



**Research Paper**

## **Investigating Impact of Management Information System on Technology-based Creativity of Human Resource in Recreational Sport Complex**

**Hamid Reza Ghezelsefloo<sup>1</sup> and Ali Chorli<sup>2</sup>**

1. Assistant Professor in Sport Management, Faculty of Humanities and Physical Education, Gonbad Kavous University, Gonbad, Iran.
2. Assistant Professor in Sport Management, Faculty of Humanities and Physical Education, Gonbad Kavous University, Gonbad, Iran.

Received: 6 December 2020

Accepted: 29 May 2021

### **Extended Abstract**

#### **Summary**

In the last decade, known as the age of technology with the characteristics of uncertainty, complexity, and increasing technological changes, many organizations in order to access, develop, and use such a system to achieve their goals, have redoubled their efforts to create the organic and flexible structures to surpass their competitors. Therefore, the use and activation of information systems is currently considered as an important indicator of the growth and development of organizations.

#### **Introduction**

In the information century, the move towards lasting success and excellence depends on having the capabilities that meet the specific requirements and expectations of the customers at all times. This improvement and moving forward requires a constructive interaction of creative man-power equipped with the infrastructure associated with the modern and advanced technology. The use and activation of the information systems is now considered as an important measure of the extent of organizations, growth, and progress. Therefore, the main purpose of this work was to investigate the impact of the management information system (TPS, MIS, DSS, ESS) on innovation (product and process).

#### **Methodology and Approach**

The present work was a descriptive research work that was conducted by the survey method. The studied population consisted of 130 operational management and employees of sport recreational collections of the Northern Provinces that were elected purposely. In order to collect the data, after confirmation of the internal reliability of the information system questionnaire ( $\alpha = 0.71$ ) and creativity questionnaire ( $\alpha = 0.89$ ) through Cronbach's alpha, the corrected version of Masa'deh (2013) information system management questionnaire and Al-Khawaldeh (2008) innovative technology-based creativity questionnaire were set as a five-point Likert scale (1: strongly agree to, 5: strongly disagree). After assuring the good fit index of the research pattern, the data was analyzed using the Liserl and SPSS softwares.

#### **Result and Conclusion**

After ensuring the sampling adequacy index and the Bartlett Sphericity test in order to ensure a good fit of the research model, the results of the structural equation path analysis showed that the information management system and executive information system were the main sub-scales of the information

system predictors. Also the multiple regression test results confirmed that according to the value of the coefficient of determination ( $R^2$ ) and its significance, the information systems ( $R^2 = 0.68$ ,  $\text{sig} \leq 0.05$ ) was a powerful predictor of the technology-based creativity. The managers of recreational sports complexes through the deployment of information technology and the application of innovative processes that lead to diversified and innovative services create special competitive advantage create a superior position in the competition market.

**Keywords:** Transaction Processing System, Executive Information System, Decision support systems, Innovation, Management Information System, Process Innovation.

---

**To cite this article:**

Ghezelsefloo, H. R., & Chorli, A. (2021). Investigating Impact of Management Information System on Technology-based Creativity of Human Resource in Recreational Sport Complex. *Mudīriyyat-i manābī-i insānī dar varzish (Human Resource Management in Sport)*, 8(2), 379-395.

---

Corresponding Author: **Hamid Reza Ghezelsefloo**

**E-mail:** h\_ghezel@yahoo.com



## بررسی تأثیر ابعاد سیستم‌های اطلاعات مدیریت بر خلاقیت مبتنی بر فناوری منابع انسانی مجموعه‌های تفریحی ورزشی

حمید رضا قزلسفلو<sup>۱</sup> و علی چورلی<sup>۲</sup>

۱. استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم انسانی و تربیت بدنی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد، ایران

۲. استادیار مدیریت ورزشی، دانشکده علوم انسانی و تربیت بدنی، دانشگاه گنبد کاووس، گنبد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۰۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۹/۱۶

### چکیده

**هدف:** فعال‌سازی و بهره‌وری از سیستم‌های اطلاعاتی به‌عنوان یکی از مهمترین معیارهای رشد و ترقی سازمان‌های امروزی تلقی می‌شود؛ لذا هدف از پژوهش حاضر، بررسی تأثیر ابعاد سیستم‌های اطلاعات مدیریت (سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری، سیستم اطلاعات اجرایی، سیستم پردازش عملیاتی و سیستم مدیریت اطلاعات) بر خلاقیت مبتنی بر فناوری (محصول خلاق و پردازش خلاق) در منابع انسانی مجموعه‌های تفریحی ورزشی بود.

**روش‌شناسی:** تحقیق حاضر از نوع تحقیقات کاربردی است که به روش توصیفی-پیمایشی عملیاتی گردید. جامعه آماری شامل ۱۳۰ نفر از مدیران ستادی و صفی و همچنین کارکنان اجرایی مجموعه‌های تفریحی ورزشی استان‌های شمالی بود که به صورت هدفمند انتخاب شدند. در نهایت پس از حذف داده‌های غیرقابل استفاده به دلیل نقص در پاسخگویی صحیح به گویه‌ها، تعداد (۱۱۸) پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفت. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، پس از تأیید پایایی درونی پرسشنامه‌های سیستم‌های اطلاعاتی ( $\alpha=0/71$ ) و پرسشنامه خلاقیت ( $\alpha=0/89$ ) به روش آلفای کرونباخ، نسخه اصلاح شده پرسشنامه سیستم اطلاعاتی (۲۰۱۳) و پرسشنامه خلاقیت مبتنی بر فناوری ال‌شهر (۲۰۱۵) استفاده گردید. پس از اطمینان نكویی برازش مطلوب الگوی پژوهش، داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری مدل‌سازی معادلات ساختاری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون رگرسیون چندگانه نشان داد که سیستم‌های اطلاعاتی ( $R^2=0/68$  و  $Sig=0/001$ ) پیش‌بینی‌کننده قوی برای خلاقیت کارکنان است؛ همچنین براساس تحلیل عاملی مؤلفه‌ها، سیستم مدیریت اطلاعات ( $\beta=0/73$ ) و سیستم اطلاعات اجرایی ( $\beta=0/71$ ) بیشترین تأثیر را بر خلاقیت کارکنان داشتند.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود، مدیران مجموعه‌های ورزشی تفریحی از طریق استقرار سیستم‌های اطلاعاتی و همچنین بکارگیری فرایندهای نوآورانه‌ای که منجر به ارائه خدمات متنوع و جدید می‌شود، مزیت رقابتی ویژه و به تبع آن موقعیت و جایگاه برتری را در بازار رقابت ایجاد کنند.

**واژه‌های کلیدی:** سیستم پردازش عملیات، سیستم اطلاعات اجرایی، سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری، فرآیند خلاقانه.

