌های دیگر ارتباط منفی معناداری با تعهد مشتاقانه داشت و بعد تمایل به پیشرفت-کسب مهارت کاندیدای جدید برای تعهد مشتاقانه بود که در پژوهش حاضر نیز قوی‌ترین ارتباط را با تعهد مشتاقانه داشت. اما حمایت اجتماعی ارتباط معناداری با تعهد مشتاقانه نداشت. هر چند ابعاد حمایت اجتماعی هیجانی و اطلاعاتی به طور مثبت با تعهد مشتاقانه ارتباط داشت؛ اما در مدل معادلات ساختاری پیش‌بینی کننده معناداری نبود. در حالی که در پژوهش حاضر این ابعاد نیز ارتباط معناداری با تعهد مشتاقانه داشتند. این نتیجه نشان می‌دهد در ورزشکاران ایرانی ابعاد حمایت اجتماعی در تعهد مشتاقانه نقش دارند. اما اسکالنن و همکاران (۲۰۱۶) بیان کردند اگر چه محدودیت‌های اجتماعی با تعهد مشتاقانه ارتباط معناداری ندارد اما پیش‌بینی کننده معناداری برای تعهد اجباری هستند. اما بررسی ارتباط سایر ابعاد با تعهد اجباری نشان داد به غیر از ابعاد لذت ورزشی و تمایل به پیشرفت اجتماعی، سایر ابعاد ارتباط مثبت و معناداری با تعهد اجباری داشتند. در پژوهش اسکالنن و همکاران (۲۰۱۶) بعد لذت ورزشی ارتباط منفی معناداری با تعهد اجباری داشت. از این لحاظ با

پژوهش حاضر همسو است. نتایج پژوهش آنها نشان داد منابع تعهد اجباری شامل لذت ورزشی، فرصت‌های ارزشمند، اولویت‌های دیگر، محدودیت‌های اجتماعی و از دست دادن سرمایه‌گذاری‌های شخصی بود. البته لذت ورزشی، فرصت‌های ارزشمند همبستگی منفی با تعهد اجباری داشت. به عبارت دیگر، لذت ورزشی و فرصت‌های ارزشمند از یک طرف تعهد مشتاقانه را افزایش می‌دهد و از طرف دیگر تعهد اجباری را کاهش می‌دهند. در پژوهش ویس و ویس (۲۰۰۶) نیز همبستگی منفی بین تعهد اجباری و لذت ورزشی وجود داشت. آنها عنوان کردند همبستگی منفی بین بعد فرصت‌های ارزشمند و تعهد اجباری در پژوهش‌های گذشته نشان داده نشده است و باید در این زمینه پژوهش‌های بیشتری صورت گیرد. نتایج پژوهش حاضر نشان داد فرصت‌های ارزشمند و تعهد اجباری همبستگی مثبت دارند. احتمالاً در ورزشکاران تحت بررسی در این پژوهش که بعد اجباری تعهد ورزشی را بیشتر درک کردند بعد فرصت‌های ارزشمند ناشی از فعالیت‌های ورزشی مانند اهمیت به مسابقات بعدی و به دست آوردن فرصت‌های جدید در زندگی نیز اهمیت فراوانی داشته است.

نتایج پایایی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ نشان داد مقدار این ضریب در ابعاد پرسش‌نامه در دامنه‌ای از (۰/۷۰) تا (۰/۷۷) قرار دارد و این ضریب در تعهد ورزشی کل برابر با (۰/۸۹) بود. این مقادیر نشان می‌دهد پایایی ابزار برای سنجش تعهد ورزشی در ورزشکاران قابل قبول است. همچنین نتایج پایایی زمانی نشان داد پایایی ابزار به روش آزمون-آزمون مجدد قابل قبول است. در پژوهش اسکالنن و همکاران (۲۰۱۶) نیز پایایی ابزار قابل قبول به دست آمد. نتایج آنها در مورد پایایی نشان داد ضریب آلفای کرونباخ دامنه‌ای از ۰/۷۱ تا ۰/۹۲ را شامل می‌شود. در پژوهش میرحسینی و همکاران (۲۰۱۳) در مورد تعیین روایی و پایایی نسخه قبلی این پرسش‌نامه نتایج نشان داد

