

Research Paper

## Identifying and Prioritizing Factors Involved in Human Capital Development in Iran's Sports Production Firms using Multi-Criteria Analysis and Copland's Approach

Seyed Mohammad Javad Razavi<sup>1</sup>, Mahdi Talebpour<sup>2</sup>, Seyed Morteza Azimzadeh<sup>3</sup>, and Reza Mohammadkazemi<sup>4</sup>

1. PhD Student in Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
2. Professor in Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
3. Assistant Professor in Sport Management, Faculty of Sport Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
4. Associate Professor in Sport Management, Faculty of Entrepreneurship, University of Tehran, Tehran, Iran.

Received: 15 February 2019

Accepted: 10 June 2019

### Extended Abstract

#### Summary

This work aims to identify and prioritize the factors involved in the human capital (HC) development in Iran's sports production firms using the multi-criteria analysis and the Copland's approach. This work follows a practical application and uses a descriptive-survey design. The research population of this work consists of 107 experts from the Iran's sports production firms. The sampling method is purposive.

#### Introduction

At the company level, human capital (HC) should be considered as a resource that can be used in order to achieve a sustainable competitive advantage. Based on the HC theory, it is the individuals with different knowledge and skills that create an economic value. There is a convincing evidence that the HC knowledge is essential for the discovery, creation, and exploitation of corporate entrepreneurial opportunities. Therefore, the level of knowledge, experience, and merit of the managers and employees in a company helps to provide HC through formal education, business experience, practical learning, and informal education.

#### Methodology and Approach

The data was collected using a research-made questionnaire. After confirming the content validity of the questionnaire using the opinions of 10 experts in the field of sport management, the reliability of the questionnaire was obtained using the Cronbach's alpha coefficient ( $\alpha = 0.89$ ). The factors involved were initially identified and then ranked using various models of multi-attribute decision-making with excel<sub>2013</sub> and expert choice<sub>11</sub>. As the results obtained from the above-mentioned models did not conform to each other in some cases, an integrated model called the Copland approach was used in order to reach a general consensus in ranking the obstacles to the factors involved in the HC development.

### **Results and Conclusion**

The ranking results obtained from the Copland technique revealed that the three main factors involved in the human capital development have attracted the human resources with a high level of expertise and knowledge, creating and using an integrated knowledge management system, and using experienced managers and staff with experience, respectively. According to the results of this research work, using the correct factors provided from the development of HC such as the use of skilled, experienced, and knowledgeable human resources, we will see more efficiency of this valuable resource in the Iran's sports production firms by improving the performance of these companies to provide the necessary ground for the further improvement of the Iranian sports industry.

**Keywords:** Copland, Human resources, Production industries, Sports industry.

---

#### **To cite this article:**

Razavi, S. M. J., Talebpour, M., Azimzadeh, S. M. & Mohammadkazemi, R. (2021). Identifying and Prioritizing Factors to Human Capital Development in Iran's Sports Production Firms Using Multi-Criteria Analysis and Copland's Approach. *Journal of Human Resource Management in Sport*, 8(1), 1-17.

---

Corresponding Author: **Mahdi Talebpour**

**E-mail:** mtalebpour@um.ac.ir

## شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران با رویکرد آنالیز چند معیاره و کپ لند

سید محمد جواد رضوی<sup>۱</sup>، مهدی طالب پور<sup>۲</sup>، سید مرتضی عظیم زاده<sup>۳</sup> و رضا محمد کاظمی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۲. استاد مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۳. استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم ورزشی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۴. دانشیار مدیریت ورزشی، دانشکده کارآفرینی، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۱/۲۶

### چکیده

**هدف:** این پژوهش با هدف شناسایی و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در کسب و کارهای تولیدی ورزشی ایران انجام شد.

**روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نوع کاربردی و به شیوه توصیفی-پیمایشی اجرا گردید. نمونه آماری پژوهش حاضر شامل، ۱۰۷ نفر از خبرگان شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران بودند که به روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه محقق ساخته صورت پذیرفت. پس از تایید روایی محتوایی توسط ۱۰ نفر از اساتید مدیریت ورزشی پایایی پرسشنامه پژوهش با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/89$ ) به دست آمد. در این مطالعه، در وهله اول عوامل شناسایی و سپس با استفاده از مدل‌های تصمیم‌گیری چند شاخصه رتبه‌بندی شدند. در نهایت برای رسیدن به یک اجماع کلی از تکنیک نهایی کپ‌لند جهت رتبه‌بندی عوامل استفاده شد.

**یافته‌ها:** نتایج رتبه‌بندی حاصل از تکنیک کپ‌لند نشان داد که سه عامل اصلی ارتقاء سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی به ترتیب جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا، ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش و استفاده از مدیران و کارکنان با تجربه در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران بودند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج تحقیق، می‌توان با بهره‌گیری صحیح از عوامل شناسایی شده مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی از قبیل، استفاده از منابع انسانی ماهر، با تجربه و با دانش بالا شاهد کارآمدی هر بیشتر شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران باشیم تا به تبع آن ضمن ارتقاء کارایی این شرکت‌ها زمینه لازم جهت توسعه هر چه بیشتر صنعت ورزش ایران فراهم گردد.

**واژه‌های کلیدی:** منابع انسانی، صنایع تولیدی، صنعت ورزش، کپ‌لند.

## مقدمه

امروزه نقش و اهمیت نیروی انسانی در فرایند تولید و ارائه خدمات در جوامع بشری به عنوان مهم‌ترین عامل شناخته شده است (سپهوند، ۲۰۱۴) و آنچه مسلم است، امروزه قدرت رقابتی ملت‌ها در کیفیت سرمایه انسانی آن‌هاست (نظری و علی‌پناهیان، ۲۰۱۵)؛ همچنین اهمیت سرمایه انسانی در بنگاه‌های صنعتی، اقتصادی و خدماتی بر هیچ‌کس پوشیده نیست (سید جوادین و همکاران، ۲۰۱۰). مفهوم سرمایه انسانی تلفیقی از ویژگی‌های ژنتیک، توانمندی‌های احراز شده، مهارت‌ها و تجربه‌های کسب شده توسط فرد است (صنوبری، ۲۰۰۹). به گونه‌ای که سرمایه انسانی در بردارنده هرگونه یادگیری آگاهانه ارزش‌آفرین است که منجر به شکوفایی اندیشه و عقل فرد می‌شود (نادری و همکاران، ۲۰۱۵). تأکید بر سرمایه انسانی در هماهنگی با تأکید بر استراتژی کاوش درباره‌ی شایستگی‌های درونی است که در آن منافع اقتصادی، به مهارت‌های ذخیره شده در افراد نسبت داده می‌شود (هامل و پرهالد<sup>۱</sup>، ۱۹۹۴) و در مجموع سرمایه انسانی غالباً شامل، سازه‌هایی نظیر دانش، مهارت‌ها، توانایی‌ها، تجربه و انگیزش بوده‌اند که از رویکرد تحلیل سطح فردی حمایت می‌کنند (نادری و همکاران، ۲۰۱۵) و بر اساس نظریه‌های سرمایه انسانی افراد دارای ویژگی‌ها، دانش، تجربه و مهارت‌های متفاوت هستند (مارول<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۶)؛ و توجه به هر یک از این ابعاد مهم است؛ به طوری که نظریه رشد اندوژن نلسون و فلیس<sup>۳</sup> (۱۹۶۶) بیان می‌کند که افزایش سطح دانش مدیران و کارکنان (به عنوان مثال ابتدایی، ثانویه، سوم) باعث سریع‌تر شدن روند تولید و انتشار نوآوری می‌شود. از سوی دیگر باندورا<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) استدلال می‌کند که یادگیری از تجربیات گذشته مهم‌ترین عامل ایجاد اعتقادات بالاتر در توانایی‌های یک فرد است. به طوری که با افزایش تجربه نیروی انسانی، اعتماد به نفس فرد در توانایی‌های تجاری خود برای مدیریت موفق کسب و کار بیشتر می‌شود (ماریتز و براون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۳) و به تبع آن در یک شرکت نیز، کسب دانش، تجربه و شایستگی مدیران و کارکنان از طریق آموزش رسمی، تجربه کسب و کار، یادگیری عملی و آموزش غیررسمی، به توسعه سطح سرمایه انسانی در شرکت کمک می‌کند (لی<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) و توسعه سطح سرمایه انسانی شرکت عاملی تعیین‌کننده بر افزایش کارایی شرکت‌ها است (ساردو<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ یین<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). از طرفی امروزه توانایی مدیر در توسعه نیروی انسانی و توجه او به ارتقاء سرمایه انسانی شرکت و استفاده مدبرانه از عوامل انسانی توسعه یافته از عوامل موفقیت کسب و کارهای تولیدی محسوب می‌شود (ناصری فر و همکاران، ۲۰۱۸)؛ در نتیجه سرمایه انسانی باید به عنوان یک منبع با ارزش در سطح شرکت در نظر گرفته شود که می‌تواند موجب کسب مزیت رقابتی پایدار شود (جورگارتمن<sup>۹</sup> و همکاران، ۲۰۱۸؛ نیبرگ<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) و بر عملکرد شرکت‌ها تأثیر گزار باشد (دستگیر و همکاران، ۲۰۱۴؛ مهسود<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۱).

