



# Identification and Prioritization of Performance Assessment Indicators of Physical Education Institutions at Iranian Medical Sciences Universities Using Balanced Scorecard Approach and Analytical Hierarchy Process

Mahmoud Reza Mottaghy<sup>1</sup>, Ali Mohammad Safania<sup>2,\*</sup>, Reza Nikbakhsh<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Student, Department of Physical Education and Sports Science, Faculty of Physical Education and Sports Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Physical Education and Sports Science, Faculty of Physical Education and Sports Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Physical Education and Sports Science, Faculty of Physical Education and Sports Science, Islamic Azad University, South Tehran Branch, Tehran, Iran

\* **Corresponding author:** Ali Mohammad Safania, Associate Professor, Department of Physical Education and Sports Science, Faculty of Physical Education and Sports Science, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. E-mail: dr.safania@iau-tnb.ac.ir

**Received:** 07 Dec 2016

**Accepted:** 01 Aug 2018

## Abstract

**Introduction:** In order to be aware of the success rate, especially in complex and dynamic environments, organizations are in urgent need for assessment. The current study aimed as identifying and prioritizing the performance assessment indicators of physical education institutions at medical sciences universities using balanced scorecard approach and analytical hierarchy process.

**Methods:** The current descriptive study was conducted on 120 managers, experts, and professors of physical education departments at Iranian medical sciences universities selected by census method. Data collection instruments included balance scorecard approach and analytical hierarchy process questionnaires. The reliability of the balanced scorecard approach questionnaire was determined by Cronbach's alpha method and the analytical hierarchy process analysis questionnaire, by calculating the inconsistency rate. The collected data were analyzed with SPSS version 20, LISREL 8.8, and Expert choice software.

**Results:** According to the results, six sub-criteria for financial, seven for customer, four for internal process, and four for growth and learning criteria were determined. The results of the hierarchical analysis process showed that among the four criteria of balanced scorecard approach, financial, customer, internal processes, growth and learning criteria were ranked first to fourth respectively, in terms of priority.

**Conclusions:** The criteria and sub-criteria identified based on the balanced scorecard approach and hierarchical analysis process methods can be used to assess the performance of physical education departments in the Iranian medical sciences universities. Therefore, this model is suggested to managers and experts of physical education to assess the performance of organizations.

**Keywords:** Evaluation, Balanced Scorecard Approach, Analytic Hierarchy Process



# شناسایی و اولویت بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با "رویکرد کارت امتیازی متوازن" و "فرایند تحلیل سلسله مراتبی"

محمود رضا متقی<sup>۱</sup>، علی محمد صفانیا<sup>۲\*</sup>، رضا نیک بخش<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری، گروه تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> دانشیار، گروه تربیت بدنی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> دانشیار، گروه تربیت بدنی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران جنوب، تهران، ایران  
\* نویسنده مسئول: علی محمد صفانیا، دانشیار، گروه تربیت بدنی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. ایمیل: dr.safania@iau-tnb.ac.ir

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۰۵/۱۰

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۹/۱۷

## چکیده

**مقدمه:** سازمان‌ها به منظور آگاهی از میزان موفقیت فعالیت‌های خود به ویژه در محیط‌های پیچیده و پویا نیاز مبرم به نظام ارزیابی دارد. این پژوهش با هدف شناسایی و اولویت بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با استفاده از "رویکرد کارت امتیازی متوازن" و "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" انجام شده است.  
**روش کار:** این پژوهش یک مطالعه توصیفی است که با شرکت ۱۲۰ نفر از مدیران، کارشناسان و مدرسین ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور به روش سرشماری انجام شد. ابزار جمع آوری داده‌ها شامل دو پرسشنامه "رویکرد کارت امتیازی متوازن" (Balance Scorecard Approach) و "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" (Analytic Hierarchy Process) بود. پایایی پرسشنامه "رویکرد کارت امتیازی متوازن" به روش آلفای کرونباخ و پرسشنامه "فرایند تحلیل سلسله مراتبی"، به روش محاسبه نرخ ناسازگاری تعیین شد. داده‌های جمع آوری شده بوسیله نرم افزار اس پی اس نسخه ۲۰، نرم افزار LISREL نسخه ۸/۸ و نرم افزار Expert choice تجزیه و تحلیل شد.

**یافته‌ها:** برای معیار مالی (۶ زیرمعیار)، معیار مشتری (۷ زیرمعیار)، معیار فرایندهای داخلی (۴ زیرمعیار) و معیار رشد و یادگیری (۴ زیرمعیار) تعیین شد. نتایج "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" نشان داد که در بین چهار معیار "رویکرد کارت امتیازی متوازن"، معیارهای مالی، مشتری، فرایندهای داخلی، رشد و یادگیری به ترتیب در اولویت‌های اول تا چهارم قرار گرفتند.  
**نتیجه گیری:** معیارها و شاخص‌های شناسایی شده بر اساس "رویکرد کارت امتیازی متوازن" و "رویکرد فرایند تحلیل سلسله مراتبی" می‌تواند جهت ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور مناسب باشد. بنابراین، استفاده از این روش‌ها جهت انجام ارزیابی عملکرد سازمان به مدیران و کارشناسان تربیت بدنی پیشنهاد می‌گردد.  
**واژگان کلیدی:** ارزیابی، رویکرد کارت امتیازی متوازن، فرایند تحلیل سلسله مراتبی

تمامی حقوق نشر برای انجمن علمی پرستاری ایران محفوظ است.