ضریب آلفای کرونباخ در مورد بیشتر ابعاد پرسش‌نامه بالای ۰/۷۰ بود اما دو بعد از پرسش‌نامه دارای ضریب آلفای پایین بودند که نتایج نشان داد با حذف دو گویه از آن ابعاد، ضریب آن دو مؤلفه نیز افزایش خواهد یافت. می‌توان عنوان کرد نتایج پایایی در جمعیت ورزشکاران این مطالعه نیز قابل قبول و هم‌راستا با پژوهش‌های قبلی است.

یکی از نظریه‌های مهم در مورد پایداری افراد به فعالیت‌های ورزشی الگوی سیال است (پروچسکا، دی-کلمنته و نورکروس، ۱۹۹۲). مطابق با این الگو افراد طی مراحل متفاوتی به ورزش پایبند می‌مانند یا از ورزش دوری می‌کنند. در صورتی که شرایط و عوامل مهم برای پایبند بودن به ورزش در افراد شناسایی شود می‌توان فرایندهای تغییر در مراحل الگوی سیال را شناخت و افراد را بیشتر به سمت مرحله استمرار در فعالیت ورزشی سوق داد. لذا استفاده از این ابزار در شناسایی نوع تعهد افراد و هدایت ورزشکاران به سمت تداوم فعالیت بدنی می‌تواند در رشته‌های ورزشی مختلف مؤثر واقع شود. از طرف دیگر، این ابزار می‌تواند به صورت مؤثر در پژوهش‌های حوزه علوم ورزشی به ویژه روان‌شناسی ورزشی مورد استفاده قرار گیرد. از ویژگی‌های مهم این ابزار اضافه کردن بعد تعهد اجباری به سازه قبلی است که بعد مهمی را در پژوهش در زمینه تعهد ورزشی باز می‌کند. پژوهش‌های جدیدی که در بخش مقدمه به آن پرداخته شد، نشان می‌دهد بسیاری از ورزشکاران به دلایل دیگری غیر از خرده مقیاس-های لذت ورزشی و فرصت‌های ارزشمند به ورزش کردن متعهد هستند. استفاده از این ابزار می‌تواند بعد تعهد اجباری را در ورزشکاران شناسایی کند و در پژوهش‌های این حوزه مؤثر واقع شود.

این پژوهش نیز همانند سایر مطالعات دارای محدودیت‌هایی بود. برای نمونه به دلیل مشکلات مالی