از سوی دیگر صنعت ورزش به عنوان گونه‌ای از بازارهای اقتصادی که در آن افراد، کسب و کارها و شرکت‌ها به مجموعه‌ای از فعالیت‌های مرتبط با تولید، بازاریابی و خدمات ورزشی می‌پردازند (آرتور<sup>۱۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۳)، نقش مهمی در توسعه اقتصاد ملی کشورها دارد (ژانگ<sup>۱۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸) و باعث توسعه درآمد، اشتغال و سلامت افراد جامعه می‌شود (مور<sup>۱۴</sup> و همکاران،

1. Hamel and Prahalad
2. Marvel
3. Nelson and Phelps
4. Bandura
5. Maritz and Brown
6. Lee
7. Sardo
8. Yen
9. Jogaratnam
10. Nyberg
11. Mahsud
12. Arthur
13. Zhang
14. Moore

۱۹۹۰). یکی از زیر ساخت‌های اصلی صنعت ورزش شرکت‌های تولیدی ورزشی است و توجه به آن‌ها باعث ارتقاء صنعت ورزش و همچنین باعث توسعه و رونق اقتصادی کشورها می‌شود. با این وجود در عصر حاضر با توجه به فضای رقابتی شدید حاکم میان شرکت‌ها و کسب و کارها، آن‌ها با چالش‌های زیادی از جمله، کمبود منابع مالی، بهره‌وری پایین، مصرف کنندگان آگاه از قیمت، افزایش قیمت مواد اولیه، مقررات دولتی و هزینه‌های نیروی کار مواجه می‌باشند (عزیز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ آسف<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۱). یکی از راهکارهای مقابله با چالش‌های پیش روی شرکت‌های تولیدی ورزشی بهبود سرمایه انسانی آن‌هاست، به طوری که توجه به ارتقاء سرمایه انسانی در آن‌ها یکی از راهکارهای افزایش بهره‌وری و استفاده بهینه از قابلیت‌های فردی و گروهی افراد برای دستیابی به اهداف شرکت‌ها است (ناصری و همکاران، ۲۰۱۸)؛ بنابراین، درک ابعاد توسعه سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی تمرکز اصلی این مطالعه است، زیرا این شرکت‌ها برای توسعه اقتصاد کشورها، صنعت ورزش و به دنبال آن افزایش رفاه و سلامت افراد جوامع حیاتی هستند.

در بررسی پژوهش‌های گذشته نشان داده شد که توجه به قابلیت‌های سرمایه‌های انسانی و نقش آن بر توسعه شرکت‌ها در دهه اخیر توجه بسیاری از پژوهشگران و سیاستگذاران را به خود جلب کرده است (انصاری و همکاران، ۲۰۱۶؛ کنگ<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵؛ وان‌آدن<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). به طوری که جوانمرد و محمدیان (۲۰۰۹) در پژوهش خود نشان دادند، شاخص‌های مؤثر بر سرمایه انسانی به ترتیب و اهمیت عبارت‌اند از: قابلیت رهبری و دانش مدیران، شایستگی مدیران، توانمندی کارکنان و دانش شغلی کارکنان؛ همچنین ین (۲۰۱۳) در پژوهش خود نشان داد که سرمایه انسانی و مؤلفه‌های آن شامل، دانش، تجربه، مهارت و توانایی بر ظرفیت نوآوری و عملکرد شرکت‌ها تأثیر معناداری داشتند. از طرفی احمدی و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود نشان دادند، از میان ابعاد سرمایه فکری بعد سرمایه انسانی دارای بیشترین اهمیت بود و مهم‌ترین مؤلفه‌های بعد سرمایه انسانی مهارت، تجربه و دانش بودند؛ همچنین ناصحی فر و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش خود تحت عنوان مؤلفه‌های توسعه منابع انسانی سازمان‌های کوچک و متوسط نشان دادند، سه بعد رفتاری، ساختاری و زمینه‌ای نقش معنی‌داری در توسعه منابع انسانی در کسب و کارهای کوچک و متوسط داشتند. جهانیان (۲۰۱۸) در پژوهش خود تحت عنوان مطالعه استانداردهای توسعه منابع انسانی در سازمان‌های آموزشی دریایی نشان داد، استانداردهای توسعه منابع انسانی در سازمان‌های آموزشی دریایی عبارت‌اند از: تعهد سازمان به حمایت از منابع انسانی، تشویق منابع انسانی در بهبود عملکرد، تعهد سازمان به تضمین برابری فرصت‌ها برای منابع انسانی، داشتن هدف‌های روشن سازمان در توسعه منابع انسانی، حمایت مدیران از توسعه منابع انسانی در سازمان، یادگیری مستمر منابع انسانی در سازمان است. از سوی دیگر قوچانی و همکاران (۲۰۱۸)، پژوهشی تحت عنوان بررسی توانمندی‌های نیروی انسانی مرتبط با بلوغ تعامل‌پذیری دولت الکترونیک انجام دادند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که توانمندی‌های مورد نیاز نیروی انسانی در مراحل اولیه بلوغ تعامل‌پذیری عمدتاً فنی است و هم‌زمان با پیشرفت مراحل بلوغ تعامل‌پذیری این توانمندی‌ها پیچیده‌تر شده و شامل، مهارت‌های نظری یا ادراکی می‌شود؛ همچنین ویدوتو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان داد، از ابعاد مؤثر بر سرمایه انسانی رهبری و انگیزش، رضایت‌مندی و خلاقیت کارکنان بودند؛ همچنین وادهو<sup>۶</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی در خصوص نقش سرمایه انسانی و اجتماعی مدیران بر نوآوری فناوری بین‌المللی کسب و کارهای کوچک نشان دادند که مدیرانی که دارای سرمایه انسانی شامل تجربه و دانش و سرمایه اجتماعی بالاتر بودند، بیشتر روی نوآوری فناوری توجه و سرمایه‌گذاری می‌کردند و در نهایت نادری و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود در خصوص ارتباط

1. Aziz
2. Assaf
3. Kong
4. Van Uden
5. Vidotto
6. Wadhwa

بین ابعاد سرمایه انسانی با عملکرد سازمانی نشان دادند، بین سرمایه انسانی و مؤلفه‌های آن دانش و تخصص و مهارت با میزان سود، فروش، درآمد و رضایت مشتریان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

