

## Designing an Interpretive Structural Model for Empowering Human Resources based on Digital Literacy in the General Departments of Sports and Youth of Iran

Farnaz Foroutan<sup>1</sup> , Esmail Sharifian<sup>2</sup> , Kouros Ghahreman Tabrizi<sup>3</sup> , Mohsen Manochehri Nezhad<sup>4</sup> 

1. Department of Sport Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.  
E-mail: [Foroutan.498@gmail.com](mailto:Foroutan.498@gmail.com)
2. Corresponding Author, Department of Sport Management, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.  
E-mail: [sharifian@uk.ac.ir](mailto:sharifian@uk.ac.ir)
3. Department of Sport Management, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran  
E-mail: [kourosgh3795@yahoo.com](mailto:kourosgh3795@yahoo.com)
4. Department of Physical Education and Sport science, Farhangiyani University, Tehran, Iran  
E-mail: [mohsenmanochehri28@gmail.com](mailto:mohsenmanochehri28@gmail.com)

### Article Info

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received:

23 September 2021

Received in revised form:

6 March 2022

Accepted:

7 March 2022

Published online:

23 August 2023

#### Keywords:

*Information management,  
Information retrieval,  
Information search,  
Information utilization,  
Model.*

### ABSTRACT

**Introduction:** The purpose of this study was to identify and model digital literacy effectiveness on human resource empowerment in general departments of Sports and Youth with an interpretive structural modeling approach.

**Methods:** The current research was a field research in terms of its practical purpose and in terms of the method of data collection. Considering the main goal, the research method was qualitative method (theme analysis). Two methods of open and central coding were used in the analysis of the conducted interviews and 30 open codes were identified in the form of 6 central codes. The statistical population in this research includes university professors who are knowledgeable about information technology, media and technology researchers in the field of sports management, and directors of the General Directorate of Sports, and selected youths of the country who had relevant education in management fields. Using the purposeful sampling method and the theoretical saturation technique, key informants (12 people) were selected to identify the framework of the human resources empowerment model based on digital literacy in the general administrations of sports and youth, and semi-structured interviews with them (Focal groups) was carried out.

**Results:** Research has shown that the factors of understanding the need for information, learning how to use information and finding information have high influence and low dependence; factors of information classification, use of information and evaluation of information have low influence and high dependence.

**Conclusion:** Therefore, the proposed digital literacy framework for human resource empowerment in the General Directorate of Sports and Youth is a good guide to increase staff empowerment.

**Cite this article:** Foroutan, F., Sharifian, E., Ghahreman Tabrizi, K & Manochehri Nezhad, M. (2023). Designing an Interpretive Structural Model for Empowering Human Resources based on Digital Literacy in the General Departments of Sports and Youth of Iran. *Sport Management Journal*, 15 (2), 133-148.

DOI: <http://doi.org/10.22059/JSM.2022.330631.2816>



Journal of Sport Management by University of Tehran Press is licensed under [CC BY-NC 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)  
| web site: <https://jrm.ut.ac.ir/> | Email: [jrm@ut.ac.ir](mailto:jrm@ut.ac.ir).

## Extended Abstract

### Introduction

Before the 19th century, investing in human capital and spending money on in-service training was not very important. In general, it can be said that the most important capital formed in society for development is investing in people. Human capital is also defined as individual knowledge, skills and abilities and experiences in the employees of an organization to create value and solve problems and business. The human factor is the most important part of the transformation and development of societies. Looking at the stages of human civilization, it is clear that the role of human power has evolved from simple labor (arm strength and mechanical work) to human capital (knowledge and skill), which is considered the most important factor of production, because if humans cannot use advanced tools and equipment and use the technology optimally, practically, the advancement of technology will lack the necessary efficiency.

### Methods

The current research was a field research in terms of its practical purpose and in terms of the method of data collection. Considering the main goal, the research method was qualitative method (theme analysis). Two methods of open and central coding were used in the analysis of the conducted interviews and 30 open codes were identified in the form of 6 central codes. The statistical population in this research includes university professors who are knowledgeable about information technology, media and technology researchers in the field of sports management, and directors of the General Directorate of Sports, and selected youths of the country who had relevant education in management fields. Using the purposeful sampling method and the theoretical saturation technique, key informants (12 people) were selected to identify the framework of the human resources empowerment model based on digital literacy in the general administrations of sports and youth, and semi-structured interviews with them (Focal groups) was carried out.

### Results

To determine the level and priority of the variables, the achievement set and the prerequisite set were determined for each factor. The access set of each factor includes factors that can be reached through this factor, and the prerequisite set includes factors that can be reached through them. This work is done using the availability matrix. The results of the research showed

that the factors of understanding the need for information, learning how to use information and finding information have high influence power and low dependence, while the factors of information classification, information application and information evaluation have low influence power and high dependence. Therefore, the proposed framework of digital literacy that is effective in empowering human resources in the general administrations of sports and youth is a suitable guide for increasing the empowerment of employees.

### Conclusion

The purpose of the current research was to design an interpretative structural model of digital literacy effectiveness on empowering human resources in the general sports and youth departments of the country. The results of the research showed that the factors of understanding the need for information, learning how to use information and finding information have high influence power and low dependence, while the factors of information classification, information application and information evaluation have low influence power and high dependence. Based on the obtained results, understanding the need for information is one of the factors that empower people in the field of digital and information technology. The increase in electronic interactions and the organization's focus on electronic governance creates a challenge for employees to increase their digital capabilities and knowledge of using communication and information technologies, which can be a basis for increasing learning motivation.

### Ethical Considerations

#### Compliance with Research Ethical Guidelines

This article has been done considering all ethical principles.

#### Funding

This article is taken from the doctoral dissertation of the first person.

#### Authors' Contributions

All authors have participated in designing, implementing and writing all parts of the present study.

#### Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

#### Acknowledgement

This article is extracted from the doctoral dissertation with the guidance and advice of the author's professors. We would like to thank everyone who helped us with this study.

## طراحی مدل ساختاری تفسیری توانمندسازی منابع انسانی مبتنی بر سواد دیجیتالی در ادارات کل ورزش و جوانان کشور

فرناز فروتن<sup>۱</sup> ID، اسماعیل شریفیان<sup>۲</sup> ID✉، کوروش قهرمان تبریزی<sup>۳</sup> ID، محسن منوچهری نژاد<sup>۴</sup> ID

۱. گروه مدیریت ورزشی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. رایانامه: [Foroutan.498@gmail.com](mailto:Foroutan.498@gmail.com)
۲. نویسنده مسؤل، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. رایانامه: [sharifian@uk.ac.ir](mailto:sharifian@uk.ac.ir)
۳. گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران. رایانامه: [kourosh3795@yahoo.com](mailto:kourosh3795@yahoo.com)
۴. گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران. رایانامه: [mohsenmanochehri28@gmail.com](mailto:mohsenmanochehri28@gmail.com)

اطلاعات مقاله	چکیده
<b>نوع مقاله:</b> پژوهشی	<b>مقدمه:</b> هدف این پژوهش شناسایی و مدل‌سازی ساختاری تفسیری توانمندسازی منابع انسانی مبتنی بر سواد دیجیتالی در ادارات کل ورزش و جوانان با رویکرد مدل‌سازی ساختاری تفسیری بود.
<b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۰/۰۷/۰۱	<b>روش پژوهش:</b> پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های میدانی بود. جامعه آماری پژوهش شامل استادان دانشگاهی آگاه به مقوله فناوری اطلاعات، پژوهشگران حوزه رسانه و فناوری در رشته مدیریت ورزشی و مدیران اداره کل ورزش و جوانان منتخب کشور با تحصیلات مرتبط در رشته‌های مدیریت بودند. با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک اشباع نظری، آگاهی‌دهندگان کلیدی (۱۲ نفر) برای شناسایی چارچوب مدل سواد دیجیتالی مؤثر بر توانمندسازی منابع انسانی در ادارات کل ورزش و جوانان انتخاب شدند.
<b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۰/۱۲/۱۵	<b>یافته‌ها:</b> نتایج نشان داد که عوامل درک نیاز به اطلاعات، یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات و یافتن اطلاعات دارای قدرت نفوذ زیاد و وابستگی کم هستند، عوامل دسته‌بندی اطلاعات، به‌کارگیری اطلاعات و ارزیابی اطلاعات دارای قدرت نفوذ کم و وابستگی زیادند.
<b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۰/۱۲/۱۶	<b>نتیجه‌گیری:</b> بنابراین چارچوب پیشنهادی سواد دیجیتالی مؤثر بر توانمندسازی منابع انسانی در ادارات کل ورزش و جوانان، راهنمای مناسبی برای افزایش توانمندسازی کارکنان است.
<b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۲/۰۶/۰۱	
<b>کلیدواژه‌ها:</b> به‌کارگیری اطلاعات، جستجوی اطلاعات، مدل، مدیریت اطلاعات، یافتن اطلاعات.	