و عدم دسترسی به سایر شهرها، رواسازی در بین ورزشکاران یک شهر انجام شد که تعمیم آن به سایر ورزشکاران شهرهای دیگر باید با احتیاط صورت گیرد. همچنین به دلیل انجام آن در تعداد مشخصی از رشته‌های ورزشی، تعمیم نتایج آن به سایر رشته‌ها با محدودیت همراه است. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی رواسازی این پرسش‌نامه در جمعیت‌های گسترده‌تر از استان‌های مختلف با تنوع بیشتر و همچنین در رشته‌های ورزشی مختلف انجام شود. به طور کلی نتایج این مطالعه نشان داد نسخه فارسی ویرایش دوم پرسش‌نامه تعهد ورزشی در میان ورزشکاران ایرانی از روایی و پایایی قابل قبول برخوردار است. متخصصان حوزه علوم ورزشی می‌توانند از این پرسش‌نامه در سنجش تعهد ورزشی و ابعاد آن در ورزشکاران استفاده نمایند. این پرسش‌نامه می‌تواند در مراحل مختلف فعالیت ورزشی و در شناخت از نوع تعهد ورزشکار (مشتاقانه یا اجباری) برای ادامه فعالیت ورزشی اهمیت دارد. در ورزشکارانی که دارای تعهد پایین هستند یا نوع تعهد آنها متفاوت است، راهکارهایی می‌تواند جهت بهبود پایبندی آنها به فعالیت ورزشی توسط مربیان صورت گیرد. پیشنهاد می‌شود متخصصان علوم ورزشی و همچنین مربیان رشته‌های مختلف از این پرسش‌نامه جهت شناخت ورزشکاران رشته‌های مختلف استفاده نمایند. این ابزار می‌تواند جهت بررسی تعهد ورزشی و نوع عامل مؤثر در میزان تعهد ورزشی در ورزشکاران ایرانی مورد استفاده قرار گیرد و بستر فعالیت‌های پژوهشی در زمینه تعهد ورزشی ورزشکاران رشته‌های مختلف و ارتباط آن با سایر متغیرهای مختلف را فراهم کند. بدون شک آگاهی از نوع تعهد ورزشی ورزشکاران (مشتاقانه یا اجباری) می‌تواند در تداوم بیشتر فعالیت‌های ورزشی

سایر منابع مرتبط، و همچنین از تمام ورزشکاران محترمی که در این پژوهش شرکت کردند، اعلام می‌دارند.

ورزشکاران مؤثر باشد و مریبان را از دلایل ورزشکاران برای ادامه فعالیت ورزشی آگاه سازد.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله پژوهشگران تشکر خود را از سرکار خانم دکتر اسکانلن جهت راهنمایی و ارسال پرسش‌نامه و

### منابع

1. Brickman, P., Abbey, A., & Halman, J. L. (1987). *Commitment, conflict, and caring*. The University of Michigan, Prentice-Hall.
2. Carpenter, P. J., & Coleman, R. (1998). A longitudinal study of elite youth cricketers' commitment. *International Journal of Sport Psychology*, 29, 195-210.
3. Carpenter, Paul J., & Scanlan, Tara K. (1998). Changes over time in the determinants of sport commitment. *Pediatric Exercise Science*, 10(4), 356-365.
4. Carpenter, P. J., Scanlan, T. K., Simons, J. P., & Lobel, M. (1993). A test of the sport commitment model using structural equation modeling. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(2), 119-133.
5. Carpenter, P. J. (1992). Staying in sport: Young athletes' motivations for continued involvement. Los Angeles: University of California. Unpublished doctoral dissertation.
6. Casper, J. M., & Andrew, D. P. (2008). Sport commitment differences among tennis players on the basis of participation outlet and skill level. *Journal of Sport Behavior*, 31(3).
7. Deci, E. (2014). Promoting optimal motivation. In Keynote address presented at the Annual Meeting of the Association for Applied Sport Psychology. Las Vegas: NV.
8. Hoe, S. L. (2008). Issues and procedures in adopting structural equation modeling technique. *Journal of applied quantitative methods*, 3(1), 76-83.
9. Mirhosseini M, Hadavi F, & Mozaffari A. (2013). Validity and Reliability of Sport Commitment Model among Athletic Students. *Journal of Sport Management*, 4(15), 105-121. doi: 110.22059/jsm.22013.29834. In Persian.
10. Prochaska, J. O., DiClemente, C. C., & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change: applications to addictive behaviors. *American psychologist*, 47(9), 1102.
11. Raedeke, T. D. (1997). Is athlete burnout more than just stress? A sport commitment perspective. *Journal of sport and exercise psychology*, 19(4), 396-417.
12. Raedeke, T. D., Granzky, T. L., & Warren, A. (2000). Why coaches experience burnout: A commitment perspective. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 22(1), 85-105.
13. Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Simons, J. P., Schmidt, G. W., & Keeler, B. (1993). The sport commitment model: Measurement development for the youth-sport domain. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 15(1), 16-38.
14. Scanlan, T. K., Chow, G. M., Sousa, C., Scanlan, L. A., & Knifsend, C. A. (2016). The development of the sport commitment questionnaire-2 (English version). *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 233-246.
15. Scanlan, T. K., Russell, D. G., Beals, K. P., & Scanlan, L. A. (2003). Project on elite athlete commitment (PEAK): II. A direct test and expansion of the sport commitment model with elite amateur sportsmen. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(3), 377-401.

