



## Research on Educational Sport

Journal homepage: <https://res.ssric.ac.ir>



### Original Article

## Presenting a Knowledge Management Model Based on Information Technology in Physical Education in the Ministry of Education of Iran

J. Jalilvand<sup>1</sup>, E. Sharifian<sup>2\*</sup>, K. Ghahreman Tabrizi<sup>3</sup>

1. Department of Sports Management, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

2,3. Department of Sport management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran.

**Received: 08/08/2023, Revised: 09/10/2023, Accepted: 29/10/2023**

### Abstract

The purpose of this research was to present a knowledge management model based on information technology in physical education within the Ministry of Education of Iran. The qualitative research method employed was thematic analysis. Participants consisted of 17 experts, including professors, managers, and specialists in the fields of physical education and information technology. The data collection method utilized semi-structured interviews. Data analysis was conducted using Maxqda version 20 software. Research validation was achieved through triangulation, employing two coders and conducting interviews with diverse samples comprising experts, managers, and professors from various disciplines such as physical education, sport management, and information technology. The findings revealed that the model's fundamental categories included the technological competencies of human resources, technological infrastructure in physical education, and the attitudes and tendencies of human resources. Additionally, the process categories of technology management included support service systems, public education systems, specialized systems in the field of physical education, integrated technology systems, information technology management, communication and networking, data exchange speed, and data management quality. Finally, the categories of knowledge management included knowledge acquisition and absorption, knowledge analysis, knowledge distribution and sharing, and knowledge internalization and application. Therefore, it is recommended to prioritize investments in the development of information and communication technologies, as well as in enhancing the infrastructure of management information systems in physical education and education, to advance knowledge management. Additionally, there is a need to strategically empower human resources in physical education to enhance their technological competencies.

**Keywords:** Knowledge Management, Information Technology, Technology Infrastructure, Management Information Systems, Education



**Copyright:** © 2023 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

\* Corresponding Author: E. Sharifian, Tel: +98- 9133409246, E-mail: [sharifian@uk.ac.ir](mailto:sharifian@uk.ac.ir)

**How to Cite:** Jalilvand, J; Sharifian, E; Ghahreman Tabrizi, K. (2024). Presenting a Knowledge Management Model Based on Information Technology in Physical Education in the Ministry of Education of Iran. *Research on Educational Sport*, 11(33), 137-152. In Persian.

## Extended Abstract

### Background and Purpose

The most fundamental characteristic of organizations in the 21st century is the emphasis on knowledge and information. Knowledge is a potent tool capable of catalyzing changes and fostering innovations (Safari et al., 2019). The purpose of this research was to present a knowledge management model based on information technology in physical education in Iran.

### Materials and Methods

The present study is qualitative in nature, employing a thematic analysis strategy. This approach is inductive and exploratory, aiming to explore and derive insights from the data collected. The data was collected through semi-structured interviews. The statistical population of the research included individuals knowledgeable about the subject, such as sports experts (involved in technology and knowledge management), university professors, and stakeholders in technology and sports infrastructure organizations. The data collection method used was the snowball sampling technique, which achieved theoretical saturation with input from 17 experts. During the initial stages of data analysis, semantic units were identified. Subsequently, open, central, and selective coding techniques were applied to develop a knowledge management model based on information technology in physical education in Iran. To establish the validity of this research based on the literature, one method involved the researcher's sustained engagement with the research environment and ongoing observations within it, which inherently contributed to the research validity. The question remains: Are the findings, interpretations, and results supported by the data? In the current research, both the researcher's engagement with the research and the interpretation of the data were validated by two experts in statistics and research. The research findings were assessed as valid. To ensure reliability, coding, particularly initial coding, was conducted by two individuals familiar with the research problem. Consensus was reached between the findings and the researcher's perspective, achieving an 81% agreement in coding similarity, thereby ensuring reliability. To interpret and present the results with minimal error, all research activities were conducted using MaxQDA software version 20.

### Findings

The findings indicated that the model comprised the following categories: Technological competencies of human resources (physical education teachers, experts, school administrators, and parents), technological infrastructures in physical education (encompassing hardware infrastructures, software infrastructures and security in technology systems), and attitude and tendencies of human resources (involving physical education teachers, physical education experts, school administrators and parents). These contextual categories and technological data were central to the model. Additionally, the findings included several process categories: Support service systems (ease of access to support experts, diverse communication methods with support experts, skills and expertise of support personnel, ethics standards of support personnel, personal commitment and responsibility

of support staff, familiarity with of training and education management structure, ease of information backup), general systems of (human resources management system in education, comprehensive student management system,, comprehensive teacher training system, comprehensive educational system, administrative automation and information databases), specialized systems in physical education (management system of sports facilities, management system of sports competitions and cultural events for student athletes, sports talent identification system, health certificate system, knowledge management system, performance evaluation and monitoring system in physical education), integrated technology system (easiness of data exchange between systems, integrated system access), information technology management (raining and development of human resources in physical education, technology needs assessment in physical education, management of technological knowledge within the organization), communication and networking (suppliers, partners, consumers, organizations, government institutions), data exchange speed (server capability, programming expertise, professional database programming, programming expertise and professionalism ), and data management quality (programmers' familiarity with education regulations, preliminary analysis of activity exploitation needs). Furthermore, the categories related to technology management and knowledge management were: technology management and knowledge acquisition and absorption, knowledge analysis, knowledge distribution and sharing, knowledge internalization and application.

### **Conclusion**

Therefore, it is recommended to prioritize investment in the development of information and communication technologies, as well as in enhancing the infrastructure of management information systems in physical education, with the goal of enhancing knowledge management. Additionally, there is a need to plan for the empowerment of human resources in physical education to improve their technological skills. This dual approach can significantly contribute to advancing knowledge management and technology integration in the field of physical education. Human resource of physical education should be strategically planned to improve technical skills. The rapid advancement and widespread availability of information technology, combined with its affordability and ease of learning, have empowered managers and employees across various departments of sports organizations to utilize information technology as a crucial and robust tool. This adoption helps in addressing organizational complexities, facilitating communication, performing tasks more efficiently and swiftly, thereby enhancing overall efficiency and productivity within the organization. In general, sports organizations that leverage information technology aim to create greater added value, enhance customer and citizen satisfaction, and improve the overall productivity and efficiency of the organization. By harnessing the capabilities of information technology, these organizations strive to achieve higher levels of performance and effectiveness in serving their stakeholders and achieving their goals. To the best of our knowledge, this research represents the first study to identify key influential factors of knowledge management in physical education in Iran, by presenting a knowledge management model based on information technology. As a result, understanding the current status of knowledge management, and implementing targeted policies based on this model, can greatly assist in utilizing appropriate technologies to enhance knowledge management and prevent the loss of organizational intellectual capital in the field of physical education in Iran.