## مقدمه

امروزه در هر سازمانی بحث بکارگیری فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی به دلیل پیامدهای خیره‌کننده آن در بهبود کیفیت، کاهش هزینه‌ها، تسهیل روندهای اجرایی منابع انسانی، افزایش بهره‌وری و شکل‌گیری مدل‌های جدید کسب و کار استفاده گسترده‌ای پیدا کرده است (لطفی و همکاران، ۲۰۱۴؛ هنری و همکاران، ۲۰۱۵). تا جایی که استفاده و فعال‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی در حال حاضر به عنوان شاخصی مهم در میزان رشد و پیشرفت سازمان‌ها محسوب می‌شود. از سویی با توجه به هزینه‌های پایین دستیابی و استفاده از سیستم‌های نوین اطلاعاتی، پیشرفت‌های انجام شده در زمینه فناوری بسترساز دسترسی سریع و آسان به اطلاعات مورد نیاز سازمان‌ها بوده که این عامل به نوبه خود استراتژی توانمند در راستای پاسخگویی به نیازها و حمایت از عملکرد سایر توابع اجرایی سازمان است (توجندل<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). در حقیقت سازمان‌ها در مسیر تطبیق خود با تغییرات، ناگزیر از تقویت فراگردهای نوآوری و خلاقیت می‌باشند، چرا که سازمان‌های غیرخلاق یا از چرخه رقابت خارج می‌شوند یا مجبور به اصلاح سیستم‌های عملیاتی خود می‌باشند (پورسلطانی زرنندی و ایرجی نقندر، ۲۰۱۳)؛ لذا در دهه اخیر که به عصر فناوری با مشخصه‌های عدم اطمینان، پیچیدگی و تغییرات فزاینده فناوری شهرت یافته است، بسیاری از سازمان‌ها به منظور دسترسی، توسعه و بهره‌گیری از چنین سیستمی برای رسیدن به اهداف خود، تلاشی مضاعف داشته‌اند تا از طریق ایجاد ساختارهای ارگانیک و منعطف از رقیبان خود پیشی بگیرند (نیک‌قدم و همکاران، ۲۰۱۷)؛ بنابراین پر واضح است که هر جنبه از سازمان و مدیریت در عصر مدرن‌تیه امروزی به شدت وابسته به سیستم‌های اطلاعات است (هنری و همکاران، ۲۰۱۵). در واقع تحولات ایجاد شده در فناوری‌های کاربردی سازمان‌ها، ضرورت توجه به عملیات نوآورانه، با هدف افزایش کیفیت خدمات به مشتریان را بیش از پیش نمایان ساخته است (بالوندی و زردشتیان، ۲۰۱۹)؛ اما به نظر می‌رسد، علیرغم اجبارهای رقابتی موجود جهت کاربرد فناوری که از جهانی شدن رقابت سازمانی نشات می‌گیرد، استفاده تک‌بعدی از فناوری اطلاعات و فناوری‌های مرتبط با آن نه تنها متضمن حفظ و رشد سازمان‌ها نبوده، بلکه نیازمند عاملی است تا سازمان‌ها را از چالش‌ها و موانع موجود در روال‌های کاری سنتی و بروکراتیک و همچنین موانع، فواصل و زمان‌ها کند و فضای کاری ایجاد نماید که به دنبال نوآوری و تلاش‌های جمعی باشد (ال‌شهر<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۵)؛ بنابراین حفظ و بقای سازمان‌ها در محیط رقابتی جدید چاره‌ای به غیر از کسب مزیت رقابتی پایدار<sup>۳</sup> از طریق استقرار و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی باقی نمی‌گذارد؛ اما از آنجایی که دستیابی به این مزیت رقابتی پایدار مبتنی بر خلاقیت غیرتقلیدی است، لازم است که شکل‌گیری فرایند خلاقیت سازمانی از روش سیستم‌های نرم به منظور بازنمایی، ساختاردهی و حل مسائل پیچیده تبعیت نماید تا ایجاد یک مزیت رقابتی انحصاری نماید (نیک‌قدم و همکاران، ۲۰۱۷)؛ لذا در عصر اطلاعات حرکت به سوی موفقیت و برتری دائمی، در گرو برخورداری از توانمندی‌هایی است که در هر لحظه پاسخگوی نیازها و انتظارات خاص مشتریان باشد. این بهبود و حرکت به سوی جلو، نیازمند تعامل سازنده از نیروی انسانی خلاق است که مجهز به زیرساخت‌های مرتبط با فناوری مدرن و پیشرفته باشد (رامش<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶). برای دستیابی به این مهم، عوامل تأثیرگذار در شکل‌گیری خلاقیت سازمانی مبتنی بر فناوری از زوایای گوناگون مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. مطابق با تحقیقات انجام شده در این زمینه، فناوری اطلاعات منجر به شکل‌گیری پنج پیامد مهم سازمانی شده است که عبارتند از توانمندسازی نیروی انسانی، رمزگذاری مبتنی بر دانش، افزایش قلمرو عملکرد سازمانی، افزایش کارایی و در نهایت افزایش خلاقیت و نوآوری (رجایی و همکاران، ۲۰۱۷). از سوی دیگر بررسی ساختار درونی سازمان‌های موفق میبین آن است که گرایش در کاربرد روش‌های نوین در برقراری ارتباط کارا در زمان مناسب از طریق سیستم‌های اطلاعاتی و ارائه محصول و خدمات دلخواه مشتریان، فلسفه و

1. Tjønnndal  
 2. AL Shaar  
 3. Sustainable competitive advantage  
 4. Ramesh

رسالت اصلی این سازمان‌ها را تشکیل می‌دهد و این همان مزایای سرمایه‌گذاری اطلاعاتی است که مولد خلاقیت و نوآوری است (کنث<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). به اعتقاد ماسا<sup>۲</sup> (۲۰۱۵)، تنوع در خلاقیت<sup>۳</sup> مهمترین پیامد فناوری اطلاعات است که این امکان را برای سازمان‌ها فراهم می‌نماید که حتی در پیچیدگی‌های غیرقابل پیش‌بینی رقابت محیطی به رشد خود ادامه داده و مدیران را قادر به طراحی محصول و خدمات نو و ورود به بازارهای جدید کند؛ اما آنچه که ضرورت توجه به این مهم را بیش از پیش نمایان ساخته است، تکامل کارای سیستم‌های الکترونیک منابع انسانی است که مستلزم ترکیبی مناسب از نیاز به عملیات اثربخش منابع انسانی از یک سو و توجه به کارکردهای غیرقابل انکار و پیشرفت‌های صورت گرفته در امکانات و مجاری فناوری ارتباطات و اطلاعات از سوی دیگر است (حسامی و همکاران، ۲۰۱۸). در حقیقت خلاقیت حاصل تعامل بین دانش، مهارت و انگیزش است (زنگنه و همکاران، ۲۰۱۳) که در شرایط عدم اطمینان و تغییرات آنی و غیرقابل پیش‌بینی بازار، به شدت از فناوری تأثیر می‌پذیرد (رجایی و همکاران، ۲۰۱۷). در همین راستا از جمله سازمان‌هایی که در دهه اخیر به دلیل تنوع حیطه فعالیت‌های خود گرایش چشمگیری به سمت فناوری داشته و توانسته‌اند از این طریق ارزش افزوده بیشتری را به ساختار سازمانی تزریق نمایند، سازمان‌های فعال در حوزه صنعت ورزش است (نظری و همکاران، ۲۰۱۹). با توجه به حضور چشمگیر افراد در ورزش و بویژه از دیدگاه جسمانی و روانی، مجموعه‌های ورزشی که در پیاده‌سازی و اجرای برنامه‌های خود به سیستم‌های اطلاعات و بویژه سیستم مدیریت مشتری توجه داشته‌اند، ضمن ایجاد یک مزیت رقابتی مطلوب، مزایای اقتصادی بی‌شماری دست یابند (نظری و همکاران، ۲۰۱۹). تورس و شیلینگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۷)، در بررسی پیامدهای بکار بستن فناوری در سازمان‌های ورزشی، ضمن تأکید بر تأثیر غیرقابل انکار فناوری در زمینه‌های تصمیم‌گیری، اجرایی، بازاریابی و فروش اظهار داشتند که توانایی بی‌نظیر استقرار فناوری در روند چهارگانه تشخیص فرصت‌های جدید، جستجوی متنوع راه‌حل‌ها، شناسایی خلاقیت متناسب با چالش و ایجاد بهبود مستمر در چهارچوب فعالیت‌های سازمان‌ها، سبب شده است که مدیران سازمان‌های ورزشی اهتمام ویژه‌ای بر استقرار و بکار بستن سیستم‌های اطلاعاتی داشته باشند. بررسی نتایج تحقیقات انجام شده در سازمان‌های ورزشی شاهدهی بر این ادعا است که فناوری اطلاعات می‌تواند کارکردهای مهمی در زمینه تولید محصول خلاق و نو (رجایی و همکاران، ۲۰۱۷؛ محمدی و همکاران، ۲۰۱۵)، بازاریابی و پردازش اطلاعات (کنث و همکاران، ۲۰۱۴)، مدیریت الکترونیک داوطلبان و عوامل ستادی (حسامی و همکاران، ۲۰۱۸)، مدیریت ارتباط با مشتری (رحمتی‌اصل و همکاران، ۲۰۱۸)، رویدادهای ورزشی و رسانه‌ها، کیفیت خدمات (رامش<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶؛ میوچنگ<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۶) داشته باشد. از جمله سازمان‌های ورزشی که در ساختار امروزی خود استقرار فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی را محور اصلی فعالیت‌های خود قرار داده‌اند، مجموعه‌های ورزشی - تفریحی است. در واقع فناوری اطلاعات تنها ابزاری است که در بهینه‌سازی برنامه‌های تفریحی ورزشی با هدف حفظ مشتریان سابق و جذب مشتریان جدید، نقش محوری ایفا می‌کند و سبب می‌شود، سازمان در حداقل زمان به تغییرات محیطی و ارباب رجوع پاسخ دهند (نظری و همکاران، ۲۰۱۷) و به نظر می‌رسد که با توجه به پیامدهای متنوع ایجاد فناوری‌های نسل سوم، لزوم استفاده از این پدیده به عنوان تنها استراتژی کاربردی موجود در این زمینه، بیش از پیش نمایان شده است. در همین زمینه عباسیان و همکاران (۲۰۱۵)، طی تحقیقی که در خصوص کارکردهای فناوری اطلاعات در ادارات ورزش و جوانان استان خوزستان انجام داده بودند، اظهار داشتند که استقرار فناوری‌های جدید در سازمان‌ها از طریق کاهش پیچیدگی و رسمیت، ساختاری منعطف مبتنی بر عدم تمرکز ایجاد می‌کند که این امر به دلیل تسهیل روال‌های کاری، بستر ساز بروز افکار خلاقانه است.

