

## تعیین معیارهای اساسی گزینش مربی به روش دلفی فازی و گزینش بهترین مربی با استفاده از تکنیک تاپسیس توسعه یافته (مطالعه موردی: باشگاه ورزشی داماش گیلان)

اسماعیل ملک اخلاق<sup>۱</sup>، ناهید درستکار احمدی<sup>۲</sup>، مهران مهدی زاده<sup>۳\*</sup>، ناصر اخوان توکلی<sup>۴</sup>  
<sup>۱</sup> دانشیار دانشگاه گیلان، <sup>۲</sup> <sup>۳</sup> دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی دانشگاه گیلان،  
<sup>۴</sup> کارشناس ارشد MBA پردیس بین الملل دانشگاه گیلان

تاریخ دریافت: ۹۲/۱۰/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۳/۰۳/۲۸

### چکیده

**هدف:** انتخاب مربیان زده مستلزم شناسایی معیارهای اساسی مربیگری است تا با استفاده از آنها مناسب ترین فرد برای هدایت یک تیم برگزیده شود. لذا هدف پژوهش حاضر حول دو محور یعنی تعیین معیارهای اساسی گزینش مربی و انتخاب بهترین مربی برای تیم های ورزشی قرار گرفت.

**روش شناسی:** جهت دستیابی به اهداف پژوهش؛ ابتدا با مطالعات کتابخانه ای، بیست معیار به عنوان معیارهای انتخاب مربی شناسایی گردید و سپس با استفاده از روش دلفی فازی و نظرخواهی از طریق پرسشنامه ای با طیف پنج گانه ی لیکرت از ۳۲ نفر از اعضای هیأت علمی و دانشجویان دکتری تربیت بدنی دانشگاه گیلان و بر اساس قانون پارتو، یازده معیار که نمره بالای ۰/۸۰ کسب کردند به عنوان معیارهای اساسی تعیین شدند؛ سپس پرسشنامه ای تخصصی بر اساس معیارهای اساسی و ۳ گزینه مورد نظر مربیگری از سوی باشگاه داماش گیلان تهیه و میان ۵ نفر از تصمیم گیران اصلی انتخاب مربی باشگاه توزیع و پس از جمع آوری با استفاده از تکنیک تاپسیس (TOPSIS) مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** در پژوهش حاضر پس از شناسایی معیارهای گزینش مربی و تعیین معیارهای اساسی نظیر مهارت های فنی، مدیریتی و رهبری، ذهنی- روانی، اجتماعی، ارتباطی، ورزشی، انگیزشی، توانایی برنامه ریزی، ابتکار و خلاقیت و هوش، سوابق و ویژگی های شخصیتی؛ ساختار تصمیمی در سه سطح طراحی شد و بر اساس آن فرایند گزینش مربی با بهره گیری از تکنیک تصمیم گیری چند معیاره تاپسیس توسعه یافته انجام گرفت و نتایج نشان داد که گزینه مربیگری اول باشگاه (A1) به عنوان بهترین مربی انتخاب گردید.

**نتیجه گیری:** از ویژگی های رویکرد پیشنهادی به حداقل رساندن دخالت قضاوت های ذهنی در گزینش مربی می باشد؛ همچنین این رویکرد می تواند تصمیم گیران و مدیران باشگاه را در شناسایی و تعیین معیارهای اساسی پیش از گزینش مربی یاری رساند و اتخاذ تصمیم جهت گزینش بهترین مربی ورزشی بر اساس معیارها و گزینه های چندگانه را، میسر نماید. همچنین روش پژوهش پیشنهادی را می توان در سایر تیم های ورزشی نیز به کار گرفت.

**واژه های کلیدی:** معیارهای اساسی گزینش مربی، روش دلفی فازی، تکنیک تاپسیس، باشگاه ورزشی داماش گیلان.

## مقدمه

یکی از عوامل مهم و راهبردی در موفقیت و اثربخشی هر سازمان، انتخاب افراد شایسته برای تصدی پست‌های آن سازمان می‌باشد (کهندل و همکاران، ۱۳۸۱). گزینش کارکنان (متناسب با نوع سازمان) یعنی برگزیدن افراد از میان کسانی که از بیشترین شایستگی مطابق با ضوابط و معیارهای احراز شغل برخوردارند (سعادت، ۱۳۸۶). به عبارتی دیگر، گزینش کارکنان فرآیند انتخاب افرادی است که با شرایط موردنیاز برای انجام یک وظیفه تعریف شده، بهترین مطابقت را دارند (دُرسون و کاراساک<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). با توجه به اینکه تمرکز این پژوهش بر سازمان‌ها و تیم‌های ورزشی می‌باشد، لذا انتخاب افراد شایسته و کارآمد برای موفقیت یک تیم ورزشی ضروری به نظر می‌رسد و با توجه به اینکه یکی از کسانی که در موفقیت یا ناکامی تیم‌های ورزشی در سطح ملی یا باشگاهی نقش مهمی دارد، مربی تیم است، لذا گزینش بهترین مربی بر اساس معیارهای اساسی به‌عنوان هدف پژوهش در نظر گرفته شد؛ در همین ارتباط محققان علوم ورزشی معتقدند یکی از مؤثرترین اعضای فدراسیون‌ها و باشگاه‌های ورزشی، مربیان هستند (نصیری و همکاران، ۱۳۸۸) و این مربیان هستند که می‌توانند با استفاده از دانش و تجربه خود، موجب توسعه عملکرد ورزشکاران و در نهایت تیم شوند (منظمی و همکاران، ۱۳۹۲)؛ بنابراین مربیگری یکی از پیچیده‌ترین مشاغل در مقایسه با سایر شغل‌های ورزشی می‌باشد و هرکسی نمی‌تواند در آن به موفقیت چشمگیری دست یابد. البته، انتخاب مربیان زبده مستلزم داشتن مشخصه‌ها و ویژگی‌های مربیگری است تا با استفاده از آن‌ها بتوان مناسب‌ترین فرد را برای هدایت و رهبری یک تیم برگزید. به عبارت دیگر، مربیگری یک وظیفه پیچیده بوده و نیازمند بهره‌مندی از دانش، مهارت‌ها، انگیزش در انجام مسئولیت‌ها و ارائه خدمات باکیفیت و همچنین بهره‌گیری از استراتژی‌ها و رفتارهایی جهت برآوردن بسیاری از انتظارات می‌باشد (چیو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳).

اما علی‌رغم اهمیت موضوع (گزینش بهترین افراد برای تصدی مربیگری تیم‌های ورزشی)، اغلب باشگاه‌های ورزشی و در سطحی بالاتر فدراسیون‌های ورزشی در ایران در هنگام گزینش بهترین مربی برای تیم‌های ورزشی خود با مشکل مواجه می‌شوند و وقتی با گزینه‌های متعددی رو به رو می‌شوند دچار سردرگمی می‌گردند؛ که اغلب این سردرگمی و تصمیمات شتاب‌زده منجر به شکست و عدم موفقیت تیم‌های تحت مدیریت آنان می‌گردد. در این حالت یک مسئله حیاتی وجود دارد، مبنی بر اینکه باشگاه‌ها چگونه خواهند توانست بهترین مربی را برای هدایت یک تیم، انتخاب کنند؛ زیرا گزینش بهترین مربی، یکی از مسائل تصمیم‌گیری چند معیاره بوده و برای حل چنین مسائلی بایستی از رویکردی چند مرحله‌ای استفاده شود تا تصمیمات با چند معیار و گزینه‌های متعدد، برای آنان میسر گردد.

1. Dursun & Karsak  
2. Chiu et al.

لذا انجام پژوهش و ارائه رویکردی که این‌گونه تصمیمات را برای تصمیم‌گیرندگان اصلی فدراسیون‌های ورزشی و باشگاه‌ها جهت انتخاب بهترین مربی تسهیل سازد، با اهمیت و ضروری به نظر می‌رسید؛ چرا که این رویکرد دخالت قضاوت‌های ذهنی در گزینش مربی را به حداقل می‌رساند و سازمان و مدیران آن را به ابزاری قدرتمند مجهز می‌سازد که تا حد قابل قبولی، بر خطای ناشی از درک محدود بشر در انتخاب صحیح مربی کارآمد خود غلبه نمایند و به افزایش بهره‌وری، کاهش هزینه‌های ناشی از گزینش نامناسب و بهبود عملکرد کمک شایانی نماید.

لازم به توضیح است، انتخاب مربیان شایسته بایستی مبتنی بر معیارهایی انجام گیرد؛ محققان معیار را به‌عنوان یک اصل یا استاندارد از آنچه هست و بر اساس آن قضاوت صورت می‌گیرد، تعریف می‌نمایند؛ بنابراین برای حل مسائل و تصمیم‌گیری مناسب، شناسایی و تعیین معیارها، امری ضروری و بدیهی است (لیم و مُحمّد<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹)؛ و منظور از معیارهای اساسی، حداقل الزاماتی هستند که برای رسیدن به عملکرد شغلی رضایت‌بخش ضروری به نظر می‌رسند (باست و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲). در جدول ۱، با توجه به موضوع پژوهش، تا حد امکان سعی شده است به معیارهای مربوط به حوزه مورد مطالعه اشاره شود.