## ارائه مدل مدیریت دانش بر مبنای فناوری اطلاعات در تربیت بدنی آموزش و پرورش ایران

جمشید جلیوند<sup>۱</sup>، اسماعیل شریفیان<sup>۲\*</sup>، کوروش قهرمان تبریزی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری، تربیت بدنی گرایش مدیریت ورزشی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.  
۲. دانشیار، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۱۷، تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۰۷/۱۷، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۸/۰۷

### چکیده

هدف از این پژوهش، ارائه مدل مدیریت دانش بر مبنای فناوری اطلاعات در تربیت بدنی آموزش و پرورش ایران بود. روش تحقیق کیفی از نوع تحلیل تم بود. شرکت کنندگان شامل ۱۷ نفر از اساتید، مدیران و کارشناسان در حوزه‌های تربیت بدنی و فناوری اطلاعات بودند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات مصاحبه‌های نیمه‌ساختار یافته بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار مکس کیو دی ای نسخه ۲۰ صورت گرفت. اعتبارسنجی پژوهش با استفاده از روش همسوسازی شامل، استفاده از دو کدگذاری و مصاحبه با نمونه‌های متنوع (کارشناسان، مدیران، اساتید) با تخصص‌های مختلف (تربیت بدنی، مدیریت ورزشی، فناوری اطلاعات) صورت پذیرفت. یافته‌ها نشان داد؛ که شایستگی‌های فناوری نیروی انسانی، زیرساخت‌های فناوری در تربیت بدنی و نگرش و گرایش نیروی انسانی مقوله‌های زمینه‌ای مدل را شکل دادند. همچنین، سیستم‌های خدمات پشتیبانی، سامانه‌های عمومی آموزش و پرورش، سامانه‌های تخصصی حوزه تربیت بدنی، سیستم یکپارچه فناوری، مدیریت اطلاعات و فناوری، ارتباطات و شبکه‌سازی، سرعت تبادل داده‌ها، و کیفیت مدیریت داده‌ها به عنوان مقوله‌های فرایندی، مدیریت فناوری و کسب و جذب دانش، تجزیه و تحلیل دانش، توزیع و اشتراک گذاری دانش و درونی‌سازی و کاربرست دانش به عنوان مقوله‌های مدیریت دانش احصا شدند. لذا، پیشنهاد می‌گردد، سرمایه‌گذاری بهتری برای توسعه فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی و توسعه زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعات مدیریت در تربیت‌بدنی آموزش و پرورش با هدف بهبود مدیریت دانش انجام شود. همچنین لازم است، نسبت به توانمندسازی نیروی انسانی تربیت بدنی جهت ارتقای شایستگی‌های فناوری‌های فناورانه برنامه‌ریزی لازم صورت پذیرد.

کلید واژگان: مدیریت دانش، فناوری اطلاعات، زیرساخت فناوری، سیستم‌های اطلاعات مدیریت، آموزش و پرورش.



\* Corresponding Author: E. Sharifian, Tel: +98- 9133409246, E-mail: [sharifian@uk.ac.ir](mailto:sharifian@uk.ac.ir)

**How to Cite:** Jalilvand, J; Sharifian, E; Ghahreman Tabrizi, K. (2024). Presenting a Knowledge Management Model Based on Information Technology in Physical Education in the Ministry of Education of Iran. *Research on Educational Sport*, 11(33), 137-152. In Persian.

## مقدمه

اساسی‌ترین مشخصه سازمان‌ها در قرن ۲۱، تأکید بر دانش و اطلاعات است. دانش ابزار قدرتمندی است که می‌تواند تغییرات را در جهان به وجود آورده و نوآوری‌ها را ممکن سازد (صفری و همکاران، ۱۳۹۹). سازمان‌های عهده‌دار ورزش، همچون سایر سازمان‌ها برای ادامه حیات خود نیازمند تغییرات مکرر در راستای توسعه هستند. یکی از مهم‌ترین الزامات توسعه سازمانی، مدیریت دانش<sup>۱</sup> محسوب می‌شود (جهان‌فر و همکاران، ۱۴۰۱). مدیریت دانش را می‌توان رویکردی راهبردی و نظام‌مند برای ارزشمند کردن آنچه سازمان می‌داند، تعریف کرد (دراسامی و همکاران، ۲۰۱۳). برخلاف سازمان‌های گذشته، سازمان‌های امروزی دارای تکنولوژی پیشرفته بوده و نیازمند تسخیر، مدیریت و بهره‌برداری از دانش و اطلاعات به منظور بهبود کارایی، مدیریت و پیگیری تغییرات پایان‌ناپذیر هستند. این که سازمانی بداند که چه چیزهایی دارد کافی نیست؛ سازمان‌ها علاوه بر آن باید به این امر آگاهی یابند که چه چیزی را نمی‌دانند. که این امر به وسیله مدیریت دانش امکان‌پذیر می‌باشد (بوس، ۲۰۰۳). به نظر می‌رسد، در محیط به طور فزاینده متغیر امروزی، مدیریت دانش به عنوان یکی از برجسته‌ترین فاکتورهای کلیدی به منظور افزایش عملکرد فردی، نوآوری، قابلیت سازمانی و مزیت رقابتی در سازمان مطرح است (مائو و همکاران، ۲۰۱۶). از طرفی موفقیت سازمان‌ها در امر پیاده‌سازی و اجرای مدیریت دانش مؤثر، بدون شناسایی عوامل کلیدی و هدایت درست آن‌ها در پیاده‌سازی آن، امکان‌پذیر نخواهد بود. یکی از مهم‌ترین این عوامل؛ فناوری اطلاعات<sup>۲</sup> می‌باشد (داونپورت و همکاران، ۱۹۹۸). و به عنوان مهم‌ترین عامل تواناساز فرایند مدیریت دانش با سرعت و دقت بالا، اجرای فرایند مدیریت دانش را به طور چشم‌گیری بهبود بخشیده است. سیستم اطلاعات مدیریت امکان بیرون کشیدن دانش را از ذهن صاحبان دانش فراهم می‌سازد. سپس با فناوری می‌توان آن دانش را در قالب‌های منظم گنجانده و به دیگر اعضای داخلی و شرکای تجاری سازمان در سراسر جهان منتقل کرد و به رمزگذاری و گاهی به خلق آن کمک کرد. بنابراین سیستم‌های اطلاعاتی نقش مهمی در فرایند مدیریت دانش دارد (زنجیریان، ۱۳۹۴). مدیریت دانش از فناوری اطلاعات به منزله یک ابزار نیرومند در جهت بهبود فرآیندهای خود استفاده می‌کند. زیرساخت فناوری، همانند یک شبکه ارتباط قوی، می‌تواند موانع ارتباطی بین واحدهای سازمانی را از میان بردارد و اجازه دهد، تا دانش در سازمان انتشار یابد. همچنین استفاده از فناوری برای سازماندهی دانش و اشتراک آن نیازی مبرم است (دوانی و همکاران، ۱۳۹۶).