**استناد:** فروتن، فرناز؛ شریفیان، اسماعیل؛ قهرمان تبریزی، کوروش؛ و منوچهری نژاد، محسن (۱۴۰۲). طراحی مدل ساختاری تفسیری توانمندسازی منابع انسانی مبتنی بر سواد دیجیتالی در ادارات کل ورزش و جوانان کشور. نشریه مدیریت ورزشی، (۲) ۱۵، ۱۴۸-۱۳۳.

[DOI:http://doi.org/10.22059/JSM.2022.330631.2816](https://doi.org/10.22059/JSM.2022.330631.2816)

این نشریه علمی رایگان است و حق مالکیت فکری خود را بر اساس لایسنس کپی‌رایت کامنز (CC BY-NC 4.0) به نویسندگان واگذار کرده است. آدرس نشریه: <https://jsm.ut.ac.ir/> | ایمیل: [jsm@ut.ac.ir](mailto:jsm@ut.ac.ir)



© نویسندگان

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران

## مقدمه

پیش از سده نوزدهم، سرمایه‌گذاری در سرمایه‌انسانی و صرف هزینه در مورد آموزش‌های ضمن خدمت از اهمیت چندانی برخوردار نبود. در سده بیستم، آموزش، مهارت‌ها و دانش تبدیل به عوامل تعیین‌کننده‌ کارایی ملل و افراد شد؛ به طوری که سده بیستم را می‌توان «عصر سرمایه‌انسانی» نامگذاری کرد (گوماس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). به طور کلی می‌توان گفت که مهم‌ترین سرمایه‌شکل گرفته در اجتماع برای توسعه، همانا سرمایه‌گذاری برای انسان‌هاست (مویرا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). نظریه سرمایه‌انسانی در ۱۹۶۰ توسط شولتز<sup>۳</sup> مطرح شد و بعدها در سال ۱۹۶۴ بکر<sup>۴</sup> آن را تعقیب کرد. از نظر وی سرمایه‌انسانی به دارایی‌های فردی اشاره می‌کند که می‌تواند ذاتی یا اکتسابی باشد و زمانی ایجاد می‌شود که مهارت‌ها و توانایی‌های یک فرد افزایش پیدا کند (ژانگ<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). در واقع سرمایه‌انسانی مجموعه‌ای از دانش عمومی و رفتارهای کارکنان و توانایی‌های رهبری و حل مشکل و خطرپذیری است و نمایانگر ذخیره دانش یک سازمان است که در کارکنان آن، نمود پیدا می‌کند (موحد و همکاران، ۲۰۱۰). سرمایه‌انسانی تحت عنوان دانش فردی، مهارت‌ها و توانایی‌ها و تجارب موجود در کارکنان یک سازمان برای خلق ارزش و حل کردن مسائل و کسب‌وکار نیز تعریف شده است (مویرا و همکاران، ۲۰۱۸). عامل انسانی مهم‌ترین بخش تحول و توسعه جوامع است. با نگاهی به مراحل تمدن بشری مشخص می‌شود که نقش نیروی انسانی از نیروی کار ساده (قدرت بازو و کار مکانیکی) به سرمایه‌انسانی (دانش و مهارت) که مهم‌ترین عامل تولید به‌شمار می‌رود، تکامل یافته است، چراکه اگر انسان‌ها نتوانند از ابزارها و تجهیزات پیشرفته و فناوری استفاده مطلوب کنند، عملاً پیشرفت فناوری کارایی لازم را نخواهد داشت (۵). کارکنان هر سازمان مهم‌ترین جزء سازمان محسوب می‌شوند که توجه به خواست و تأمین نیازهای موردنظر آنها اجتناب‌ناپذیر است (کافمن<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۵). در عین حال توانمندسازی آنها از جمله رویکردهای نوین در پژوهش‌های سازمانی است که توجه پژوهشگران زیادی را در راستای بهبود عملکرد سازمانی به خود اختصاص داده است.

توانمندسازی دربرگیرنده مجموعه تدابیر و روش‌هایی است که بدان وسیله رفتار فرد را دچار تغییر کرده و آنها را قادر سازد تا با توجه به شرایط، بهترین تصمیمات را اخذ کنند و با ارائه خلاقیت در قالب فعالیت‌های مناسب بهره‌وری را افزایش دهند (قلی‌پور و همکاران، ۲۰۰۹). گالزاستیک<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۱۲) توانمندسازی را فرایندی می‌دانند که به فرد امکان و اختیار فکر کردن، رفتار کردن، کنترل و تصمیم‌گیری مستقل در مورد انجام وظایف شغلی را می‌دهد و این حالتی از حس خودتوانمند کردن است که شخص می‌تواند وظایف مربوط به شغل خود را کنترل کند. بر خلاف آنچه افراد فکر می‌کنند که مدیر به‌واسطه داشتن قدرت باید توانمندسازی را به کارکنان خود القا کند، بلکه باید توانمندسازی را به‌عنوان فرایندی فردی نگاه کرد که فرد را قادر می‌سازد به‌طور مستقل تصمیم‌گیری کند، فعالیت‌هایش را انجام دهد و بتواند اعمالش را کنترل و بررسی کند و در این زمینه سازمان‌ها مسئول‌اند که محیط کاری را فراهم سازند تا از طریق توانمندسازی به پرورش، تقویت، توانایی، اشتیاق و تمایل کارکنان خود کمک کنند. توانمندسازی افراد را ملزم به کسب مهارت، دانش و قدرت می‌داند تا بتوانند به زندگی کاری‌اش تأثیر و نفوذ داشته باشند (دستی‌گردی و همکاران، ۲۰۱۳)؛ بنابراین شناسایی متغیرهایی اثرگذار بر توانمندسازی نیروی انسانی سازمان‌ها، اهمیت ویژه‌ای دارد. توانمندسازی از جدیدترین تکنیک‌ها برای افزایش اثربخشی و کارایی از طریق افزایش تعهد و بهبود عملکرد نیروی انسانی به حساب می‌آید (پورسلطانی، ۲۰۱۳). در این زمینه تیندون<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان «نقش توانمندسازی بر رفتاری‌های سازمانی»، نشان دادند افرادی که دارای سطح بالایی از توانمندسازی، رشد حرفه‌ای، خودکارامدی و استقلال در برنامه‌ریزی هستند. در همین حال، آنها رفتارهای سازمانی بالایی نیز دارند. سه مورد از خرده‌مقیاس‌های توانمندسازی تقریباً همه ابعاد