## مقدمه

مؤثر راهبردها برای موفقیت آینده است که باعث شده مدیران ارشد همواره در جستجوی راه حلی برای حصول اطمینان از اجرای راهبردهای خود بوده و در این میان روش‌های ارزیابی عملکرد را به عنوان ابزاری برای کنترل اجرای راهبردهای خود برگزینند (۲). به طور کلی ارزیابی عملکرد به فرایند سنجش و اندازه گیری عملکرد دستگا ه ها در دوره‌های مشخص به گونه‌ای که انتظارات و شاخص‌های مورد

نظام ارزیابی یکی از نیازهای اساسی سازمان‌ها برای آگاهی از میزان موفقیت فعالیت‌های خود بویژه در محیط‌های پیچیده و پویا می‌باشد به طوری که نبود آن در یک سازمان را می‌توان به معنای عدم برقراری ارتباط با محیط درون و برون سازمان تلقی کرد که پیامد آن شکست و انحلال سازمان می‌باشد (۱). همچنین چالشی که امروزه برای مدیران، پژوهشگران و مشاوران وجود دارد، سنجش موفقیت سازمان و اجرای

شاخص‌هایی باید مد نظر قرار گیرد. پس از تدوین شاخص‌های ارزیابی عملکرد باید به این نکته نیز توجه کرد که میزان اهمیت و تأثیرگذاری هر یک از این شاخص‌ها چه در عملکرد ادارات تربیت بدنی و چه در ارزیابی عملکرد آن‌ها، یکسان نیست. با در نظر گرفتن این مطلب می‌توان عنوان کرد که پس از انتخاب شاخص‌های ارزیابی عملکرد، اولویت بندی این شاخص‌ها بر اساس میزان اهمیتشان نیز ضرورت دارد. در پژوهش‌های مختلف، از روش‌های گوناگونی برای اولویت بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد استفاده شده است.

یکی از متداول‌ترین این روش‌ها "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" (Analytic Hierarchy Process) است که در مطالعات بسیاری از آن برای چنین اولویت بندی‌هایی استفاده شده است. سلیمانی دامنه از این روش برای شناسایی و اولویت بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد تیم‌های لیگ برتر فوتبال ایران استفاده کرده است. نتایج مطالعه وی نشان داد بودجه مهم‌ترین ورودی برای ارزیابی عملکرد باشگاه‌های فوتبال است (۱۰). نژاد سجادی و همکاران از نتایج مطالعه خود دریافتند که در میان چهار معیار کلی ارزیابی عملکرد فدراسیون‌ها، امور پشتیبانی و برنامه ریزی، توسعه زیرساخت‌های ورزش، امور فنی و ورزشی و توسعه منابع کالبدی و تجهیزاتی به ترتیب در اولویت‌های اول تا چهارم قرار دارند (۱۱). Boginski و همکاران (۱۲) با استفاده از این روش به رده بندی کالج‌های فوتبال آمریکا پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها با رتبه بندی‌های اعلام شده از جانب مجلات معتبر نزدیکی فراوانی دارد و از این نظر می‌توان از "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" به عنوان روشی معتبر در رتبه بندی کالج‌های فوتبال استفاده کرد. یکی از رسالت‌های مهم دانشگاه‌های علوم پزشکی تأمین سلامت روحی و جسمی افراد جامعه بویژه دانشجویان شاغل در این دانشگاه‌ها می‌باشد. اداره تربیت بدنی هر دانشگاه با ساماندهی فعالیت‌های ورزشی نقش مهم و اساسی در انجام درست این رسالت دارد. در نتیجه می‌بایست این قسمت‌ها عملکردی مناسب و شایسته ارائه بدهند. برای اینکه مدیران ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها به عنوان متولیان امر ورزش دانشجویی بتوانند به بهترین نحو پاسخگوی اهداف تعیین شده باشند، ضروری است ادارات خود را طبق اصول و موازین علمی اداره کنند و لازمه این کار، ارزیابی عملکرد آن‌ها می‌باشد. بنابراین، این پژوهش با هدف شناسایی و اولویت بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با استفاده از "رویکرد کارت امتیازی متوازن" و فرایند تحلیل سلسله مراتبی انجام شده است.

## روش کار

پژوهش حاضر، یک پژوهش توصیفی است. محیط این پژوهش، ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور بود. جامعه آماری این پژوهش عبارت بودند از کلیه مدیران، کارشناسان و استادان متخصص مدیریت ورزشی ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور که به نوعی با عملکرد تربیت بدنی ارتباط داشتند. نمونه آماری پژوهش تمامی افرادی که در جلسات گردهمایی مدیران، کارشناسان و مدرسین تربیت بدنی کشور حضور داشتند، بودند. لذا تعداد ۱۲۰ نفر بعنوان نمونه پژوهش به روش تمام شماری انتخاب شدند. در مرحله اول مطالعه حاضر، برای شناسایی شاخص‌های ارزیابی عملکرد، با مرور