### جدول ۱. مهارت‌ها و ویژگی‌های مربیان

ردیف	محققان	مهارت‌ها و ویژگی‌های متنوع مربیگری
۱	باشگاه فوتبال ردموند (۲۰۰۰)	<ul style="list-style-type: none"> <li>استفاده از مشوق‌های انگیزشی</li> <li>ایجاد مهارت‌هایی برای ورزشکاران</li> <li>رهبری و مهارت‌های مدیریتی</li> <li>دانش مربیگری</li> </ul>
۲	کاج (۲۰۰۰)	<ul style="list-style-type: none"> <li>دانش سازمانی و شغلی در زمینه‌ی مربیگری</li> <li>برخورداری از ارزش‌های مربیگری، دارا بودن شخصیتی ثابت و پایدار، انعطاف‌پذیری، قابل اعتماد و مقتدر بودن مربی</li> <li>داشتن مهارت و ابزار ارزیابی</li> <li>توانایی برنامه‌ریزی و طراحی نقشه</li> </ul>
۳	اسماعیلی و طالب‌پور (۱۳۸۶)	<ul style="list-style-type: none"> <li>توسعه مهارت‌های تکنیکی</li> <li>مهارت‌های سرمایه‌گذاری (حمایت از مدل دانشجو و به‌کارگیری نیروهای جدید)</li> <li>روابط عمومی و ارتباطات مربی و بازیکن</li> </ul>
۴	مارتنز (۲۰۰۴)	<ul style="list-style-type: none"> <li>آگاهی از علوم ورزشی و آشنایی با اصول آموزش</li> <li>تنظیم اولویت‌ها در تدوین اهداف و برنامه‌ها، سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی تمرین، ارزشیابی از فعالیت خود و ورزشکاران و برنامه‌های اجرا شده و استفاده از بهترین شیوه مربیگری</li> <li>داشتن انگیزه</li> <li>آشنایی با اصول تشویق و استفاده از مهارت‌های انگیزشی</li> </ul>

1. Lim & Mohamed  
2. Basset et al.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• مهارت در ایجاد انگیزش</li> <li>• مهارت‌های ارتباطی، توانایی ایجاد ارتباط و انتقال پیام به ورزشکاران</li> <li>• نحوه برخورد با ورزشکاران</li> <li>• مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، متانت و خونسردی، وقت‌شناسی و سخت‌گیری</li> <li>• هوش مربیگری</li> <li>• مهارت‌های روانی - ذهنی</li> <li>• برخورداری از دانش تکنیکی، دانش تاکتیکی و دانش به روز</li> <li>• تسلط به زبان بین‌المللی</li> <li>• آگاهی از علوم ورزشی، داشتن مدرک مربیگری</li> <li>• میزان تحصیلات</li> <li>• مقبولیت اجتماعی مربی و عضو بودن در مجامع بین‌المللی تخصصی</li> <li>• برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، تصمیم‌گیری، نظارت و کنترل، ارزشیابی، بودجه‌بندی زمانی، منابع قدرت و روش‌های رهبری (مهارت‌های مدیریتی)</li> <li>• سابقه مربیگری در تیم‌های ملی و باشگاهی</li> <li>• کسب عنوان‌های قهرمانی در مسابقات بین‌المللی و داخلی در زمان رهبری تیم‌های ورزشی و سابقه کمک‌مربی بودن در تیم‌های مختلف</li> <li>• جذابیت ظاهری و سن</li> <li>• سابقه بازی در باشگاه‌های کشور، سابقه حضور در تیم ملی، عنوان‌های قهرمانی در زمان بازیگری، آمادگی جسمانی و میزان مهارت مربی در اجرای تکنیک‌های رشته‌ی ورزشی</li> </ul>	<p>و</p> <p>کهندل همکاران ۵ (۱۳۸۱):</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• توانایی انتقال مطالب و مهارت‌های کلامی</li> <li>• مهارت‌های انگیزشی</li> <li>• نداشتن رفتار و گفتار توهین‌آمیز، رفتار پسندیده</li> <li>• توانایی در ایجاد تمرکز ذهنی، مهارت در استرس‌زدایی و آرام‌سازی و کنترل بحران</li> <li>• ابتکار و خلاقیت</li> <li>• آگاهی از تکنیک‌ها و تاکتیک‌های ورزشی، برخورداری از دانش نوین</li> <li>• طراحی و اجرای الگوهای تمرینی مناسب</li> <li>• آشنایی با علوم تخصصی ورزشی و داشتن مدرک مربیگری</li> <li>• دارا بودن تحصیلات دانشگاهی</li> <li>• وقت‌شناسی، جدیت و پشتکار، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، متانت، خونسردی و تواضع</li> <li>• روحیه توفیق‌طلبی و مثبت‌اندیشی</li> <li>• توانایی ایجاد نظم و انضباط، کنترل و نظارت، برنامه‌ریزی صحیح، استفاده از شیوه‌های رهبری، زمان‌بندی دقیق اجرای فعالیت‌ها، روش‌های تصمیم‌گیری، استفاده از قدرت جاذبه شخصی، تعیین مسئولیت‌ها و وظایف، مستندسازی فعالیت‌های مربیگری، توانایی ایجاد چشم‌انداز مشترک (مهارت‌های مدیریتی)</li> <li>• سوابق مربیگری (کسب مقام و عنوان در سمت مربی، مربیگری موفق در تیم‌های مطرح باشگاهی یا استانی، سابقه کمک مربیگری در تیم‌ها)</li> <li>• جذابیت ظاهری و سن</li> <li>• تسلط در اجرای فنون، آمادگی جسمانی مطلوب، سابقه عضویت در تیم‌های باشگاهی یا ملی، احراز مقام یا رکورد چشمگیر در زمان بازیگری خویش (مهارت‌های ورزشی)</li> </ul>	<p>و</p> <p>شفیعی همکاران ۶ (۱۳۸۶):</p> <p>و</p> <p>شفیعی گودرزی ۶ (۲۰۰۹)</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• مهارت‌های فنی</li> <li>• ویژگی‌های شخصیتی</li> <li>• مهارت‌های اجتماعی</li> <li>• مهارت‌های ارتباطی</li> <li>• مهارت‌های مدیریتی</li> <li>• ویژگی‌های فردی</li> <li>• سابقه مربیگری</li> <li>• مهارت‌های روانشناسی</li> <li>• سابقه بازیکن بودن</li> </ul>	کازمی‌پور و همکاران (۲۰۱۲)	۷
<ul style="list-style-type: none"> <li>• تجربه و موفقیت‌ها</li> <li>• رهبری و مدیریت رفتار</li> <li>• تناسب سازمانی</li> <li>• مهارت‌های ارتباطی</li> <li>• توانایی فنی و تکنیکی</li> </ul>	اتحادیه راگبی کوئینزلند	۸
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ویژگی‌های فنی</li> <li>• ویژگی‌های شخصیتی و اخلاقی</li> <li>• مهارت‌های اجتماعی</li> <li>• ویژگی‌های فردی</li> <li>• پیشینه ورزشی</li> <li>• پیشینه مربیگری</li> </ul>	نصیری و همکاران (۱۳۸۸)	۹
<ul style="list-style-type: none"> <li>• سوابق فنی</li> <li>• توان عملیاتی</li> <li>• مهارت‌های ارتباطی</li> <li>• مهارت‌های ویژه</li> </ul>	حمیدی و همکاران (۱۳۹۱)	۱۰
<ul style="list-style-type: none"> <li>• حفظ و نگهداری تیم</li> <li>• رفتارهای کاری و فنی</li> <li>• آموزش و رشد ورزشکار</li> <li>• روابط عمومی</li> <li>• شناخت تیم</li> <li>• امور مالی</li> <li>• عملکرد فنی مربی</li> </ul>	رضانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۲)	۱۱
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مهارت‌های فنی</li> <li>• مهارت‌های مدیریتی</li> <li>• مهارت‌های اجتماعی</li> <li>• ویژگی‌های شخصیتی</li> </ul>	منظمی و همکاران (۱۳۹۲)	۱۲
<ul style="list-style-type: none"> <li>• مهارت‌ها و شایستگی‌های انگیزشی</li> <li>• مهارت‌های رهبری و توانایی هدایت ورزشکار (آشنایی با قواعد و استراتژی بازی)</li> <li>• مهارت‌های تکنیکی و آشنایی با فنون</li> <li>• شخصیت‌سازی و توانایی تغییر نگرش در ورزشکاران</li> </ul>	چیو و همکاران (۲۰۱۳)	۱۳