1. Gümüş

2. Moira

3. Sholtez

4. Beker

5. Zhang

6. Kaufman

7. Gazlastik

8. Tindowen

رفتارهای سازمانی را پیش‌بینی می‌کنند. جیانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) پژوهشی با عنوان «روابط بین توانمندسازی درک‌شده، رضایت شغلی و جو سازمانی» به انجام رساندند. نتایج نشان داد که رابطه معناداری بین توانمندسازی، رضایت شغلی و جو سازمانی یافت شد. تنوریو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) استفاده از فناوری‌های نوین آموزشی را زمینه‌ساز توسعه توانمندی کارکنان می‌دانند. ژانگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۰)، ویجایانتی<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰) و کیرال<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نقش رهبری سازمانی را در توانمندسازی کارکنان اثربخش می‌دانند. یائو<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۹) ارتباطات بین‌فردی میان مدیر و کارمند را بر توانمندسازی اثرگذار می‌دانند. گونگ<sup>۷</sup> و همکاران (۲۰۲۰) دریافتند که بین هوش هیجانی و توانمندی شغلی ارتباط وجود دارد. ژیا<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۲۰) برنامه‌های آموزشی هدفمند را بر توانمندسازی اثربخش ارزیابی کردند. از سویی توسعه مهارت‌های نکلولوژیکی و توانمندسازی در این حیطه می‌تواند زمینه افزایش اعتمادبه‌نفس شغلی و بهبود عملکرد را فراهم سازد (ایرفان و سلام؛<sup>۹</sup> ۲۰۲۰). در این زمینه مبادله اطلاعات، دسترسی آسان به داده‌ها و ارتباط از راه دور، کارکنان را قادر می‌سازد تا نیازهای خود را در زمینه اطلاعات و دانش و چالش‌های ادراک‌شده خود را از طریق انتقال دانش برطرف کنند، در تأیید این گفته باکانوا<sup>۱۰</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که استفاده از فناوری ممکن است یادگیری مشارکتی عمیق و معناداری را به‌همراه داشته باشد و سبب عملکرد عالی و ایجاد مهارت کافی در شغل شود. با این حال توران (۲۰۲۰)، سافرانکوا و سیکور (۲۰۱۸)، رستون (۲۰۱۵)<sup>۱۲</sup>، پانکرازیو<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۱) و فالون<sup>۱۴</sup> (۲۰۲۰) در پژوهش‌های خود اظهار کردند که هدایت کارکنان به انجام وظایف در بستر فناوری جزء وظایف اصلی مدیران عصر نوین است و می‌تواند راهکاری مناسب در جهت هدایت کارکنان برای بهبود عملکرد به‌سوی اهداف سازمانی باشد. با این حال و با توجه به اهمیت استفاده از فناوری در محیط سازمانی، یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های این حوزه سواد دیجیتالی منابع انسانی در راستای بهره‌مندی از تجهیزات تکنولوژیکی است (باکانوا، ۲۰۲۰). سواد دیجیتال برای استفاده صحیح از بسترهای مختلف دیجیتالی لازم است. افرادی که توانایی استفاده از امکانات فضای آنلاین را ندارند، امکان مشارکت مؤثر در فعالیت‌های آموزشی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی را نخواهند داشت. فاصله یا شکاف دیجیتالی تنها مربوط به دسترسی یکسان به فناوری‌ها نیست. البته دسترسی به اینترنت پرسرعت یک ضرورت و شرط لازم است، اما کافی نیست. ناآشنایی با استفاده درست از فناوری نیز می‌تواند شکاف دیجیتالی را دامن زند (ادبی فیروزجا، ۲۰۱۸). بی‌سوادی دیجیتال مانع بازیابی و دسترسی اطلاعات صحیح و مرتبط می‌شود، حتی وقتی که این اطلاعات و فناوری‌های لازم در دسترس‌اند. با افزایش روزافزون حجم اطلاعات موجود، پیدا کردن اطلاعات سودمند و توانایی ارزیابی آن و تشخیص سره از ناسره، موجب اخذ تصمیمات آگاهانه و بهتر می‌شود. سواد دیجیتال، مجموعه مهارت‌هایی است که افراد را برای استفاده مؤثر از فضای دیجیتال برای موفقیت در زندگی شغلی و حرفه‌ای توانمند می‌سازد (رزاقی، ۲۰۲۰). با افزایش نقش فناوری در فضای سازمانی، سواد دیجیتال نیاز نیروی انسانی امروز است تا در جامعه اطلاعاتی و سازمان دانش‌مدار بتوانند عملکرد خوبی در کار و یادگیری مادام‌العمر داشته باشند. در واقع همانند انواع دیگر سواد، هدف سواد دیجیتال، توانمند ساختن افراد است. به همین دلیل، بسیاری از نظام‌های آموزشی جهان، ارتقای سطح سواد دیجیتال کارمندان را در برنامه آموزشی کارکنان سازمان‌ها گنجانده‌اند (حسینی، ۲۰۲۰).

از سویی سازمان‌های ورزشی از جمله اداره کل‌های ورزش و جوانان کشور به‌عنوان متولیان ورزش نیازمند برخورداری از منابع انسانی کارآمدند. بی‌توجهی به سواد دیجیتال در بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب شده است تا امروزه بهره‌گیری عملی

1. Jiang

2. Tenório

3. Zhang

4. Wijayanti

5. Kiral

6. Yao

7. Gong

8. Xia

9. Ifan & Salam

10. Bakanova

11. Safrankova & Sikvr

12. Reston

13. Pangrazio

14. Falloon

از ظرفیت‌های این فناوری در مسیر توسعه توانمندسازی منابع انسانی قرار نگیرد. ابهام در فرایند بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب شده است تا بررسی نقش برخی ابعاد مربوط به فناوری اطلاعات و ارتباطات از جمله سواد دیجیتالی منابع انسانی بر توانمندسازی منابع انسانی در سازمان‌های ورزشی نامشخص باشد. با این حال هাজার و اوزکارت (۲۰۲۱) بیان کردند که توسعه سواد دیجیتال سبب افزایش خودکارآمدی و بهبود عملکرد در نیروی انسانی سازمان‌های ورزشی می‌شود. توکرال و همکاران (۲۰۲۱) نیز اظهار کردند که سواد فناوری و دیجیتال زمینه خلاقیت و کارآفرینی شغلی در صنعت ورزش را فراهم می‌آورد. اتاناووک و همکاران (۲۰۲۱) نیز بیان کردند که سواد دیجیتال می‌تواند توانمندی‌های شغلی و عملکردی کارآموزان سازمان‌های ورزشی را ارتقا دهد. راتونی و همکاران (۲۰۱۸) اظهار کردند که سواد دیجیتال کارکنان سازمان‌های ورزشی می‌تواند به بهبود مدیریت باشگاه ورزشی، مدیریت رویداد ورزشی و اثربخشی برنامه‌های مرتبط با هواداران ورزشی کمک کند. ایپنولد و همکاران (۲۰۲۰) نیز بیان کردند که مدیران باشگاه‌های ورزشی می‌توانند با توسعه سواد دیجیتالی ظرفیت سازمانی خویش را افزایش دهند و به اهداف عملکردی دسترسی بیشتری داشته باشند. با این حال، با توجه به کارکردهای مهم سازمان‌های ورزشی در سطح کشور در روند توسعه ورزش، توانمندسازی منابع انسانی می‌تواند مسیر توسعه این سازمان‌ها را به‌خوبی فراهم کند. نبود مطالعات جامع در حوزه سواد دیجیتال و همچنین نامشخص بودن برخی روابط در این حوزه سبب ایجاد خلأ تحقیقاتی در این خصوص شده است. از این رو تحقیق حاضر با هدف طراحی مدل ساختاری تفسیری سواد دیجیتالی مؤثر بر توانمندسازی منابع انسانی در ادارات کل ورزش و جوانان طراحی شد.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های میدانی بود. با عنایت به هدف اصلی، روش انجام پژوهش روش کیفی (تحلیل تم) بود. از دو روش کدگذاری باز و محوری در تحلیل مصاحبه‌های انجام‌گرفته استفاده شد و ۳۰ کد باز در قالب شش کد محوری شناسایی شد. جامعه آماری پژوهش شامل استادان دانشگاهی آگاه به مقوله فناوری اطلاعات، پژوهشگران حوزه رسانه و فناوری در رشته مدیریت ورزشی و مدیران اداره کل ورزش و جوانان منتخب کشور بود که دارای تحصیلات مرتبط در رشته‌های مدیریت بودند. با بهره‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند و تکنیک اشباع نظری، آگاهی‌دهندگان کلیدی (۱۲ نفر) برای شناسایی چارچوب مدل توانمندسازی منابع انسانی مبتنی بر سواد دیجیتالی در ادارات کل ورزش و جوانان انتخاب شدند و با آنها مصاحبه نیمه‌ساختارمند (با گروه‌های کانونی) به‌عمل آمد و مؤلفه‌ها و عوامل سواد دیجیتالی مؤثر بر توانمندسازی منابع انسانی در ادارات کل ورزش و جوانان شناسایی شد.