حال با عنایت به مطالب گفته شده و با توجه به اینکه بیشتر تحقیقات گذشته روی دیگر صنایع (جهانیان، ۲۰۱۸؛ قوچانی و همکاران، ۲۰۱۸) و کسب و کارهای کوچک (ناصیحی فر و همکاران، ۲۰۱۸) انجام شده است و بیشتر به بررسی نقش سرمایه انسانی بر دیگر متغیرها پرداخته شده است (وادهو، ۲۰۱۷؛ نادری و همکاران، ۲۰۱۵) و توجه کمتری به شناسایی ابعاد گوناگون سرمایه انسانی نموده‌اند؛ لذا شناخت ابعاد سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران و همچنین اولویت بندی این عوامل می‌تواند سبب کارایی هر چه بیشتر صنایع تولیدی ورزشی ایران گردد. از طرفی یکی از عوامل مؤثر در جهت توسعه شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران، وجود نیروی‌های انسانی متخصص، با دانش و تجربه بالا است و توجه به ابعاد توسعه سرمایه انسانی متناسب با شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران لازم به نظر می‌رسد. از این رو مسئله اصلی تحقیق حاضر این است که اگر شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران بخواهند برای توانمندسازی، توسعه دانش و ارتقاء سرمایه انسانی خود از الگویی پیروی نمایند، باید به چه مؤلفه‌هایی توجه نموده و بر چه عامل‌هایی به عنوان عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی تمرکز نمایند؟

### روش‌شناسی

نوع پژوهش حاضر کاربردی بود و به شیوه توصیفی-پیمایشی انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل، خبرگان شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران بودند. معیار انتخابی شرکت‌های پژوهش حاضر اندازه، محل جغرافیایی و نوع فعالیت شرکت‌ها بود. به طوری که از نظر اندازه شرکت‌های متوسط و بزرگ انتخاب شدند. لازم به ذکر است، در کشور ایران شرکت‌های کمتر از ۵۰ نفر کوچک، شرکت‌های ۵۰ تا ۱۰۰ نیرو متوسط و شرکت‌های بیش از ۱۰۰ نفر بزرگ قلمداد می‌شوند (طلوعی و همکاران، ۲۰۱۸)؛ همچنین این شرکت‌ها در پنج استان تهران، اصفهان، مشهد، کرمان و یزد و دو بخش پو شاک و تجهیزات ورزشی فعالیت داشتند. نمونه آماری پژوهش حاضر، ۱۰۷ نفر از خبرگان شرکت‌های تولیدی ورزشی بودند و منظور از خبره مدیران و صاحبان کسب و کارهای تولیدی ورزشی ایران می‌باشند که حداقل ۱۰ سال در شرکت‌های تولیدی ورزشی متوسط و بزرگ ایران فعالیت داشتند و در زمینه سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران آگاهی لازم را داشتند. روش انتخاب خبرگان پژوهش حاضر به صورت هدفمند بود. ابزار اصلی پژوهش حاضر پرسشنامه محقق ساخته عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران بود. پرسشنامه پژوهش حاضر به شیوه کیفی تحلیل محتوای ادبیات نظری (روش قیاسی) و بر اساس پژوهش‌ها و مبانی نظری پیشین طراحی گردید که دارای ۲۷ گویه بود. برای بررسی عوامل بر اساس تکنیک‌های الکترا، ساوا، تاپسیس<sup>۳</sup>، ای‌اچ‌پی<sup>۴</sup> و تاکسونومی<sup>۵</sup> پرسشنامه به صورت مقیاس پنج ارزشی لیکرت طراحی شد و برای سنجش عوامل بر اساس تکنیک ای‌اچ‌پی پرسشنامه به صورت زوجی طراحی گردید. اعتبار محتوایی این پرسشنامه‌ها توسط ۱۰ نفر از اساتید مدیریت ورزشی مورد تأیید قرار گرفت و میزان روایی سازه پرسشنامه بر اساس تحلیل عاملی تاییدی تایید شد؛ همچنین پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۹ برآورد شد و با توجه به اینکه پرسشنامه تنظیم شده برای اندازه‌گیری به وسیله تکنیک ای‌اچ‌پی به صورت مقایسه زوجی بود، جهت اعتبارسنجی این پرسشنامه از شاخص نرخ ناسازگاری استفاده شد. چنانچه میزان ناسازگاری سیستم بیشتر از ۰/۱ باشد، بهتر است در قضاوت‌ها تجدیدنظر کنیم. بر اساس الگوریتم محاسبه نرخ ناسازگاری ماتریس گویه‌ها برابر ۰/۰۸ به دست آمد که مطلوب بود (مؤمنی و شریفی، ۲۰۱۱). تجزیه و تحلیل

1. Elimination Et Choice Tranlation Reality (ELECTRE)
2. Simple Additive Weighted (SAW)
3. Technique for The Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)
4. Analytic Hierarchy Process (AHP)
5. TAXONOMY Model

داده‌های حاصل از تحقیق برای محاسبه تکنیک‌های الکترو، ساو، تاپسیس و تاکسونومی از نرم افزار اکسل<sup>۱</sup> و جهت محاسبه تکنیک ای‌اچ‌پی از نرم افزار اکسپرت چویس<sup>۲</sup> استفاده شد. در نهایت جهت رتبه‌بندی نهایی عوامل از مدل نهایی کپ لند استفاده گردید که در ادامه به هر یک از این تکنیک‌ها پرداخته شده است.

### تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه<sup>۳</sup>

تکنیک‌های تصمیم‌گیری چندشاخصه، از جمله مدل‌های ریاضی شناخته شده تصمیم‌گیری است که به منظور انتخاب مناسب‌ترین گزینه از میان گزینه‌های موجود به کار می‌رود. قدرت بسیار بالای این تکنیک‌ها در کاهش پیچیدگی تصمیم‌گیری و اعطای چارچوب ساختارمند به مسائل تصمیم‌گیری و نهایتاً کاربرد آسان آن‌ها سبب شده است، به عنوان ابزاری مناسب جهت تصمیم‌گیری در حوزه‌های مختلف از آن استفاده شود (آذر و رجبزاده، ۲۰۱۷)؛ لذا در این پژوهش از شش نوع تکنیک پرکاربرد و کارا در حوزه تصمیم‌گیری چند شاخصه تحت عنوان تکنیک‌های ساو، تاپسیس، تاکسونومی و الکترو استفاده شده است، در ادامه به تکنیک‌های استفاده شده پرداخته می‌شود.

تکنیک میانگین وزنی ساده (ساو) بر پارامترهای مرکزی در علم آمار شکل گرفته است. در این روش ابتدا با استفاده از آنتروپی شانون<sup>۴</sup> ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌ها تعیین شده و سپس میانگین موزون ضریب اهمیت راهکارهای مختلف محاسبه می‌شود و بیشترین مقدار به دست آمده به عنوان مناسب‌ترین گزینه در نظر گرفته شده و گزینه‌های دیگر بر اساس آن مرتب می‌شود (لطیفی و یعقوبی، ۲۰۱۶). تکنیک تاپسیس یا اولویت بندی بر اساس شباهت به راه حل ایده آل، در این روش از دو مفهوم حل ایده آل و شباهت به حل ایده آل استفاده شده است. به منظور اندازه‌گیری شباهت یک گزینه به حل ایده آل و ضد ایده آل، فاصله آن گزینه از حل ایده آل و ضدایده آل اندازه‌گیری می‌شود. سپس گزینه‌ها بر اساس شاخص نزدیکی نسبی به صورت ذیل که یک شاخص افزاینده در دامنه صفر تا یک است، رتبه‌بندی می‌شوند:

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

مدل ریاضی تاکسونومی برای ارزیابی شباهت و نزدیکی بین گزینه‌ها و رتبه‌بندی آن‌ها به کار می‌رود. این تکنیک در دو فاز انجام می‌شود. در فاز یک، همگنی گزینه‌ها بررسی می‌شود و در فاز دوم گزینه‌های همگن بر اساس شاخص نزدیکی نسبی رتبه‌بندی می‌شوند. در این مدل هر چه عدد حاصله کمتر باشد، گزینه مورد نظر اولویت بالاتری دارد (آذر و رجبزاده، ۲۰۱۷).

$$C_i^- = \frac{d_i^+}{d_i^+ + 2\sigma_{d^+}}$$

تکنیک الکترو در اواخر دهه ۱۹۸۰ مطرح شد. اساس این متد، روابط غیررتبه‌ای<sup>۵</sup> است؛ یعنی لزوماً به رتبه‌بندی گزینه‌ها منتهی نمی‌شود، بلکه ممکن است، گزینه‌هایی را حذف کند (مؤمنی و شریفی، ۲۰۱۱) و در نهایت تکنیک ای‌اچ‌پی بر اساس مقایسه زوجی بنا نهاده شده است. روش ارزیابی چند معیاره ای‌اچ‌پی با در نظر گرفتن اثر هم‌زمان کلیه معیارهای دخیل و مقایسه امتیازات آن‌ها، به اولویت‌بندی گزینه‌ها پرداخته و با به‌کارگیری روابط معرفی شده گزینه مطلوب را تعیین می‌نماید (آذر و رجبزاده، ۲۰۱۷).