- پس از مرور ادبیات تحقیق و ادغام برخی از موارد مشابه در تحقیقات مختلف، در نهایت ۲۰ معیار به شرح زیر استخراج گردید:
۱. مهارت‌های فنی یا علمی - تخصصی (آگاهی از تکنیک‌ها و تاکتیک‌های ورزشی، برخورداری از دانش نوین و آشنایی با اصول آموزش، آگاهی از علوم ورزشی، داشتن مدرک مربیگری)
  ۲. توانایی برنامه‌ریزی و طراحی نقشه (طراحی و اجرای الگوهای تمرینی مناسب)
  ۳. مهارت‌های ورزشی (تسلط در اجرای فنون، آمادگی جسمانی مطلوب، سابقه‌ی عضویت در تیم‌های باشگاهی یا ملی، احراز مقام یا رکورد چشمگیر در زمان بازیگری خویش)
  ۴. سوابق مربیگری (سابقه‌ی مربیگری در تیم‌های ملی و باشگاهی، سابقه‌ی کسب عنوان‌های قهرمانی در مسابقات بین‌المللی و داخلی در زمان رهبری تیم‌های ورزشی و سابقه‌ی کمک مربی بودن در تیم‌های مختلف)
  ۵. مهارت‌های مدیریتی و رهبری (توانایی ایجاد نظم و انضباط، کنترل و نظارت، برنامه‌ریزی صحیح، استفاده از شیوه‌های رهبری، زمان‌بندی دقیق اجرای فعالیت‌ها، روش‌های تصمیم‌گیری، استفاده از قدرت جاذبه‌ی شخصی، بازخور دادن به اعضای تیم، تعیین مسئولیت‌ها و وظایف، مستندسازی فعالیت‌های مربیگری، توانایی ایجاد چشم‌انداز مشترک)
  ۶. ویژگی‌های فردی (سن و جذابیت ظاهری)
  ۷. ویژگی‌های شخصیتی (وقت‌شناسی، جدیت و پشتکار، مسئولیت‌پذیری، اعتماد به نفس، متانت، خونسردی، انعطاف‌پذیری، تواضع و ثبات شخصیت)
  ۸. روحیه‌ی توفیق‌طلبی، مثبت‌اندیشی و داشتن انگیزه
  ۹. ویژگی‌های اخلاقی (نداشتن رفتار و گفتار توهین‌آمیز و انجام رفتار پسندیده)
  ۱۰. مهارت‌های سرمایه‌گذاری (قابلیت استعدادیابی و تشکیل تیم، حمایت از مدل دانشجو و به کارگیری نیروهای جدید)
  ۱۱. مهارت‌های روانی - ذهنی (توانایی در ایجاد تمرکز ذهنی، مهارت در استرس‌زدایی و آرام‌سازی و کنترل بحران)
  ۱۲. ابتکار و خلاقیت و هوش مربیگری
  ۱۳. مهارت‌های اجتماعی (مقبولیت اجتماعی، رعایت فرهنگ و سنت‌های اجتماعی)
  ۱۴. مهارت‌های ارتباطی (مهارت‌های ارتباطی، توانایی ایجاد ارتباط و انتقال پیام به ورزشکاران)
  ۱۵. تسلط به زبان بین‌المللی
  ۱۶. دارا بودن تحصیلات دانشگاهی
  ۱۷. آشنایی با اصول تشویق و استفاده از مهارت‌های انگیزشی

۱۸. داشتن مهارت و ابزار ارزیابی (جهت ارزیابی فصلی از خود و زیردستان و بازخور دادن به اعضای تیم)

۱۹. مهارت‌های تربیتی (سابقه تربیت و معرفی ورزشکاران شاخص به تیم ملی، قابلیت ایجاد مهارت‌هایی برای ورزشکاران و توسعه مهارت‌های تکنیکی)

۲۰. آگاهی از نظریه‌های یادگیری

همان‌طور که ملاحظه شد، مربیگری مستلزم داشتن ویژگی‌های متعددی است که داشتن هر یک از آن‌ها در موفقیت و اثربخش بودن یک مربی مهم و ضروری است و نمی‌توان در انتخاب مربی ویژگی‌های فوق را نادیده گرفت، اما شاید بتوان تعدادی از آن‌ها را برای سمت مربیگری اساسی‌تر دانست. منظور از معیارهای اساسی، معیارهایی هستند که از حداقل الزامات لازم برای رسیدن به عملکرد رضایت‌بخش برخوردارند. بدین منظور برای تعیین معیارهای اساسی تصمیم گرفته شد که پس از استخراج معیارهای شناسایی شده از روش دلفی فازی<sup>۱</sup> و سپس جهت‌گزینش بهترین مربی از تکنیک تصمیم‌گیری گروهی چندمعیاره یعنی تاپسیس<sup>۲</sup> (TOPSIS) استفاده شود که در بخش روش‌شناسی به چگونگی این فرایند پرداخته می‌شود.

### روش‌شناسی پژوهش

همان‌طور که اشاره شد، باشگاه ورزشی داماش گیلان به‌عنوان مورد مطالعه در نظر گرفته شد؛ و چون هدف این مقاله، گزینش بهترین مربی جهت کسب موفقیت تیم فوتبال باشگاه داماش گیلان بود؛ بنابراین، پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نظر روش، از نوع توصیفی پیمایشی است. در پژوهش حاضر از روش مطالعات کتابخانه‌ای برای شناسایی و استخراج معیارهای گزینش مربی؛ و از روش مطالعات میدانی برای تعیین معیارهای اساسی استفاده شد. البته مطالعات میدانی پژوهش حاضر شامل دو مرحله است. طی مرحله اول، جهت تعیین معیارهای اساسی، پرسشنامه‌ای بر اساس طیف لیکرت از "۱=بی‌اهمیت تا ۵=بسیار مهم" تدوین و از ۳۲ نفر از اعضای هیأت علمی و دانشجویان تربیت‌بدنی دانشگاه گیلان به‌طور تصادفی درخواست شد نظرات خود را ارائه دهند. پس از جمع‌آوری و تحلیل پرسشنامه‌ها به روش دلفی فازی معیارهای اساسی تعیین گردید. سپس در مرحله دوم، پرسشنامه‌ای تخصصی جهت گزینش بهترین مربی بر اساس معیارهای اساسی و ۳ گزینه مربیگری که از پیش رزومه خود را به باشگاه تحویل داده بودند، تهیه گردید و میان ۵ نفر از تصمیم‌گیران اصلی انتخاب مربی تیم فوتبال داماش گیلان توزیع گردید که فقط ۳ مورد تکمیل و عودت داده شد (نرخ بازگشت: ۶۰ درصد)؛ لذا پس از جمع‌آوری پرسشنامه، داده‌ها به کمک تکنیک تاپسیس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و در نهایت بهترین گزینه مربیگری

1. Fuzzy Delphi Method

2. Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution

انتخاب گردید. دلیل استفاده از تکنیک تاپسیس این بود که الگوریتم تاپسیس یکی از تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره و از نوع جبرانی و زیرگروه سازشی است که به دلیل هم‌پوشانی معیارها در نقاط قوت و ضعف خود، توانایی بالایی در حل مسائل چندگزینه‌ای دارد؛ همچنین از ویژگی‌های این روش سادگی و سرعت مناسب بوده و نتایج حاصل از آن کاملاً منطبق با روش‌های تجربی است. این روش با ارائه رویکردی انعطاف‌پذیر بسیاری از موانع مربوط به عدم دقت و صراحت را تحت پوشش قرار می‌دهد؛ و همچنین از مجموعه‌های فازی برای تحلیل نظرات خبرگان که اتخاذ تصمیمات آنان به شدت ذهنی است، استفاده می‌کند؛ زیرا بهتر است داده‌ها به جای اعداد قطعی با اعداد فازی نمایش داده شوند. بنابراین با به کارگیری روش دلفی فازی در تصمیم‌گیری گروهی می‌توان ابهام درک عقاید و نظرات کارشناسان را رفع نمود (اچ‌سو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰). در ادامه به ترتیب هر یک از روش‌های دلفی فازی و تکنیک تاپسیس به تفصیل شرح داده می‌شود.

در این پژوهش متخصصان علوم ورزشی از جمله اعضای هیأت علمی و دانشجویان دوره دکتری دانشکده تربیت‌بدنی دانشگاه گیلان به‌عنوان جامعه در نظر گرفته شده‌اند.

با توجه به اینکه پرسشنامه نظرخواهی فقط بایستی میان متخصصان علوم ورزشی توزیع می‌گردید، حجم نمونه پژوهش حاضر براساس دیدگاه گریشام<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) درباره نحوه انتخاب متخصصان و تعداد متخصصان تعیین گردید. گریشام (۲۰۰۹) درباره انتخاب متخصصین این چنین بیان کرد که: آنچه در انتخاب این افراد مهم است بی‌طرف بودن آن‌ها، علاقه آنان به موضوع یا عنوان مورد بحث و از همه مهم‌تر اطلاع یا دانش کافی آنان در زمینه مورد بررسی است؛ وی همچنین افزود که در برخی مطالعات تعداد حداکثر ۶۰ نفر (برای جوامع بزرگ) و در برخی دیگر حداقل ۱۵ نفر (برای جوامع کوچک) به‌عنوان متخصص در نظر گرفته می‌شوند. بر اساس این دیدگاه تعداد ۴۰ نفر به روش تصادفی به‌عنوان نمونه در نظر گرفته شدند که پس از توزیع پرسشنامه فقط ۳۲ مورد تکمیل و عودت داده شد (نرخ بازگشت: ۸۰ درصد).