در جهان امروز که تولید کالاها و ارائه خدمات به شدت دانش‌مدار شده است، دانش‌داری کلیدی برای کسب مزیت رقابتی به شمار می‌رود و مدیریت دانش سازمانی یکی از مهم‌ترین عوامل موفقیت در شرایط رقابتی و عصر اطلاعات است. باید اذعان کرد که تبیین نظری از جایگاه مدیریت دانش، الزاماً به معنی توفیق مدیریت دانش نخواهد بود. اگر چه مدیریت دانش در نگاه اول مجموعه‌ای از ابزارها یا فرایند مدیریتی روشن و مشخص است اما پیاده‌سازی (استقرار) استفاده اثربخش از آن مهم

1. Knowledge Management
2. Information Technology
3. Massa & Testa

و پیچیده است و به‌کارگیری آن منجر به بهبود عملکرد و فرایندها می‌شود. استفاده مؤثر از مدیریت دانش، مستلزم فهم و شناخت دقیق مباحث مربوط به فرایند مدیریت دانش و مهم‌ترین مرحله این فرایند یعنی استقرار و پیاده‌سازی آن و شناخت مؤلفه‌های کلیدی به‌منظور استقرار مدیریت دانش است (رازینی و همکاران، ۱۳۹۷). امروزه نیز با توجه به وجود دانش نامحدود، بحث مدیریت دانش به موضوعی مهم و قابل بحث در محافل مختلف تبدیل شده است. دانش یک قابلیت انسانی و راهبردی برای سازمان به شمار می‌رود و از آنجایی که هر منبعی نیازمند مدیریت است، دانش نیز به مدیریت نیاز دارد، راهبردهای مدیریت دانش به سازمان تضمین می‌دهد که به شکلی کارآمد، اثربخش و اقتصادی، دانش صریح و ضمنی کارکنان را مدیریت کرده و آنها را با اهداف و طرح‌های سازمان هماهنگ کند و فرایندهای تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی را بهبود بخشد. فلسفه اساسی مدیریت دانش این است که منابع فکری را می‌توان از جمله دارایی‌های مطمئن و پایدار به شمار آورد و سازمان‌ها با سرمایه‌گذاری در آن می‌توانند در جهت دستیابی به اهداف خود گام بردارند (ماسا و تستا، ۲۰۰۹). همچنین سازمان‌های ورزشی به‌منظور حضور کارا و مؤثر در عرصه‌های مختلف ورزشی، اقتصادی و اجتماعی، چاره‌ای جز توجه بیش‌تر به حوزه‌های مختلف مدیریت دانش ندارند. تخصص‌گرایی در ورزش و نفوذ ورزش و سازمان‌های ورزشی در لایه‌های مختلف زندگی جوامع بشری، انطباق‌پذیری با شرایط مختلف و متغیر فعلی را امری اجتناب‌ناپذیر ساخته است. توجه به مدیریت دانش می‌تواند فراهم‌کننده حضور و عملکرد پویای ورزش و سازمان‌های ورزشی در عرصه‌های گوناگون باشد (جابری و همکاران، ۱۳۹۲). ضرورت توجه ویژه سازمان‌های ورزشی به ابزار مدیریت دانش این است که به دلیل نبود یک سیستم دانش‌محور، عدم شناسایی صحیح استعدادها و انتقال افراد از سازمان یا اخراج، فوت و بازنشستگی آن‌ها، این دانش از سیستم خارج شده و بازیافت آن نیاز به صرف زمان و هزینه مجدد دارد. بنابراین استقرار یک سیستم صحیح دانش‌محور و در اختیار گرفتن، تسهیم و استفاده از دانش این افراد پیش از ترک سازمان و انتقال آن به نیروهای کاری جوان و کم‌تجربه، یکی از ضرورت‌های سازمان‌های ورزشی است. تحقیقات متعددی در سازمان‌های ورزشی در زمینه مدیریت دانش صورت گرفته و تقریباً اغلب آنها به پایین‌تر از متوسط بودن سطح مدیریت دانش در سازمان‌های ورزشی اشاره دارند (فاضلی، ۱۳۹۵). لذا ضروری است تا سازمان‌های ورزشی برنامه جامع و فراگیری در زمینه مدیریت دانش داشته باشند و به همه عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش توجه کنند (حاتمی و همکاران، ۱۳۹۰). همچنین این موضوع پذیرفته شده که فناوری اطلاعات و ارتباطات تغییرات شگرفی را در آموزش و پرورش به‌وجود آورده است.

یکی از مباحث مهم در آموزش و پرورش مسأله تربیت بدنی و ورزش می‌باشد (میرزائی و همکاران، ۱۳۹۴). بررسی‌های گوناگون نشان می‌دهد؛ استفاده از فناوری اطلاعات در آموزش و پرورش نیز پایین است و این امر نه تنها در حال حاضر، بلکه در آینده نیز آموزش و پرورش کشور را با چالش و مشکلی بزرگ رو به رو خواهد کرد. لذا آنچه تحقیق در حیطه فناوری اطلاعات را ضروری می‌کند، حرکت جامعه به سوی دانش‌مداری است و آموزش و پرورش به عنوان یکی از گسترده‌ترین نهادهای اجتماعی رسمی باید در استقرار فناوری اطلاعات به عنوان قابلیت اصلی نسبت به سایر سازمان‌ها پیشگام بوده و نقش رهبری را ایفا کند (جعفری و همکاران، ۱۳۹۵). با توجه به پژوهش‌های صورت گرفته می‌توان نتیجه گرفت، که فناوری اطلاعات در مدیریت دانش نقش به‌سزایی دارد و به‌نظر می‌رسد علی‌رغم وجود ادبیات تحقیقی بسیار زیاد در خصوص مدیریت دانش در محیط‌های صنعتی، مفهوم مدیریت دانش در آموزش و پرورش تقریباً یک موضوع ناشناخته است (بادله و همکاران،

۱۳۹۹). معاونت تربیت بدنی و سلامت آموزش و پرورش در راستای تحقق اهداف خود در جهت توسعه و تعمیم تربیت بدنی و سلامت دانش آموزان نیز از این امر مستثنی نبوده و توجه بیش‌تر به مقوله مدیریت دانش در این حوزه می‌تواند به کارایی بیش‌تر منجر گردد (دوانی، ۱۳۹۶).