1. Excel
2. Expert Choice
3. Multi-Attribute- Decision-making (MADM)
4. Shannon Entropy
5. Outranking

تکنیک کپ‌لند<sup>۱</sup>

در پژوهش حاضر برای رسیدن به یک رتبه نهایی از تکنیک ادغامی کپ‌لند استفاده شد. این روش، تعداد بردها و باخت‌ها را برای هر معیار مشخص می‌کند؛ به‌عنوان مثال، اگر به داده‌های جدول شماره سه پژوهش نگاه کنیم، روش‌های مختلفی که معیار یک را بر معیار ۲۰ ترجیح می‌دهند، سه روش هستند (تکنیک‌های الکترا، ای‌اچ‌پی و تاپسیس). به همین ترتیب، ملاحظه می‌شود که دو روش (تاکسونومی و ساو) معیار ۲۰ را بر معیار یک ترجیح می‌دهد. تعداد روش‌هایی که معیار یک را بر معیار ۲۰ ترجیح می‌دهند، بیشتر از تعداد روش‌هایی است که معیار ۲۰ را بر معیار یک ترجیح می‌دهند؛ بنابراین، معیار یک بر معیار ۲۰ ترجیح دارد و این مورد را در این مقایسه زوجی با  $M$  نشان می‌دهیم. اگر در این مقایسه زوجی، رأی اکثریت وجود نداشته و یا آرا با هم مساوی بود، آن را با  $X$  کدگذاری می‌کنیم.  $M$  به منزله این است که سطر بر ستون ارجحیت دارد و  $X$  نشانگر این امر است که ستون بر سطر ارجحیت دارد. شایان ذکر است که هر مقایسه زوجی به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. ستون آخر جدول شماره چهار،  $(\sum^C)$  تعداد بردها را برای هر معیار نشان می‌دهد؛ همچنین، سطر آخر جدول شماره چهار،  $(\sum^R)$  نشان‌دهنده تعداد باخت‌ها برای هر معیار است.

## یافته‌ها

ابتدا ویژگی‌های جمعیت شناختی گروه نمونه بررسی شد، توزیع فراوانی و درصد پاسخگویان به پرسشنامه بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی در جدول ذیل ارائه شده است. بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱ بیشترین اعضای گروه نمونه دارای سن بالاتر از ۴۶ سال، دارای سابقه کار مدیریت ۱۶ تا ۲۰ سال، متأهل و در شرکت تولیدی ورزشی تولیدکننده پوشاک ورزشی مشغول به کار بودند.

جدول ۱. توزیع فراوانی و درصد خبرگان بر اساس ویژگی‌های جمعیت شناختی

ویژگی‌ها	فراوانی	درصد	جمع فراوانی
سن	۲۶ تا ۳۰ سال	۵	۱۰۷
	۳۱ تا ۳۵ سال	۱۴	
	۳۶ تا ۴۰ سال	۲۴	
	۴۱ تا ۴۵ سال	۳۱	
	بالاتر از ۴۶ سال	۳۳	
سابقه کار مدیریت	۱۰-۱۵	۳۹	۱۰۷
	۱۶-۲۰	۴۰	
	بالاتر از ۲۱	۲۸	
وضعیت تأهل	متأهل	۱۰۲	۱۰۷
	مجرد	۵	
حوزه فعالیت شرکت خبرگان	پوشاک ورزشی	۵۸	۱۰۷
	تجهیزات ورزشی	۴۹	

سپس با مرور قیاسی مطالعات پیشین شاخص‌های مؤثر بر سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران شناسایی گردید. این عوامل همراه با منبع استخراج آن‌ها در جدول شماره ۲ خلاصه شده است.



## جدول ۲. عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران

شماره مؤلفه‌ها	مؤلفه‌ها	منبع
۱	استفاده از سناریوهای کسب و کار جهت توانمندی کارکنان در شرایط سخت شغلی	(جوانمرد و محمدیان، ۱۳۸۹)
۲	جذب منابع انسانی با تحصیلات بالا	(هودسون، ۱۹۹۳)
۳	جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا	(انگستروم و همکاران، ۲۰۰۳)
۴	ایجاد ساختار مناسب جهت ارتباط منابع انسانی با افراد با تجربه شرکت	(ین، ۲۰۱۳)
۵	استفاده از مدیران و کارکنان با تجربه	(جورگاتمن، ۲۰۱۸)
۶	آشنایی فرد با منابع علمی (مانند کتب و مجلات معتبر و...)	(نادری و همکاران، ۱۳۹۴)
۷	استفاده از منابع انسانی ماهر و متخصص در حرفه‌های شرکت	(آلپکان و همکاران، ۲۰۱۰)
۸	پوشش و ظاهر مناسب منابع انسانی	(بکر، ۱۹۹۳)
۹	اطلاع‌رسانی کارکنان از موقعیت شرکت خود در میان رقبا	(ناصری فر و همکاران، ۱۳۹۷)
۱۰	ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش	(جهانیان، ۱۳۹۷)
۱۱	آشنایی کارکنان با رسالت‌های شرکت و تعیین مسیر پیشرفت شغلی برای آن‌ها	(جهانیان، ۱۳۹۷)
۱۲	بهره‌گیری از منابع انسانی با استعداد	(ویدتو و همکاران، ۲۰۱۷)
۱۳	برگزاری برنامه آموزشی پیوسته مرتبط با وظایف تخصصی هر شغل	(ماریموتو و همکاران، ۲۰۰۹)
۱۴	بهبود دانش کار با کامپیوتر و کاربردهای تخصصی آن در رابطه با شغل فرد	(نادری و همکاران، ۱۳۹۴)
۱۵	تولید ایده‌های جدید توسط منابع انسانی	(آلپکان و همکاران، ۲۰۱۰)
۱۶	حمایت از کارکنان در ارتقاء مهارت‌ها و تخصص آن‌ها	(ویدتو و همکاران، ۲۰۱۷)
۱۷	رفتار مناسب منابع انسانی نسبت به یکدیگر و مشتریان	(بونتیس، ۱۹۹۸)
۱۸	دارا بودن برنامه و هدف‌های روشن در توسعه منابع انسانی	(جهانیان، ۱۳۹۷)
۱۹	تمایل به انجام کار گروهی	(بونتیس، ۱۹۹۸)
۲۰	انجام وظایف با انرژی و انگیزه بالا	(انگستروم و همکاران، ۲۰۰۳)
۲۱	برخورداری کارکنان از مهارت‌های رهبری مطلوب	(نادری و همکاران، ۱۳۹۴)
۲۲	استفاده از کارکنان با تجربه شرکت‌های مشابه در حل مشکلات	(جورگاتمن، ۲۰۱۸)
۲۳	هوشمندی و خلاقیت بالای نیروی انسانی	(آلپکان و همکاران، ۲۰۱۰)
۲۴	چابکی فکری بالای منابع انسانی	(انگستروم و همکاران، ۲۰۰۳)
۲۵	برنامه آموزشی برای جایگزین فردی که بازنشسته شده یا شرکت را ترک کرده	(ویدتو و همکاران، ۲۰۱۷)
۲۶	برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی مرتبط با شغل هر فرد	(نادری و همکاران، ۱۳۹۴)
۲۷	ثبت و ایجاد بانک اطلاعاتی تجربیات اعضای با سابقه شرکت	(جورگاتمن، ۲۰۱۸)

بعد از استخراج عوامل، در قالب دو پرسشنامه از افراد پژوهش درخواست شد، این عوامل را بر اساس مقیاس پنج ارزشی لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد) و مقیاس زوجی ارزش‌گذاری کنند.