16. Scanlan, T. K., Russell, D. G., Magyar, T. M., & Scanlan, L. A. (2009). Project on elite athlete commitment (PEAK): III. An examination of the external validity across gender, and the expansion and clarification of the sport commitment model. *Journal of sport and exercise psychology*, 31(6), 685-705.
17. Scanlan, T. K., Russell, D. G., Scanlan, L. A., Klunchoo, T. J., & Chow, G. M. (2013). Project on Elite Athlete Commitment (PEAK): IV. Identification of new candidate commitment sources in the Sport Commitment Model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35(5), 525-535.
18. Schreiber, J. B., Nora, A., Stage, F. K., Barlow, E. A., & King, J. (2006). Reporting structural equation modeling and confirmatory factor analysis results: A review. *The Journal of educational research*, 99(6), 323-338.
19. Sivo, S. A., Fan, X., Witta, E. L., & Willse, J. T. (2006). The search for "optimal" cutoff properties: Fit index criteria in structural equation modeling. *The Journal of Experimental Education*, 74(3), 267-288.
20. Sousa, C., Torregrosa, M., Viladrich, C., Villamarín, F., & Cruz, J. (2007). The commitment of young soccer players. *Psicothema*, 19(2), 256-262.
21. Standage, M., & Ryan, R. (2012). Self-determination theory and exercise motivation: facilitating self-regulatory processes to support and maintain health and well being. In G. C. Roberts, & D. C. Treasure (Eds.), *Advances in motivation in sport and exercise* (pp. 233-270). Champaign, IL: Human Kinetics.
22. Weiss, W. M., & Weiss, M. R. (2003). Attraction-and entrapment-based commitment among competitive female gymnasts. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25(2), 229-247.
23. Weiss, W. M., & Weiss, M. R. (2006). A longitudinal analysis of commitment among competitive female gymnasts. *Psychology of Sport and Exercise*, 7(3), 309-323.
24. Weiss, W. M., & Weiss, M. R. (2007). Sport commitment among competitive female gymnasts: A developmental perspective. *Research quarterly for exercise and sport*, 78(2), 90-102.
25. Weiss, W. M., Weiss, M. R., & Amorose, A. J. (2010). Sport commitment among competitive female athletes: Test of an expanded model. *Journal of sports sciences*, 28(4), 423-434.
26. Wilson, P. M., Rodgers, W. M., Carpenter, P. J., Hall, C., Hardy, J., & Fraser, S. N. (2004). The relationship between commitment and exercise behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(4), 405-421.
27. Young, B. W., & Medic, N. (2011). Examining social influences on the sport commitment of Masters swimmers. *Psychology of Sport and Exercise*, 12(2), 168-175.

### ارجاع دهی

مرادی، جلیل؛ زهره‌وندیان، کریم؛ و عباسی، پژمان. (۱۳۹۹). ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی پرسشنامه تعهد ورزشی-۲ در ورزشکاران. *مطالعات روان‌شناسی ورزشی*، ۹(۳۱)، ص. ۹۰-۱۶۷. شناسه دیجیتال: 10.22089/spsyj.2019.6749.1729

Moradi, J; Zohrevandian, K; & Abbasi, P. (2020). Psychometric Characteristics of the Persian Version of Sport Commitment Questionnaire-2 in Athletes. *Sport Psychology Studies*, 9(31); Pp: 167-90. In Persian. DOI: 10.22089/spsyj.2019.6749.1729