قضاوت برای دستگاه ارزیابی شونده شفاف و از قبل به آن ابلاغ شده باشد، اطلاق می‌گردد (۳). با توجه به اینکه سازمان‌های ورزشی نیازمند شناسایی وضع موجود خود به منظور توسعه بهبود برنامه‌ها در راستای دستیابی به وضع مطلوب خود هستند، بنابراین، ارزیابی عملکرد یکی از مقوله‌های مهم و مورد توجه بسیاری از کارشناسان و مدیران این سازمان‌ها بوده است. مطالعات جدیدی در این حوزه انجام گرفته، اما رویکرد جامعی که بتواند اینگونه سازمان‌ها را از ابعاد گوناگون ارزیابی کند، کمتر ارائه شده است. از این رو اندازه گیری عملکرد مناسب، عاملی مهم برای برنامه ریزی مؤثر و کنترل سازمان است و می‌تواند به مدیریت در نظارت بر عملکرد، افزایش انگیزش، بهبود ارتباطات و تشخیص مشکلات کمک شایانی کند (۴). محدودیت‌های متصور برای معیارهای مالی ارزیابی عملکرد سبب نیاز به روش جدیدی گردید که ضمن توجه به معیارهای مالی، از سایر معیارها نیز به منظور ارزیابی عملکرد استفاده کند. در این راستا Kaplan & Norton در دهه ۱۹۹۰ "رویکرد کارت امتیازی متوازن" را معرفی کردند. در این رویکرد علاوه بر تحلیل‌های مالی، رضایت مشتریان، نحوه انجام فرایندهای داخلی و نیز رشد و یادگیری مستمر کارکنان مورد توجه قرار می‌گیرد (۵). "رویکرد کارت امتیازی متوازن" چارچوبی مفهومی دارد که اهداف راهبردی سازمان را به شاخص‌های قابل سنجش تبدیل کرده و توزیع متعادلی میان حوزه‌های حیاتی سازمان برقرار می‌کند. و امروز نه تنها به عنوان ابزاری برای اندازه گیری عملکرد، بلکه به عنوان ابزاری به منظور مدیریت راهبردی و تبدیل چشم انداز به مجموعه‌ای شفاف و واضح از اهداف نیز استفاده می‌شود. در رویکرد عمومی ارائه شده توسط مشتری (Customer) مالی (Financial) فرایند داخلی (Kaplan & Norton Internal processes) و رشد و یادگیری (Growth and learning) ارزیابی می‌شوند (۲). امیرنژاد و همکاران می‌نویسند (۶) که "رویکرد کارت امتیازی متوازن" به عنوان راهکاری مناسب برای پیاده سازی، تحلیل و نظارت برنامه‌های استراتژیک مدیران محسوب می‌شود و مدیران باید به چهار منظر مشتری، مالی، فرایندهای داخلی و فرایند رشد و یادگیری سازمانی توجه نمایند. نژادسجادی و همکاران نیز بیان کردند که با استفاده از "رویکرد کارت امتیازی متوازن" سازمان ورزش شهرداری تهران می‌تواند علاوه بر پیوند دادن فاصله تدوین استراتژی، مسیر تحقق اهداف آرمانی را هموار سازد و در نهایت با هدفمند کردن برنامه‌های سازمان موجبات رفاه و سلامتی و نشاط هر چه بیشتر اقشار مختلف را فراهم سازد (۷). یکی از ابزارهایی که اغلب در ارزیابی استفاده می‌شود، شاخص است که نقشی مهمی در اصلاح عملکرد نظام مورد ارزیابی دارد (۸). می‌توان گفت شناسایی شاخص‌های ارزیابی یکی از مهم‌ترین گام‌ها در طراحی نظام ارزیابی عملکرد هر سازمان است. در واقع این شاخص‌ها هستند که مسیر حرکت سازمان‌ها برای رسیدن به اهداف را مشخص می‌کنند و اطلاعات ساده و قابل دسترسی را در اختیار تصمیم گیران سازمانی قرار می‌دهند. لذا می‌توان اظهار داشت که استفاده از شاخص‌ها اطلاعات مهمی را فراهم می‌کند و کیفیت قابل توجهی از اطلاعات سازمانی را در وضعیتی جامع و فراگیر، گردآوری و اطلاعاتی برای اطلاع رسانی و گزارش دهی فراهم می‌کند (۹). با توجه به این مطلب اکنون این سؤال مطرح است که در تدوین نظامی برای ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، چه

تعیین وزن و اولویت هر معیار و زیرمعیارها از متخصصان، صاحبان نظران و خبرگان مدیریت ورزشی (۱۵ نفر با مدرک دکترای مدیریت ورزشی و یا ۱۰ سال سابقه مدیریتی در تربیت بدنی دانشگاهها) خواسته شد با انجام مقایسه‌های زوجی دو به دو بین معیارها و زیرمعیارها میزان اهمیت آن‌ها را نسبت به یکدیگر مشخص کنند. برای انجام این کار جدولی در قالب پرسشنامه "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" تهیه و در اختیار صاحب نظران قرار داده شد و از آن‌ها خواسته شد با انجام مقایسه‌های زوجی دو به دو و اختصاص عددی بین ۹-۱ میزان اهمیت هر یک از معیارها و شاخص‌ها را نسبت به هم مشخص کنند. در واقع، این مقایسه‌ها وزن هر یک از معیارها و زیرمعیارها را در مقایسه با گزینه‌های رقیب مورد ارزیابی در تصمیم نشان می‌دهد. در مرحله سوم، پرسشنامه‌های تکمیل شده گردآوری و نرخ ناسازگاری آن‌ها بررسی شد. محاسبه نرخ ناسازگاری با این هدف انجام می‌شود که مشخص گردد آیا بین مقایسه‌های زوجی سازگاری وجود دارد یا خیر و بر اساس آن در صورتی که نرخ ناسازگاری کوچک‌تر از ۰/۱ باشد، در مقایسه‌های زوجی سازگاری قابل قبولی وجود دارد (۱۱). در این مرحله، پس از محاسبه این میزان، جدولی که دارای نرخ ناسازگاری بیش از ۰/۱ بودند به افراد برگشت داده شد تا در قضاوت خود تجدید نظر کنند. در نهایت، پس از گردآوری مجدد پرسشنامه‌ها نظرات افراد با یکدیگر تلفیق شد. پس از انجام محاسبات، نرخ ناسازگاری ۰/۰۷۹ محاسبه شد و از آنجا که این میزان کمتر از ۰/۱ است، سازگاری در مقایسه‌ها و در نتیجه پایایی پرسشنامه را بیان می‌کند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های آماری توصیفی (میانگین، انحراف معیار و...) و آمار استنباطی (آزمون دوجمله‌ای، تحلیل عاملی اکتشافی و تاییدی) با استفاده از نرم افزارهای اس پی اس اس نسخه ۲۰ و LISREL نسخه ۸/۸ استفاده شد همچنین وزن دهی و رتبه بندی معیارها و زیرمعیارها با استفاده از نرم افزار Expert Choise نسخه ۱۱ انجام گرفت.