1. Kenneth
2. Masa
3. Diversity of Innovation
4. Torres and Schelling
5. Ramesh
6. Mu Cheng etal

با توجه به نقش آموزشی سازمان‌های ورزشی در قالب تربیت مربی، برگزاری کارگاه‌های آموزشی، برنامه‌های پیشرفته تجزیه و تحلیل عملکرد ورزشکاران، ابزارهای ثبت متغیرهای تمرین، فراهم نمودن فرصت پرسش و پاسخ در موضوعات تخصصی ورزشی و تهیه و ارائه روزنامه‌ها و مجلات ورزشی الکترونیکی به طور ویژه‌ای به مقوله فناوری اطلاعات وابسته است (محمدی و همکاران، ۲۰۱۵)، استفاده از فناوری‌های نوین اطلاعاتی و نظام‌های چند رسانه‌ای به عنوان ابزاری‌هایی برای بهبود کیفیت آموزش و یادگیری از طریق دسترسی آسان به منابع و خدمات آموزشی با استفاده از ساز و کارهایی چون تعامل و همکاری از راه دور<sup>۱</sup>، توانسته است گستره وسیعی از فرصت‌های یادگیری را فراهم نماید (مالکی و صنیع ثالث، ۲۰۱۶). از طرفی با توجه به نقش‌های مختلف سازمان‌های ورزشی که مجموعه‌ای از فعالیت‌های آموزشی، تولیدی و خدماتی را ارائه می‌دهند، در این سازمان‌ها موفقیت تا حد زیادی به خلاقیت و نوآوری منابع انسانی و به تبع آن آشنایی آنها با مقوله فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی وابسته است تا از این طریق فرایندهای تولید خلاق و پردازش خلاق<sup>۲</sup> را تسهیل و تقویت نمایند (علوی و همکاران، ۲۰۱۷). در همین راستا خسروی پور (۲۰۱۷)، با اشاره به نقش چشمگیر ادغام فناوری با زیربنای اطلاعات، اظهار داشته است که شتاب و سازگاری در پیش‌بینی و واکنش مناسب نسبت به نیازهای آتی مشتریان و ارائه محصول و خدمات با کیفیت، عامل مهمی در اثربخشی سازمانی است که این عامل از طریق پرورش مؤلفه چابکی سازمانی، رهیافت‌های نوآورانه را به سازمان تزریق می‌نماید؛ اما به نظر می‌رسد که نقش فناوری اطلاعات در خروجی سازمان‌های تولیدی و خدماتی متفاوت از سایر سازمان‌ها است. در این سازمان‌ها اثر فناوری بر فرایندها بیشتر از اثر آن بر محصول است؛ بنابراین نوآوری تولید محصولی جدید می‌کند که این امر ایجاد تقاضای جدید کرده و افزایش تقاضا به نوبه خود موجب افزایش سطح کارآفرینی می‌شود. به عبارتی نرخ رشد پایین تقاضا در صنایع با فناوری و خلاقیت پایین تحت تأثیر فناوری نوآورانه از طریق بهبود روش‌های بازاریابی و یافتن بازارهای هدف نو قابل جبران است (زارع و همکاران، ۲۰۱۲)؛ اما علیرغم اثرات چشمگیر فناوری اطلاعات بر ابعاد مختلف متغیرهای فردی و سازمانی و از جمله خلاقیت که در پژوهش حاضر مورد بررسی قرار گرفته است، بررسی فضای سازمانی سازمان‌های ورزشی حاکی از عدم شیوع و استقبال این پدیده از سوی منابع انسانی صفی و ستادی صنعت ورزش است. به اعتقاد محمدی و همکاران (۲۰۱۵)، از جمله مهمترین چالش‌های پیش‌روی مدیران در مبحث فناوری‌های ورزشی، عوامل سازمانی در قالب بودجه، عدم سازماندهی، عوامل مدیریتی و نبود برنامه جامع است؛ بنابراین در دهکده کوچک جهانی امروزی مدیران سازمان‌های ورزشی برای دستیابی به ترکیبی مناسب از راهبرد، انگیزش و تعالی سازمانی به‌طور چشمگیری به فناوری اطلاعات مبتنی بر خلاقیت روی آورده‌اند تا از این طریق ضمن افزایش کارایی شیوه‌های راهبردی و برنامه‌های عملیاتی، تصمیمات اثربخش اتخاذ نموده و در جهت تامین اهداف استراتژیک سازمان قدم بردارند (علوی و همکاران، ۲۰۱۷). به عبارتی با توجه به ماهیت پویای سازمان‌های ورزشی و همچنین نوع رقابت موجود در حوزه ورزش، مقوله موفقیت و بقاء نیازمند بکارگیری ابزار فناوری اطلاعات است؛ اما به نظر می‌رسد که فناوری اطلاعات برای اینکه در سازمان‌های ورزشی پیامدهای اثربخش و مولد ایجاد نماید، باید با متغیرهای دیگری از قبیل خلاقیت و توسعه دانش همگام شود (مصطفی‌پور و همکاران، ۲۰۱۳)؛ لذا در تحقیق حاضر تأثیر سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بر خلاقیت منابع انسانی مجموعه‌های تفریحی ورزشی در قالب تولید خلاق و فرآیند خلاق مورد بررسی قرار گرفته است.

## روش‌شناسی

تحقیق حاضر از نوع تحقیقات توصیفی است که به روش پیمایشی عملیاتی گردید. هدف اصلی از تحقیق حاضر، مطالعه تأثیر ابعاد مختلف سیستم‌های اطلاعات بر خلاقیت مبتنی بر فناوری منابع انسانی مجموعه‌های ورزشی در قالب دو بعد محصول خلاق

1. Electronic- Learning
2. Product and process innovation

و فرآیند خلاق بود. به این منظور تعداد ۱۳۰ نفر از مدیران ستادی و صفی و همچنین کارکنان اجرایی مجموعه‌های ورزشی-تفریحی استان گیلان (رامسر، لاهیجان و رشت)، استان مازندران (ساری، آمل و چالوس) و استان گلستان (گرگان، علی‌آباد و گنبدکاووس، کلاله) که از فناوری سامانه الکترونیکی جهت انجام امور بهره می‌بردند و مجموعه متنوعی از خدمات ورزشی را در دو بخش زنان و مردان (خدمات ورزشی مرتبط با تندرستی و فعالیت‌های ورزشی مبتنی بر آموزش و تربیت ورزشکار) ارائه می‌کردند، به صورت نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. این افراد با توجه به مدرک تحصیلی و تجربه فعالیتشان، با لحاظ کردن پیش‌فرض آشنایی و استفاده از فناوری در حیطه وظایف و مسئولیت‌ها، از حوزه‌های بازاریابی، روابط عمومی، تبلیغات، مدیریت، حسابداری، آموزش، فروش، ستاد فنی و پشتیبانی، ثبت نام و پذیرش انتخاب شدند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها از سه پرسشنامه مشخصات جمعیتی شناختی (سن، جنسیت، سطح تحصیلات، سابقه و سطح مدیریت)، نسخه اصلاح شده پرسشنامه سیستم اطلاعاتی ماساده<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) شامل چهار خرده مقیاس سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری<sup>۲</sup>، سیستم اطلاعات اجرایی<sup>۳</sup>، سیستم پردازش عملیاتی<sup>۴</sup> و سیستم مدیریت اطلاعات<sup>۵</sup> که به صورت مقیاس لیکرت پنج ارزشی<sup>۶</sup> (۱: کاملاً موافقم تا ۵: کاملاً مخالفم) تنظیم شده بود و همچنین پرسشنامه خلاقیت مبتنی بر فناوری ال‌شهر<sup>۷</sup> (۲۰۱۵) شامل دو خرده مقیاس محصول خلاق<sup>۸</sup> و پردازش خلاق<sup>۹</sup> استفاده گردید. به منظور اطمینان از اعتبار ابزار تحقیق، پرسشنامه جهت ویرایش و اعمال اصلاحات ابتدا در اختیار ۵ نفر از متخصصان و اساتید فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی قرار گرفت. در مرحله بعدی پژوهش، پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از خبرگان فعال در حوزه فناوری‌های ورزشی (کارشناسان و مدیران سیستم‌های اطلاعاتی فعال در بخش بازاریابی الکترونیکی) قرار گرفت و پس از تأیید روایی صوری و محتوایی، پایایی پرسشنامه در یک مطالعه راهنما از جامعه آماری (n=۲۰) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون آلفای کرونباخ به منظور اطمینان از پایایی درونی خرده مقیاس‌های پرسشنامه، حاکی از پایایی مطلوب پرسشنامه سیستم‌های اطلاعات (α=۰/۷۱) و همچنین پرسشنامه خلاقیت (α=۰/۸۹) بود. در نهایت پرسشنامه به تفکیک حوزه‌های مسئولیت‌های اجرایی نمونه‌ها (مدیران ارشد، مدیران میانی، مدیران عملیاتی و کارکنان مرتبط) تهیه و به صورت الکترونیکی توزیع گردید (N=۱۳۰) و پس از حذف داده‌های غیرقابل استفاده به دلیل نقص در پاسخگویی صحیح به گویه‌ها، تعداد (n=۱۱۸) پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت. به منظور تحلیل داده‌ها، پس از اطمینان نكویی برازش مطلوب الگوی پژوهش، داده‌ها با استفاده از روش‌های آماری لیزرل (تحلیل عاملی مسیر الگوی پژوهش) و اس پی اس اس (رگرسیون چندگانه) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

## یافته‌ها

مطابق با اطلاعات جدول ۱، در متغیر جنسیت، (۷۱/۱۸) درصد از نمونه‌های آماری را گروه مردان تشکیل می‌دادند که از بین آنها بیشترین رده سنی مربوط به دامنه کمتر از ۳۰ سال بود (۳۹/۸۳ درصد). در متغیر سطح تحصیلات نیز (۵۴/۲۳) درصد از افراد دارای مدرک تحصیلی کاردانی و کارشناسی بودند؛ همچنین (۳۶/۴۴ درصد) از نمونه‌ها دارای سابقه کار ۵ تا کمتر از ۱۰ سال بودند. در متغیر موقعیت شغلی نیز (۵۵/۰۸) درصد افراد در گروه کارکنان اجرایی و مدیران عملیاتی بودند.