سؤال باز اصلی مصاحبه بدین صورت بود:

به نظر شما، به‌منظور بهبود توانمندسازی کارکنان، چه فاکتورهایی در خصوص سواد دیجیتالی مهم است و باید به‌دست بیاید؟

در ادامه بعد از پاسخ به پرسش اصلی، سؤالات تکمیلی از مصاحبه‌شوندگان پرسیده شد. متن مصاحبه‌ها، تحلیل و کدگذاری شده و مقولات اصلی شناسایی شدند.

به‌منظور بررسی اعتبارپذیری، روال و سؤالات مصاحبه‌ها به تأیید برخی استادان آگاه به موضوع پژوهش و همچنین آگاه به روش پژوهش رسید تا میزان موثق بودن داده‌های پژوهش تأیید شود. همچنین به‌منظور بررسی انتقال‌پذیری، یافته‌های پژوهشی توسط دو متخصص در حیطه موردنظر که در پژوهش مشارکت نداشتند، بررسی شد. همچنین به‌منظور اطمینان‌پذیری، جزئیات پژوهش و یادداشت‌برداری‌ها ثبت و ضبط شد. از طرفی برای بررسی معتبر بودن تمامی متون ایجادشده از مصاحبه‌ها و کدهای استخراج‌شده به مشارکت‌کنندگان پژوهش ارسال شد دوباره متون و کدهای استخراج‌شده را تأیید کنند.

از روش توافق درون موضوعی برای محاسبه پایایی مصاحبه‌های انجام گرفته استفاده شد. برای محاسبه پایایی مصاحبه با روش توافق درون موضوعی دو کدگذار (ارزیاب)، از یک دانشجوی مقطع دکتری مدیریت ورزشی درخواست شد تا به عنوان همکار پژوهش (کدگذار) در پژوهش مشارکت کند؛ آموزش‌ها و تکنیک‌های لازم به منظور کدگذاری مصاحبه‌ها به ایشان انتقال داده شد. در هر کدام از مصاحبه‌ها، کدهایی که در نظر دو نفر هم مشابه هستند، با عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه با عنوان «عدم توافق» مشخص می‌شوند. سپس محقق به همراه این همکار پژوهش، تعداد سه مصاحبه را کدگذاری کرد و درصد توافق درون موضوعی که به عنوان شاخص پایایی تحلیل به کار می‌رود، با استفاده از فرمول آن محاسبه شد. تعداد کل کدهای ثبت شده توسط هر دو نفر (محقق و فرد همکاری کننده) برابر ۱۳۰، تعداد کل توافقات بین این کدها ۵۵ و تعداد کل عدم توافقات بین این کدها ۲۰ است. پایایی بین دو کدگذار با استفاده از فرمول،  $84/6\%$  درصد است که از  $60\%$  درصد بالاتر است، بنابراین قابلیت اعتماد کدگذاری‌ها مورد تأیید است.

مقولات شناسایی شده، در قالب پرسشنامه ساختاری تفسیری تدوین (۲۱ گویه) و در اختیار نمونه‌های پژوهش قرار گرفت و در انتها الگوی ساختاری تفسیری تدوین شد.

## یافته‌های پژوهش

یافته‌های توصیفی مربوط به نمونه‌های آماری پژوهش حاضر در جدول ۱ به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۱. کد مصاحبه‌شوندگان به همراه سمت آن‌ها

ردیف	کد	سمت	تحصیلات	سن	ردیف	کد	سمت	تحصیلات	سن
۱	P1	استاد مدیریت ورزشی	دکتری	۵۲	۷	P7	مدیر	دکتری	۵۱
۲	P2	استاد مدیریت ورزشی	دکتری	۴۷	۸	P8	مدیر	دکتری	۴۸
۳	P3	مدیر	دکتری	۵۱	۹	P9	مدیر	دکتری	۴۹
۴	P4	استاد مدیریت ورزشی	دکتری	۵۲	۱۰	P10	مدیر	دکتری	۵۱
۵	P5	استاد مدیریت ورزشی	دکتری	۴۲	۱۱	P11	استاد ارتباطات	دکتری	۳۸
۶	P6	استاد ارتباطات	دکتری	۴۲	۱۲	P12	استاد ارتباطات	دکتری	۴۰

تحصیلات همه نمونه‌های پژوهش، دکتری بود، حداقل سن نمونه‌ها ۳۸ سال و حداکثر سن آنها ۵۲ سال است.

## شناسایی مؤلفه‌های سواد دیجیتال مؤثر بر توانمندسازی

در این مرحله پس از مصاحبه با مشارکت کنندگان در پژوهش، کدهای باز (کدهای اولیه و مقولات) و کدگذاری محوری استخراج و شناسایی شد (جدول ۲).

جدول ۲. کدگذاری باز و محوری

مقوله‌ها (کدهای محوری)	کدهای باز	کد مصاحبه‌شوندگان
۱. درک نیاز به فناوری اطلاعات در جهت توانمندی کارکنان		P4, P5, P10, P12
درک نیاز به اطلاعات	۲. درک نیاز به شبکه‌سازی در فضای مجازی	P1, P2, P8, P9, P11
	۳. درک نیاز به اپلیکیشن‌های ارتباطی	P1, P3, P4, P9

P3, P4, P5, P7, P8, P9	۱. یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات از مدیران مافوق	
P4, P5, P6, P9, P10, P11	۲. یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات از شرکت در کارگاه‌های آموزشی	
P1, P4, P7, P9, P11, P12	۳. یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات از همکاران	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات
P5, P6, P8, P10	۴. یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات از رسانه‌های مختلف (تلویزیون، بسته‌های آموزشی و ...)	
P2, P3, P4, P7, P9	۵. یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات از طریق تشکیل گروه‌های کاری	
P4, P7, P8, P9, P11	۱. قلمرو اطلاعات	
P1, P4, P6, P7, P9, P12	۲. وسعت اطلاعات از نظر موضوع	
P4, P6, P7, P9, P10	۳. عمق اطلاعات	
P2, P4, P5, P7, P8	۴. دقت اطلاعات	
P3, P4, P6, P8, P9, P11	۵. ربط داشتن اطلاعات به کار	
P2, P4, P6, P9, P11, P12	۶. کنترل اطلاعات	یافتن اطلاعات
P5, P6, P8, P9, P10	۷. جامعیت اطلاعات اولیه	
P3, P4, P5, P6, P10, P11	۸. اعتبار اطلاعات	
P1, P4, P5, P7, P8, P9	۹. به موقع بودن اطلاعات	
P2, P3, P5, P8, P9, P10	۱۰. هزینه یافتن اطلاعات	
P4, P5, P7, P8, P10	۱. دسته‌بندی اطلاعات بر اساس کاربرد	
P5, P7, P8, P11	۲. دسته‌بندی اطلاعات بر اساس زمان	
P1, P2, P6, P7, P8, P10	۳. دسته‌بندی اطلاعات بر اساس منابع به دست آمده	دسته‌بندی اطلاعات
P2, P3, P6, P8, P9	۴. دسته‌بندی اطلاعات بر اساس اهمیت	
P3, P4, P8, P9, P12	۵. نام‌گذاری دسته‌ها	
P2, P3, P5, P7, P9, P11	۱. به کارگیری اطلاعات در بخش‌های سازمانی در جهت توسعه ورزش	
P1, P2, P6, P8	۲. به کارگیری اطلاعات filkz, v دستیابی به اهداف سازمانی (توسعه ورزش)	به کارگیری اطلاعات
P2, P3, P7, P8, P10	۳. به کارگیری اطلاعات در جهت بهبود عملکرد سازمانی در راستای توسعه ورزش	
P1, P2, P4, P5, P11	۱. بازیابی و حذف اطلاعات غیرمفید	
P3, P4, P6, P7, P12	۲. بایگانی اطلاعات استفاده شده	ارزیابی اطلاعات
P1, P2, P6, P8	۳. دسته‌بندی اطلاعات مهم و کاربردی	
P4, P5, P9, P10	۴. انتشار اطلاعات مهم و کاربردی به سایر کارکنان و بخش‌های سازمانی	