### یافته‌ها

نتایج نشان داد که میانگین سن نمونه‌ها  $45/4 \pm 37/27$  سال و سابقه کار  $73/4 \pm 12/6$  سال بود. ۳۸/۷ درصد (۴۶ نفر) نمونه‌ها زن و ۶۱/۳ درصد (۷۴ نفر) مرد بودند. ۲۵/۳ درصد (۳۰ نفر) مجرد و ۷۴/۷ درصد (۹۰ نفر) متأهل بودند. ۱۸/۷ درصد (۲۳ نفر) دارای مدرک کارشناسی، ۷۳/۳ درصد (۸۷ نفر) کارشناسی ارشد و ۸ درصد (۱۰ نفر) دکترا بودند. وضعیت استخدامی ۱۷/۳ درصد (۲۱ نفر) قراردادی، ۳۳/۳ درصد (۴۰ نفر) پیمانی و ۴۹/۳ درصد (۵۹ نفر) رسمی بود. قبل از اجرای تجزیه و تحلیل عاملی از آزمون KMO برای کفایت نمونه گیری و درک اینکه آیا تعداد گویه‌ها برای پیش بینی هر مؤلفه کافی است (۰/۸۷) و آزمون کرویت بارتلت نیز برای تعیین اینکه آیا گویه‌ها ارتباط معناداری برای فراهم کردن یک مبنای معقول برای تجزیه و تحلیل عامل دارد، استفاده شد (۰/۰۰۱). مقادیر بدست آمده نشان داد میزان نمونه‌ها جهت تحلیل متناسب بوده و بین متغیرها همبستگی وجود دارد. همچنین نتایج آزمون‌ها نشان داد، تحلیل عاملی اکتشافی با موارد پرسشنامه متناسب است. با توجه به خروجی نرم افزار لیزرل مقدار  $2/df \times 2$  محاسبه شده است (۱/۷۶) که کوچکتر از ۳ نشان دهنده برازش مناسب مدل می‌باشد. همچنین ریشه خطای میانگین مجذورات تقریب (RMSEA) می‌بایستی کمتر از ۰/۰۸ باشد که در مدل ارائه شده این مقدار برابر

پیشینه پژوهش و بررسی معیارهای برخی سازمان‌ها برای ارزیابی عملکرد (مانند دانشگاه‌ها، بانک‌ها، بیمارستان‌ها و کتابخانه‌ها) فهرستی از شاخص‌ها تدوین و در اختیار ۱۲۰ نفر از متخصصان (کارشناسان، مدیران و مدرسین تربیت بدنی دانشگاهها) قرار داده شد. پس از دریافت و جمع بندی نظرات، چارچوب نهایی شاخص‌های ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در چهار معیار کلی "رویکرد کارت امتیازی متوازن" شامل: مالی، مشتری، فرایندهای داخلی، رشد و یادگیری و ۳۲ زیرمعیار تدوین شد. برای معیار مالی ۸ زیرمعیار شامل (۱- بودجه تخصیص داده شده به سازمان ۲- درآمد حاصل از اجاره بهای سالن ورزشی، استخر و زمین چمن اداره ۳- درآمد حاصل از اجاره تجهیزات ورزشی ۴- درآمد حاصل از برگزاری کلاس‌های فوق برنامه ۵- درآمد حاصل از جذب اسپانسر در مسابقات و رویدادهای ورزشی ۶- تعداد فضاهای ورزشی روباز و سرپوشیده ۷- تعداد وسایل و تجهیزات ورزشی خوابگاهی ۸- تعداد کتب، جزوات و لوح‌های فشرده آموزشی ورزشی)، معیار مشتری ۷ زیرمعیار (۱- تعداد انجمن‌های ورزشی ۲- نحوه برخورد کارکنان اداره با مشتریان (دانشجویان، کارکنان و اساتید) ۳- تعداد نیروی انسانی متخصص و غیرمتخصص ۴- تعداد رشته‌های ورزشی فعال فوق برنامه ۵- مشارکت دانشجویان در ورزش خوابگاهی ۶- ایجاد ایستگاه‌های سلامتی و تندرستی ۷- حضور دانشجویان و کارکنان در کلاس‌های فوق برنامه ورزشی)، معیار فرایندهای داخلی ۹ زیرمعیار (۱- تعداد مسابقات برگزار شده ورزشی درون و برون دانشگاهی ۲- تعداد تیم‌ها و دوره‌های شرکت کننده در مسابقات المپیاد کشوری ۳- سرانه ورزشی (تعداد دانشجویان شرکت کننده در فعالیت‌های ورزشی به کل دانشجویان) ۴- تعداد مدال‌های کسب شده در مسابقات کشوری ۵- اردوهای تفریحی ورزشی جهت دانشجویان، کارکنان و اساتید ۶- تعداد جلسات برگزار شده شورای ورزش دانشگاه ۷- برنامه‌های آموزشی "کارگاه‌ها" و دوره‌های اجرا شده برای کارکنان و مربیان ۸- شهرت مدیریت تربیت بدنی دانشگاه ۹- رتبه علمی اساتید)، معیار رشد و یادگیری ۸ زیرمعیار (۱- تعداد مقالات و تالیفات ارائه شده ۲- میزان استفاده از فناوری آموزشی در اجرای برنامه‌ها و فعالیت‌های ورزشی ۳- تعداد پژوهش‌های انجام شده توسط تربیت بدنی دانشگاه ۴- تهیه و تنظیم تقویم ورزشی، داشتن برنامه ریزی بلند و کوتاه مدت، تعیین رسالت و مأموریت ۵- تعامل، همکاری و ارتباط با دیگر سازمان‌ها، فدراسیون‌ها، اداره کل، باشگاه‌ها، نهادها ۶- رضایتمندی کارکنان از حقوق و مزایای شغلی ۷- برگزاری و مشارکت در همایش‌ها، سمینارها و ۸- رضایتمندی کارکنان از حقوق و مزایای شغلی) شناسایی شد. پاسخگویی به سؤالات بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای شامل بسیار کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، زیاد (۴) و بسیار زیاد (۵) بود. برای هر سؤال کمترین نمره عدد ۱ و بیشترین نمره عدد ۵ محسوب می‌شد.

بمنظور بررسی روایی پرسشنامه "رویکرد کارت امتیازی متوازن" از روش روایی محتوا استفاده شد. بدین صورت که پرسشنامه به تعداد ۲۰ نفر از صاحب نظران و مدرسین (دارای مدرک دکترای مدیریت ورزشی با سابقه کاری ۱۵ سال) داده شد و از آن‌ها در مورد سؤالات و ارزیابی آن‌ها نظرخواهی گردید. بعلاوه، از روش روایی سازه و تحلیل عاملی تاییدی برای پرسشنامه نیز استفاده شد. در مرحله دوم بمنظور اولویت بندی شاخص‌ها از "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" استفاده شد. جهت

بین چند عامل، کافی است که به بار عاملی آن رجوع شود) هر سؤال محاسبه گردید و ۲۱ گویه از ۳۲ گویه شناسایی شده مورد تأیید نهایی قرار گرفت. برای معیار مالی (۶ زیرمعیار)، معیار مشتری (۷ زیرمعیار)، معیار فرایندهای داخلی (۴ زیرمعیار) و معیار رشد و یادگیری (۴ زیرمعیار) تعیین شد.