### روش دلفی فازی:

روش دلفی فازی ترکیبی از روش دلفی سنتی و تئوری فازی است و به نوعی تعمیم روش دلفی سنتی در علم مدیریت است. در روش دلفی فازی، اطلاعات لازم در قالب زبان طبیعی از خبرگان اخذ شده و به‌صورت فازی مورد تحلیل قرار می‌گیرند (کفاش‌پور و علیزاده زوارم، ۱۳۹۱). روش دلفی فازی، روشی است به‌منظور تصمیم‌گیری و اجماع بر مسائلی که اهداف و پارامترهای آن به‌صراحت مشخص نیستند (توکلی و همکاران، ۱۳۹۲).

1. Hsu et al.  
2. Grisham



براساس روش دلفی فازی، ابتدا نظرات گروه تصمیم‌گیرنده جمع‌آوری می‌شود و تخصیص عدد فازی مثلثی از دیدگاه خبرگان با توجه به واژهٔ زبانی انتخاب‌شده از سوی آنان، به معیار موردنظر انجام می‌گیرد؛ زیرا گاهی اوقات استفاده از اعداد صریح در تصمیم‌گیری برای این‌گونه مسائل بسیار مشکل و غیرعملی می‌باشد و به همین دلیل از اعداد فازی مثلثی استفاده می‌گردد (احدی و غضنفری‌راد، ۱۳۹۰). همچنین یک عدد فازی ابزاری مفید است که می‌تواند به صورتی کارآمد به‌منظور مدل کردن سیستم در شرایط عدم قطعیت و غیردقیق بودن داده‌ها مورد استفاده قرار گیرد. در ادامه، ارزش ارزیابی از عدد فازی مثلثی<sup>۱</sup> هر معیار که از سوی خبرگان به آن معیار داده شده است، محاسبه می‌شود. در این روش فرض بر این است که ارزش ارزیابی معیار  $j$  از نگاه خبرهٔ شمارهٔ  $i$  از میان  $n$  خبره  $w = (a_{ij}, b_{ij}, c_{ij})$  است که مقدار  $j$  برابر با  $j=1,2,3,\dots, m$  و  $i$  برابر با  $i=1,2,3, \dots, n$  است. بدین ترتیب ارزش فازی معیار  $j$  از رابطهٔ (۱) محاسبه می‌شود که برابر  $w = (a_j, b_j, c_j)$  است.

$$a_j = \min \{a_{ij}\}$$

$$b_j = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n b_{ij} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$c_j = \max \{c_{ij}\}$$

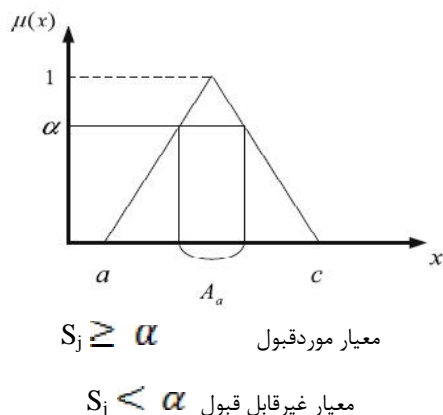
برای دیفازی‌سازی از رابطهٔ (۲) استفاده می‌شود.

$$S_j = \frac{a_j + b_j + c_j}{6}, \quad j = 1, 2, 3, \dots, m \quad \text{رابطه (۲)}$$

در انتها برای استخراج معیارهای موردنظر، حدی برای قبول یا عدم قبول آن معیار در نظر گرفته می‌شود؛ که در این پژوهش براساس قانون پارتو (۸۰-۲۰)، حد ۰/۸۰ در نظر گرفته شده است. اگر مقدار دیفازی شدهٔ عدد فازی مثلثی با توجه به نظر خبرگان برابر و یا بزرگ‌تر از آن ۰/۸۰ بود آن معیار موردقبول، در غیر این صورت معیار مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد.

۱ اعداد فازی برای تبدیل گزینه‌های کیفی به اعداد کمی قطعی عبارتند از:

بسیار مهم (۱، ۰/۱، ۰/۷۵)، مهم (۱، ۰/۵، ۰/۷۵)، متوسط (۰/۷۵، ۰/۵، ۰/۲۵)، بی‌اهمیت (۰/۲۵، ۰/۵، ۰/۷۵)، بسیار بی‌اهمیت (۰/۲۵، ۰، ۰)



شکل ۱. نحوه تعیین حد برای تعیین معیارهای اساسی به روش دلفی فازی (کلمنیس و آسکونیس، ۲۰۱۰)

### روش اولویت‌بندی بر اساس شباهت با راه‌حل آرمانی (TOPSIS)

در این مرحله، از روش تصمیم‌گیری چندمعیاره تاپسیس برای بهبود ارزیابی و گزینش بهترین مری استفاده می‌شود؛ زیرا، تاپسیس یکی از واضح‌ترین روش‌های ریاضی و همچنین معروف‌ترین تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره است که برای اولین بار توسط هوانگ و یون<sup>۱</sup> (۱۹۸۱) ارائه شده (دادلو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۴) و به طور گسترده‌ای در موقعیت‌های تصمیم واقعی به کار گرفته شده است. این تکنیک یک روش چندمعیاره جهت شناسایی راه‌حل‌ها از میان مجموعه محدودی از گزینه‌ها بر پایه کمیته‌سازی فاصله از راه‌حل ایده‌آل مثبت و به حداکثر رساندن فاصله از راه‌حل ایده‌آل منفی است (محمدی، ۱۳۹۰)؛ به عبارتی دیگر، تاپسیس رویکردی است برای مواجهه با سیستم‌های پیچیده‌ی مربوط به اتخاذ تصمیمات اولویت‌بندی میان چندین گزینه که به مقایسه‌ی گزینه‌های مورد نظر می‌پردازد. تاپسیس مبتنی بر این مفهوم است که بهترین گزینه باید کمترین فاصله را از راه‌حل ایده‌آل مثبت<sup>۳</sup> و بیشترین فاصله را از راه‌حل ایده‌آل منفی<sup>۴</sup> داشته باشد. منظور از راه‌حل ایده‌آل مثبت یکی از سودمندترین و کم‌هزینه‌ترین گزینه از میان همه‌ی گزینه‌ها و منظور از راه‌حل ایده‌آل منفی یکی از کم‌سودترین و پرهزینه‌ترین گزینه است. سپس گزینه‌های با توجه به نزدیکی نسبی به راه‌حل‌های ایده‌آل رتبه‌بندی می‌شوند. بنابراین هدف این تکنیک، یافتن

1. Hwang & Yoon

2. Dadelo et al.

3. PIS: Positive Ideal Solution

4. NIS: Negative Ideal Solution

بهترین گزینه که به راه‌حل ایده‌آل مثبت نزدیک و از راه‌حل ایده‌آل منفی دور است، می‌باشد (جوشی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

مراحل کلی فرایند تاپسیس به ترتیب زیر می‌باشد:

**مرحله ۱.** استقرار ماتریس تصمیم برای رتبه‌بندی: در ماتریس تصمیم،  $A_i$  ها گزینه‌های تصمیم،  $R_j$  ها معیارهای تصمیم و  $f_{ij}$  مقادیر معیارها برای هر گزینه را نشان می‌دهد.

$$D = \begin{matrix} & R_1 & R_2 & \dots & R_n \\ A_1 & f_{11} & f_{12} & \dots & f_{1n} \\ A_2 & f_{21} & f_{22} & \dots & f_{2n} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ A_n & f_{n1} & f_{n2} & \dots & f_{nn} \end{matrix}$$

**مرحله ۲.** محاسبه ماتریس تصمیم نرمال‌شده: در این مرحله عناصر ماتریس تصمیم فاقد بعد می‌شوند. برای این کار از رابطه (۳) استفاده می‌شود.

$$r_{ij} = \frac{f_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^n f_{ij}^2}} \quad \text{where } j = 1, \dots, n; \quad \text{and } i = 1, \dots, m.$$

**مرحله ۳.** محاسبه ماتریس تصمیم نرمال‌شده موزون با ضرب ماتریس تصمیم نرمال‌شده با اوزان مربوط به خود.

برای این کار از رابطه (۴) استفاده می‌شود؛ جایی که در آن  $w_{ij}$  وزن هر یک از معیارها را نشان می‌دهد.

$$W_{ij} = w_{ij} \times r_{ij}$$

**مرحله ۴.** تعیین راه‌حل ایده‌آل مثبت ( $A^+$ ) و راه‌حل ایده‌آل منفی ( $A^-$ ) از طریق رابطه (۵)

$$A^+ = \{W_1^+, \dots, W_n^+\} = \{(Max W_{ij} | j \in J), (Min W_{ij} | j \in J')\}$$

$$A^- = \{W_1^-, \dots, W_n^-\} = \{(Min W_{ij} | j \in J), (Max W_{ij} | j \in J')\}$$

به طوری که  $J$  و  $J'$ ، به ترتیب معرف معیارهای مثبت و منفی هستند (معیارهای مثبت معیارهایی هستند که مقدار بیشتر آن‌ها مطلوب‌تر و معیارهای منفی معیارهایی هستند که مقدار کمتر آن‌ها مطلوب‌تر است).