1. Masa' deh
2. Decision support system
3. Executive information System
4. Transaction Processing Systems
5. Management Information Systems
6. LIKERT fifth scale
7. AL Shaarinnovation's information technology questionnaire
8. Product Innovation
9. Process Innovation

## جدول ۱. ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه‌های پژوهش

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت		
مرد	۸۴	۷۱/۱۸ درصد
زن	۳۴	۲۸/۸۱ درصد
سن		
کمتر از ۳۰ سال	۴۷	۳۹/۸۳ درصد
۳۰ تا کمتر از ۴۰ سال	۳۹	۳۳/۰۵ درصد
۴۱ تا کمتر از ۵۰ سال	۲۳	۱۹/۴۹ درصد
بیشتر از ۵۰ سال	۹	۷/۶۲ درصد
سطح تحصیلات		
دیپلم و پایین‌تر از دیپلم	۱۶	۱۴ درصد
کاردانی و کارشناسی	۶۴	۵۴/۲۳ درصد
کارشناسی ارشد و دکتری	۳۸	۳۲ درصد
سابقه		
۱ تا کمتر از ۵ سال	۲۸	۲۳/۷۲ درصد
۶ تا کمتر از ۱۰ سال	۴۳	۳۶/۴۴ درصد
۱۱ تا کمتر از ۱۵ سال	۲۶	۲۲/۰۳ درصد
بیشتر از ۱۵ سال	۲۱	۱۷/۷۹ درصد
موقعیت شغلی		
مدیر و کارکنان عملیاتی	۶۵	۵۵/۰۸ درصد
مدیر میانی	۳۱	۲۶/۲۷ درصد
مدیر ارشد	۲۲	۱۸/۶۴ درصد

در مرحله نهایی پژوهش پس از اطمینان از شاخص کفایت نمونه برداری<sup>۱</sup> و آزمون کرویت بارتلت<sup>۲</sup> به منظور اطمینان از روایی سازه‌ای و نکویی برازش مطلوب الگوی پژوهش (جدول ۲).

## جدول ۲. نتایج پایایی، روایی سازه و آزمون KMO متغیرهای مکنون پژوهش

ابزار تحقیق	تعداد گویه	پایایی	آزمون KMO	معناداری آزمون بارتلت	نتیجه
پرسشنامه سیستم اطلاعات	۱۶	۰/۸۴	۰/۸۸۷	۰/۰۰۲	تأیید
پرسشنامه خلاقیت مبتنی بر فناوری	۱۰	۰/۷۹	۰/۸۱۴	۰/۰۰۴	تأیید

فرضیه اصلی پژوهش بررسی تأثیر معنادار ابعاد فناوری اطلاعات بر خلاقیت مبتنی بر فناوری بود؛ لذا با تحلیل معادلات ساختاری و با توجه به خروجی آزمون نکویی برازش مدل و مقادیر شاخص‌های مطلق (نسبت کای دو به درجه آزادی  $\chi^2/df$ )، شاخص نیکویی برازش (GFI)، شاخص‌های تطبیقی (شاخص برازش هنجاری (NFI)، شاخص تناسب تطبیقی (CFI)، شاخص برازش فزاینده (IFI) و شاخص‌های مقتصد (جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)،  $< 0/9$ ) مشخص گردید که مدل پژوهش

1. Kaiser-Mayer- Olkin Measure of Sampling Adequacy  
2. Bartlett's test of Sphericity

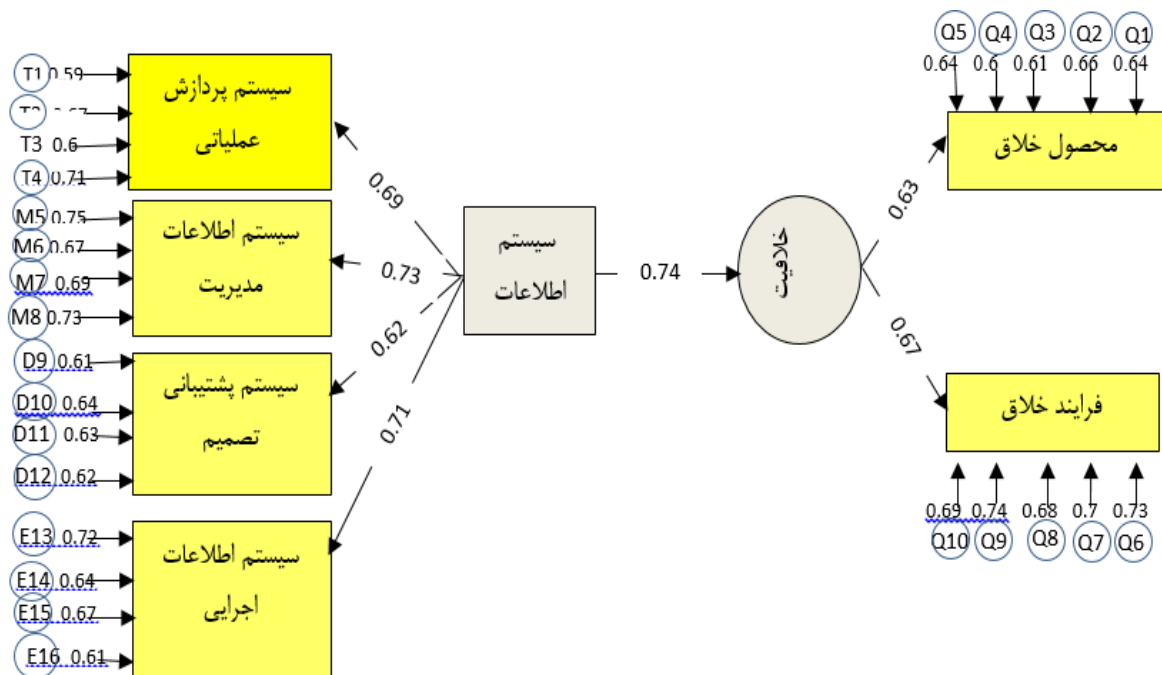


از برازش مناسب جهت تعیین اثرات متغیر مستقل بر متغیر وابسته است (جدول ۳). نتایج تحلیل مسیر معادلات ساختاری نشان داد که سیستم مدیریت اطلاعات ( $\beta=0/73$ ) و سیستم اطلاعات اجرایی ( $\beta=0/71$ ) خرده مقیاس‌های اصلی پیش‌بین سیستم اطلاعات بودند. از سوی دیگر مطابق با ضرایب تحلیل مسیر، متغیر مستقل تحقیق (سیستم اطلاعات) به میزان ( $\beta=0/74$ ) تبیین‌کننده خلاقیت مبتنی بر فناوری بود؛ همچنین مؤلفه محصول خلاق با ضریب عاملی ( $\beta=0/63$ ) و فرایند خلاق با ضریب عاملی ( $\beta=0/67$ )، تبیین‌کننده مطلوبی برای متغیر وابسته (خلاقیت) بودند (شکل ۱).

نتایج تجزیه و تحلیل عاملی گویه‌های ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت، پایای درونی و میانگین واریانس استخراجی<sup>۱</sup> که با توجه به مقادیر آن ( $P>0/05$ ) حاکی از وجود روایی همگرایی مطلوب در توانایی گویه‌های متغیر مستقل جهت پیش‌بینی متغیر وابسته است (حبیبی و عدن‌ور، ۲۰۱۷) (جدول ۴).