۰/۰۷ است. نظر به شاخص‌ها و خروجی‌های نرم افزار لیزرل می‌توان گفت معرف‌های انتخاب شده برای سنجش ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از روایی لازم برخوردار است و به خوبی می‌توانند متغیر ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور را بسنجند. با توجه به پرسشنامه‌های تکمیل شده بار عاملی (برای شناسایی جایگاه یک سؤال یا یک گویه در

جدول ۱: بار عاملی معیارهای "رویکرد کارت امتیازی متوازن" در ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی

بار عاملی	گویه‌ها
	<b>مالی</b>
۰/۰۴	بودجه تخصیص داده شده به سازمان
-۰/۱۸	درآمد حاصل از اجاره بهای سالن ورزشی، استخر و زمین چمن اداره
۰/۱۷	درآمد حاصل از اجاره تجهیزات ورزشی
۰/۳۸	درآمد حاصل از برگزاری کلاس‌های فوق برنامه
۰/۰۴	درآمد حاصل از جذب اسپانسر در مسابقات و رویدادهای ورزشی
۰/۲۹	تعداد فضاهای ورزشی روباز و سرپوشیده
۰/۶۸	تعداد وسایل و تجهیزات ورزشی خوابگاهی
۰/۶۸	تعداد کتب، جزوات و لوح‌های فشرده آموزشی ورزشی
	<b>مشتری</b>
۰/۶۴	تعداد انجمن‌های ورزشی
۰/۱۹	تعداد نیروی انسانی متخصص و غیرمتخصص
۰/۵۸	نحوه برخورد کارکنان اداره با مشتریان (دانشجویان، کارکنان و اساتید)
۰/۲۲	تعداد رشته‌های ورزشی فعال "فوق برنامه"
۰/۷۶	مشارکت دانشجویان در ورزش خوابگاهی
۰/۵۳	ایجاد ایستگاه‌های سلامتی و تندرستی
۰/۲۵	حضور دانشجویان و کارکنان در کلاس‌های فوق برنامه ورزشی
	<b>فرایندهای داخلی</b>
۰/۰۶	تعداد مسابقات برگزار شده ورزشی درون و برون دانشگاهی
۰/۶۳	تعداد تیم‌ها و دوره‌های شرکت کننده در مسابقات المپیکاد کشوری
۰/۰۲	سرانه ورزشی (تعداد دانشجویان شرکت کننده در فعالیتهای ورزشی به کل دانشجویان)
۰/۴۱	تعداد مدال‌های کسب شده در مسابقات کشوری
۰/۰۹	اردوهای تفریحی ورزشی جهت دانشجویان، کارکنان و اساتید
۰/۵۶	تعداد جلسات برگزار شده شورای ورزش دانشگاه
۰/۰۳	برنامه‌های آموزشی "کارگاه‌ها" و دوره‌های اجرا شده برای کارکنان و مربیان
۰/۰۵	شهرت مدیریت تربیت بدنی دانشگاه
۰/۷۷	رتبه علمی اساتید
	<b>رشد و یادگیری</b>
۰/۵۱	تعداد مقالات و تالیفات ارائه شده
۰/۲۶	میزان استفاده از فناوری آموزشی در اجرای برنامه‌ها و فعالیتهای ورزشی
۰/۵	تعداد پژوهش‌های انجام شده توسط تربیت بدنی دانشگاه
-۰/۰۵	تهیه و تنظیم تقویم ورزشی، داشتن برنامه ریزی بلند و کوتاه مدت، تعیین رسالت و مأموریت
۰/۱۱	تعامل، همکاری و ارتباط با دیگر سازمان‌ها (فدراسیون‌ها، اداره کل، باشگاه‌ها، نهادها)
۰/۰۵	رضایتمندی کارکنان از حقوق و مزایای شغلی
۰/۴۵	برگزاری و مشارکت در همایش‌ها، سمینارها و ...
۰/۰۹	مشخص بودن وظایف و تقسیم کار در ادارات

نتایج جدول ۳ میانگین معیارهای چهارگانه ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور با "رویکرد کارت امتیازی متوازن" از ۵ نمره را گزارش می‌کند. نتایج نشان داد با توجه به میانگین‌ها، معیار مشتری، رشد و یادگیری، مالی و فرایندهای داخلی به ترتیب اول تا چهارم هستند.

نتایج جدول ۱ و ۲ نشان می‌دهد؛ عواملی که همبستگی درونی مناسبی داشتند، به عنوان عوامل مناسب برای معیارهای "رویکرد کارت امتیازی متوازن" انتخاب شدند. برخی از سؤالات که مناسب نبودند و با رنگ تیره مشخص شده نیز از پژوهش خارج گردید.

جدول ۲: نتایج مقایسه زوجی و اولویت بندی شاخص‌های معیارهای "رویکرد کارت امتیازی متوازن" بر اساس "فرایند تحلیل سلسله مراتبی" از دیدگاه مدیران ارشد تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