با توجه به مواردی که گفته شد و تجارب سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف در زمینه استقرار و پیاده‌سازی مدیریت دانش، پر واضح است که پیاده‌سازی مناسب مدیریت دانش در نظام ورزش کشور می‌تواند فواید بسیار خوبی به همراه داشته باشد (قلی پور سوت و همکاران، ۱۳۹۶). فناوری اطلاعات در موفقیت منابع سازمانی یک سازمان تأثیر قابل توجهی دارد. به‌عنوان نمونه، نتایج پژوهش عبدوی و همکاران (۱۳۹۰) که با هدف طراحی و تبیین مدل راهبردی فناوری اطلاعات در سازمان تربیت بدنی انجام شده بود، نشان داد که ضعف‌های داخلی سازمان ناشی از کمبود بودجه فناوری اطلاعات، نبود نظم و سرعت کار در امور ارباب رجوع و صداقت کاری، مشکلات مربوط به نرم‌افزارهای ویژه تخصصی فناوری اطلاعات، مشکلات شبکه‌های مخابراتی و اطلاع‌رسانی و شبکه‌های اینترنتی و اینترنتی، مشکلات سیستم‌های عمومی و مشکلات مدیریتی و کمبود نیروهای متخصص فناوری اطلاعات، عدم آموزش کافی و نبود بانک اطلاعاتی مناسب در سازمان ورزش کشور است و ایجاد شبکه سخت‌افزاری با استفاده از فناوری اطلاعات مناسب، ارتقای سخت‌افزار موجود و کانال‌های ارتباطی، ایجاد اینترنت در سازمان، استفاده بهینه از شبکه‌های اطلاع‌رسانی، طراحی نرم‌افزارهای کاربردی یکپارچه تا حد امکان بدون کاغذ، استفاده بهینه از فناوری اطلاعات در امر آموزش برای کاهش هزینه‌ها، ایجاد بستر مناسب به منظور تبادل اطلاعات، ایجاد هماهنگی و یکسان‌سازی سیستم‌های عملیاتی در سطح سازمان تربیت بدنی، ایجاد سطوح مناسب اطلاعاتی (سیستم پشتیبانی تصمیم‌گیری)، (سیستم اطلاعات مدیریت) و (سیستم پردازش تراکنش) برای مدیران و کارکنان در سازمان تربیت بدنی و ورزش کشور را از برنامه‌های کاری برای تبیین مدل راهبردی فناوری اطلاعات و ارتباطات سازمان تربیت بدنی معرفی کردند. البته در زمینه مدیریت دانش و فناوری اطلاعات پژوهش‌هایی صورت پذیرفته است، به عنوان مثال؛ آنتیونس و پینهیرو<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) در پژوهش خود نشان دادند، که مدیریت دانش به عنوان مدیریت فرآیندهای ایجاد، ذخیره‌سازی، دسترسی و انتشار منابع فکری یک سازمان تبیین می‌شود. سازمان‌ها باید هدف اصلی خود را افزایش ظرفیت افراد و افزایش دهنده دانش سازمانی بدانند. همچنین سبحانی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود بیان داشتند، بین مؤلفه‌های فناوری اطلاعات و مدیریت دانش در فدراسیون‌های ورزشی منتخب رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و مؤلفه‌های فناوری اطلاعات پیش‌بینی کننده معناداری برای مدیریت دانش هستند. رزاقی و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهش خود تعداد پنج عامل اصلی و بیست و یک مورد زیر مجموعه را برای پیاده‌سازی مدیریت دانش مؤثر در سازمان‌های ورزشی شناسایی کردند که یکی از عوامل اصلی، فناوری اطلاعات است. و دی وایو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در پژوهش خود نشان دادند، که ابزارهای تحول دیجیتال در بلندمدت به فرآیند خلق ارزش کمک می‌کنند و تسهیل کننده اجرای ایجاد دانش جدید و به اشتراک گذاشتن اقداماتی است که از رشد جهانی و فراگیر حمایت می‌کند.

ادبیات پیشینه تحقیق نشان می‌دهد تاکنون در خصوص شناسایی عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش در تربیت بدنی آموزش و پرورش تحقیق سیستماتیک صورت نگرفته است، همچنین مدل کاملی در خصوص عوامل کلیدی تأثیر گذار بر مدیریت دانش در تربیت بدنی آموزش و پرورش بر مبنای فناوری اطلاعات وجود ندارد. به نظر می‌رسد، این پژوهش اولین

1. Antunes & Pinheiro

2. Di Vaio



مطالعه‌ای است که با ارائه مدل مدیریت دانش بر مبنای فناوری اطلاعات به شناسایی عوامل کلیدی و تأثیرگذار مدیریت دانش در تربیت بدنی آموزش و پرورش ایران پرداخته است. بی شک معاونت تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش به عنوان یکی از متولیان اصلی سلامت جسمانی، روانی و اجتماعی دانش آموزان می‌تواند با پیاده‌سازی مدیریت دانش در تمامی سطوح خود، زمینه‌های هم‌افزایی برای بسیج ظرفیت‌ها و کوشش برای تحقق همه‌جانبه ساحت تربیت زیستی و بدنی، به عنوان یکی از ساحت‌های مهم و بسترساز تحقق سند تحول بنیادین را فراهم نماید، لذا با توجه به اینکه این معاونت به عنوان یک سازمان نوپای ورزش کشور و متولی ورزشی تربیتی و پایه و بنیان ورزش قهرمانی می‌باشد و نیز با عنایت به تغییر نظام آموزشی به ۳-۳-۶ و ارتقاء معاونت تربیت بدنی در ادارات کل آموزش و پرورش استان‌ها ضروری است تا در راستای اجرای درست برنامه‌ها در چار چوب دانش در جهت شناخت ملزومات مدیریت دانش در این مجموعه پژوهشی صورت گیرد.

بر این اساس ما در باب منظری دیگر و اندیشه‌ای از خبرگان به دنبال این موضوع هستیم که آیا ساختار تفکر خبرگان ورزش و آشنایی آن‌ها با سطوح ساختاری ورزش، دستاوردی متفاوت در خصوص فناوری اطلاعات و مدیریت دانش در تربیت بدنی آموزش و پرورش دارد؟ از آنجا که تربیت بدنی مقوله‌ای بین رشته‌ای است و ورود فناوری و مدیریت دانش در حوزه مدیریت و خود ساختار ورزش یک اندیشه و نگاه متفاوتی بوده است، از این رو پژوهش حاضر بر آن است تا به این سؤال پاسخ دهد که الزامات مؤثر در پیاده‌سازی مدیریت دانش کدامند؟ و مدل مناسب در جهت پیاده‌سازی مدیریت دانش، در جامعه مورد بررسی چگونه خواهد بود؟

### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کیفی با استراتژی تحلیل تم است. این حوزه در رویکرد پژوهش استقرایی و اکتشافی است. داده‌ها با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختار یافته جمع‌آوری شد. جامعه آماری پژوهش، گروه آشنا به موضوع شامل؛ خبرگان ورزشی (فعالان حوزه فناوری و مدیریت دانش، اساتید دانشگاه، نقش‌آفرینان فناوری و زیرساخت سازمان‌های ورزشی) بودند. شیوه جمع‌آوری اطلاعات روش گلوله برفی بود که با دیدگاه ۱۷ خبره به اشباع نظری رسید (جدول ۱- اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پژوهش) در ابتدای تجزیه و تحلیل داده‌ها، اقدام به شناسایی واحدهای معنایی شد، پس از شناسایی واحدهای معنایی، کدگذاری باز، محوری و انتخابی و شکل‌گیری مدل مدیریت دانش بر مبنای فناوری اطلاعات در تربیت بدنی آموزش و پرورش ایران صورت گرفت. جهت تعیین روایی این پژوهش براساس ادبیات تحقیق، یکی از راه‌ها درگیری طولانی‌مدت پژوهشگر با فضای پژوهشی و مشاهدات مداوم در محیط پژوهش بود که خود باعث روایی‌سازی پژوهش گردید و در بعدی دیگر وجود داوران بیرونی با طرح این سؤال که آیا یافته‌ها، تفاسیر و نتایج توسط داده‌ها، پشتیبانی می‌شود یا خیر؟ که در پژوهش حاضر هر دو مورد یعنی درگیری پژوهشگر با پژوهش و همچنین تفسیر داده‌ها توسط ۲ نفر خبره در حوزه آمار و پژوهش صورت گرفت و یافته‌های پژوهش دارای روایی مناسب ارزیابی شد. به منظور پایایی این پژوهش کدگذاری‌ها خصوصاً کدگذاری اولیه توسط ۲ نفر آشنا با مسأله پژوهش انجام شد و یافته‌ها به همراه نظر پژوهشگر روی عدد ۸۱ درصد تشابه کدگذاری به توافق نظر رسید و پایایی نیز مناسب به دست آمد. علاوه بر آن تنوع در افراد نمونه (مدیر، کارشناس، هیات علمی) با تخصص‌های مختلف (تربیت بدنی، مدیریت ورزشی و مهندسی فناوری اطلاعات) بخشی دیگر از اعتبارسنجی به این