مرحله ۵. محاسبه فاصله هر یک از گزینه‌ها با گزینه‌های ایده‌آل مثبت و منفی از طریق رابطه

(۶)

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (W_{ij} - W_j^+)^2}, \quad i = 1, \dots, m.$$

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (W_{ij} - W_j^-)^2}, \quad i = 1, \dots, m.$$

مرحله ۶. محاسبه فاصله نسبی (درجه نزدیکی) هر گزینه با راه‌حل ایده‌آل از طریق رابطه (۷).

$$C_i = \frac{D_i^-}{D_i^+ + D_i^-}$$

براساس رابطه (۷) مقدار  $C_i$  به دست می‌آید که از ۰ تا ۱ متغیر است و آن مقداری بهترین عملکرد گزینه را نشان می‌دهد که بزرگ‌تر باشد.

البته مراحل فوق، مراحل کلی تکنیک تاپسیس معمولی است که در آن بسیاری از متغیرهای ورودی به‌عنوان داده‌های کمی قطعی فرض می‌شوند؛ حال آنکه در واقعیت، اطلاعات در مورد کاندیدها در طول فرایند انتخاب کاندید ناکامل و غیرقطعی می‌باشد، بنابراین تاپسیس معمولی برای حل مسائل انتخاب کاندید با شرایط اطلاعات ناکامل و غیرقطعی سودمند نخواهد بود. بنابراین در این پژوهش، برای حل مسئله انتخاب کاندید و تصمیم‌گیری گروهی چندمعیاره از تاپسیس با اعداد فاصله‌ای استفاده گردید.

### یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا نتایج حاصل از به کارگیری روش دلفی فازی برای تعیین معیارهای اساسی انتخاب مربی ارائه می‌گردد؛ دوم، ساختار تصمیم برای انتخاب بهترین گزینه مربیگری براساس معیارهای اساسی ترسیم و در نهایت نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل براساس تکنیک تاپسیس به‌صورت تفصیلی نشان داده می‌شود.

## یافته‌های حاصل از روش دلفی فازی

هدف از به‌کارگیری روش دلفی فازی تعیین معیارهای اساسی انتخاب مربی از دیدگاه متخصصان علوم ورزشی بود. نتایج حاصل از این روش در جدول (۲) آورده شده که طبق اطلاعات آن از ۲۰ معیار، ۱۱ معیار به‌عنوان معیارهای اساسی تعیین شدند.

جدول ۲. نظرات استخراج‌شده متخصصان علوم ورزشی و ضریب اهمیت معیارهای انتخاب مربی

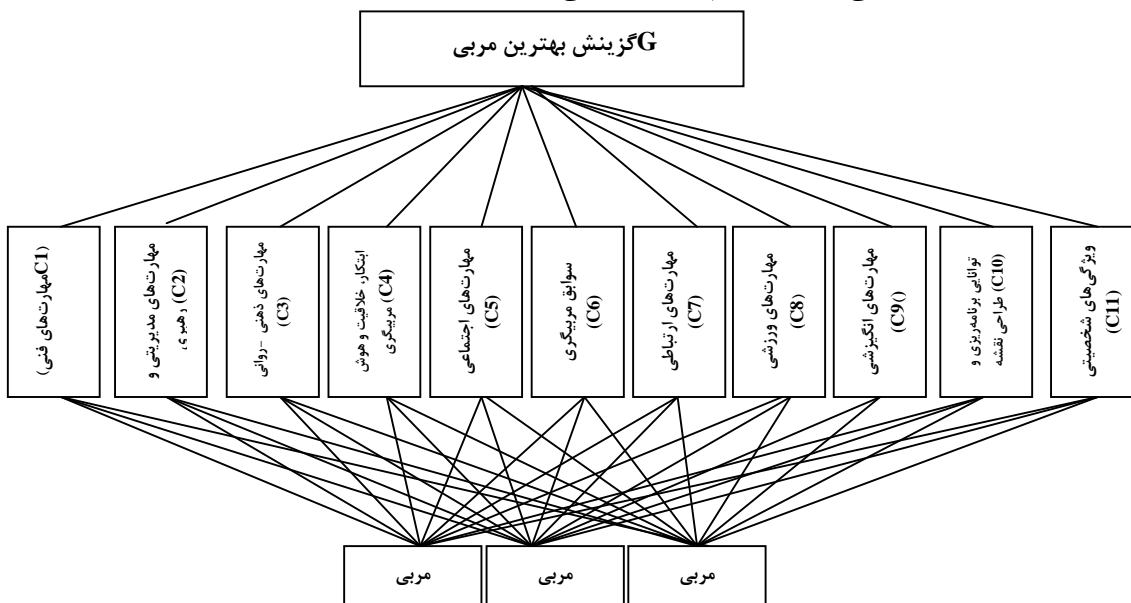
معیارها (مهارت‌ها و ویژگی‌های مربی)	تعداد پاس‌ها با توجه به میزان اهمیت خیلی زیاد متوسط کم خیلی کم	اعداد قطعی شده مرتبط به هر معیار	انتخاب معیارهای بالای ۰/۸۰	معیارها		
				ویژگی‌های	مهارت‌ها و ویژگی‌های	مربی
مهارت‌ها و ویژگی‌های فنی (علمی - تخصصی)	۴	۰/۹۳۶	*	۲۸	۲۸	۲۸
مهارت‌های مدیریتی و رهبری	۸	۰/۹۰۵	*	۲۴	۲۴	۲۴
مهارت‌های روانی - ذهنی	۶	۰/۸۶۶	*	۲۲	۲۲	۲۲
ابتکار، خلاقیت و هوش مربیگری	۱۶	۰/۸۱۳	*	۱۳	۱۳	۱۳
مهارت‌های سرمایه‌گذاری	۸	۰/۶۰۱	غیراساسی	۶	۶	۶
مهارت‌های فردی	۱۰	۰/۵۸۹	غیراساسی	۴	۴	۴
مهارت‌های اجتماعی	۱۴	۰/۸۳۸	*	۱۶	۱۶	۱۶
سوابق مربیگری	۱۰	۰/۸۸۹	*	۲۲	۲۲	۲۲
مهارت‌های ارتباطی	۱۶	۰/۸۲۴	*	۱۴	۱۴	۱۴
دارا بودن تحصیلات دانشگاهی	۱۲	۰/۶۷۹	غیراساسی	۶	۶	۶
ویژگی‌های اخلاقی	۱۰	۰/۶۸۹	غیراساسی	۱۲	۱۲	۱۲
مهارت‌های ورزشی	۱۷	۰/۸۰۴	*	۱۲	۱۲	۱۲
مهارت‌های انگیزشی	۶	۰/۸۹۱	*	۲۴	۲۴	۲۴
توانایی برنامه‌ریزی و طراحی نقشه	۸	۰/۸۴۳	*	۲۰	۲۰	۲۰
مهارت‌های تربیتی	۸	۰/۶۱۷	غیراساسی	۴	۴	۴
آگاهی از نظریه‌های یادگیری	۴	۰/۶۷۰	غیراساسی	۱۸	۱۸	۱۸
ویژگی‌های شخصیتی	۱۵	۰/۸۰۳	*	۱۳	۱۳	۱۳
داشتن مهارت و ابزار ارزیابی	۱۶	۰/۷۹۶	غیراساسی	۱۲	۱۲	۱۲
تسلط به زبان بین‌المللی	۱۰	۰/۶۳۹	غیراساسی	۴	۴	۴
روحیه‌ی توفیق‌طلبی و	۱۰	۰/۶۹۲	غیراساسی	۸	۸	۸

به‌عنوان مثال نحوه محاسبه عدد قطعی ضریب اهمیت معیار مهارت‌ها و ویژگی‌های فنی به این ترتیب می‌باشد:

$$\begin{aligned}
 28 \times (0.75, 1, 1) &= (21, 28, 28) & 4 \times (0.5, 0.75, 1) &= (2, 3, 4) \\
 A_{\text{average}} &= (21 + 2) / 32, (28 + 3) / 32, (28 + 4) / 32 = 0.718, 0.968, 1 \\
 A_1 &= (0.718 + 0.968 + 1) / 3 = 0.89 & A_2 &= (0.718 + 2 \times (0.968) + 1) / 4 = \\
 &0.91 & A_3 &= (0.718 + 4 \times (0.968) + 1) / 6 = 0.936 \\
 Z^* &= \max \{0.89, 0.91, 0.936\} = 0.936
 \end{aligned}$$

### ساختار تصمیم برای انتخاب بهترین مربی

در این بخش، ساختار تصمیم برای گزینش بهترین مربی در ۳ سطح ترسیم شده و در شکل (۲) می‌توان آن را مشاهده کرد. در سطح اول، هدف کلی پژوهش که همان انتخاب بهترین مربی است قرار دارد، در سطح دوم، ۱۱ معیار اساسی مربیگری و در سطح سوم ۳ کاندید مربیگری تیم فوتبال داماش گیلان که بایستی توسط تصمیم‌گیرندگان اصلی باشگاه انتخاب شوند.