پس از جمع‌آوری داده‌های حاصل از نظرات افراد در پژوهش، ماتریس تصمیم تشکیل داده شد. این ماتریس متشکل از ۲۷ سطر (تعداد مؤلفه‌ها) و ۱۰۷ ستون (تعداد افراد) بود. قبل از اجرای مراحل محاسباتی روش‌های ساو، تاپسیس، تاکسونومی و الکترا ابتدا می‌بایست ضرایب اهمیت شاخص‌ها تعیین گردد. در این تحقیق، با استفاده از روش آنتروپی شانون<sup>۱</sup> این ضرایب به‌دست آمده است. پس از اجرای تکنیک‌های فوق نتایج زیر حاصل شده است (جدول ۳).

## 1. Shannon Entropy

جدول ۳. رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی بر اساس تکنیک‌های مختلف تصمیم‌گیری

شماره مؤلفه‌ها	SAW		TOPSIS		TAXONOMY		AHP		ELECTRE
	رتبه	Wi	رتبه	$C_i^+$	رتبه	$C_i^-$	وزن	رتبه	رتبه
۱	۱۴	۰/۵۶۱	۸	۰/۴۲۶	۱۷	۰/۷۲۲	۰/۳۵	۸	۷
۲	۸	۰/۶۷۲	۱۱	۰/۴۰۸	۵	۰/۵۴۱	۰/۰۲۱	۱۳	۱۳
۳	۱	۰/۸۴۲	۲	۰/۶۲۵	۲	۰/۴۵۱	۰/۰۷۳	۴	۱
۴	۲۲	۴۶۵	۱۲	۰/۳۹۷	۲۲	۰/۸۵۳	۰/۰۲۳	۱۱	۱۶
۵	۴	۰/۶۹۵	۳	۰/۵۵۳	۶	۰/۵۴۹	۰/۹۹	۳	۵
۶	۲	۰/۷۵۶	۴	۰/۵۱۸	۴	۰/۵۲۳	۰/۰۱۰۱	۲	۴
۷	۵	۰/۶۹۱	۵	۰/۴۸۲	۱۱	۰/۶۰۱	۰/۰۲۹	۱۰	۵
۸	۲۶	۰/۱۸۹	۲۴	۰/۲۴۷	۲۴	۰/۹۴۱	۰/۰۰۸	۲۵	۲۴
۹	۲۰	۰/۵۱۲	۲۱	۰/۲۹۳	۱۹	۰/۷۲۹	۰/۰۲	۱۶	۲۱
۱۰	۳	۰/۷۳۱	۶	۰/۴۷۶	۱	۰/۴۴۹	۰/۱۸۳	۱	۳
۱۱	۶	۰/۶۸۳	۱	۰/۶۶۲	۹	۰/۵۹۸	۰/۰۶۶	۶	۱
۱۲	۱۵	۰/۵۸۵	۲۰	۰/۳۱۴	۱۰	۰/۶۰۲	۰/۳۶	۷	۱۹
۱۳	۹	۰/۶۴۲	۱۸	۰/۳۴۳	۳	۰/۴۹۵	۰/۰۶۷	۵	۷
۱۴	۲۷	۰/۱۷۵	۲۶	۰/۱۱۶	۲۶	۰/۹۷۸	۰/۰۱	۲۳	۲۷
۱۵	۱۳	۰/۶۰۶	۱۵	۳۶۵	۱۵	۰/۶۶۵	۰/۰۱۵	۲۲	۷
۱۶	۱۲	۰/۶۲۲	۱۶	۳۶۱	۸	۰/۵۹۱	۰/۰۱۹	۱۸	۷
۱۷	۱۹	۰/۵۲۴	۱۷	۰/۳۵۲	۲۱	۰/۷۸۴	۰/۰۲۱	۱۳	۲۰
۱۸	۲۱	۰/۴۹۲	۲۳	۰/۲۵۸	۱۸	۰/۷۲۴	۰/۰۱	۲۳	۲۳
۱۹	۱۷	۰/۵۳۴	۷	۰/۴۶۲	۲۰	۰/۷۷۳	۰/۰۱۸	۱۹	۱۳
۲۰	۱۱	۰/۶۳۱	۱۰	۰/۴۱۲	۱۳	۰/۶۳۴	۰/۰۲۰	۱۶	۱۳
۲۱	۷	۰/۶۷۱	۹	۰/۴۲۴	۷	۰/۵۶۹	۰/۰۲۲	۱۲	۱۲
۲۲	۲۵	۰/۲۵۷	۲۵	۰/۱۲۲	۲۷	۰/۹۸۸	۰/۰۱۷	۲۰	۲۵
۲۳	۱۰	۰/۶۳۷	۱۳	۰/۳۹۱	۱۲	۰/۶۱۳	۰/۰۱۷	۲۰	۷
۲۴	۲۳	۰/۴۲۹	۱۹	۰/۳۲۴	۲۳	۰/۹۳۱	۰/۰۰۸	۲۵	۱۸
۲۵	۱۸	۰/۵۳۵	۲۲	۰/۲۸۱	۱۴	۰/۶۴۸	۰/۰۲۱	۱۳	۲۲
۲۶	۲۴	۰/۴۰۴	۲۴	۰/۱۱۴	۲۵	۰/۹۷۲	۰/۰۰۵	۲۷	۲۶
۲۷	۱۶	۰/۵۴۸	۱۴	۳۴۴	۱۶	۰/۶۹۱	۰/۰۳۴	۹	۱۷

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از به‌کارگیری مدل ساو نشان داد عامل جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا دارای بیشترین اهمیت نسبت به سایر مؤلفه‌ها بود. نتایج حاصل از به‌کارگیری مدل تاپسیس نشان داد، آشنایی کارکنان با رسالت‌های شرکت و تعیین مسیر پیشرفت شغلی برای آن‌ها دارای بیشترین اهمیت یا اولویت نسبت به سایر مؤلفه‌ها بود. نتایج حاصل از به‌کارگیری مدل تاکسونومی نشان داد، ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش دارای بیشترین اهمیت بود؛ همچنین نتایج حاصل از به‌کارگیری مدل الکترون نشان داد، جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا دارای بیشترین اهمیت یا اولویت نسبت به سایر مؤلفه‌ها هستند و در نهایت نتایج حاصل از تکنیک ای‌اچ‌پی نشان داد، ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش دارای بالاترین اولویت بود. با توجه به نتایج تکنیک‌های مختلف می‌توان مشاهده کرد که

رتبه‌بندی‌های متفاوتی برای یک مسئله واحد به دست آمده است. با توجه به دارا بودن هر یک از این تکنیک‌ها از یکسری نقاط ضعف و قوت، در این پژوهش برای اجماع در رتبه‌بندی‌های گوناگون از یک روش ادغامی تحت عنوان روش کپلند استفاده شده است که در ادامه در جدول‌های ۴ و ۵ نتایج مربوط به این تکنیک ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج مقایسات زوجی و تعداد بردها و باخت‌های هر عامل