پژوهش قلمداد می‌شود. به‌منظور تفسیر و ارائه نتایج با خطای کمتر تمامی فعالیت‌های پژوهش توسط نرم افزار مکس کیو دی ای نسخه ۲۰ صورت گرفت.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در پژوهش

Table1: Demographic information of participants in the research

شرکت کنندگان	تحصیلات	جنسیت	سابقه	رشته تخصصی	سمت سازمانی
۱	دکتری	مرد	۱۰	مدیریت تربیت بدنی	هیأت علمی
۲	دکتری	مرد	۲۵	مدیریت ورزش	هیأت علمی
۳	دکتری	مرد	۱۵	مدیریت ورزش	معاون تربیت بدنی و سلامت استان
۴	دکتری	مرد	۲۶	مدیریت ورزش	هیأت علمی
۵	دانشجوی دکتری	مرد	۱۵	مدیریت تربیت بدنی	رئیس اداره تربیت بدنی استان
۶	دکتری	مرد	۲۴	مدیریت ورزشی	مدیرکل دفتر تربیت بدنی
۷	دکتری	مرد	۲۰	مدیریت ورزشی	رئیس فدراسیون ورزش دانش آموزی
۸	دکتری	مرد	۳۰	مدیریت ورزش	مشاور معاون وزیر
۹	دکتری	مرد	۱۵	مدیریت ورزش	هیأت علمی
۱۰	فوق لیسانس	مرد	۱۳	مهندسی فناوری اطلاعات	کارشناس دفتر فناوری وزارت آموزش و پرورش
۱۱	فوق لیسانس	زن	۲۶	ریاضی	رئیس اداره فناوری معاونت تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش
۱۲	دکتری	مرد	۲۳	مدیریت ورزشی	هیأت علمی
۱۳	دانشجوی دکتری	مرد	۲۲	نرم افزار (مهندسی کامپیوتر)	رئیس اداره فناوری آموزش و پرورش استان
۱۴	دکتری	مرد	۱۶	مهندسی فناوری اطلاعات	رئیس اداره فناوری آموزش و پرورش استان
۱۵	دکتری	مرد	۱۹	مدیریت فناوری اطلاعات	مدیر کل فناوری وزارت آموزش و پرورش
۱۶	دکتری	زن	۱۵	مدیریت ورزشی	معاون مدیرکل دفتر تربیت بدنی وزارت آموزش و پرورش
۱۷	فوق لیسانس	مرد	۲۸	تربیت بدنی	مشاور معاون وزیر

## نتایج

جدول ۲ و شکل ۱ مفاهیم، مقوله‌های فرعی و اصلی حاصل از فرایند کدگذاری را نشان می‌دهد.

جدول ۲- کدگذاری فناوری اطلاعات در تربیت بدنی آموزش و پرورش

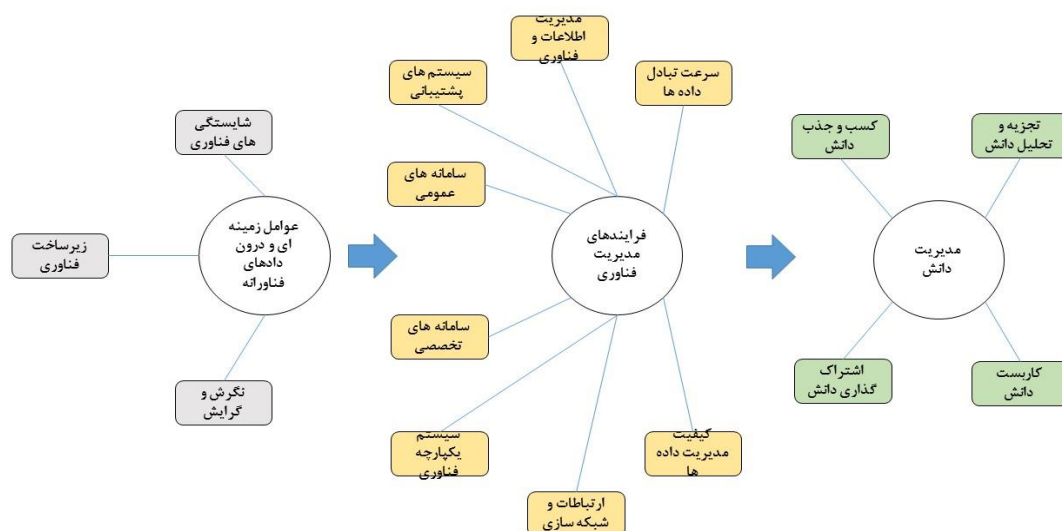
Table 2- A summary of information technology coding in physical education of education

مفاهیم	مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی
شایستگی‌های فناوری معلمان تربیت بدنی شایستگی‌های فناوری کارشناسان تربیت بدنی شایستگی‌های فناوری مدیران تربیت بدنی شایستگی‌های فناوری مدیران و اولیا مدارس زیرساخت‌های سخت افزاری (منابع تغذیه، حافظه‌ها و ...) زیرساخت‌های نرم افزاری (پایگاه داده، اشتراک‌گذاری داده، دسترسی‌پذیری داده و ...) امنیت در سامانه‌های فناوری (امنیت داده و اطلاعات، ابر و ...) نگرش و گرایش معلمان تربیت بدنی نگرش و گرایش کارشناسان تربیت بدنی نگرش و گرایش مدیران تربیت بدنی نگرش و گرایش مدیران و اولیا مدارس	شایستگی‌های فناوری نیروی انسانی زیرساخت‌های فناوری در تربیت بدنی نگرش و گرایش نیروی انسانی	عوامل زمینه‌ای و درون داده‌ای فناوریانه
سهولت در دسترسی به کارشناسان پشتیبان تنوع در راه ارتباطی با کارشناسان پشتیبان کاربلدی و تخصص کارشناسان پشتیبان اخلاق مداری نیروهای پشتیبان شخصیت و تعهد و مسئولیت‌پذیری پشتیبانان آشنایی با ساختار و مدیریت آموزش و پرورش سهولت در یک‌آپ اطلاعات سامانه مدیریت منابع انسانی در آموزش و پرورش سامانه جامع مدیریت دانش آموزی سامانه جامع آموزش معلمان سامانه جامع آموزش و پرورش اتوماسیون اداری پایگاه‌های اطلاع‌رسانی و خبری سامانه مدیریت فضاها و اماکن ورزشی سامانه مدیریت مسابقات و رویدادهای ورزشی فرهنگیان و دانش آموزی سامانه مدیریت استعدادیابی ورزشی سامانه شناسنامه سلامت سامانه مدیریت دانش سامانه ارزشیابی و نظارت بر عملکرد حوزه تربیت بدنی سهولت تبادل داده‌ها بین سامانه‌ها یکپارچه‌سازی دسترسی به سامانه‌ها	سیستم‌های خدمات پشتیبانی سامانه‌های عمومی آموزش و پرورش سامانه‌های تخصصی حوزه تربیت بدنی سیستم یکپارچه فناوری	فرایندهای مدیریت فناوری