شکل ۲. سلسله‌مراتب تصمیم برای گزینش بهترین مربی



جدول ۴. ماتریس تصمیم نرمال شده با اعداد فاصله‌ای برای هر تصمیم‌گیرنده

تصمیم‌گیرندگان	کالبدیه‌ها	معیارهای اساسی مربیگری											
		ویژگی‌ها شخصیتی	توانایی برنامه ریزی و طراحی نقشه	مهارت‌های انگیزشی	مهارت‌های ورزشی	مهارت‌های ارتباطی	سوانح مربیگری	مهارت‌های اجتماعی	ابتکار، خلاقیت و هوش مربیگری	مهارت‌های ذهنی و روانی	مهارت‌های مدیریتی و رهبری	مهارت‌های فنی	
DM1	C 1	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/5 3- 0/85 ]	[0/5 3- 0/85 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/5 6- 0/92 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	C 2	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/4 2- 0/72 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	C 3	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/2 8- 0/55 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	وزن	۰/۰۲	۰/۱۲	۰/۰۶	۰/۰۲	۰/۰۵	۰/۱۲	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۲	۰/۰۶	۰/۱۲	۰/۰۲
DM2	C 1	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/5 3- 0/85 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 6- 0/82 ]	[0/4 6- 0/85 ]	[0/4 2- 0/72 ]	[0/5 1- 0/97 ]	[0/5 3- 0/85 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	C 2	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/3 1- 0/63 ]	[0/4 6- 0/85 ]	[0/5 6- 0/92 ]	[0/3 4- 0/72 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	C 3	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 6- 0/85 ]	[0/3 1- 0/63 ]	[0/2 8- 0/55 ]	[0/3 4- 0/72 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	وزن	۰/۰۲	۰/۰۱	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۰۸	۰/۰۲
DM3	C 1	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/0 4- 0/06 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/5 3- 0/85 ]	[0/3 4- 0/72 ]	[0/5 3- 0/85 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/0 4- 0/06 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	C 2	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/0 3- 0/05 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/5 1- 0/97 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/0 3- 0/05 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	C 3	[0/3 8- 0/86 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/0 3- 0/05 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/3 4- 0/72 ]	[0/3 9- 0/68 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]	[0/0 3- 0/05 ]	[0/4 3- 0/76 ]	[0/3 8- 0/86 ]
	وزن	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۴	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۸	۰/۰۵	۰/۰۵	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۰۱





جدول ۶. راه‌حل‌های ایده‌آل مثبت انتخاب مری (PICs) و راه‌حل‌های ایده‌آل منفی انتخاب مری (NICs)

تصمیم‌گیرندگان	راه‌حل‌های ایده‌آل	مهارت‌های فنی	مهارت‌های مدیریتی و رهبری	مهارت‌های ذهنی و روانی	مهارت‌های اخلاقی و هوش ابتکار، خلاقیت و هوش مریگری	مهارت‌های اجتماعی	سوابق مریگری	مهارت‌های ارتباطی	مهارت‌های ورزشی	مهارت‌های انگیزشی	توانایی برنامه‌ریزی و طراحی نقشه	ویژگی‌های شخصیتی
DM1	PIC	[0/0 7- 0/12 ]	[0/0 6- 0/1 ]	[0/0 5- 0/09 ]	[0/0 7- 0/11 ]	[0/0 2- 0/03 ]	[0/0 7- 0/12 ]	[0/0 2- 0/03 ]	[0/0 1- 0/02 ]	[0/0 2- 0/04 ]	[0/0 5- 0/0 9]	[0/00 7- 0/01]
	NIC	[0/0 5- 0/12 ]	[0/0 6- 0/1 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 5- 0/09 ]	[0/0 2- 0/03 ]	[0/0 3- 0/07 ]	[0/0 2- 0/03 ]	[0/0 1- 0/02 ]	[0/0 2- 0/04 ]	[0/0 5- 0/0 9]	[0/00 7- 0/01]
DM2	PIC	[0/0 9- 0/15 ]	[0/0 7- 0/1 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 4- 0/11 ]	[0/0 3- 0/05 ]	[0/0 5- 0/09 ]	[0/0 2- 0/04 ]	[0/0 2- 0/03 ]	[0/0 4- 0/06 ]	[0/0 4- 0/0 7]	[0/00 7- 0/01]
	NIC	[0/0 3- 0/14 ]	[0/0 5- 0/09 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 4- 0/11 ]	[0/0 2- 0/04 ]	[0/0 3- 0/07 ]	[0/0 1- 0/02 ]	[0/0 1- 0/02 ]	[0/0 3- 0/05 ]	[0/0 4- 0/0 7]	[0/00 7- 0/01]
DM3	PIC	[0/0 8- 0/16 ]	[0/0 6- 0/1 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 6- 0/1 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 5- 0/09 ]	[0/0 2- 0/03 ]	[0/0 1- 0/04 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 4- 0/0 7]	[0/00 3- 0/0 8]
	NIC	[0/0 5- 0/12 ]	[0/0 4- 0/08 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 4- 0/08 ]	[0/0 2- 0/07 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 2- 0/03 ]	[0/0 1- 0/04 ]	[0/0 4- 0/07 ]	[0/0 4- 0/0 7]	[0/00 3- 0/0 8]

جدول ۷. محاسبه فاصله هر یک از گزینه‌ها با گزینه‌های ایده‌آل مثبت و منفی برای هر تصمیم‌گیرنده

کاندیدها	تصمیم‌گیرنده اول	تصمیم‌گیرنده دوم	تصمیم‌گیرنده سوم	تصمیم‌گیرنده سوم	تصمیم‌گیرنده سوم	
گزینه اول مریگری	$D_2^{1+} = 0$	$D_1^{1-} =$	$D_1^{2+} =$	$D_1^{2-} =$	$D_1^{3+} =$	$D_1^{3-} =$
گزینه دوم مریگری	$= D_2^{1+}$	$D_2^{1-} =$	$D_2^{2+} =$	$D_2^{2-} =$	$D_2^{3+} =$	$D_2^{3-} =$
گزینه سوم مریگری	$D_3^{1+} =$	$D_3^{1-} = 0$	$D_3^{2+} =$	$D_3^{2-} =$	$D_3^{3+} =$	$D_3^{3-} = 0$
	0/079		0/049	0/055	0/069	

جدول ۸. ضریب نزدیکی و رتبه‌بندی

رتبه‌بندی	ضریب نزدیکی ( $C_i$ )	درجه انحراف منفی	درجه انحراف مثبت	کاندیدها
۱	۱	$D_1^- = ۰/۰۷۰$	$D_1^+ = ۰$	گزینه اول مربیگری
۲	۰/۲۹	$D_2^- = ۰/۰۳۰$	$D_2^+ = ۰/۰۷۲$	گزینه دوم مربیگری
۳	۰	$D_3^- = ۰$	$D_3^+ = ۰/۰۶۴$	گزینه سوم مربیگری