رتبه	متغیرهای یادگیری سازمانی	میانگین وزن گویه‌ها
<b>مالی</b>		
۱	تعداد فضاهای ورزشی روباز و سرپوشیده	۰/۴۰۱
۲	درآمد حاصل از اجاره اماکن ورزش	۰/۲۰۶۴
۳	تعداد وسایل و تجهیزات ورزشی خوابگاهی	۰/۱۵۴
۴	درآمد حاصل از کلاس‌های فوق برنامه	۰/۰۹۶۳
۵	تعداد کتب، جزوات و لوح‌های فشرده آموزشی ورزشی	۰/۰۷۴۷
۶	درآمد حاصل از اجاره تجهیزات ورزشی	۰/۰۷۰۸
<b>مشتری</b>		
۱	علاقتمندی مسئولین ارشد سازمان به امر ورزش	۰/۲۲
۲	ایجاد ایستگاه‌های سلامتی و تندرستی و ورزش همگانی	۰/۱۷
۳	تعداد تعداد نیروی انسانی متخصص	۰/۱۴
۴	نحوه پاسخگویی کارکنان با دانشجویان	۰/۱۲۴
۵	تعداد انجمن‌های ورزشی	۰/۱۲۳
۶	شرکت دانشجویان و کارکنان در فعالیتهای فوق برنامه و تعداد رشته‌های فعال	۰/۱۲
۷	مشارکت دانشجویان در ورزش خوابگاهی	۰/۱
<b>رشد و یادگیری</b>		
۱	میزان استفاده از فناوری آموزشی	۰/۴۰۶۲
۲	میزان مشارکت و برگزاری همایش‌ها، سمینارها و کنفرانس‌ها	۰/۲۱۴۴
۳	تعداد پژوهش‌های انجام شده توسط تربیت بدنی	۰/۲۰۲۳
۴	تعداد مقالات و تالیفات ارائه شده	۰/۱۷۲
<b>فرایندهای داخلی</b>		
۱	تعداد تیم‌ها و دوره‌های شرکت کننده در مسابقات المپیاد	۰/۳۱
۲	تعداد مدال‌های کسب شده در مسابقات کشوری	۰/۲۹۰۱
۳	تعداد برنامه‌های آموزشی کارگاه‌ها و دوره‌ها	۰/۲۲۵۸
۴	تعداد جلسات شورای ورزش دانشگاه (سیاستگذاری)	۰/۱۷۳۸

جدول ۳: میانگین معیارهای پژوهش

معیارها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
مشتری	۱۲۰	۳/۵۴	۰/۴۶
رشد و یادگیری	۱۲۰	۳/۲۵	۰/۵۲۸
مالی	۱۲۰	۳/۰۳	۰/۴۲۷
فرایندهای داخلی	۱۲۰	۲/۸۲	۰/۶۴۷

## بحث

دیگر روش‌های مالی و خود ارزیابی و ترازایی سود می‌برد، فنون آن معتبر و برای کلیه کارکنان قابل درک است، یک فرایند مستمر در جهت ارزیابی عملکرد ایجاد می‌کند و سازمان را دچار تغییر می‌کند، روشی کارا و مؤثر و نسبت به فرایندهای سازمانی انطباق پذیر است. بر مشتری و مشتری محوری تاکید ریشه‌ای دارد و آن را به عنوان یکی از جنبه‌های اصلی مدل خود پذیرفته است. علاوه بر این، استفاده از این رویکرد سبب می‌شود تا مدیران سازمان‌های ورزشی علاوه بر شناخت وضعیت عملکردی خود در هر یک از معیارهای چهارگانه "رویکرد کارت امتیازی متوازن"، عملکردهای خود را نیز شناسایی کنند و به آن بپردازند. همچنین نتایج نشان داد که بین میانگین معیارهای "رویکرد کارت امتیازی متوازن" در دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور اختلاف وجود دارد. نتایج این مطالعه با نتایج محییی ماکولایی (۱۳)، امیرنژاد و همکاران (۶)، شجاعی واژانی (۲۲) همسو و مشابه و با نتایج نژادسجادی و همکاران (۷)، علیان (۱۶)، سلیمی و همکاران (۲۳) همسو و مشابه نمی‌باشد. شاید بتوان دلیل بالا بودن میانگین منظر مشتری را اینگونه توجیه کرد که جلب رضایت مشتری به عنوان یکی

در پژوهش حاضر "رویکرد کارت امتیازی متوازن" که یکی از رویکردهای مناسب برای سنجش عملکرد است به منظور ارزیابی عملکرد انتخاب شد. نتایج نشان داد که "رویکرد کارت امتیازی متوازن" می‌تواند رویکرد مناسبی جهت ارزیابی عملکرد ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور باشد که با نتایج مطالعات محییی ماکولایی (۱۳)، شهبایی و انوری رستمی (۱۴)، ابن رسول و همکاران (۱۵)، نژادسجادی و همکاران (۷)، علیان (۱۶)، کشاورز و همکاران (۱۷)، Madella و همکاران (۱۸)، Papehhausen & Einstei (۱۹)، Shilbury & Kathleen (۲۰)، Huange (۲۱)، شجاعی واژانی (۲۲) همسو و مشابه است. دلیل مناسب بودن "رویکرد کارت امتیازی متوازن" و نیز استقبال از این رویکرد به منظور ارزیابی عملکرد سازمان‌ها را به این گونه می‌توان بیان کرد که این رویکرد بر محور عملکرد و استراتژی استوار است که هم انجام کارهای درست و هم درست انجام دادن کارها را به سازمان می‌آموزد، از مفاهیم و تجربیات

ورزشی-آموزشی است که در رشته‌های مختلف ورزشی نمود پیدا کرده است. همچنین شیوه‌های آموزشی نیز از حالت سنتی به جدید و مدرن تغییر حالت پیدا کرده و از طرفی با توجه به گرایش شدن تربیت بدنی و ورزش در نتیجه موضوعات مختلف و سرفصل‌های گوناگون بوجود آمده است. بطور مثال در گرایش‌های آسیب شناسی و حرکات اصلاحی، فیزیولوژی، بیومکانیک، علم تمرین، روانشناسی و ... پیشرفت‌ها و تغییرات بسیاری بوجود آمده است. مربیان و کارشناسان ورزشی نیز باید مطابق با پیشرفت فناوری، شیوه‌های آموزشی و نیز دانش و اطلاعات خود را به روزرسانی نمایند. مسلماً وسایل و تجهیزات جدید که نتیجه پیشرفت فناوری آموزشی می‌باشد می‌تواند شاخص بسیار مؤثر و مناسبی برای رسیدن به اهداف و برنامه‌های مربیان و کارشناسان ورزشی باشد. بنابراین، نظر به اینکه این زمان، عصر انفجار دانش و اطلاعات می‌باشد، توجه به سرمایه فکری و فناوری اطلاعات جهت توانمندسازی کارشناسان و مربیان در سازمان‌های کشور امری ضروری و مهم می‌باشد و اهمیت این موضوعات نیز بر هیچ کس پوشیده نمی‌باشد. پس سازمان‌ها باید همگام و همراه با تغییرات فنی، علمی، فناوری، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و بویژه نهضت جهانی شدن پیوسته اقدامات لازم را به عمل آورند و دانش خود را به روز نگه دارند و نیروهای متخصص و توانمند در ابعاد مختلف برای حل مشکلات و معضلات دنیای امروز در سازمان‌ها تربیت و مدیریت کنند.