جدول ۳. شاخص‌های ارزیابی نکویی براش مدل تفهیمی پژوهش

شاخص‌های مقتصد		شاخص‌های تطبیقی				شاخص‌های مطلق	شاخص‌ها/مدل‌ها
RMSEA	IFI	CFI	NFI	$\chi^2/df$	GFI	برآورد	
۰/۰۷	۰/۹۳	۰/۹۶	۰/۹۳	۲/۳۷	۰/۹۲		
<۰/۱	>۰/۹	>۰/۹	>۰/۹	<۳	<۰/۹	دامنه مورد قبول	
تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	تأیید	نتیجه برازش مدل	



RMSEA=0/07, GFI=0/92, IFI=0/93, CFI= 0/96,  $df/\chi^2=2/37$ , NFI= 0/93

TPS: Transaction Processing Systems, MIS: Management Information Systems

DSS: Decision Support Systems, EIS: Executive Information Systems

شکل ۱. مدل خروجی تأثیر ابعاد سیستم اطلاعات مدیریت بر خلاقیت

جدول ۴. نتایج بارعاملی گویه‌ها و میانگین واریانس استخراجی متغیر آشکار و پنهان مدل پژوهش

متغیر آشکار	علامت اختصاری گویه	ضریب عاملی (β)	پایایی درونی	AVE
سیستم پردازش عملیاتی	T <sub>۱</sub>	۰/۵۹	۰/۸۴	۰/۶۲
	T <sub>۲</sub>	۰/۶۷		
	T <sub>۳</sub>	۰/۶۸		
	T <sub>۴</sub>	۰/۷۱		
سیستم اطلاعات مدیریت	M <sub>۵</sub>	۰/۷۵	۰/۸۹	۰/۵۶
	M <sub>۶</sub>	۰/۶۷		
	M <sub>۷</sub>	۰/۶۹		
	M <sub>۸</sub>	۰/۷۳		
سیستم پشتیبانی تصمیم	D <sub>۹</sub>	۰/۶۱	۰/۷۱	۰/۶۷
	D <sub>۱۰</sub>	۰/۶۴		
	D <sub>۱۱</sub>	۰/۶۳		
	D <sub>۱۲</sub>	۰/۶۲		
سیستم اطلاعات اجرایی	E <sub>۱۳</sub>	۰/۷۲	۰/۸۹	۰/۵۸
	E <sub>۱۴</sub>	۰/۶۴		
	E <sub>۱۵</sub>	۰/۶۷		
	E <sub>۱۶</sub>	۰/۶۱		

نتایج آزمون رگرسیون چندگانه در بررسی تأثیر ابعاد سیستم اطلاعات روی خلاقیت مبتنی بر فناوری مؤید آن بود که با توجه به مقدار ضریب تعیین ( $R^2$ ) و سطح معناداری آن، سیستم‌های اطلاعاتی به میزان ( $\text{Sig} = ۰/۰۰۱$  و  $R^2 = ۰/۶۸$ ) پیش‌بینی کننده خلاقیت مبتنی بر فناوری است؛ بنابراین با توجه به ضریب همبستگی ( $R = ۰/۸۲$ ) و مقدار آزمون آنوا ( $F = ۱۳/۴۹$ ،  $۰/۰۰۱$ ) و سطح معناداری آزمون ( $P\text{-Value} \leq ۰/۰۵$ )، می‌توان نتیجه گرفت که متغیر مستقل (سیستم اطلاعات) تأثیر معنادار و چشمگیری بر خلاقیت مبتنی بر فناوری نمونه‌های پژوهش دارد؛ همچنین مطابق با ارزش مقادیر t گزارش شده در جدول ۶، ضرایب تأثیر خرده مقیاس سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری (DSS) ( $\beta = ۰/۵۸$ ) سیستم اطلاعات اجرایی (EIS) ( $\beta = ۰/۶۶$ )، سیستم پردازش عملیاتی (TPS) ( $\beta = ۰/۶۳$ ) و سیستم مدیریت اطلاعات (MIS) ( $\beta = ۰/۷۱$ ) بر خلاقیت نمونه‌ها معنادار بود ( $\leq ۰/۰۵$ ) ( $P\text{-Value}$ ) (جدول ۵).

جدول ۵. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه برای تأثیر ابعاد سیستم اطلاعات بر خلاقیت

سیستم اطلاعات	B	β	T	P-Value
TPS	۰/۲۸۶	۰/۶۳۴	۳/۴۷۲	۰/۰۰۳
MIS	۰/۲۷۱	۰/۷۱۳	۴/۵۹۱	۰/۰۰۱
DSS	۰/۲۵۹	۰/۵۸۴	۳/۷۱۳	۰/۰۱۷
EIS	۰/۲۸۳	۰/۶۶۱	۴/۲۸۱	۰/۰۰۱
R			۰/۸۲۶	
R <sup>2</sup>			۰/۶۸۲	
F(P-Value)			۱۳/۴۹	۰/۰۰۱

اما از انجایی که متغیر نهایی پژوهش (خلاقیت مبتنی بر فناوری) بر اساس دو خرده مقیاس محصول خلاق و پردازش خلاق پیش‌بینی شده بود، آزمون رگرسیون چندگانه برای بررسی تأثیر خرده مقیاس‌های سیستم اطلاعات بر دو مؤلفه خلاقیت مبتنی بر فناوری بررسی گردید (جدول ۶ و جدول ۷). نتایج آزمون نشان داد که مطابق با ضریب تعیین و سطح معناداری آزمون آنوا، خرده مقیاس‌های سیستم اطلاعات به میزان ( $R^2=0/48$  و  $Sig=0/001$ ) (جدول ۶) تبیین‌کننده محصول خلاق به میزان ( $R^2=0/68$  و  $Sig=0/001$ )، تبیین‌کننده خوب و معنادار پردازش خلاق است (جدول ۷).

جدول ۶. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه برای تأثیر خرده مقیاس‌های سیستم اطلاعات بر مؤلفه محصول خلاق

سیستم اطلاعات	B	$\beta$	T	P-Value
TPS	۰/۴۱۶	۰/۵۰۴	۶/۱۴۶	۰/۰۰۱
MIS	۰/۳۸۴	۰/۶۱۵	۴/۱۱۳	۰/۰۱۶
DSS	۰/۴۵۲	۰/۴۶۱	۵/۳۷۲	۰/۰۰۴
EIS	۰/۴۳۷	۰/۵۴۱	۵/۴۲۱	۰/۰۰۲
R			۰/۶۹۷	
R <sup>2</sup>			۰/۴۸۵	
F(P-Value)			۱۶/۳۷، ۰/۰۰۱	

جدول ۷. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه برای تأثیر خرده مقیاس‌های سیستم اطلاعات بر مؤلفه پردازش خلاق

سیستم اطلاعات	B	$\beta$	T	P-Value
TPS	۰/۳۷۹	۰/۵۲۸	۴/۷۵۱	۰/۰۰۱
MIS	۰/۴۱۸	۰/۶۷۳	۳/۴۹۱	۰/۰۰۱
DSS	۰/۴۳۶	۰/۶۰۲	۵/۷۰۲	۰/۰۰۱
EIS	۰/۳۹۲	۰/۶۵۸	۵/۸۳۴	۰/۰۰۱
R			۰/۷۸۲	
R <sup>2</sup>			۰/۶۱۱	
F(P-Value)			۱۱/۷۸، ۰/۰۰۱	

### بحث و نتیجه‌گیری

در عصر حاضر مهمترین مشخصه سازمان‌های ورزشی موفق ایجاد پلی بین توانمندی‌های درونی با سیستم‌های اطلاعاتی و به تبع آن فناوری‌های به‌کار رفته در ساختار جهت ایجاد یک مزیت رقابتی برشی<sup>۱</sup> از طریق استقرار رویکرد باز منابع<sup>۲</sup> است تا بدین وسیله در زمره سازمان‌های مطرح و موفق در بازار رقابت قرار گیرند (کنث و همکاران، ۲۰۱۴). در این پژوهش تأثیر سیستم اطلاعات مدیریت بر خلاقیت مبتنی بر فناوری منابع انسانی مجموعه‌های تفریحی ورزشی مورد بررسی قرار گرفت. نتایج آزمون رگرسیون چندگانه نشان داد که کلیه ابعاد چهارگانه سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت مطابق با مدل خروجی پژوهش در شکل ۱، تبیین‌کننده مطلوب و توانمندی برای خلاقیت مبتنی بر فناوری در کارکنان است (جدول ۵)؛ همچنین مطابق با خروجی تحلیل مسیر معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی متغیرهای آشکار الگوی مفهومی پژوهش، مؤلفه سیستم مدیریت اطلاعات ( $\beta=0/73$ ) و سیستم اطلاعات اجرایی ( $\beta=0/71$ ) خرده‌مقیاس‌های اصلی پیش‌بین خلاقیت بودند که این نتایج با تحقیقات