براساس یافته‌های حاصل از روش تاپسیس و جدول نهایی آن (جدول ۸)، مشخص شد که با احتساب ۱۱ معیار اساسی انتخاب مربی، از میان ۳ گزینه مربیگری، گزینه اول مربیگری (A1) به دلیل اینکه مقدار ضریب نزدیکی آن ( $C_i$ ) بزرگ‌تر از ضریب نزدیکی دو گزینه دیگر است، به عنوان بهترین مربی از دیدگاه تصمیم‌گیران باشگاه انتخاب شد.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به افزایش رقابت در عرصه‌های مختلف صنعتی، کسب و کار، ورزشی و غیره بایستی اذعان نمود که برتری رقابتی، ایجاد ارزش، تضمین رشد بلندمدت و موفقیت بسیاری از سازمان‌ها به ویژگی‌های نیروی انسانی مانند دانش، مهارت، رفتار، قابلیت‌ها و تجارب کارکنان و سایر شایستگی‌ها بستگی دارد. پس، یکی از اهداف اصلی سازمان‌ها این است که در جست‌وجوی راه‌های مناسبی باشند تا بتوانند افرادی را با توجه به شایستگی‌های موردنیاز سازمان، برگزینند. چرا که گزینش منابع انسانی با صلاحیت یک عامل کلیدی موفقیت برای سازمان‌هاست؛ و گزینش دقیق و هدفمند افراد، به شدت در کاهش هزینه‌های منفی حاصل از اتخاذ تصمیمات نادرست، کاهش هزینه‌های آموزش و از طرفی افزایش توان رقابتی، موفقیت و عملکرد آتی سازمان تأثیرگذار خواهد بود. همان‌طور که اشاره شد، تیم‌های ورزشی نیز از این قاعده مستثنی نیستند و برای موفقیت در رقابت در برابر رقبا خود در عرصه‌های داخلی و بین‌المللی نیاز به نیروی انسانی کارآمد دارند؛ که براساس دیدگاه محققان علوم ورزشی، یکی از مؤثرترین اعضای فدراسیون‌ها و باشگاه‌های ورزشی، مربیان هستند. بنابراین در پژوهش حاضر سعی شد به کمک رویکردی ترکیبی روش دلفی فازی و تاپسیس توسعه‌یافته جهت گزینش بهترین مربی برای باشگاه ورزشی داماش گیلان استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا از طریق مطالعات کتابخانه‌ای ۲۰ معیار گزینش مربی شناسایی شد، سپس به روش دلفی فازی و براساس قانون پاره‌تو (۸۰-۲۰)، ۱۱ معیار اساسی گزینش مربی از جمله مهارت‌های فنی، مدیریتی و رهبری، ذهنی- روانی، اجتماعی، ارتباطی، ورزشی، انگیزشی، توانایی برنامه‌ریزی، ابتکار و خلاقیت و هوش، سوابق و ویژگی‌های شخصیتی تعیین گردید که جامعیت

پژوهش حاضر را نسبت به پژوهش‌های پیشین مشابه در این زمینه؛ یعنی پژوهش کهنندل و همکاران (۱۳۸۱)، که در پژوهش خود ۸ معیار را برای انتخاب مربی از جمله ویژگی‌های اجتماعی، ویژگی‌های ورزشی، ویژگی‌های شخصیتی-ادارگی، مهارت‌های مدیریتی، و ویژگی‌های علمی-تخصصی، مهارت‌های عاطفی-انسانی، سابقه کار و ویژگی‌های فردی مربی را به عنوان معیارهای اساسی مربی تعیین کرده بودند؛ پژوهش نصیری و همکاران در سال ۱۳۸۸ که طی آن ۵ معیار مهارت‌های فردی، فنی، انسانی و اجتماعی، اخلاقی و شخصیتی و پیشینه ورزشی را به عنوان معیارهای اساسی در نظر گرفته بودند؛ پژوهشی که در سال ۱۳۹۱ توسط حمیدی و همکاران، تحت عنوان ابعاد و انتخاب مربیان ملی در کشور انجام گرفت و طی آن ۴ معیار از جمله مهارت‌های ارتباطی، مهارت‌های ویژه، سوابق فنی و توان عملیاتی را در قالب مهارت‌های رهبری و مهارت‌های فنی معرفی کرده بودند؛ و حتی پژوهش کاظمی‌پور و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) که اخیراً ۹ معیار مهارت‌های فنی، ویژگی‌های شخصیتی، مهارت‌های اجتماعی و ارتباطی، مهارت‌های مدیریتی، ویژگی‌های فردی، اندیشه مربیگری، مهارت‌های روانی، سوابق مربیگری و ورزشی را برای انتخاب سرمربی تیم ملی فوتبال ایران تعیین کردند و سایر پژوهش‌های مشابه، نشان می‌دهد. جامعیتی که در تصمیم‌گیری جهت گزینش مربی، از اهمیت بالایی برخوردار است و نظرسنجی از متخصصان نیز بر این اهمیت صحنه گذاشت و دامنه ویژگی‌های مورد نیاز برای یک مربی در سطح مناسب و مطلوب را گسترش داد. همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش (اطلاعات مندرج در جدول ۳)، مشخص گردید که مهارت‌ها و ویژگی‌های فنی (علمی - تخصصی) با مقدار (۰/۹۳۶)، بالاترین عدد قطعی و ویژگی‌های شخصیتی با عدد قطعی (۰/۸۰۳) پایین‌ترین عدد قطعی را از میان معیارهای اساسی منتخب کسب نمودند؛ که در این باره نیز بایستی اذعان نمود که برای انتخاب مربیان شایسته، داشتن معیارهای اساسی فوق لازم است و اینکه کدام در اولویت اول یا آخر، قرار گیرد از اهمیت آن‌ها نمی‌کاهد.

بنابراین، نتایج این پژوهش همچون سایر پژوهش‌ها، بیانگر این است که تنها یک معیار، عامل موفقیت و ارزیابی مربی محسوب نمی‌شود و هرکدام به نوعی در موفقیت و عملکرد مربیان نقش دارند و به همین ترتیب، تنها یک معیار، در انتخاب مربیان شایسته و کارآمد، مؤثر نیست و باید مجموعه‌ای از معیارها و صلاحیت‌های اساسی در مربی جمع شوند تا وی را کارآمد و لایق جلوه دهد.

از طرفی لازم به ذکر است، معیارهای اساسی تعیین‌شده در این پژوهش یعنی مهارت‌های فنی، مدیریتی و رهبری، ذهنی- روانی، اجتماعی، ارتباطی، ورزشی، انگیزشی، توانایی برنامه‌ریزی، ابتکار و خلاقیت و هوش، سوابق و ویژگی‌های شخصیتی، معیارهایی هستند که یافتن آن‌ها در یک مربی

1. Kazemipour et al.

به طور کامل، امری دشوار است؛ و اگر شخصی از کلیه این معیارها علاوه بر ۹ معیار غیراساسی دیگر برخوردار باشد، به‌طورقطع خواهد توانست تیم را به بهترین شکل اداره نماید و زمینه را برای دستیابی به موفقیت برای تیم و باشگاه فراهم سازد. به همین خاطر این امر تصمیم‌گیری را برای مسئولان باشگاه و تیم‌ها دشوار و پیچیده می‌نماید. لذا در مرحله دوم پژوهش، با توجه به هدف پژوهش که همان گزینش بهترین مربی براساس معیارهای اساسی بود؛ ساختار تصمیمی به صورت شکل (۲) در سه سطح: در سطح اول، هدف پژوهش؛ در سطح دوم معیارهای اساسی منتخب؛ و در سطح سوم، ۳ گزینه مربیگری تیم فوتبال باشگاه داماش گیلان تهیه شد. در مرحله سوم، داده‌های گردآوری شده به‌وسیله‌ی پرسشنامه تخصصی که میان تصمیم‌گیران باشگاه توزیع شده بود، به کمک تکنیک تصمیم‌گیری گروهی چندمعیاره یعنی تاپسیس توسعه‌یافته مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت؛ و در نهایت بهترین مربی یا کاندید یعنی گزینه اول (A1) براساس معیارهای اساسی، انتخاب شد. کاری که به‌تازگی دادلو و همکاران (۲۰۱۴) نیز برای انتخاب بازیکنان تیم بسکتبال انجام دادند و پس از شناسایی معیارهایی اساسی نظیر ترکیب و حجم بدن بازیکن، سرعت و شتاب، قدرت بدنی و استقامت هوازی، به کمک تکنیک تاپسیس به انتخاب بازیکن پرداختند.

از ویژگی‌های مربوط به رویکرد ارائه شده در پژوهش حاضر، این است که طی آن فرایند گزینش مربی، دخالت قضاوت‌های ذهنی به حداقل می‌رسد و این امر متعاقباً باعث حداقل خطا و غلبه بر محدودیت ذهن بشر می‌گردد؛ همچنین به کمک روش دلفی فازی معیارهای غیرضروری در گزینش مربی حذف گردید که این منجر به بهینه‌سازی زمان تصمیم‌گیری می‌گردد. به علاوه، نتایج پژوهش حاکی از آن بود که در شرایط عدم اطمینان - زمانی که تصمیم‌گیرنده نظرات خود را به دلیل عدم اطلاعات کافی نمی‌تواند به طور قطعی بیان کند و همچنین در شرایطی که تعداد افراد تصمیم‌گیرنده بیش از یک نفر باشد می‌توان از روش‌های ارائه شده استفاده نمود و در نهایت بهترین گزینه را انتخاب نمود. لذا به کلیه فدراسیون‌ها و باشگاه‌های ورزشی پیشنهاد می‌شود از رویکرد ترکیبی روش دلفی فازی و تکنیک تاپسیس توسعه‌یافته برای انتخاب مربیان و حتی بازیکنان مورد نظر خود (البته در صورتی که معیارهای اساسی انتخاب بازیکنان تعیین شد) جهت رقابت در عرصه داخلی و بین‌المللی استفاده نمایند.