در نهایت اینکه در معیار فرایندهای داخلی زیرمعیار تعداد تیم‌ها و دوره‌های شرکت کننده در مسابقات المپیاد در بالاترین اولویت قرار گرفت. المپیادهای ورزشی دانشگاه‌ها به نوعی بزرگترین رخدادهای ورزشی است که در سطح کشور و در بین دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور هر ساله برگزار می‌شود و تمامی مدیران تربیت بدنی ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌ها همت و عزم خود را بر این مبنا دارند که بتوانند در این مسابقات حضوری موفق و چشمگیر داشته باشند. تمامی فعالیت‌های تربیت بدنی دانشگاه‌ها به نوعی مقدمه‌ای برای ایجاد آمادگی بهتر و بیشتر جهت حضور در مسابقات المپیاد می‌باشد. زیرا این مسابقات در تمامی رشته‌ها و در یک مکان به میزبانی یکی از دانشگاه‌های بزرگ و رده بالای علوم پزشکی کشور برگزار می‌شود. کسب مقام، جوایز، تقدیرنامه‌ها، حضور قهرمانان، داوران، مربیان ملی و با تجربه کشوری و مقامات ارشد وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و نیز دیگر مسئولین رده بالای دولت، برگزاری مراسم افتتاحیه و اختتامیه ویژه، برنامه‌های جذاب و مهیج جنبی، بازدیدهای فرهنگی-سیاحتی، کارگاه‌های علمی و آموزشی و ... از جمله عواملی است که تلاش مدیران تربیت بدنی را جهت حضور موفق در المپیاد دوچندان می‌کند. از طرفی، برای دانشجویان نیز سکوی پرتابی جهت حضور در تیم‌های ملی و دانشجویی و نیز استفاده از مزایای قهرمانی جهت ارتقا به سطوح بالاتر تحصیلی می‌باشد. تمامی این عوامل خود نشان دهنده اهمیت مسابقات المپیاد ورزشی می‌باشد. از همه مهمتر یکی از معیارهای مهم اختصاص بودجه و کسب امتیاز در رده بندی تربیت بدنی دانشگاه‌ها نیز کسب مقام و حضور در المپیاد می‌باشد.

### نتیجه گیری

یافته‌های این مطالعه نشان داد که معیارها و زیرمعیارهای شناسایی شده بر اساس "رویکرد کارت امتیازی متوازن" و "فرایند تحلیل سلسله

از مهمترین مسائل کسب و کار در دنیای امروز در بسیاری از زمینه‌های علم مدیریت نقش موثری ایفا می‌کند و همه سازمان‌ها به دنبال خشنود ساختن مشتری هستند. نظر به اینکه منظر مشتری در این مطالعه در اولویت قرار دارد، خود اهمیت این منظر را مشخص می‌کند. می‌توان برای جلب رضایت مشتریان که در این پژوهش دانشجویان، کارکنان و مدرسین هستند اقدامات زیر را انجام داد:

ارائه به موقع خدمات، توجه به بهبود مستمر و ارتقاء کیفیت ارائه خدمات آموزش و اطلاع رسانی به مشتریان از طریق مشاوره‌های حضوری و غیر حضوری، نصب تابلوهای راهنما، بروشورها، پمفلت‌ها، کتابچه‌های راهنما، تلفن‌های گویا، سایت‌های اینترنتی و واحدهای روابط عمومی، وجود افراد حرفه‌ای و خلاق جهت ارائه بهترین خدمات، ایجاد بهترین ارتباط با مشتری و تلاش در جهت ایجاد اعتماد و اطمینان مشتریان به سازمان از طریق رعایت حقوق مشتریان (۱۴). در مطالعه حاضر، در بین زیرمعیارهای معیار مالی، تعداد فضاهای ورزشی روبرو و سرپوشیده بالاترین اولویت را در این تحلیل دارا بود. دلیل این مطلب واضح و مشخص است زیرا نبود و یا کمبود فضاها و اماکن ورزشی می‌تواند یکی از بزرگترین موانع و مشکلات پیش روی مدیران و کارشناسان تربیت بدنی ادارات باشد. هزینه‌های بالا در خصوص اجاره اماکن ورزشی، ساعات نامناسب تخصیص داده شده از این اماکن به دانشگاه‌ها با توجه به تقاضای زیاد دیگر مشتریان این سالن‌ها، کیفیت نامناسب تجهیزات و وسایل ورزشی و استاندارد نبودن آن، عدم رعایت مسائل بهداشتی و ایمنی، مناسب نبودن تاسیسات و روشنایی و ... مربوط به سالن، مناسب نبودن موقعیت قرار گیری سالن‌ها از جمله مشکلات مدیران و کارشناسان تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور می‌باشد و این خود بیانگر اهمیت دارا بودن فضاهای ورزشی و تعداد آن‌ها در این دانشگاه‌ها می‌باشد.

بعلاوه، در مطالعه حاضر، در بین زیرمعیارهای معیار مشتری، نیز میزان علاقمندی مسئولین ارشد سازمان به امر ورزش در بالاترین اولویت قرار داشت. در بیان این مطلب می‌توان گفت که با توجه به اینکه ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی به عنوان زیر مجموعه‌ای از مدیریت فرهنگی بوده که این مدیریت نیز خود زیرمجموعهٔ معاونت فرهنگی و دانشجویی در دانشگاه می‌باشد، بنابراین، ادارات تربیت بدنی عملاً هیچ قدرت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی استراتژیک و دیگر مسائل مربوط به مدیریت را نخواهند داشت مگر تفکر و دید مسئولین بالاتر و مدیران ارشد دانشگاه نسبت به امر ورزش و تربیت بدنی مثبت و مناسب باشد. قطعاً یکی از مهمترین عوامل در موفقیت مدیر تربیت بدنی دانشگاه حمایت‌های مادی و معنوی مسئولین بالاتر دانشگاه می‌باشد، هر چند که از نقش خود مدیر تربیت بدنی اداره در خصوص تغییر نگرش مدیران بالاتر نسبت به ورزش نباید چشم‌پوشی کرد. همچنین در معیار رشد و یادگیری زیرمعیار میزان استفاده از فناوری آموزشی در بالاترین اولویت قرار داشت.