نتایج کدگذاری مصاحبه‌های انجام‌گرفته، نشان داد که شش مقوله اصلی که همان کدهای محوری پژوهش نیز هستند، وجود دارد: درک نیاز به اطلاعات، یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات، یافتن اطلاعات، دسته‌بندی اطلاعات، به‌کارگیری اطلاعات و ارزیابی اطلاعات

#### ۱. تشکیل ماتریس خودتعاملی ساختاری<sup>۱</sup>

در این مرحله عوامل شناسایی شده وارد ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM) می‌شوند. این ماتریس یک ماتریس، به ابعاد عوامل است که در سطر و ستون اول آن عوامل به ترتیب ذکر می‌شوند. به عبارتی این ماتریس برای تجزیه و تحلیل ارتباط بین عناصر تشکیل و برای نشان دادن ارتباطات بین آنها از چهار نماد زیر استفاده می‌شود:

V: عامل سطر (i) می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل ستون (j) باشد. (ارتباط یکطرفه بین i و j)

A: عامل ستون (i) می‌تواند زمینه‌ساز رسیدن به عامل سطر (j) باشد. (ارتباط یکطرفه بین j و i)

X: بین عامل سطر (i) و عامل (j) ارتباط دوجانبه وجود دارد. به عبارتی هر دو می‌توانند زمینه‌ساز رسیدن به هم دیگر شوند (ارتباط دوطرفه از i و j و برعکس).

O: هیچ ارتباطی بین دو عنصر (ij) وجود ندارد.

جدول ۳. ماتریس خودتعاملی ساختاری (SSIM)

عوامل	درک نیاز به اطلاعات	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	یافتن اطلاعات	دسته‌بندی اطلاعات	به‌کارگیری اطلاعات	ارزیابی اطلاعات
درک نیاز به اطلاعات	X	V	V	V	V	V
یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات		X	V	V	V	V
یافتن اطلاعات			X	V	V	V
دسته‌بندی اطلاعات				X	V	V
به‌کارگیری اطلاعات					X	V
ارزیابی اطلاعات						X

#### ۱. تشکیل ماتریس دستیابی اولیه<sup>۲</sup>

در این مرحله با تبدیل نمادهای ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک برحسب قواعد زیر می‌توان به ماتریس RM دست پیدا کرد: الف) اگر خانه (i و j) در ماتریس SSIM نماد V گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دستیابی عدد یک می‌گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j و i) عدد صفر می‌گیرد.

ب) اگر خانه (i و j) در ماتریس SSIM نماد A گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دستیابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j و i) عدد یک می‌گیرد.

ج) اگر خانه (i و j) در ماتریس SSIM نماد X گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دستیابی عدد یک می‌گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j و i) عدد یک می‌گیرد.

د) اگر خانه (i و j) در ماتریس SSIM نماد O گرفته است، خانه مربوط در ماتریس دستیابی عدد صفر می‌گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j و i) عدد صفر می‌گیرد.

جدول ۴. ماتریس دستیابی اولیه (RM)

<sup>۱</sup> Structural Self-Interaction Matrix (SSIM)

<sup>۲</sup> (Matrix Reachability (RM))

عوامل	درک نیاز به اطلاعات	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	یافتن اطلاعات	دسته‌بندی اطلاعات	به‌کارگیری اطلاعات	ارزیابی اطلاعات
درک نیاز به اطلاعات	۱	۱	۱	۱	۱	۱
یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	۰	۱	۱	۱	۱	۱
یافتن اطلاعات	۰	۰	۱	۱	۱	۱
دسته‌بندی اطلاعات	۰	۰	۰	۱	۱	۱
به‌کارگیری اطلاعات	۰	۰	۰	۰	۱	۱
ارزیابی اطلاعات	۰	۰	۰	۰	۰	۱

۲. تشکیل ماتریس دستیابی نهایی

پس از اینکه ماتریس دستیابی اولیه به دست آمد، باید سازگاری درونی آن برقرار شود. برای نمونه اگر عامل ۱ به عامل ۲ و عامل ۲ هم به عامل ۳ منجر شود، باید عامل ۱ نیز به عامل ۳ منجر شود و اگر در ماتریس دستیابی این حالت برقرار نبود، باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده است، جایگزین شوند. برای سازگار کردن ماتریس روش‌های مختلفی پیشنهاد شده است که در اینجا به دو روش کلی اشاره می‌شود:

روش اول: تعدادی از محققان بر این عقیده‌اند که پس از جمع‌آوری نظرهای خبرگان و به دست آوردن ماتریس‌های SSIM و دستیابی، در صورتی که ناسازگاری درون ماتریس دستیابی مشاهده شد، باید دوباره پرسشنامه توسط خبرگان پر شود، آنگاه دوباره سازگاری ماتریس دستیابی چک شود و این کار آن قدر باید ادامه یابد تا سازگاری برقرار شود.

روش دوم: در این روش از قوانین ریاضی برای ایجاد سازگاری در ماتریس دستیابی استفاده می‌شود، به این صورت که ماتریس دستیابی را به توان  $(K+1)$  می‌رساند  $K > 1$  است. البته عملیات به توان رساندن ماتریس باید طبق قاعده بولن باشد. طبق این قاعده  $1+1=1$  و  $1 \times 1 = 1$  است.

در تحقیق حاضر از روش اول استفاده شده است. از آنجا که در این تحقیق برای پر کردن پرسشنامه‌ها از چند خبره استفاده شده، برای تشکیل ماتریس دستیابی نهایی از روش مد بر اساس بیشترین فراوانی در هر درایه استفاده شده است.