### تقدیر و تشکر:

نویسندگان مقاله از اعضای هیأت علمی و دانشجویان دانشکده تربیت‌بدنی دانشگاه گیلان و باشگاه ورزشی داماش گیلان جهت همکاری در انجام پژوهش حاضر، کمال تشکر را دارند.

## منابع

- احدی، حمیدرضا؛ غضنفری‌راد، فروغ (۱۳۹۰). *ارائه‌ی یک مدل ترکیبی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره فازی برای تعیین مکان احداث شهرک صنعتی تخصصی ریلی*، مجله تحقیق در عملیات و کاربردهای آن، سال هشتم، شماره ۴، صص ۱-۱۱.
- اسمعیلی، محسن؛ طالب پور، مهدی (۱۳۸۶). *بررسی اولویت‌بندی و ارزشیابی ابعاد مربیگری در تیم‌های ورزشی دانشگاه‌های کشور*، پژوهش در علوم ورزشی، شماره ۱۶، صص ۹۲-۱۰۶.
- توکلی، حسین؛ فیاض، محمد؛ حسن‌نژاد، مریم (۱۳۹۲). *بررسی عملکرد طرح‌های مرتع‌داری استان خراسان رضوی با رویکرد دلفی فازی و مدل‌های تصمیم‌گیری چند معیاره*، نشریه اقتصادی و توسعه کشاورزی، جلد ۲۷، شماره ۱، صص ۳۷-۵۰.
- حمیدی، مهرزاد؛ معماری، ژاله؛ اصغری جعفرآبادی، محمد (۱۳۹۱). *ابعاد و معیارهای انتخاب مربیان ملی کشور*، نشریه مدیریت و توسعه ورزش، شماره ۱، صص ۷۴-۵۵.
- رضائی‌نژاد، رحیم؛ رضایی، مرتضی؛ خسروی، آذر؛ ملائی، مینا (۱۳۹۲). *مقایسه شاخص‌های ارزیابی عملکرد مربیان باشگاهی از دیدگاه کارشناسان، ورزشکاران و مربیان*، مدیریت ورزشی، شماره ۱۷، صص ۱۹۱-۲۱۴.
- سعادت، اسفندیار (۱۳۸۶). *مدیریت منابع انسانی*، چاپ سیزدهم، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها.
- کفایش‌پور، آذر؛ علیزاده‌زوارم، علی (۱۳۹۱). *به کارگیری فرایند تحلیل سلسله‌مراتبی دلفی فازی (FDAHP) و تحلیل خوشه سلسله‌مراتبی (HCA) در مدل آر. اف. ام. (RFM) جهت تعیین ارزش دوره عمر مشتری*، فصلنامه علمی-پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال دوم، شماره سوم، صص ۵۱-۶۸.
- کهندل، مهدی؛ امیرتاش، علی‌محمد؛ مظفری، سید امیراحمد (۱۳۸۱). *تعیین و اولویت‌بندی معیارهای انتخاب مربیان تیم‌های ملی در چند ورزش گروهی*، فصلنامه المپیک، سال دهم، شماره ۱ و ۲، صص ۱۷-۲۸.
- محمدی، علی (۱۳۹۰). *کاربرد مقایسه‌ای روش‌های تاپسیس تخصیص خطی و تاکسونومی در ارزیابی مالی*، پژوهشنامه اقتصادی، سال یازدهم، شماره ۱، صص ۲۷۳-۳۰۲.
- منظمی، امیرحسین؛ سوخته‌زاری، سعید؛ حدادی، فرح؛ رستمی‌نژاد، مظهر؛ گودرزی، محمود؛ اشرفی حافظ، اصغر (۱۳۹۲). *تدوین معیارهای انتخاب مربیان ملی والیبالی کشور*، پژوهش‌های کاربردی در مدیریت ورزشی، دوره ۲، شماره ۲، صص ۱۰۹-۱۱۸.
- نصیری، خسرو؛ خبیری، محمد؛ سجادی، نصرالله؛ کاظم‌نژاد، انوشیروان (۱۳۸۸). *تحلیل و مدل‌سازی ارزیابی مربیان تیم‌های ملی هندبال ایران*، نشریه مدیریت ورزشی، شماره ۱، صص ۱۱۹-۱۴۰.

- Bassett, M.L., Ramsey, W.P., & Chan, C.C.A (2012). *Improving medical personnel selection and appointment processes*, International Journal of Health Care Quality Assurance, 25 (5): 442-452.
- Chiu, L.K., Mahat, N.I., Hua, K.P., & Radzuwan, R.B (2013). *Student-Athletes' perceptions of coaches' coaching competency at the Malaysian public institution of higher learning*, World Journal of Education, 3 (1): 13-22.
- Dadelo, S., Turskis, Z., Kazimieras Zavadskas, E., & Dadeliene, R (2014). *Multi-criteria assessment and ranking system of sport team formation based on objective-measured values of criteria set*, Expert Systems with Application, In Press.
- Dursun, M., & Karsak, E.E (2010). *A fuzzy MCDM approach for personnel selection*. Expert Systems with Applications, 37: 4324–4330.
- Grisham, T (2009). *The Delphi technique, a method for testing complex and multifaceted topics*, International Journal of Managing Projects in Business, 2 (1): 112–130.
- Hsu, Y.L., Lee, C.H., & Kreng, V.B (2010). *The application of Fuzzy Delphi Method and Fuzzy AHP in lubricant regenerative technology selection*, Expert Systems with Applications, 37: 419–425.
- Joshi, R., Banwet, D.K., & Shankar, R (2011). *A Delphi-AHP-TOPSIS based benchmarking framework for performance improvement of a cold chain*, Expert Systems with Applications, 38: 10170–10182.
- Kazemipour, A., Mehdipour, A. Azmsha, T (2012). *Design and development selection criteria of Iran's football national team head coach*. International Research Journal of Applied and Basic Sciences, 3: 2745-2751.
- Kelemenis, A., & Askounis, D (2010). *A new TOPSIS-based multi-criteria approach to personnel selection*, Expert Systems with Applications, 37: 4999–5008.
- Lim, C.S., & Mohamed, M.Z (1999). *Criteria of project success: an exploratory re-examination*, International Journal of Project Management, 17 (4): 243-248.
- Martens, R (2004). *Successful coaching*, (Third Ed.), Huamn Kinetics, 12: 320-335.
- Queensland Country Rugby Union (2012). *Coaching Selection Procedure*, 1-4.
- Redmond Soccer Club (2000). *Coach evaluation form*, Available at: [www.Lwysa.org](http://www.Lwysa.org)
- Shafiei, M., & Goodarzi, M (2009). *Determining National Coaches Selection Criteria in Swimming, Diving and Water Polo by Coaches' Viewpoints*, World Journal of Sport Sciences, 2(4): 241-247.

**Determining critical criteria of coach selection by Fuzzy Delphi method  
and choosing the best coach using developed TOPSIS technique  
(Case study: Guilan's Damash Sports Club)**

**Malek Akhlagh E.<sup>1</sup>, Dorostkar Ahmadi N.<sup>2</sup>, Mehdizade M.<sup>\*3</sup>, Akhavan Tavakoli N**

<sup>1</sup> Associate Professor, Department of management, University of Guilan, <sup>2&3</sup> MA Industrial management, Department of management, University of Guilan, <sup>4</sup> MA MBA, Faculty of International Campus, University of Guilan

Received: 12/01/2014

Accepted: 18/06/2014

**Abstract**

**Objective:** Choosing the best coach requires identifying critical criteria or characteristics for leading the team. Therefore the purpose of this paper was based on 2 subjects; determining critical criteria of choosing a coach and selecting the best coach for sport teams.

**Methodology:** For achieving the research goals; at first, based on library studies, 20 criteria were identified as coach selection criteria. Then by using Fuzzy Delphi method and seeking others' opinion with a five Likert scale questionnaire from 32 masters and the PHD students of physical education of university of Guilan and based on Pareto rule, 11 criteria which achieved scores more than 0.8 were identified as critical criteria. According to 11 critical criteria and 3 coaching alternatives, final questionnaire was prepared and distributed among five decision makers on coach selection in Guilan's Damash Sports Club. After gathering the data, it was analyzed by TOPSIS technique.

**Results:** After identifying and determining critical criteria such as technical, managerial and leadership, psychology-mental, social, communication, sports and motivational skills, initiative and intelligence, background and personality characteristics, a decision structure was designed in three levels and accordingly a selection process was carried out by using developed TOPSIS MADM technique. Results showed that the first option was selected as the best coach. The proposed approach minimizes subjective judgment in selecting coaches. It also can assist clubs' decision makers and managers to identify and determine the critical criteria before coach selection.

**Conclusion:** This approach also helps the decision makers to better select the best coach of the sports team by considering several criteria and options. Also, the suggested research methods could be used in other sports.

**Keywords:** Critical Criteria for Coach Selection, Fuzzy Delphi Method, TOPSIS Technique, Guilan's Damash Sports Club

---

\*Email: mehranmehdizade@yahoo.com