1. Cutting-edge competitive ability  
2. Open-source approach

ابوالوش و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷)، یزدان‌پناه و همکاران (۲۰۱۷)، علوی و همکاران (۲۰۱۷) در خصوص پیامدهای استقرار و بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت بر خلاقیت و اثربخشی سازمان‌های ورزشی هم‌سو بود. آنها در نتایج تحقیق خود گزارش کردند که توانمندسازی منابع انسانی سازمان‌های ورزشی از طریق فناوری اطلاعات مولد خلاقیت سازمانی در ابعاد ساختاری سازمان‌های ورزشی است (علوی و همکاران، ۲۰۱۷). کنث و همکاران (۲۰۱۸)، نوآوری‌های نشات گرفته از ورود فناوری اطلاعات به ورزش حرفه‌ای فوتبال در برزیل را نقطه عطف جدیدی برای مبحث اقتصادی در ورزش می‌داند. نتایج تحقیق آنها در خصوص تأثیر فناوری بر لایه‌های مختلف ورزش‌های حرفه‌ای، حاکی از آن بود که سیستم‌های اطلاعاتی تا حد زیادی از طریق ایجاد روش‌های نوین در انجام هرچه بهتر وظایف مدیران و کارمندان در حوزه ورزش‌های مختلف توانسته است سرعت، دقت، کیفیت، شتاب در پیشرفت و موقعیت فعالیت‌های خدماتی سازمان‌های ورزشی را تحت تأثیر قرار دهد. شاید ایجاد تغییر در نگاه خاص مشتریان به سازمان‌های ورزشی تحت عنوان "زاویه دید"<sup>۲</sup> مهمترین پیامد استقرار فناوری و سیستم‌های اطلاعاتی در سازمان‌های مذکور می‌باشد. ساموئل<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) نیز طی تحقیقی در بررسی اثرات فناوری اطلاعات بر تمایل به ایجاد تغییرات از سوی مدیران ورزشی دانشگاه‌های تربیت بدنی نیجریه گزارش کردند که خلاقیت و میزان استقبال از روش‌های جدید انجام وظایف در سازمان‌هایی که به سمت فناوری سوق داده شده بودند، بسیار بیشتر از سایر سازمان‌ها بود؛ لذا مدیران سازمان‌های ورزشی می‌توانند از طریق ترویج فناوری‌های مدرن ارتباطی بین مدیران، ورزشکاران با کارکنان بخش اداری سایر سازمان‌های اداری، بدون توجه به محدودیت زمان و مکان ارتباطات کارا برقرار کرده و به این ترتیب خدمات جدید را وارد ساختار عملیاتی سازمان بکنند. از سویی واضح است که با تشدید رقابت در بازار، راهبردهای توسعه سیستم‌های اطلاعات که مبتنی بر خلاقیت و نوآوری‌های سازمانی باشد، عامل حیاتی در روند رو به رشد سازمان‌ها قلمداد می‌شود (یزدان‌پناه و همکاران، ۲۰۱۷)؛ بنابراین در عرصه ورزش ارزش‌آفرینی در محصول یا خدمتی جدید به همراه کسب آمادگی برای رویارویی با تغییرات و مشارکت مجازی، قابلیت‌های جدید برای سازمان‌ها ایجاد می‌نماید (تورس و ژاوی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). در همین زمینه یزدان‌پناه و همکاران (۲۰۱۷)، اظهار داشتند که فناوری اطلاعات به همراه چابکی سازمانی و هوش رقابتی سه مؤلفه اصلی سازمان‌های ورزشی موفق و کارا می‌باشد. علیرغم اینکه اکثر تحقیقات انجام شده در این زمینه بیانگر تأثیر مستقیم فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی بر خلاقیت کارکنان و عملکرد سازمانی است (عباسیان و همکاران، ۲۰۱۵؛ هنری و همکاران، ۲۰۱۵؛ حیدریان و همکاران، ۲۰۱۵)، اما مطالعه برخی از تحقیقات که به طور خاص در سازمان‌های ورزشی از قبیل فدراسیون‌های ورزشی و ادارات ورزش و جوانان صورت گرفته است، مؤید آن است که نوع ساختارهای حاکم در این سازمان‌ها، نقش تعیین‌کننده‌ای در میزان خلاقیت مبتنی بر استقرار فناوری دارد. عباسیان و همکاران (۲۰۱۵) و عزیزی و همکاران (۲۰۱۳) در بررسی رابطه بین فناوری اطلاعات و نوع ساختارهای ادارات ورزش و جوانان و فدراسیون‌های ورزشی و اثرات آن بر خلاقیت کارکنان به این نتیجه رسیدند که بکارگیری فناوری اطلاعات با ایجاد ساختارهای سازمانی غیرمنعطف، رسمیت، پیچیدگی و تمرکز را افزایش می‌دهد که این مساله سبب کاهش خلاقیت کارکنان و کندی در ارتباطات می‌شود. به نظر می‌رسد، وجود این تفاوت با نتایج پژوهش حاضر به تفاوت در اهداف، فلسفه و خط‌مشی‌های هر سازمان مربوط باشد. از آنجایی که ساختارهای ادارات ورزش و جوانان و همچنین فدراسیون‌های ورزشی دارای رویکرد بالا به پایین بوده و باید در راستای ضوابط و اهداف سازمان‌های ورزشی مافوق از قبیل فدراسیون‌های بین‌المللی، کمیته ملی المپیک و کمیته بین‌المللی المپیک باشد، لذا این عوامل ساختارهای خشک و غیرمنعطفی ایجاد می‌کند که به نوبه خود چالشی در ایجاد و ارائه تفکر و ایده‌های خلاق است؛ همچنین نظری و همکاران (۲۰۱۹) گزارش کردند که کارکرد سیستم‌های ارتباطی به دلیل ایجاد

1. Abualloush et al  
 2. Angel of view  
 3. Samuel  
 4. Tprresand Xavi

رویکرد "نگاه ویژه به مشتری" و بکارگیری خلاقیت از سوی مدیران و کارکنان مجموعه‌های ورزشی به کرات مورد بررسی قرار گرفته است، ولی به نظر می‌رسد که عدم توفیق در کاربرد سیستم اطلاعات مجموعه‌های ورزشی به تفاوت موجود بین مجموعه‌های ورزشی دولتی و خصوصی در اهداف، برنامه‌ها و سیاست‌های موجود در استراتژی مدیریت بستگی دارد. هنری و همکاران (۲۰۱۵) نیز در پاسخ به اینکه چرا سیستم اطلاعات مدیریت پیش بین قوی برای عملکرد مدیران تربیت‌بدنی نمی‌باشد، گزارش کردند که مدیران و سازمان‌های دولتی به دلیل پیروی از اسناد بالادستی و تمرکز تصمیم‌گیری در راس سازمان که تعیین‌کننده برنامه‌ها و فعالیت‌های مدیران میانی و عملیاتی است، باعث شده است که اثربخشی استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی تحت الشعاع میزان حوزه تفویض اختیار مدیران قرار بگیرد.

از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر تأثیر معنادار مؤلفه سیستم اطلاعات اجرایی و سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری بر خلاقیت کارکنان بود که با نتایج تحقیقات ابوالوش و همکاران (۲۰۱۷)، توررس و شیلینگ (۲۰۱۷)، نظری (۲۰۱۹)، علوی (۲۰۱۷)، لطفی و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهش‌هایی که به ارتباط معنادار بین سیستم‌های اطلاعاتی و خلاقیت در سازمان‌های ورزشی دست یافته بودند، همخوانی داشت. در تبیین این موضوع می‌توان اظهار داشت که تشکیل بانک اطلاعاتی مشتریان و فراهم نمودن اطلاعات در زمان مناسب، ضمن کاهش مدت زمان پاسخگویی به خواسته‌های مشتریان و سرعت در خدمت‌رسانی بیشتر و سریعتر، اثربخشی زمانی را برای مدیران بخش فروش و پذیرش ایجاد نموده و توسعه مراحل پردازش فعالیت‌های نوآورانه را به همراه خواهد داشت (ابوالوش و همکاران، ۲۰۱۷؛ نظری و همکاران، ۲۰۱۹). کنت و همکاران (۲۰۱۴) ایجاد پلی توانمند بین ورزش، فناوری و اطلاعات را ویژگی اصلی سازمان‌های امروزی می‌دانند. نتایج تحقیقات آنها مؤید آن بود که در زمینه پردازش و اجرای وظایف مدیران عملیاتی، فناوری همچون نقشه مسیری است که نمای کاملی از وضعیت آتی سازمان را از طریق فعال‌سازی مشتریان و حامیان مالی، به جریان انداختن خلاقیت و استفاده از ظرفیت رسانه‌ها را به چهره می‌کشد که این یافته‌ها حداقل با بخشی از یافته‌های تحقیق حاضر در مؤلفه سیستم اطلاعات اجرایی همخوانی داشت. در تحقیقی مشابه لطفی و همکاران (۲۰۱۴) در بررسی پیامدهای فناوری اطلاعات بر اثربخشی سازمان‌های ورزشی گزارش کردند که استقرار فناوری اطلاعات تأثیر چشمگیری بر دسترسی به منابع اطلاعات، بازیابی، ذخیره‌سازی و کیفیت اجرای وظایف محوله کارکنان و مدیران ادارت ورزش و جوانان دارد که این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر در مؤلفه سیستم اطلاعات اجرایی هم‌سو بود. در پژوهش حاضر نیز گویه "کامپیوتریزه شدن مسئولیت‌ها و وظایف تا حد زیادی سرعت و دقت در کار را افزایش داده است ( $\beta = 0.72$ )"، گویه اصلی مؤلفه مذکور بود؛ لذا استفاده از سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت در سازمان‌های ورزشی ضمن کاهش احتمال خطاها و اشتباهات، تصویر مثبتی از تعهد در قبال مشتریان را ایجاد می‌نماید که پیامد اصلی آن موفقیت و بقاء در چرخه رقابت است.