معیار	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	سیگما سی	
۱	-	M	X	M	X	X	X	M	M	X	X	M	X	M	X	X	M	M	M	M	M	M	X	M	M	M	M	۱۸	
۲	X	-	X	M	X	X	X	M	X	X	X	M	X	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۱۷	
۳	M	M	-	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۲۷	
۴	X	X	X	-	X	X	X	M	M	X	X	X	X	M	X	X	M	M	X	X	X	M	X	M	M	M	X	۹	
۵	M	M	X	M	-	X	M	M	M	X	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۲۴	
۶	M	M	X	M	M	-	M	M	M	X	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۲۵	
۷	M	M	X	M	X	X	-	M	M	X	X	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۲۲	
۸	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	M	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	M	X	۲
۹	X	M	X	X	X	X	X	M	-	X	X	X	M	M	X	X	X	X	X	X	X	M	X	M	X	M	X	۷	
۱۰	M	M	X	M	M	M	M	M	M	-	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۲۶	
۱۱	M	M	X	M	X	X	M	M	M	X	-	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۲۳	
۱۲	X	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	-	X	M	X	X	M	M	M	X	X	M	X	M	M	M	M	۱۲	
۱۳	M	M	X	M	X	X	X	M	X	X	X	M	-	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	۲۰	
۱۴	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	۰	
۱۵	M	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	M	X	M	-	X	M	M	M	X	X	M	X	M	M	M	M	۱۴	
۱۶	M	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	M	X	M	M	-	M	M	M	X	X	M	X	M	M	M	M	۱۵	
۱۷	X	X	X	X	X	X	X	M	M	X	X	X	X	M	X	X	-	M	X	X	M	X	M	M	M	M	X	۹	
۱۸	X	X	X	X	X	X	X	M	M	X	X	X	X	M	X	X	X	-	X	X	X	M	X	M	X	M	X	۶	
۱۹	X	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	X	X	M	X	X	M	M	-	X	X	M	X	M	M	M	X	۱۰	
۲۰	X	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	M	X	M	M	M	M	M	M	-	X	M	X	M	M	M	M	۱۵	
۲۱	X	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	M	X	M	M	M	X	M	M	M	-	X	X	X	X	X	X	۱۰	
۲۲	X	X	X	X	X	X	X	M	X	X	X	X	X	M	X	X	M	X	X	X	M	-	X	X	X	M	X	۵	
۲۳	X	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	M	X	M	M	M	X	M	M	M	M	M	-	M	M	M	M	۱۶	
۲۴	X	X	X	X	X	X	X	M	X	X	X	X	X	M	X	X	X	X	X	X	M	M	X	-	X	M	X	۵	
۲۵	X	X	X	X	X	X	X	M	M	X	X	X	X	M	X	X	X	M	X	X	M	M	X	M	-	X	M	۸	
۲۶	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	M	X	X	X	X	X	X	M	X	X	X	M	-	X	۳	
۲۷	X	X	X	M	X	X	X	M	M	X	X	X	X	M	X	X	X	M	M	X	M	M	X	M	X	M	-	۱۰	
سیگما آر	۹	۱۰	۰	۱۸	۳	۲	۵	۵۱	۲۰	۱	۴	۵	۷	۲۱	۴	۴	۵	۳	۲	۲	۳	۲	۳	۲	۳	۲	۳	۲	

جدول ۵. رتبه‌بندی نهایی معیارها بر اساس روش کپ‌لند

رتبه	$\sum C - \sum R$	$\sum R$	$\sum C$	عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی
۷	۹	۹	۱۸	استفاده از سناریوهای کسب‌وکار جهت توانمندی کارکنان در شرایط سخت شغلی
۸	۷	۱۰	۱۷	جذب منابع انسانی با تحصیلات بالا
۱	۲۷	۰	۲۷	جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا
۱۸	-۹	۱۸	۹	ایجاد ساختار مناسب جهت ارتباط منابع انسانی با افراد باتجربه شرکت
۳	۲۱	۳	۲۴	استفاده از مدیران و کارکنان با تجربه
۱۰	۳	۲	۲۵	آشنایی فرد با منابع علمی (مانند کتب و مجلات معتبر و...)
۵	۱۷	۵	۲۲	استفاده از منابع انسانی ماهر و متخصص در حرفه‌های شرکت
۲۶	-۲۳	۲۵	۲	پوشش و ظاهر مناسب منابع انسانی
۲۱	-۱۳	۲۰	۷	اطلاع‌رسانی کارکنان از موقعیت شرکت خود در میان رقبا
۲	۲۵	۱	۲۶	ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش
۴	۱۹	۴	۲۳	آشنایی کارکنان با رسالت‌های شرکت و تعیین مسیر پیشرفت شغلی برای آن‌ها
۱۴	-۳	۱۵	۱۲	بهره‌گیری از منابع انسانی با استعداد
۶	۱۳	۷	۲۰	برگزاری برنامه آموزشی پیوسته مرتبط با وظایف تخصصی هر شغل
۲۷	-۲۷	۲۷	۰	بهبود دانش کار با کامپیوتر و کاربردهای تخصصی آن در رابطه با شغل فرد
۱۳	۱	۱۳	۱۴	تولید ایده‌های جدید توسط منابع انسانی
۱۰	۳	۱۲	۱۵	حمایت از کارکنان در ارتقاء مهارت‌ها و تخصص آن‌ها
۱۸	-۹	۱۸	۹	رفقار مناسب منابع انسانی نسب به یکدیگر و مشتریان
۲۲	-۱۵	۲۱	۶	دارا بودن شرکت از برنامه و هدف‌های روشن در توسعه منابع انسانی
۱۵	-۷	۱۷	۱۰	تمایل به انجام کار گروهی
۱۰	۳	۱۲	۱۵	انجام وظایف با انرژی و انگیزه بالا
۱۵	-۷	۱۷	۱۰	برخورداری کارکنان از مهارت‌های رهبری مطلوب
۲۳	-۱۷	۲۲	۵	استفاده از کارکنان با تجربه شرکت‌های مشابه در حل مشکلات
۹	۵	۱۱	۱۶	هوشمندی و خلاقیت بالای نیروی انسانی
۲۳	-۱۷	۲۲	۵	چابکی فکری بالای منابع انسانی
۲۰	-۱۱	۱۹	۸	برنامه آموزشی برای جایگزین فردی که بازنشسته شده یا شرکت را ترک کرده
۲۵	-۲۱	۲۴	۳	برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی مرتبط با شغل هر فرد
۱۵	-۷	۱۷	۱۰	ثبت و ایجاد بانک اطلاعاتی تجربیات اعضای باسابقه شرکت

همان‌گونه که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، نتایج حاصل از مدل نهایی کپ لند نشان می‌دهد، به ترتیب عوامل جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا، ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش و استفاده از مدیران و کارکنان با تجربه بیشترین نقش را در توسعه سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران داشتند.

### بحث و نتیجه‌گیری

در جهان امروز، موفقیت و کامیابی سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف در گرو کاربرد و استفاده بهینه از انواع سرمایه‌های موجود است (خضریور و همکاران، ۲۰۱۴). در این میان توجه به سرمایه انسانی از اهمیت بالایی برخوردار است. از این رو با توجه به اهمیت سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی و تاثیرگذاری غیرقابل انکار بهبود سرمایه انسانی در ارتقاء عملکرد

شرکت‌ها (صالحی و آرایش، ۲۰۱۷)، پژوهش حاضر با هدف شناخت و اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران انجام گرفت. نتایج پژوهش حاضر نشان داد، به ترتیب عوامل جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا، ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش و استفاده از مدیران و کارکنان با تجربه دارای بالاترین اولویت نسبت به دیگر عوامل بودند. بر این اساس مهم‌ترین عامل در توسعه سرمایه انسانی شرکت‌های تولیدی ورزشی جذب منابع انسانی با مهارت و تخصص بالا بود، که این نتیجه از پژوهش حاضر با پژوهش‌های یین (۲۰۱۳) و انگستروم<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۳) هم‌راستا بود؛ لذا چنانچه سازمانی از مزیت رقابتی جذب و تأمین منابع اثربخش و واجد صلاحیت برخوردار باشد و از استاندارد مشخصی تبعیت نماید، تلاش می‌کند که علاوه بر مطالعه ماهیت و ویژگی‌های هر شغل به گردآوری و گزارش اطلاعات کافی در مورد آن‌ها بپردازد و با جذب منابع انسانی ماهر و متخصص به رفع نارسائی‌ها و کاستی‌های موجود در خصوص توسعه سرمایه انسانی شرکت توجه کند (تیموری و همکاران، ۲۰۱۸). از طرفی مهارت و نیروی متخصص شرکت‌ها به عنوان یکی از ابعاد سرمایه انسانی دانش منحصراً به فردی به افراد می‌دهد که تنها از طریق اطلاعات ضمنی و پیچیده موجود در شرکت حاصل شده است. این مهارت‌های ممتاز کارکنان را در ارائه راه‌حل‌ها برای مسائل خاص شرکت درگیر کرده و به آن‌ها در استفاده بیشتر از شیوه‌های عملیاتی منحصراً به فرد کمک می‌نماید که نقش مؤثری در توسعه سرمایه انسانی شرکت‌ها دارد.