جدول ۵. ماتریس دستیابی نهایی

عوامل	درک نیاز به اطلاعات	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	یافتن اطلاعات	دسته‌بندی اطلاعات	به‌کارگیری اطلاعات	ارزیابی اطلاعات	نفوذ
درک نیاز به اطلاعات	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۶
یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۵
یافتن اطلاعات	۰	۰	۱	۱	۱	۱	۴
دسته‌بندی اطلاعات	۰	۰	۰	۱	۱	۱	۳
به‌کارگیری اطلاعات	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۲
ارزیابی اطلاعات	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱
وابستگی	۱	۲	۳	۴	۵	۶	

۳. تعیین سطح و اولویت متغیرها

برای تعیین سطح و اولویت متغیرها، مجموعه دستیابی و مجموعه پیش‌نیاز برای هر عامل تعیین می‌شود. مجموعه دستیابی هر عامل شامل عواملی می‌شود که از طریق این عامل می‌توان به آن رسید و مجموعه پیش‌نیاز شامل عواملی می‌شود که از طریق آنها می‌توان به این عوامل رسید. این کار با استفاده از ماتریس دستیابی انجام می‌گیرد. پس از تعیین ماتریس دستیابی و پیش‌نیاز برای هر عامل، عناصر مشترک در مجموعه دستیابی و پیش‌نیاز برای هر عامل شناسایی می‌شوند. پس از تعیین این مجموعه‌ها نوبت به تعیین سطح عوامل (عناصر) می‌رسد. منظور از سطح عناصر این است که عامل‌ها بر سایر عوامل تأثیرگذارند یا از سایر عوامل تأثیر می‌پذیرند. عواملی که در

بالاترین سطح (سطح ۱) قرار می‌گیرند، تحت تأثیر سایر عوامل هستند و عامل دیگری را تحت تأثیر قرار نمی‌دهند. در اولین جدول عاملی دارای بالاترین سطح است که مجموعه‌ی دستیابی و عناصر مشترک آن کاملاً یکسان باشند. پس از تعیین این عامل یا عوامل، آنها از جدول حذف می‌شوند و با سایر عوامل باقیمانده‌ی جدول بعدی تشکیل می‌شود. این عوامل سطح یک را تحت تأثیر قرار می‌دهند و خود تحت تأثیر عوامل سطح سه هستند. این کار تا تعیین سطح تمام عوامل ادامه می‌یابد.

جدول ۶. تعیین سطوح متغیرها

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه پیش‌نیاز	مجموعه دستیابی	عوامل	
	۱	۱	۱-۲-۳-۴-۵-۶	درک نیاز به اطلاعات	
	۲	۱-۲	۲-۳-۴-۵-۶	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	
	۳	۱-۲-۳	۳-۴-۵-۶	یافتن اطلاعات	تکرار اول
	۴	۱-۲-۳-۴	۴-۵-۶	دسته‌بندی اطلاعات	
	۵	۱-۲-۳-۴-۵	۵-۶	به‌کارگیری اطلاعات	
۱	۶	۱-۲-۳-۴-۵-۶	۶	ارزیابی اطلاعات	
	۱	۱	۱-۲-۳-۴-۵	درک نیاز به اطلاعات	
	۲	۱-۲	۲-۳-۴-۵	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	تکرار دوم
	۳	۱-۲-۳	۳-۴-۵	یافتن اطلاعات	
	۴	۱-۲-۳-۴	۴-۵	دسته‌بندی اطلاعات	
۲	۵	۱-۲-۳-۴-۵	۵	به‌کارگیری اطلاعات	
	۱	۱	۱-۲-۳-۴	درک نیاز به اطلاعات	
	۲	۱-۲	۲-۳-۴	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	تکرار سوم
	۳	۱-۲-۳	۳-۴	یافتن اطلاعات	
۳	۴	۱-۲-۳-۴	۴	دسته‌بندی اطلاعات	
	۱	۱	۱-۲-۳	درک نیاز به اطلاعات	تکرار چهارم
	۲	۱-۲	۲-۳	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	
۴	۳	۱-۲-۳	۳	یافتن اطلاعات	
۶	۱	۱	۱-۲	درک نیاز به اطلاعات	
۵	۲	۱-۲	۲	یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات	تکرار پنجم و ششم

۴. ترسیم مدل ساختاری تفسیری

در این مرحله بر اساس سطوح تعیین‌شده و ماتریس دستیابی نهایی، مدل ترسیم می‌شود.



شکل ۱. مدل توانمندسازی منابع انسانی مبتنی بر سواد دیجیتالی در ادارات کل ورزش و جوانان

## ۵. تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ - وابستگی

جمع سطری مقادیر در ماتریس دستیابی نهایی برای هر عنصر بیانگر میزان نفوذ و جمع ستونی بیانگر میزان وابستگی خواهد بود. عواملی که در سطوح پایین تر مدل قرار دارند، به دلیل دارا بودن قدرت پیش برندگی بیشتر به عنوان عوامل هادی و عواملی که در سطوح بالاتر قرار دارند، به دلیل وابستگی به عوامل هادی، پیرو محسوب می‌شوند (شکل ۲). بر اساس قدرت نفوذ و وابستگی، چهار گروه از عناصر قابل شناسایی خواهند بود که عبارت‌اند از:

۱. خودمختار: عواملی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی ضعیف‌اند.

۲. وابسته: عواملی که دارای قدرت نفوذ کم ولی وابستگی شدیدند.

۳. متصل (پیوندی): عواملی که دارای قدرت نفوذ و وابستگی زیادند.

۴. مستقل: عواملی که دارای قدرت نفوذ قوی ولی وابستگی ضعیف‌اند.

با توجه به شکل ۲ عوامل درک نیاز به اطلاعات، یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات و یافتن اطلاعات دارای قدرت نفوذ زیاد و وابستگی کم هستند، یعنی این عوامل، تأثیر زیادی بر سایر عوامل دارند و به عنوان عوامل مؤثر در توسعه توانمندسازی کارکنان مبتنی بر سواد دیجیتالی دارند. همچنین عوامل دسته‌بندی اطلاعات، به کارگیری اطلاعات و ارزیابی اطلاعات دارای قدرت نفوذ کم و وابستگی زیادند؛ به این معنا که این عوامل برای موفقیت وابسته به عوامل دیگری (درک نیاز به اطلاعات، یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات و یافتن اطلاعات) هستند.

۶	۶						
۵		۵	وابسته				پیوندی
۴			۴				
۳				۳			
۲							۲
۱			۱			مستقل	
		۱	۲	۳	۴	۵	۶

قدرت نفوذ

قدرت وابستگی

شکل ۲. قدرت و نفوذ

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف از پژوهش حاضر طراحی مدل ساختاری تفسیری سواد دیجیتالی مؤثر بر توانمندسازی منابع انسانی در ادارات کل ورزش و جوانان کشور بود. نتایج نشان داد که عوامل درک نیاز به اطلاعات، یادگیری نحوه استفاده از اطلاعات و یافتن اطلاعات دارای قدرت نفوذ زیاد و وابستگی کم هستند، عوامل دسته‌بندی اطلاعات، به کارگیری اطلاعات و ارزیابی اطلاعات دارای قدرت نفوذ کم و وابستگی زیادند.

بر اساس نتایج به دست آمده درک نیاز به اطلاعات از جمله عواملی است که باعث توانمندی افراد در حوزه دیجیتال و فناوری اطلاعات می‌شود. افزایش تعاملات الکترونیکی و تمرکز سازمان بر گرایش به حکمرانی الکترونیک چالشی برای کارمندان برای افزایش توانمندی‌های دیجیتالی و دانش استفاده از فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی ایجاد می‌کند که می‌تواند زمینه‌ای برای افزایش انگیزه یادگیری باشد. از سویی با توسعه حکمرانی سامانه‌ها در بخش‌های مختلف سازمانی، افزایش توانایی‌های دیجیتال در بین کارکنان سازمان احساس می‌شود و این عمل نیز نیاز به جمع‌آوری اطلاعات در جهت انجام عملکرد شغلی را تبیین می‌کند. در این زمینه پولیزی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) و

<sup>۱</sup> Polizzi

فالون<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) معتقدند که افزایش نیاز به اطلاعات در بستر فناوری‌های اطلاعاتی سبب می‌شود تا کارکنان تلاش کنند برای بهبود عملکرد و انجام وظایف شغلی سعی در توسعه سواد دیجیتالی خود کنند. آلموند و همکاران (۲۰۱۹) نیز سواد دیجیتال و دسترسی به اطلاعات را عاملی مهم در بهبود تصمیم‌گیری عملیاتی عنوان کردند. از سویی هدف‌گذاری سازمان برای توسعه حکمرانی الکترونیک می‌تواند زمینه تلاش کارکنان در جهت افزایش دانش خود را فراهم سازد. این در حالی است که پژوهشگران بر برنامه‌های آموزشی و افزایش تجارب مثبت در این زمینه تأکید دارند. با این حال افزایش فعالیت‌های سازمان در بستر فناوری اطلاعات و ارائه تجهیزات فناورانه به کارمندان و تلاش برای انجام فعالیت‌های سازمانی در بستر فناوری‌های اطلاعاتی می‌تواند زمینه درک نیاز به اطلاعات و دانش را در کارکنان افزایش دهد و آنان را ترغیب کند تا به توسعه دانش خود در این زمینه همت گمارند.