همانطور که مشخص است امروزه ورزش و تربیت بدنی به صورت یک علم مهم در بحث اقتصاد و صنعت مطرح می‌شود و طبعاً همزمان با پیشرفت فناوری و علم دچار تغییر و به نوعی نوآوری خواهد شد. این تغییر بیشتر در تجهیزات و وسایل ورزشی مشهود می‌باشد. یکی از ابزارهای بسیار مهم که در دسترس کارشناسان و متخصصان امر ورزش و تربیت بدنی می‌تواند بسیار کارا و مؤثر و کمک کننده باشد، تجهیزات

روانی کارشناسان و مدیران در هنگام پاسخگویی به پرسشنامه ها می‌باشد که از دست پژوهشگر خارج است.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل رساله دکترای محمود رضا متقی و استاد راهنما آقای دکتر علی محمد صفانیا با شماره ۷۱۷۹ در تاریخ ۱۳۹۳/۴/۲۹ می‌باشد. بدینوسیله از همکاری و مساعدت مدیران، کارشناسان و اساتید ادارات تربیت بدنی دانشگاه‌های علوم پزشکی سراسر کشور در اجرای این پژوهش قدردانی می‌شود.

### Reference

- Adeli A. [Evaluate the performance of the police in maintaining order and security of the Iranian city of Bam]. Tehran: Police University; 2005.
- Evans N. Assessing the balanced scorecard as a management tool for hotels. *Int J Contemp Hosp Manage*. 2005;17(5):376-90. doi: 10.1108/09596110510604805
- Tavllayi R. [New approaches to assessing organizational performance]. *J Hum Dev Pol*. 2007;4(12):9-30.
- Chia-Chang H, Liang-Hsuan C. [A fuzzy TOPSIS decision making model with entropy weight under intuitionistic fuzzy environment]. *International Multi Conference of Engineers and Computer Sci; China2009*. p. 18-20.
- Tabari M, Arasteh F. [Balanced Scorecard performance measurement approach]. *Pazhouheshgar*. 2009;5(12):12-20.
- Amir Nejad S, Hamidi M, Manani M. [Balanced Scorecard, a new approach for the implementation of sports organizations strategy]. *National Conference of Sports Management; Iran2008*. p. 97-8.
- Nejad Sajadi SA, Hamidi M, Sajjadi N, Goodarzi M. [The presentation of pattern developing strategy and design map of strategy at sport organization in Tehran Municipality by using the BSC]. *J Manage Sport*. 2012;8:7-21.
- Jafari A, Ehsani M, Khabiri M, Momeni M. [Performance evaluation system development in faculties of physical education and sports sciences in Iran]. *J Sports Manage*. 2009;1(2):51-71.
- Hemati Nejad M, Ramazani Nejad R. [Evaluation system development for physical education plans in Iranian universities]. *Iran: Research Institute of Physical Education and Sports Sciences, Ministry of Science, Research and Technology*, 2001.
- Soleimani Damaneh J. [Performance evaluation of Iranian Premier League football teams using management techniques and mathematical models]. *Tehran: University of Tehran*; 2010.
- Nejad Sajadi S, Soleimani Damaneh J. [Identification and prioritization of performance evaluation indicators in Iranian sports federations using AHP model]. *Sports Manage Stud*. 2014;6(23):179-92.
- Boginski V, Butenko S, Pardalos PM. Matrix-based methods for college football rankings. *Economics, Management and Optimization in Sports: Springer*; 2004. p. 1-13.
- Mojibi Mikolaee T. [Comprehensive model for evaluating the performance of government agencies in Mazandaran province, Iran]. *Tehran: Islamic Azad University, Research and Science Branch*; 2005.
- Shahabi B, Anvari Rostami A. [BSC approach used in evaluating the performance of universities and higher education institutions] 2007 [cited 2017]. Available from: <http://www.jobportal.ir/Information/Inc/1-1654-29.pdf>.
- Abnerasool A, Rezaei M. [Using the balanced scorecard for performance evaluation]. *Modireyate Farad J*. 2004;2(5-6):43-51.
- Alian N. [Exploring the possibility of implementing a balanced scorecard to evaluate staff performance in physical education organization in Isfahan]. *Khorasgan Islamic Azad University, Khorasgan Branch*; 2013.
- Keshavaz I, Hamidi M, Goodarzi M, Sajjadi N. [Development perspectives and strategic plan of the National Olympic Committee of Balanced Scorecard]. 1. 2011;53(7-23).
- Madella A, Bayle E, Tome J. The organisational performance of national swimming federations in Mediterranean countries: A comparative approach. *Eur J Sport Sci*. 2005;5(4):207-20. doi: 10.1080/17461390500344644
- Papenhause C, Einstein W. Implementing the Balanced Scorecard at a college of business. *Meas Busin Excel*. 2006;10(3):15-22.
- Shilbury D, Moore KA. A Study of Organizational Effectiveness for National Olympic Sporting Organizations. *Nonprofit Volunt Sect Q*. 2016;35(1):5-38. doi: 10.1177/0899764005279512
- Huang H-C. Designing a knowledge-based system for strategic planning: A balanced scorecard perspective. *Exp Syst Appl*. 2009;36(1):209-18. doi: 10.1016/j.eswa.2007.09.046
- Shojaee Vazhnani H. A BSC- EFQM method for evaluating and detecting performance measurement criteria: A case study of Malavan Football team. *Manage Sci Let*. 2013;2223-8. doi: 10.5267/j.msl.2013.08.006
- Salimi M, Soltan Hosseini M, Ghasemi H, Torkian Velashani S. [Rating obstacles to the development of



professional ethics in sports media]. QJ Commun Res.  
2012;18(4):9-29.