اما بدون تردید زیربنای کلیه تصمیم‌گیری مدیران ورزشی، ارتباطات و نقل و انتقال ارتباطات است که باید به موقع تهیه و در اختیار مدیران قرار گیرد؛ لذا توجه به ویژگی‌های توانمند فناوری اطلاعاتی و سیستم‌های اطلاعاتی در پردازش، بازیابی، ذخیره‌سازی و انتقال اطلاعات می‌تواند مدیران سازمان‌های ورزشی را در فائق آمدن بر روال‌های سنتی و محدودیت‌های موجود یاری رساند (لطفی و همکاران، ۲۰۱۴). به اعتقاد علوی و همکاران (۲۰۱۷)، به‌کارگیری سیستم‌های اطلاعاتی استراتژی حمایتی موثری است که مدیران را در اتخاذ تصمیمات اثربخش هدایت می‌کند که در راستای اهداف استراتژیک سازمان است؛ همچنین در خصوص کارکنان اجرایی و مدیران عملیاتی نیز محرک‌های تمایل به کاربرد فناوری تا حد زیادی به ویژگی‌های درون‌شغلی افراد بستگی دارد. هنری و همکاران (۲۰۱۵)، اظهار داشتند که سیستم‌های اطلاعات مدیریت ابزار اصلی حل مساله و تصمیم‌گیری هستند؛ لذا استقرار سیستم حمایت تصمیم در قالب تصمیمات ساخت‌یافته قابل برنامه‌نویسی و تصمیمات ساخت‌یافته غیرقابل برنامه‌نویسی به منظور پشتیبانی از برنامه‌ریزی، کنترل و عملیات یک سازمان ضروری است؛ بنابراین توجه به مؤلفه سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مدیران که با توجه به مبنای داده‌محور آن، از عوامل بیرونی و درونی تأثیرگذار بر دارایی‌های سازمان

تبعیت می‌کند، به سازمان‌ها در بررسی و شناسایی توانمندی‌ها و موقعیت داخلی سازمان کمک می‌کند که بازتابی از توانمندی رقابتی سازمان از طریق ارائه محصول و خدمات جدید است (ابوالش و همکاران، ۲۰۱۷)؛ اما آنچه که در این زمینه نباید از آن غافل شد، آن است که افزایش رضایتمندی مشتریان با مهارت و سرعت اپراتورهای ارائه دهنده محصول و خدمات در چگونگی و کیفیت فرایندهای عملیاتی منابع انسانی اجرایی (ثبت‌نام، پذیرش، کادر آموزشی، ارائه دهندگان خدمات تغذیه و مواردی از این قبیل) رابطه نزدیکی دارد که در این زمینه نیز سیستم‌های اطلاعاتی نقش خود را به خوبی ایفا کرده است (نظری و همکاران، ۲۰۱۹؛ لطفی و همکاران، ۲۰۱۴؛ ابوالش و همکاران، ۲۰۱۶).

از دیگر فرضیه‌های اصلی تحقیق حاضر ماهیت توانمند پیش‌بینی کننده ابعاد سیستم‌های اطلاعاتی بر متغیر خلاقیت مبتنی بر فناوری کارکنان در قالب تولید محصول خلاق و نو و پردازش خلاق فرایندها بود. نتایج تحلیل مسیر نیز حاکی از آن بود که مؤلفه محصول خلاق با ضریب عاملی  $(\beta=0/63)$  و فرایند خلاق با ضریب عاملی  $(\beta=0/67)$ ، تبیین‌کننده مطلوبی برای متغیر مکنون (خلاقیت) می‌باشد که این یافته‌ها با بخشی از یافته‌های یزدان‌پناه و همکاران (۲۰۱۷)، در تاکید بر تغییر نگرش مدیران نسبت به فناوری اطلاعات و ترویج کارکردهای مثبت سیستم‌های اطلاعاتی از سوی مدیران ورزشی مطابقت داشت. در همین زمینه تچوندل<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)، در بررسی روش‌های مختلف بهبود خلاقیت وابسته به فناوری در سازمان‌های ورزشی به این نتیجه رسیدند که خلاقیت در استراتژی به عنوان مهمترین مقوله در این زمینه به خودی خود خلاقیت در پردازش، خلاقیت در محصول، خلاقیت در کارآفرینی و در نهایت خلاقیت تجارت<sup>۲</sup> را فعال می‌کند؛ اما با توجه به ماهیت اصلی سازمان‌های ورزشی که دارای وجه خدماتی است، خلاقیت در محصول و خلاقیت در خدمات در فدراسیون‌های ورزشی مهمترین جنبه توجه به استقرار فناوری‌های ورزش‌مدار است که این یافته‌ها در راستای نتایج تحقیق حاضر در بعد محصول خلاق بود. نتایج تحقیقات ابوالوش و همکاران (۲۰۱۷)، نیز مؤید آن بود که موفقیت و بقاء به شدت از مؤلفه خلاقیت محصول تأثیر می‌پذیرد. به اعتقاد آنها به دلیل دوره حیات بسیار حساس و نامشخص محصولات و خدمات سازمان‌ها در بازار از یک سو و همچنین رقابت نزدیک و جهانی موجود بین سازمان‌های فعال در یک حوزه مشترک از سوی دیگر، عاملی که تضمین‌کننده تبدیل شدن به سازمانی پیشرو در این رقابت پیچیده است، ایجاد محصولی نو و یا ارائه خدماتی انحصاری و غیرمشابه است. تورس و ژاوی<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) نیز معتقدند، تأثیری که فناوری در عصر حاضر و در آینده بر دایره فعالیت‌ها و برنامه‌های سازمان‌های ورزشی دارد، به سه دلیل غیرقابل انکار است. در کوچک‌تر شدن ابزار فناوری به دلیل پیشرفت‌های حاصل در نانو فناوری، کاهش در هزینه‌ها که سبب استفاده گسترده از فناوری می‌شود و در نهایت افزایش سرعت پردازش اطلاعات. با توجه به اینکه تصمیم‌گیری، اساس کلیه فعالیت‌های مدیران سازمان‌های ورزشی را دربر می‌گیرد، ایجاد سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری مهمترین پیامد ایجاد سیستم اطلاعات مدیران می‌باشد؛ اما در خصوص سیستم فعالیت اجرایی نیز توانسته است کمک بسزایی برای مدیران اجرایی از قبیل مربیان در تنظیم بار تمرینی و تعدیل برنامه تمرینی خود، پزشکان تیم‌های ورزشی در تشخیص آسیب‌های ورزشی و به حداقل رساندن دوره ریکاوری و مدیران بخش بازاریابی در ارائه محصول و خدماتی با ویژگی‌های جدید که مطابق با نیاز مشتریان می‌باشد، داشته باشد؛ بنابراین مرور تحقیقات انجام شده در زمینه خلاقیت مبتنی بر فناوری در سازمان‌های ورزشی مبین آن است که خلاقیت از دو مقوله محصول جدید و پردازش خلاق تبعیت می‌کند (تچوندل، ۲۰۱۶). نظری و همکاران (۲۰۱۹)، در بررسی مقوله خلاقیت و فناوری در سازمان‌های ورزشی اصفهان گزارش کردند که ترکیب و ایجاد پیوستگی بین ایده‌ها و راه‌های نوآورانه ایجاد ارتباط با مشتری، تضمین‌کننده تقاضای بالا از سوی بازار است.

1. Tjonndal  
2. Business innovation  
3. Torres and Xavi

به نظر می‌رسد که رابطه مستقیم و معناداری بین بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی با ایجاد خلاقیت و نوآوری در محصولات و خدمات وجود دارد. این مهم نه تنها در ایجاد و دستیابی به روش‌ها و خط تولید جدید در ایجاد محصول یا خدمات جدید کمک می‌کند، بلکه ابزار مناسبی است تا مدیران بخش بازاریابی و فروش با صرف حداقل هزینه محدودیت مکان و زمان را کنار زده و در یافتن بازارهای هدف بکر و بالقوه در عرصه بین‌المللی موفق شوند (ابوالش و همکاران، ۲۰۱۶). در پژوهش حاضر نیز مطابق با نظرات مدیران بخش بازاریابی و فروش و همچنین کارکنان حوزه تبلیغات و پذیرش گویند "ارائه محصول نو و یا خدمات جدید در این مجموعه سبب جذب افراد زیادی می‌شود" با ضریب عاملی ( $\beta=0/86$ ) از گوینده‌های اصلی و تأثیرگذار بر مؤلفه محصول خلاق و همچنین گویند "بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی کامپیوتری<sup>۱</sup> در شناسایی و دستیابی مشتریان جدید و بازارهای هدف نقش چشمگیری دارد" ( $\beta=0/78$ ) بیشترین تأثیر را بر مؤلفه پردازش خلاق داشت. بنابراین نتایج تحقیق حاضر تأکید به ضرورت آگاهی مدیران ارشد<sup>۲</sup> مجموعه‌های تفریحی ورزشی با مقوله سیستم اطلاعات و خلاقیت دارد. رحمتی‌اصل و همکاران (۲۰۱۸) نیز بیان داشتند که سازمان‌های مسئول رشد و توسعه ورزش نیازمند ابزاری جهت تسهیل کارامدی و نشر دانش برای بقاء می‌باشند. مطابق با تحقیقات آنها فناوری اطلاعات و ارتباطات از فرآیندهای موثر در این زمینه می‌باشد که در راستای مؤلفه‌های پژوهش حاضر بود؛ بنابراین با توجه به نتایج تحقیق حاضر پیشنهاد می‌شود، از آنجایی که جذب و بکارگیری نیروی انسانی خلاق که از تخصص بکارگیری سیستم‌های اطلاعاتی برخوردار دارند، بستر ساز بهره‌گیری از فناوری را در فرآیندهای سازمانی فراهم می‌سازد، سازمان‌های فعال در حوزه صنعت ورزش و بویژه مجموعه‌های ورزشی - تفریحی که دارای سازماندهی مبتنی بر محصول و مشتری می‌باشند، بتوانند از ترکیب همزمان نیروی انسانی متخصص و استقرار فناوری اطلاعات، مزیت رقابتی ویژه‌ای را برای خود ایجاد نمایند. مهمترین مزیت توجه به این مقوله این است که این گروه از منابع انسانی قادرند، از طریق ایجاد یک قالب هماهنگ و یکپارچه بین قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی با فعالیت‌های متنوع و مختلف سازمان‌ها، در هر لحظه موقعیت و جایگاهی خاص را در بازار رقابت ایجاد کنند.