## جدول ۲- کدگذاری فناوری اطلاعات در تربیت بدنی آموزش و پرورش

Table 2- A summary of information technology coding in physical education of education

مفاهیم	مقوله‌های فرعی	مقوله‌های اصلی
آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی تربیت بدنی نیازسنجی فناوری حوزه تربیت بدنی مدیریت دانش فناوری در سازمان	مدیریت اطلاعات و فناوری	
عرضه کنندگان (شرکت‌های فناوری) شرکا (دفتر تالیف، فدراسیون‌های ورزشی و ...) مصرف‌کنندگان (معلمان، دانش آموزان، مدیران و ...) سازمان‌ها و نهادهای دولتی (وزارت ورزش و ...) قدرت سرورها حرفه‌ای بودن برنامه نویسی‌ها حرفه‌ای دیتا بیس برنامه‌نویسی متخصص و حرفه‌ای بودن در برنامه‌نویسی	ارتباطات و شبکه‌سازی سرعت تبادل داده‌ها	
آشنایی برنامه‌نویسان با آئین نامه‌ها و قوانین و دستورالعمل‌های آموزش و پرورش تحلیل اولیه بهره برداری از فعالیت مورد نیاز	کیفیت مدیریت داده‌ها	
جست و جو و شناسایی دانش خارجی تولید دانش در داخل سازمان تعیین حوزه‌های دانش کسب شده ترکیب و ادغام دانش کسب شده تحلیل محتوای دانش کسب شده	کسب و جذب دانش تجزیه و تحلیل دانش	
مناسب‌سازی و همسوسازی دانش با اقتضائات اشتراک‌گذاری دانش میان معلمان تربیت بدنی فراهم‌سازی انتقال و به اشتراک‌گذاری تجارب و ایده‌های معلمان تربیت بدنی تسهیل انتقال تجارب میان کارشناسان تربیت بدنی تسهیل انتقال تجارب میان مدیران تربیت بدنی تسهیل انتقال دانش بین سازمانی کاربست دانش در مدیریت اماکن و تجهیزات ورزشی کاربست دانش در مدیریت رویدادهای ورزشی کاربست دانش در نظام مدیریت عملکرد برنامه‌های تربیت بدنی کاربست دانش در آموزش و توانمندسازی معلمان تربیت بدنی کاربست دانش در اجرا و ارزشیابی درس تربیت بدنی کاربست دانش در نظام استعدادیابی ورزشی دانش آموزان کاربست دانش در فعالیت‌های مکمل و فوق برنامه ورزشی مدارس	توزیع و اشتراک‌گذاری دانش درونی سازی و کاربرد دانش	مدیریت دانش



شکل ۱- فناوری اطلاعات و مدیریت دانش

یافته‌های جدول ۲ و شکل اکتشافی ۱ حاکی از آن است که، شایستگی‌های فناوری نیروی انسانی، زیرساخت‌های فناوری در تربیت بدنی و نگرش و گرایش نیروی انسانی به عنوان مقوله‌های زمینه‌ای شناخته شده‌اند. همچنین، سیستم‌های خدمات پشتیبانی، سامانه‌های عمومی آموزش و پرورش، سامانه‌های تخصصی حوزه تربیت بدنی، سیستم یکپارچه فناوری، مدیریت اطلاعات و فناوری، ارتباطات و شبکه‌سازی، سرعت تبادل داده‌ها، و کیفیت مدیریت داده‌ها به عنوان مقوله‌های فرایندی مدیریت فناوری و نهایتاً، کسب و جذب دانش، تجزیه و تحلیل دانش، توزیع و اشتراک‌گذاری دانش و درونی‌سازی و کاربرست دانش به عنوان مقوله‌های مدیریت دانش احصا شدند.

## بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر، ارائه مدل مدیریت دانش بر مبنای فناوری اطلاعات در تربیت بدنی آموزش و پرورش ایران بود. دانش، یک منبع کلیدی در هر سازمان است. و به عنوان مهم‌ترین سرمایه سازمان‌ها تلقی می‌شود. در عصر دانایی، سازمان‌ها نیازمند رویکرد مدیریتی متفاوت نسبت به مسائل سازمان و کارکنان هستند. حفظ و نگهداری کارکنان سازمان‌ها و پرورش ظرفیت یادگیری آن‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت و کسب مزیت رقابتی برای سازمان دارد. بنابراین، همانند مدیریت منابع فیزیکی همچون؛ پول، مدیریت دانش نیز باید بخشی از سیاست‌های استاندارد سازمان باشد (رهنورد و همکاران، ۱۳۸۵). یکی از موضوعات مؤثر بر مدیریت دانش سازمانی، پیشرفت‌های شگرف و خیره‌کننده فناوری اطلاعات در مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت نظام‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصاً برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری رایانه است. به‌طور مختصر، فناوری اطلاعات با مسائلی مانند، استفاده از رایانه‌های الکترونیکی و نرم‌افزار سروکار دارد تا تبدیل، ذخیره، حفاظت پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به شکلی مطمئن و امن انجام پذیرد و برای ایجاد نظام مدیریت دانش می‌توان از

فناوری اطلاعات استفاده کرد. از سوی دیگر امروزه فناوری اطلاعات یک عامل تسهیل کننده اصلی در فعالیت‌های کسب و کار سازمان‌ها است و تقریباً بیش از نیمی از سرمایه‌های سازمان‌های امروزی مبتنی بر فناوری اطلاعات است. از این رو به کارگیری فناوری اطلاعات، یک مزیت سازمانی است که موفقیت سازمان تا حد بسیار زیادی به استفاده بهینه از آن بستگی دارد. ارزیابی و تأثیر کاربرد فناوری اطلاعات و رابطه آن با مدیریت دانش و تعیین مدیریت دانش سازمان با توجه به این تأثیر، سازمان‌ها را به شناخت راه‌حلی برای پیشینه کردن سود سرمایه‌گذاری‌هایشان و بهره‌برداری بیش‌تر از فناوری اطلاعات جهت رسیدن و یا بهبود مدیریت دانش و کسب مزیت رقابتی قادر خواهد ساخت. نتایج پژوهش نشان داد، که شایستگی‌های فناوری نیروی انسانی یکی از مقوله‌های زمینه‌ای بود. حبیبی آذر (۱۳۹۸) معتقد است برای اینکه شایستگی‌های فناوری در معلمان توسعه یابد باید ۵ گام ایجاد انگیزه، برنامه‌ریزی، شروع فرایند یادگیری، پیاده‌سازی فرایند یادگیری و نهادینه سازی شایستگی فناوری را توسعه داد. نتایج پژوهش حاضر بر این نکته تأکید دارد که شایستگی‌های فناورانه شامل دانش، مهارت و ارزش‌های مبتنی بر فناوری باید در منابع انسانی حوزه تربیت بدنی آموزش و پرورش بسط و توسعه داده شود تا زمینه گسترش و توسعه مدیریت دانش فراهم شود.