یادگیری یافتن اطلاعات و نحوه استفاده از اطلاعات نیز از جمله عواملی است که سبب توانمندی افراد در حوزه دیجیتال و فناوری اطلاعات می‌شود. در این خصوص یافتن اطلاعات به موضوعاتی مانند قلمرو، وسعت، عمق، اعتبار، دقت، به موقع بودن، ربط داشتن، هزینه، کنترل و جامعیت منابع مواد خام (داده یا اطلاعات اولیه) اشاره دارد (ویدانا<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). با این حال یافتن اطلاعات مناسب و مفید از میان اطلاعات بسیار زیاد موجود در فناوری‌های اطلاعاتی، خود به دانش و توانمندی نیاز دارد. در عین حال توانایی کارکنان در جهت یادگیری یافتن اطلاعات و نحوه استفاده از اطلاعات می‌تواند بر بهبود عملکرد شغلی و بهبود تصمیم‌های سازمانی با توجه به اطلاعات درست و شفاف ثمربخش باشد و زمینه دستیابی به اهداف سازمانی را تسهیل کند (آر و ویک<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). با این حال یادگیری یافتن اطلاعات مناسب و نحوه استفاده از این اطلاعات به تجربه و همفکری نیاز دارد و از این رو تشکیل گروه‌های کاری و ایجاد زمینه همفکری و فعالیت‌های مشارکتی در بستر فناوری اطلاعات می‌تواند زمینه افزایش تجارب و دانش کارکنان را در این خصوص افزایش دهد.

توانایی دسته‌بندی اطلاعات نیز از جمله عواملی است که سبب توانمندی افراد در حوزه دیجیتال و فناوری اطلاعات می‌شود. این نتیجه با نتایج فاریاس<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۲۰) و سیویریکایا<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰) همسوست. در این خصوص دسته‌بندی و پالایش اطلاعات شامل ارزش‌افزایی اطلاعات است که ممکن است به شکل فیزیکی (مثل انتقال از محیطی به محیط دیگر) یا منطقی (ساختاردهی مجدد، عنوان‌بندی مجدد، شاخص‌گذاری و یکپارچه‌سازی) انجام گیرد. دسته‌بندی اطلاعات همچنین به پاکسازی (مثل اصلاح محتوا به خاطر تضمین تطبیق کامل منابع و افراد کلیدی مرتبط) یا استانداردسازی (مثل قواعد یک تجربه موفق یا درس‌های آموخته‌شده در درون سازمان) اشاره دارد. در این مرحله تحلیل‌های آماری می‌تواند روی محتوا به منظور انجام یک فراتحلیل (خلاصه‌ای از موضوعات و الگوهای کلیدی موجود در مجموعه‌ای از موضوعات دانشی) انجام گیرد. با این حال این مرحله بسیار تخصصی است و می‌بایست با مشاورت مسئولان فناوری سازمان صورت گیرد و تلاش شود تا در نتایج به دست آمده تحریفی صورت نگیرد.

به کارگیری اطلاعات نیز از جمله عواملی است که سبب توانمندی افراد در حوزه دیجیتال و فناوری اطلاعات می‌شود. در این زمینه فناوری اطلاعات می‌تواند یکپارچگی و کاربرد دانش را از طریق تسهیل کسب، به‌روزرسانی و قابلیت دسترسی جهت‌گیری‌های سازمانی افزایش دهد (پانکرزیو<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). برای مثال بسیاری از سازمان‌ها در حال آسان‌سازی دسترسی و نگهداری جهت‌گیری‌های سازمانی خود (مانند دستورالعمل‌ها، خط‌مشی‌ها و استانداردها) از طریق اینترنت سازمانی‌اند (باکانوا و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین واحدهای سازمانی می‌توانند با دسترسی دانش واحدهای دیگر که تجارب مشابهی را کسب کرده‌اند، به‌طور سریع‌تری یاد بگیرند. با افزایش تعداد شبکه‌های اجتماعی داخلی و همچنین افزایش میزان حافظه سازمانی موجود، فناوری‌های اطلاعات امکان کاربرد دانش را در هر زمان و مکانی فراهم می‌سازند. همچنین فناوری اطلاعات می‌تواند سرعت یکپارچگی و کاربرد دانش را از طریق رمزگذاری و خودکارسازی رویه‌های

1. Falloon  
2. Widana  
3. R/SPK  
4. Farias  
5. Sivrikaya  
6. Pangrazio

سازمانی افزایش دهد (ایرفان و سلام، ۲۰۲۰). دستگاه‌های خودکارسازی مثال‌هایی از کاربردهای فناوری اطلاعات است که نیاز به ارتباطات و هماهنگی را کاهش می‌دهد و استفاده کاراتر از رویه‌های سازمانی را از طریق ثبت به‌موقع و خودکار مستندات کاری، اطلاعات، مقررات و فعالیت‌ها ممکن می‌سازد (کوزاتگلو، ۲۰۲۰). مدیریت اطلاعات به‌ویژه در حوزه فناوری اطلاعات، موضوعی پیچیده و پویاست و موفقیت در به‌کارگیری اطلاعات مستلزم نگرشی سیستمی است که تمامی عوامل و اجزا و فرایندهای استفاده از اطلاعات را مدنظر قرار دهد. هرگونه جزءنگری ممکن است چالش‌های جدی بر سر راه موفقیت برنامه‌های مدیریت اطلاعات به‌وجود آورد (کاسومستوتی<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). بسیاری از سازمان‌ها بر این باورند که دانش و اطلاعات، مهم‌ترین دارایی آنهاست، اما در عمل کمتر به آن پایبندند. یکی از دلایل عمده این مسئله آن است که سازمان‌ها نمی‌دانند چگونه به سراغ به‌کارگیری اطلاعات بروند (سینیدامار<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۱).

با این حال و به‌طور کلی، سواد دیجیتالی به‌واسطه درگیرسازی روابط بین‌فردی، غنای رسانه‌ای و همچنین جامعه‌پذیری در حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب می‌شود تا سازمان‌ها از پختگی مناسبی در جهت بهره‌گیری از ظرفیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات و به‌خصوص زیرساخت‌های فناورانه برخوردار باشند. این مسئله سبب می‌شود تا سواد دیجیتالی بستر مناسبی در سازمان‌های ورزشی در جهت بهره‌گیری از زیرساخت‌های فناورانه در روند توسعه فعالیت‌های سازمانی فراهم کند که در نتیجه آن به ارتقای سطح توانمندسازی منابع انسانی در این سازمان‌ها منجر شود. به‌عبارتی سواد دیجیتالی سبب ایجاد چارچوبی در جهت استفاده از زیرساخت‌های فناورانه در مسائل سازمانی شده و در نتیجه به ارتقای سطح عملکرد فردی در سازمان‌های ورزشی منجر می‌شود. این مسئله ضمن درگیر کردن منابع انسانی سبب تأثیرگذاری بر روند توانمندسازی آنان می‌شود.