## منابع

- Abbasian, M., Mehdipoor, A., & Heydarinejad, S. (2015). The Relationship between Information Technology (IT) and Organizational Structure of Physical Education Departments of Khuzestan. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. 2(1), 84-86.
- Abualloush, S., Bataineh, K., & Aladwan, A. S. (2017). Impact of Information Systems on Innovation (Product innovation) and process innovation. Field Study on the Housing Bank in Jordon. *International Journal of Business Administration*. 8(1), 95-107.
- Alavi, S. H., Farzan, F., Dosti, M., & Loghmani, M. (2017). Predicting organizational creativity based on job affiliation and information technology skills in employees of Golestan Sports and Youth Administration. *Journal of Sports Management and Motor Behavior*, 13(25), 19-29. (Persian)
- ALshaar, E. M., Ahmed, K. S., Alkaied, R. N., & Manna, A. Q. (2015). The effect of top management support on innovation: the mediating role of Synergy between organizational structure and information technology. *International Review of Management and Business Research*. 4(12), 499-514.
- Azizi, B., Mehrabi Kooshaki, A., & Jalali Farahani, M. (2013). Investigating the relationship between information technology and organizational structure in the Ministry of Sports and Youth of the Islamic Republic of Iran. *Sports Management*, (3)5, 174-161. (Persian)

1. Computerized management information systems  
2. Senior management

- Balvand, A. H., & Zortoshtian, S. (2019). The effect of strategic human resource management practices on organizational performance with the mediating role of organizational innovation in sports and youth experts. *Human Resource Management in Sports*, 6(2), 239-221. **(Persian)**
- Habibi, A., & Adnour, M. (2017). Structural equation modeling and factor analysis (LISREL software application training). First Edition, Tehran: University Jihad Publications. **(Persian)**
- Heidary, A., Honary, H., & Behjanat, S. (2014). The Role of Information and Communication Technology in Sport Change Management. *International Journal of Academic Research in Computer Sciences and Electrical Engineering*, 1(1), 807-814. **(Persian)**
- Hesami, S., Ashraf Ganjavi, F., & Zarei, A. (2018). Design of Iranian Sports Volunteer Management Information System. *Sports Management*, 10(3), 79-94. **(Persian)**
- Honary, H., Mahmoudi, A., Islami, A., & Mottaqi Shahri, M. H. (2015). The relationship between information technology (IT) and information system management (MIS) with the performance of physical education managers. *Organizational Behavior Management Studies in Sport*, 2(7), 89-102. **(Persian)**
- Khosravi-Pour, E. (2017). The effect of internal variables of information and communication technology on agility and organization of public universities in Khuzestan province. *Educational Management Innovations*, 12(2), 51-65. **(Persian)**
- Lotfi Yamchi, S., Seyed Ameri, M. H., & Lotfi Yamchi, K. (2014). Investigating the use of information technology and its effectiveness in sports organizations. *Studies in the basics of management in sports*, 1(2), 53-62. **(Persian)**
- Maleki, S., & Sania Sales, Z. (2016). The relationship between the use of information and communication technology and critical thinking. *Development Strategies in Medical Education*, 3(2), 55-62. **(Persian)**
- Masa'deh, R. (2013). The impact of information technology infrastructure flexibility on firm performance: An empirical study of Jordanian public shareholding firms. *Jordan Journal of Business Administration*, 9(1), 121-143.
- Mohammadi, S., Ismaili, N., & Salehi, N. (2015). Prioritization of technical-organizational barriers to the application of IT in sports organizations with AHP. *Sports Management Studies*, 3, 241-251. **(Persian)**
- Mostafa Pour, M., Kashif, S. M., Ismailpour, H. M., & Akbarzadeh, V. (2013). The relationship between knowledge management and information technology in sports organizations related to physical education. *Journal of Physical Education*, 2(1), 29-36. **(Persian)**
- Mu-Cheng, W., Tang, Y., & Hung, J. L. (2013). A Study on the Willingness to Use Information System of Sport Event Based on Information System Success Model. *The Journal of Human Resource and Adult Learning*, 9(2), 30-42.
- Nazari, R., Qara, M. A., & Asadollahi, S. (2019). Presenting a relationship model between managers' creativity and customer relationship management and its role on customer loyalty in Isfahan sports clubs. *Applied Research in Sports Management*, 7(4), 37-44. **(Persian)**
- Nikghadam, H., Rajabzadeh Qatari, A., Alborzi, M., & Hassanzadeh, G. (2017). Representing and structuring the problem of organizational creativity using soft systems methodology. *Human Resource Management Research*, 7(4), 181-203. **(Persian)**
- Poursoltani Zarandi, H., & Irjiunqandar, R. (2013). Relationship between knowledge management and creativity of the staff of the Physical Education Department of Ferdousi University of Mashhad. *Sport Management Studies*, 1(1), 61-71. **(Persian)**
- Rahmati Asl, A., Yousefi, B., Zartoshtian, S., & Sadeghi Boroujerdi, S. (2018). Modeling the factors affecting the implementation of knowledge management in sports federations. *Contemporary Research in Sports Management*, 1(15), 15-29. **(Persian)**



- Rajaei, Z., Arghavani, A., & Mahmi, Z. (2017). Investigating the Impact of Information and Communication Technology on Creativity and Entrepreneurship (Case Study of Birjand University Students). *Journal of the Center for the Study and Development of Medical Education*, 8, 168-175. **(Persian)**
- Ramesh, K. A. (2016). The Role of information technology in enhancing sports performance. *International Journal of Physical Education, Sports and Health*. 3(5), 277-279.
- Samuel, B. C., Okoro, R., & O'Neill, C. B. (2013). Information and Communication Technology and Implication for Sports Management in Nigerian Universities Sports Organizations in the 21st Century. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 4(5), 113-119.
- Tjøndal, A. (2016). Sport, Innovation and Strategic Management: A Systematic Literature Review. *Brazilian Business Review*, 13(1), 38-56.
- Torres-Ronda, L., & Schelling, X. (2017). Critical Process for the Implementation of Technology in Sport Organizations. *Strength and conditioning journal*, 2(1), 113-125.
- Yazdanpanah, E., Mohammadi, F., Nezami, N., Sharafi, R., & Keshavarz, M. M. (2017). Develop a communication model of organizational agility and competitive intelligence mediated by information technology in the staff of the Ministry of Sports and Youth. *Organizational Behavior Management Studies in Sport*. 4(3), 81-93. **(Persian)**
- Zanganeh, H., Mousavi, R., & Badli, M. (2013). the effect of using information and communication technology on cultivating creative thinking. *Innovation and Creativity in the Humanities*, 3(2), 39-61. **(Persian)**
- Zare, H., Karimzadegan, D., Mahboubi, T., & Bagherpour, M. (2012). Investigating the effect of information and communication technologist on creativity and entrepreneurship of students of Payame Noor University of Azerbaijan. *Quarterly Journal of New Thoughts in Educational Sciences*, 7(3), 84-102. **(Persian)**
- Zhi-mei, Z. (2016). Research on the Application of Organizational Management Information System in Large Scale Sport Event. *International Conference on Education, Sports, Arts and Management Engineering*. Published by Atlantis Press. 241-265.

---

به این مقاله این گونه استناد کنید:

فزلسفلو، حمیدرضا و چورلی، علی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر ابعاد سیستم‌های اطلاعات مدیریت بر خلاقیت مبتنی بر فناوری منابع انسانی مجموعه‌های تفریحی ورزشی. *مدیریت منابع انسانی در ورزش*، ۸(۲)، ۳۷۹-۳۹۵.

---