زیرساخت‌های فناوری در تربیت بدنی شامل؛ زیرساخت‌های سخت افزاری (منابع تغذیه، حافظه‌ها و ...) و زیرساخت‌های نرم افزاری (پایگاه داده، اشتراک‌گذاری داده، دسترس‌پذیری داده و ...) بود. بدیهی است برای توسعه فناوری و تسهیل مدیریت دانش بایستی زیرساخت‌های لازم فراهم شود. در این راستا دوانی و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهش خود نشان دادند، زیرساخت‌های سیستم‌های اطلاعاتی بر استقرار مدیریت دانش مؤثر است. جعفری و همکاران (۱۳۸۴) ابزارهای فناوری اطلاعات از قبیل اینترنت، اینترنت، ایمیل، بانک‌های داده مبتنی بر اطلاعات، تلفن، راهنمای کار، سیستم‌های خبره مبتنی بر دانش، خلاصه پروژه‌ها، ملاقات چهره به چهره، کنفرانس ویدئویی، مبادلات از طریق زنجیره تأمین، چرخش شغلی، آموزش رسمی شغلی، سیستم‌های پشتیبانی تصمیم، تابلوهای اطلاع‌رسانی، شبکه‌های غیر رسمی، جلسات طوفان مغزی، گزارشات و مستندات، نرم‌افزارهای کاربردی رومیزی و نقشه‌های دانش را برای مدیریت دانش مؤثر بیان کردند. هوشمند و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات را جزء عوامل کلیدی موفقیت مدیریت دانش معرفی کردند. امیری و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهشی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی مؤثر مدیریت دانش را شناسایی و در بعد فناوری اطلاعات وجود زیرساخت‌های نرم افزاری (اینترنت، اینترنت و ...) و در بعد سخت افزاری فناوری اطلاعات (کامپیوتر و تلفن و ...) و امنیت مناسب در شبکه‌هایی که برای مدیریت دانش استفاده می‌شوند را معرفی کردند. همچنین زید العربی خلیفه و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۲) در پژوهشی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و استفاده از فناوری اطلاعات را از فاکتورهای اساسی در موفقیت مدیریت دانش معرفی کردند که یافته‌های پژوهش‌های فوق با نتایج این پژوهش همخوانی دارد.

یکی از زیر بخش‌های فناوری اطلاعات که به‌رغم جدید بودن موضوع آن دارای اهمیت فراوانی در ایجاد اطمینان و رشد کاربرد سامانه‌های اطلاعاتی است، امنیت سامانه‌های اطلاعاتی است. در سالیان اخیر جنبه‌های فنی موضوع امنیت مورد توجه فراوان پژوهشگران و متخصصان حوزه فناوری اطلاعات قرارگرفت است (پیکام و سلیمی فرد، ۱۳۹۴). استانداردهای امنیتی به عنوان محافظت از محرمانگی، یکپارچگی و در دسترس بودن شناخته شده‌اند. در حقیقت سیستم مدیریت امنیت اطلاعات، ابزاری است برای شناسایی، مدیریت و به حداقل رساندن احتمال وقوع تهدیداتی که امروزه سازمان‌ها به واسطه از دست دادن

1. Zayed Alarabi Khalifa

اطلاعات خود با آنها مواجه می‌باشند (جعفر نژاد و تقوا، ۱۳۹۷). بدیهی است، ایجاد و توسعه امنیت در سامانه‌های آموزش و پرورش می‌تواند زمینه‌ساز نگاه‌داری از داده‌های مهم و پیشگیری از هک اطلاعات باشد. لذا امنیت سامانه‌ها در تداوم فرایندهای مدیریت دانش سازمانی می‌تواند، نقش مؤثری ایفا کند.

نگرش و گرایش نیروی انسانی یکی دیگر از مقوله‌های زمینه‌ای برای بهره‌مندی از فناوری در راستای توسعه مدیریت دانش بود. نتایج پژوهش سروری و همکاران (۱۳۹۸) نشان داد، که بین برداشت ذهنی کارکنان از مفید بودن فناوری و سهولت استفاده از فناوری با پذیرش دانش فناوری و بین نگرش کارکنان به فناوری و سهولت استفاده از فناوری با پذیرش فناوری ارتباط معناداری وجود دارد. به نظر می‌رسد آگاه‌سازی کارکنان از نقش فناوری و تبیین ضرورت بهره‌گیری از تکنولوژی می‌تواند منجر به ایجاد گرایش در استفاده از آن در نیروی انسانی حوزه تربیت بدنی شود. نگرش را می‌توان بر حسب نظریه‌های یادگیری و رویکرد شناختی تعریف کرد. در هر یک از این نظریه‌ها مفهوم نگرش به گونه‌ای متفاوت تعریف می‌شود و هر یک از جنبه‌های متفاوت نگرش را مورد تأکید قرار می‌دهد. نگرش واکنشی است که فرد بر اساس اعتقادات، احساسات و رفتار خود به نمایش می‌گذارد. میان نگرش و رفتار رابطه دو سویه وجود دارد و نگرش و رفتار از یکدیگر تأثیر پذیرفته و بر هم تأثیر می‌گذارند. بنابراین، با توجه به رابطه‌ای که میان نگرش و رفتار وجود دارد، می‌توانیم با شناخت عوامل مؤثر بر تغییر نگرش، رفتاری را تغییر دهیم یا اصلاح کنیم. بنابراین اگر بتوانیم نگرش کارکنان و مدیران را نسبت به کارکرد فناوری متحول کنیم، فرایند اجرا و پیاده‌سازی مدیریت دانش نیز تسهیل خواهد شد.