نقش سواد دیجیتالی به‌عنوان یک مسئله مهم در حوزه توانمندسازی منابع انسانی سبب شده است تا اهمیت آن در سازمان‌های ورزشی بیش‌ازپیش درک شود. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود تا سازمان‌های ورزشی با سنجش دوره‌ای سواد دیجیتالی کارکنان خود برنامه‌های مناسب چه به‌صورت حضوری و همچنین آنلاین برگزار کنند و به ارتقای دانش فنی کارکنان در این حوزه اقدام کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود تا سازمان‌های ورزشی با ایجاد بانک اطلاعاتی از ظرفیت‌ها و مهارت‌های کارکنان در حوزه فناوری به ارتقای دانش آنان مطابق با توانایی و ظرفیت‌های هریک از افراد اقدام کنند و آموزش‌های مجزا برای هر فرد و گروهی ارائه شود. با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود شبکه تسهیم دانش در سازمان‌های ورزشی برقرار شود و گروه‌های کاری با تسهیم دانش و توسعه همفکری به افزایش سواد دیجیتالی در کارکنان و همکاران اقدام کنند.

## تقدیر و تشکر

از همه عزیزانی که ما را در این پژوهش یاری رساندند کمال تشکر و سپاس را داریم.

## References

- [Adabi Firoozjah, H., Yamini Firooz, M., Yamini Firooz, M. \(2018\). Investigating the effect of digital literacy on increasing the academic level of physical education students. Quarterly Journal of Knowledge Retrieval and Semantic Systems. \(In Persian\).](#)
- [Almond, H., Cummings, E., & Turner, P. \(2019\). Empowerment, Digital Literacy and Shared Digital Health Records: the value of 'nothing about me without me'. Studies in health technology and informatics, 266, 13-19.](#)
- [Anzak, S., & Sultana, A. \(2020\). Social and economic empowerment of women in the age of digital literacy: A case study of Pakistan, Islamabad, Rawalpindi. Global Social Sciences Review, 1, 102-111.](#)
- [Atamanyuk, S., Semenikhina, O., & Shyshenko, I. \(2021\). Possibilities Of Information Technologies In](#)

<sup>1</sup> Irfan & Salam

<sup>2</sup> Kozanoglu

<sup>3</sup> Kusumastuti

<sup>4</sup> Cetindamar

- [Training Of Specialists Of Physical Culture And Sport For The Use Of Innovative Types Of Motor Activity. Innovative Solution in Modern Science, 2\(46\), 196-210.](#)
- [Bakanova, I. G., Yelizarova, E. A., & Kapustina, L. V. \(2020\). Significance of the Organization of E-Learning Management System in a Modern University. In Innovative Economic Symposium \(pp. 467-475\). Springer, Cham.](#)
- [Cetindamar, D., Abedin, B., & Shirahada, K. \(2021\). The Role of Employees in Digital Transformation: A Preliminary Study on How Employees' Digital Literacy Impacts Use of Digital Technologies. IEEE Transactions on Engineering Management.](#)
- [Ehnold, P., Faß, E., Steinbach, D., & Schlesinger, T. \(2020\). Digitalization in organized sport—usage of digital instruments in voluntary sports clubs depending on club's goals and organizational capacity. Sport, Business and Management: An International Journal.](#)
- [Falloon, G. \(2020\). From digital literacy to digital competence: the teacher digital competency \(TDC\) framework. Educational Technology Research and Development .68\(5\), 2449-2472.](#)
- [Farias-Gaytan, S., Aguaded, L., & Ramirez-Montoya, M. S. \(2021\). Transformation and digital literacy: Systematic literature mapping. Education and Information Technologies. 1-21.](#)
- [Gazlastik, r.C., Judson, Get, & Heffner, J. A. \(2012\). "Psychological empowerment and organizational relationship with the human resource management function ". Journal of Apllied behavioral séance, 35 \(3\). Pp: 56-69.](#)
- [Gong, Y., Wu, Y., Huang, P., Yan, X., & Luo, Z. \(2020\). Psychological empowerment and work engagement as mediating roles between trait emotional intelligence and job satisfaction. Frontiers in Psychology. 11.](#)
- [Gümüş S, Apak S, Gümüş HG, Kurban ZJP-S, Sciences B. \(2013\). An application in human resources management for meeting differentiation and innovativeness requirements of business: talent management. 99: 794-808](#)
- [Hazar, E., & Özkurt, B. \(2021\). Information, Media and Technology Skills of Sport Sciences Students. International Journal of Social Inquiry, 14\(1\), 231-254.](#)
- [Hosseini, S, Mahdiun, R, Qasemzadeh, A. \(2020\). The role of digital literacy and teachers' focal competencies on their job performance. Information management science and technology. \(In Persian\).](#)
- [Kass-Hanna, J., Lyons, A. C., & Liu, F. \(2021\). Building financial resilience through financial and digital literacy in South Asia and Sub-Saharan Africa. Emerging Markets Review. 100846.](#)
- [Kaufman B. \(2015\). Market competition, HRM, and firm performance: The conventional paradigm critiqued and reformulated, 25.1: 107-125.](#)
- [Kusumastuti, A., & Nuryani, A. F. \(2020\). Digital Literacy Levels in ASEAN \(Comparative Study on ASEAN Countries\).](#)
- [Mengxia, L. Digital Literacy and Empowerment of Adolescent Digital Literacy Path——Based on American “Digital Youth” Project Discovery and Reflection.](#)
- [Moira A. \(2018\). Human Development Tourism: Utilizing Cultural Heritage to Create a Universal Culture. Innovative Approaches to Tourism and Leisure: Springer. P. 35-49.](#)
- [Movahed A, Kohzad, S. \(2010\). Analysis of Factors Affecting the Development of Tourism in Kurdistan Province Using the SWOT Model. Urban Research and Planning, 1, 9, 85-102](#)
- [Palmeiro, R., Pereda Herrero, M. V., & Aires, L. \(2020\). Digital literacy as a tool for empowerment and community inclusion. In EDEN 2020. Research Workshop PHD Symposium.](#)
- [Polizzi, G. \(2020\). Digital literacy and the national curriculum for England: Learning from how the experts engage with and evaluate online content. Computers & Education.152, 103859.](#)
- [Poursultan Zarandi, H; Hosseini, M; Heidari, L. Rahmani, B. \(2016\). The Relationship between Sports Motivation and Career Success of Teachers in Education, The First National Conference on Sports Science Developments in Health, Prevention and Championship, Qazvin, Imam Khomeini International University. \(In Persian\).](#)
- [Ráthonyi, G., Müller, A., & Rathonyi-Odor, K. \(2018\). How digital technologies are changing sport? Apstract: Applied Studies in Agribusiness and Commerce, 12\(1033-2019-3296\), 89-96.](#)
- [Reston, V. A. \(2015\). National Policy Board for Educational Administration. Professional Standards for Educational Leaders. American Association of Colleges of Teacher Education.](#)

- [Tenório, K., Dermeval, D., Monteiro, M., Peixoto, A., & Pedro, A. \(2020\). Raising teacher's empowerment in gamification design of adaptive learning systems: a qualitative research. In International Conference on Artificial Intelligence in Education \(pp. 524-536\). Springer, Cham.](#)
- [Thukral, E., & Ratten, V. \(2021\). Sport innovation, entrepreneurship and digital ecosystems. In Innovation and entrepreneurship in sport management. Edward Elgar Publishing](#)
- [Tindowen, D. J. \(2019\). Influence of Empowerment on Teachers' Organizational Behaviors. European Journal of Educational Research. 8\(2\), 617-631.](#)
- [Wijayanti, L. M., Asbari, M., Santoso, P. B., & Purwanto, A. \(2020\). Teachers' empowerment, Self-Regulation and Being Istiqamah As Key Features Of Job Performance. Dinasti International Journal of Education Management and Social Science. 1\(4\), 468-478.](#)
- [Yao, J., You, Y., & Zhu, J. \(2019\). Principal-Teacher Management Communication and Teachers' Job Performance: The Mediating Role of Psychological Empowerment and Affective Commitment. The Asia-Pacific Education Researcher.1-11.](#)
- [Zhang, S., Bowers, A. J., & Mao, Y. \(2020\). Authentic leadership and teachers' voice behaviour: The mediating role of psychological empowerment and moderating role of interpersonal trust. Educational Management Administration & Leadership. 1741143220915925.](#)