دومین عاملی که در توسعه سرمایه انسانی شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران نقش بسزایی داشت، ایجاد و استفاده از سیستم یکپارچه مدیریت دانش بود که این نتیجه از پژوهش با پژوهش‌های جهانیان (۲۰۱۸)، ماریموتو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۹) و احمدی و همکاران (۲۰۱۶) هم‌راستا بود. به طوری که جهانیان (۲۰۱۸) در پژوهش خود نشان داد، حمایت مدیران از توسعه منابع انسانی در سازمان و یادگیری مستمر منابع انسانی در سازمان از استانداردهای توسعه منابع انسانی در سازمان‌های آموزشی دریایی است؛ همچنین ادراکین (۲۰۰۷)، آموزش را به عنوان عامل مؤثر در پیشرفت شغلی می‌داند و به آموزش‌های فنی بیش‌تر از آموزش‌های رفتاری اهمیت داده است. در این راستا و بر اساس نتایج پژوهش حاضر توجه به استقرار و استفاده از سیستم‌های مدیریت دانش مهم است، به طوری که سیستم‌های مدیریت دانش ذاتاً مکانیسم‌هایی قدرتمند در انتقال اطلاعات و دانش هستند و این امر باعث می‌گردد، راه‌های به دست آوردن دانش ممکن گردد و حتی مدیرانی که در شرکت‌های مختلف کار می‌کنند، ولی اهدافی مشترک دارند، می‌توانند ضمن تبادل افکار از تلاش‌های مبتکرانه یکدیگر سود برده و یا آن‌ها را با هم در آموزند (گنجی، ۲۰۰۴)؛ بنابراین استفاده از سیستم مدیریت دانش تأثیر بسزایی در توسعه سرمایه انسانی شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران می‌تواند داشته باشد.

در نهایت سومین عاملی که در توسعه سرمایه انسانی شرکت‌های تولیدی ورزشی از نقش و اهمیت بسزایی برخوردار بود، استفاده از مدیران و کارکنان با تجربه بود که این نتیجه از پژوهش با پژوهش‌های احمدی و همکاران (۲۰۱۶) و جوگارتمن (۲۰۱۸) هم‌راستا بود. به طوری که احمدی و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود نشان دادند، یکی از ابعاد مهم سرمایه انسانی تجربه نیروی انسانی بود؛ لذا برخورداری شرکت از مدیران و کارکنان با تجربه و همچنین ایجاد ساختار مناسب جهت ارتباط منابع انسانی با افراد با تجربه شرکت از عوامل مهم در توسعه سرمایه انسانی شرکت‌ها است. کارکنانی که دارای تجربه بالایی باشند، در مواجهه با شرایط جدید در محیط کار، احساس قدرت بیشتری نسبت به انجام کار خود دارند، به طوری که نیروی انسانی با تجربه‌ای که در یک بخش مشابه کار می‌کنند، دارای دانش بیشتری از فرصت‌های تکنولوژیکی و بازار هستند که می‌توانند از آن بسیار بهره ببرند و آن‌ها می‌توانند استراتژی‌های مناسب را برای دنبال کردن این فرصت‌ها که عملکرد شرکت را

1. Engström  
2. Marimuthu

افزایش می‌دهد تدوین نمایند (گانتاکیس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲)؛ لذا از این رو منابع انسانی شرکت می‌توانند با استفاده از تجربه‌های پیشین خود و دیگران موفقیت خود و به دنبال آن ارتقاء سرمایه انسانی شرکت را تضمین نمایند.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر و اهمیت هر یک از ابعاد سرمایه انسانی نسبت به دیگر عوامل پیشنهاد می‌شود، مدیران و صاحبان شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران نسبت به ایجاد سیستم مدیریت دانش، ایجاد بانک اطلاعاتی افراد با تجربه شرکت، کشف، جذب و آموزش نیروی انسانی خود، حمایت از کارکنان جهت تولید ایده‌های جدید و همچنین تعیین مسیر پیشرفت شغلی کارکنان خود تدابیر لازم را اتخاذ نمایند. علاوه بر موارد فوق با عنایت به جایگاه و اهمیت شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران در توسعه ورزش کشور عزیزمان ایران و نظر به ضرورت و اهمیت تحقیق در حوزه کسب و کارهای تولیدی ورزشی پژوهشگران پیشنهادات آورده شده در ادامه جهت تحقیقات آتی مدنظر قرار دهند. در این مطالعه به عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در ۲۷ بعد پرداخته شد، توصیه می‌شود، سایر پژوهش‌ها دیگر ابعاد توسعه منابع انسانی مانند فرهنگی، سیاسی و موانع توسعه سرمایه انسانی مدنظر قرار دهند. از طرفی چون این تحقیق بر شرکت‌های تولیدی ورزشی متوسط و بزرگ انجام شده است دیگر پژوهشگران ابعاد توسعه سرمایه انسانی را کسب و کارهای تولیدی ورزشی کوچک و دیگر کسب و کارهای ورزشی مانند خدماتی بررسی نمایند. به‌طور کلی این مطالعه تنها به عوامل توسعه سرمایه انسانی پرداخته شده است، سایر مطالعات می‌توانند نقش این ابعاد را بر سایر متغیرها مانند نوآوری، بازار گرای و عملکرد شرکت‌های تولیدی ورزشی ایران بررسی نمایند؛ همچنین انجام پژوهش‌های در خصوص تحلیل ابعاد سرمایه انسانی در کسب و کارهای ورزشی می‌تواند به‌عنوان پیشنهاد برای پژوهش‌های آینده ارائه شود.

#### منابع

- Ahmadi, M., Hatamizadeh, N., & Hosseini, M. (2016). Identify and classify concepts and components of intellectual capital in the organizations. *Journal of Health Promotion Management*, 5(3), 15-27. **(Persian)**
- Alpkan, L., Bulut, C., Gunday, G., Ulusoy, G., & Kilic, K. (2010). Organizational support for intrapreneurship and its interaction with human capital to enhance innovative performance. *Management decision*, 48(5), 732-755.
- Ansari, M., Ashrafi, S., & Jebli, H. (2016). The Impact of Human Capital on Green Innovation. *Industrial Management Journal*, 8(2), 141-162. **(Persian)**
- Arthur, O., Sheffrin, S. M., & Prentice-Hall, I. (2003). *Economics: Principles in Action*. Needham. Publisher: Pearson Prentice Hall, p. 287.
- Asgharpour, M. J. (2014). *Multi-criteria decision making*, Tehran: University of Tehran Press, p.400. **(Persian)**
- Assaf, A. G., Deery, M., & Jago, L. (2011). Evaluating the performance and scale characteristics of the Australian restaurant industry. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 35(4), 419-436.
- Azar, A., & Rajabzadeh, A. (2017). *Applied decision making (MADM approach)*. Third edition. Tehran: Negah Danesh Publications, p. 230. **(Persian)**
- Aziz, N. A., & Omar, N. A. (2013). Exploring the effect of Internet marketing orientation, Learning Orientation and Market Orientation on innovativeness and performance: SME (exporters) perspectives. *Journal of Business Economics and Management*, 14(sup1), 257-278.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy: the exercise of control*. New York: W.H. Freeman. Page 604.
- Becker, G. S. (1993). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, With Special Reference to Education*. Third Edition, Chicago: University of Chicago Press.

- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models. *Management decision*, 36(2), 63-76.
- Dastgir, M., Arab Salehi, M., Amin Jafari, R., & Khalaqi, H. A. (2014). The Impact of Intellectual Capital on Company Financial Performance. *Financial Accounting and Auditing Research*, 6(21), 1-36. **(Persian)**
- Edralin, D. M. (2007). Human capital development for innovation in Asia: Training and development practices and experiences of large Philippine companies. *Asian Journal of Technology Innovation*, 15(1), 133-147.
- Engström, T. E., Westnes, P., & Furdal Westnes, S. (2003). Evaluating intellectual capital in the hotel industry. *Journal of intellectual capital*, 4(3), 287-303.
- Ganji, A. (2004). The Role of Intelligent Resources in Knowledge Management. *Information Quarterly*, 19(3), 77-88. **(Persian)**
- Ganotakis, P. (2012). Founder's human capital and the performance of UK new technology based firms. *Small Business Economics*, 39(2), 465-515.
- Ghowchani, F., Rezaeian, A., & Hosseini Ghorbani Zadeh, V. (2018). Investigating the human resources empowerments associated with e-government interoperability maturity. *Research in Human Resource Management*, 10(3), 1-25.
- Hamel, G. & Prahalad, C.K. (1994). *Competing for the Future*. Boston: HBS Press.
- Hosseini, H., Jokar, A. A., Keshavarz, E., Khademi, M. (2018). Identifying and Prioritizing Intellectual Capital Indicators with the aim of improving the company's performance. *management, economic and accounting*, 3(27), 11-25. **(Persian)**
- Hudson, W. (1993). *Intellectual Capital: How to Build it, Enhance it, Use it*. New York: John Wiley & Sons.
- Jahanian, R. (2018). Study of Human Resource Development Standards at Marine educational organizations. *Teaching in Marine Science*, 5(3), 103-117. **(Persian)**
- Javanmard, H., & Mohammadian, F. (2009). Effective Indicators in Measuring of Human Capital. *Journal of Human Resource Management Research*, 2(1): 67-86. **(Persian)**
- Jogaratham, G. (2018). Human capital, organizational orientations and performance: Evidence from the restaurant industry. *International Journal of Hospitality & Tourism Administration*, 19(4), 416-439.
- Khezrpur, K., Maziari, M., & Sabounchi, R. (2014). Relationship between social capital and productivity of employees of sports and youth departments of West Azerbaijan province. *Journal of Human Resource Management in Sport*, 1(2), 147-156. **(Persian)**
- Kong E. (2015). A qualitative analysis of social intelligence in nonprofit organizations: external knowledge acquisition for human capital development, organizational learning and innovation. *Knowledge Management Research & Practice*, 13(4), 463-474.
- Latifi, S., & Yaghoubi, A. (2016). Identifying and Ranking Strategies for Empowering the Poultry Cooperatives in Hamedan Province by Using MCDM Techniques. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 30(3), 160-172. **(Persian)**
- Lee, C., Hallak, R., & Sardeshmukh, S. R. (2016). Innovation, entrepreneurship, and restaurant performance: A higher-order structural model. *Tourism Management*, 53, 215-228.
- Mahsud, R., Yukl, G., & Prussia, G. E. (2011). Human capital, efficiency, and innovative adaptation as strategic determinants of firm performance. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 18(2), 229-246.
- Marimuthu, M., Arokiasamy, L., & Ismail, M. (2009). Human capital development and its impact on firm performance: Evidence from developmental economics. *Journal of international social research*, 2(8), 12-24.
- Maritz, A., & Brown, C. (2013). Enhancing entrepreneurial self-efficacy through vocational

- entrepreneurship education programmes. *Journal of Vocational Education & Training*, 65(4), 543-559.
- Marvel, M. R., Davis, J. L., & Sproul, C. R. (2016). Human capital and entrepreneurship research: A critical review and future directions. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 40(3), 599-626.
- Momeni M, & Sharifi A. (2012). Multi-Attribute Decision Making Models and Software. Tehran: Danesh Negar publisher; 2012. **(Persian)**
- Moore, D. B., & Gray, D. P. (1990). Marketing—The Blueprint for Successful Physical Education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 61(1), 23-27.
- Naderi A, Heidari T, Amiri A. (2016). Relationship between Human Capital and Organizational Performance: The Case of Asia Insurance Company. *Research on Educational Leadership and Management*, 2(5), 1-30. **(Persian)**
- Nasehifar, V., Amiri, M., & Mobarakabadi, H. (2018). Components of Human Resource Development of Small and Medium Enterprise (SMEs) to Improving Their performance. *Research in Human Resources Management*, 10(3), 1-25. **(Persian)**
- Nazari, R., & Panahian A. (1394). Structural Equation Modeling of Empowering and Effectiveness of Human Capital due to Delegating Employees in Sport Organizations. *Journal of Human Resource Management in Sport*, 3(1), 35-44. **(Persian)**
- Nelson, R. R., & Phelps, E. S. (1966). Investment in humans, technological diffusion, and economic growth. *The American Economic Review*, 56(1/2), 69-75.
- Nyberg, A. J., Moliterno, T. P., Hale Jr, D., & Lepak, D. P. (2014). Resource-based perspectives on unit-level human capital: A review and integration. *Journal of Management*, 40(1), 316-346.
- Quchani, F., Rezaian, A., & Hosseini, V. (2018). An Appraisal of the Human Resource Capabilities Associated with Interoperability Maturity of Electronic Government. *Human Resource Management Research*, 10(3), 75-100. **(Persian)**
- Razavi, S. M. J., Zarei, M., & Ghahremanabrizi, K. (2016). Identify and rank the factors influencing entrepreneurship in sports with an integrated approach to multi-criteria analysis and Kaplan. *Journal of Sport Management*, 23, 113-130. **(Persian)**
- Sanobari, M. (2009). Introduction to Human Capital (Concepts, Characteristics and Measurement Indicators). *Police Human Development*, 6(22), 119-136. **(Persian)**
- Sardo, F., Serrasqueiro, Z., & Alves, H. (2018). On the relationship between intellectual capital and financial performance: A panel data analysis on SME hotels. *International Journal of Hospitality Management*, 75, 67-74.
- Sepahvand, R. (2014). The role of organizational investment methods on human resource value creation with the mediating role of human capital. *Improvement and Transformation Management Studies*, 23(76), 117-140. **(Persian)**
- Seyed Javadin, S. R., Sharifi, S. M., & Rajeh, H. (2009). The role of human resource development in achieving the 1404 vision of the oil industry. *Journal of Energy Extent*, 8(40), 77-100. **(Persian)**
- Toloui, A., Radfar, R., Shojai, N., & Farrokhzadeh, F. (2018). Identifying and ranking the factors for assessing the electronic readiness of small and medium-sized manufacturing enterprises. *Technology Development Quarterly*, 14(55), 22-29. **(Persian)**
- Van Uden, A., Knobon, J., & Vermeulen, P. (2017). Human capital and innovation in Sub-Saharan countries: a firm-level study. *Innovation*, 19(2), 103-124.
- Vidotto, J. D. F., Ferenhof, H. A., Selig, P. M., & Bastos, R. C. (2017). A human capital measurement scale. *Journal of Intellectual Capital*, 18(2), 316-329.
- Wadhwa, P., McCormick, M., & Musteen, M. (2017). Technological innovation among internationality active SMEs in the Czech economy: Role of human and social capital of CEO. *European Business Review*, 29(2), 164-180.
- Yen, Y. F. (2013). The impact of bank's human capital on organizational performance: How innovation



influences performance. *Journal of Innovation*, 15(1), 112-127.

Yoon, K. P., & Hwang, C. L. (1995). Multiple attribute decision making: An introduction. London: Sage Publications. Edit7:1-83.

Zhang, B. (2018). Statistical analysis of china sports industrial listed companies' development influence factors. *Journal of Engineering Technology*, 6(1), 94-103.

به این مقاله این گونه استناد کنید:

رضوی، سید محمد جواد؛ طالب پور، مهدی؛ عظیم زاده، سید مرتضی و محمد کاظمی، رضا. (۱۳۹۹). شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر توسعه سرمایه انسانی در شرکتهای تولیدی ورزشی ایران با رویکرد آنالیز چند معیاره و کپ لند. نشریه مدیریت منابع انسانی در ورزش، ۸ (۱)، ۱-۱۷.