سهولت در دسترسی به کارشناسان پشتیبان، تنوع در راه ارتباطی با کارشناسان پشتیبانی، کاربلدی و تخصص کارشناسان پشتیبان، اخلاق مداری نیروهای پشتیبان، شخصیت و تعهد و مسئولیت‌پذیری پشتیبانان، آشنایی با ساختار و مدیریت آموزش و پرورش و سهولت در بک آپ اطلاعات مقوله‌های مرتبط با سیستم‌های خدمات پشتیبانی بودند. در تمامی حوزه‌های خدماتی، وجود بخش پشتیبانی از الزامات و ضروریات محسوب می‌شود تا بتواند مشکلات و ابهامات کاربران را برطرف کند. مسئولین پشتیبانی باید از شخصیت اخلاق مداری برخوردار باشند و با احساس مسئولیت‌پذیری و تعهد شغلی به پرسش‌های کاربران پاسخ دهند. کاربران بخش‌های پشتیبانی فناوری باید در دسترس باشند و ضمن آگاهی از ساختار و رویه‌های حوزه تربیت بدنی آموزش و پرورش بر حوزه تخصصی فناوری نیز مسلط باشند. آنها در راه اندازی، نگهداری و عیب‌یابی به کاربران به صورت حضوری، تلفنی و آنلاین کمک می‌کند. تسهیل پشتیبانی سخت افزاری و نرم افزاری منجر به تسهیل دسترسی و استفاده معلمان، کارشناسان و مدیران تربیت بدنی می‌شود که این امر نیز منجر به توسعه مدیریت دانش منجر خواهد شد. سامانه مدیریت منابع انسانی در آموزش و پرورش، سامانه جامع مدیریت دانش آموزی، سامانه جامع آموزش معلمان، سامانه جامع آموزش و پرورش، اتوماسیون اداری و پایگاه‌های اطلاع‌رسانی و خبری جز سامانه‌های عمومی وزارت آموزش و پرورش هستند. بدیهی است، برای تسهیم دانش نیازمند بهره‌گیری از این سامانه‌ها می‌باشیم. آلوارز و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)، در تحقیق خود نشان دادند، که ابزارهای فناوری اطلاعات مثل سیستم مدیریت مدارک، موتورهای جستجوگر، اینترنت، اینترانت، اتوماسیون اداری و... به عنوان توانمندساز نقش مهمی در استقرار مدیریت دانش دارند. سامانه مدیریت فضاها و اماکن ورزشی، سامانه مدیریت مسابقات و رویدادهای ورزشی فرهنگیان و دانش آموزی، سامانه مدیریت استعدادیابی ورزشی، سامانه شناسنامه سلامت، سامانه مدیریت دانش و سامانه ارزشیابی و نظارت بر عملکرد حوزه تربیت بدنی به عنوان مقوله‌های فرعی

---

1. Alvarez

شناخته شده‌اند. به‌کارگیری و استفاده مناسب از این سامانه‌ها می‌تواند قدرت تحلیل کارشناسی را ایجاد کند و زمینه‌ساز کسب یا ایجاد دانش برای غلبه بر چالش‌های احتمالی موجود در هر حوزه باشد. سهولت تبادل داده‌ها بین سامانه‌ها و یکپارچه‌سازی دسترسی به سامانه‌ها از مؤلفه‌های این مقوله به شمار می‌رود. یکی از چالش‌های اساسی که بسیاری از کارکنان از آن گلهمند هستند، تنوع سامانه‌های سازمانی است که دارای محدودیت در تبادل داده هستند. علاوه بر آن تعدد یوزر و پسونرد سامانه‌ها منجر به بی‌انگیزگی کاربران در دسترسی و استفاده از آنها می‌شود که این امر منجر به کاهش ظرفیت در تسهیم و انتقال دانش می‌شود. بنابراین اگر فرایند استفاده از سامانه‌ها و امکانات نرم افزاری آنها توسعه یابد و ایرادات و اشکالات احتمالی زودتر برطرف شود امکان به اشتراک گذاری داده‌ها برای نیروی انسانی تربیت بدنی تسهیل خواهد شد.

سهولت تبادل داده‌ها بین سامانه‌ها، یکپارچه‌سازی دسترسی به سامانه‌ها، آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی تربیت بدنی، نیازسنجی فناوری حوزه تربیت بدنی و مدیریت دانش فناوری در سازمان از مؤلفه‌های این مقوله به شمار می‌روند. برای انتقال و به اشتراک گذاری دانش باید کلیه سامانه‌های حوزه تربیت بدنی به یکدیگر لینک باشند. علاوه بر آن بایستی با انجام نیازسنجی آموزشی و تجهیزاتی شرایط و زمینه‌های فناوری را شکل داد تا مدیریت دانش توسعه یابد. در مقوله ارتباطات و شبکه‌سازی، مقوله‌های عرضه کنندگان (شرکت‌های فناوری)، شرکا (دفتر تالیف، فدراسیون‌های ورزشی و ...)، مصرف کنندگان (معلمان، دانش آموزان، مدیران و ...)، سازمان‌ها و نهادهای دولتی (وزارت ورزش و ...) به عنوان زیر مؤلفه شناسایی شدند. ارتباطات و شبکه‌سازی مبتنی بر فناوری زمینه جذب دانش جدید، انتقال آن و توسعه و کاربست را در حوزه تربیت بدنی فراهم می‌سازد. برای به اشتراک گذاری دانش راهی جز تعامل و ارتباط ذینفعان اصلی حوزه تربیت بدنی نیست. یانگ و مکسول<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) معتقدند که همکاری و تعامل میان سازمان و ذینفعان می‌تواند عواید و پیامدهای مثبت و سازنده‌ای را به همراه داشته باشد. مشارکت به سازمان‌ها کمک می‌کند تا حس کار تیمی و مسئولیت مشترک را در بین کارکنان تقویت کند. همچنین کارکنان را قادر می‌سازد تا دانش، مهارت و تجربه‌های خود را به اشتراک بگذارند که منجر به بهبود تصمیم‌گیری و حل مساله و مشکل می‌شود و این امر نیز مدیریت دانش در سازمان را تسهیل خواهد کرد.

قدرت سرورها، حرفه‌ای بودن برنامه‌نویس‌ها، حرفه‌ای بودن دیتا بیس برنامه نویسی و متخصص و حرفه‌ای بودن در برنامه نویسی از مقوله‌های مرتبط با سرعت تبادل داده‌ها می‌باشند. آشنایی برنامه نویسان با آئین‌نامه‌ها و قوانین و دستورالعمل‌های آموزش و پرورش و تحلیل اولیه بهره‌بردار از فعالیت مورد نیاز مؤلفه‌های شناسایی شده برای کیفیت مدیریت داده‌ها می‌باشد. برای ایجاد و توسعه کیفیت مدیریت داده‌ها باید متخصصین برنامه نویسی از دستورالعمل‌ها، قوانین و آیین‌نامه‌های وزارت آموزش و پرورش آگاهی داشته باشند تا فرایند کدنویسی و برنامه‌نویسی برای ایجاد سامانه‌های حوزه تربیت بدنی با اختلال همراه نباشد. قدرت و توانمندی کارشناسان تخصصی کامپیوتر می‌تواند کیفیت سخت افزاری و نرم افزارها را بهبود دهند و فرایند تسهیم دانش تسهیل شود.

کسب و جذب دانش، تجزیه و تحلیل دانش، توزیع و اشتراک گذاری دانش، و درونی سازی و کاربست دانش مقوله‌های اصلی مدیریت دانش را در مدل شکل می‌دهند. رئوس و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۶) کسب دانش خارجی و انتقال دانش درون سازمانی را به عنوان دو قابلیت متمایز مبتنی بر دانش مرتبط با ظرفیت جذب شناسایی کردند. سانگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) سه بعد اصلی

- 
1. Yang & Maxwell
  2. Reus et al
  3. Song et al



ظرفیت جذب را شامل تلاش جذب (یعنی سرمایه‌گذاری‌های دانش‌سازی که توسط یک شرکت یا سازمان انجام می‌شود)، پایگاه دانشی جذب (یعنی موجودی دانش فعلی یک شرکت یا سازمان)، و فرآیند (یعنی رویه‌ها و شیوه‌های یک شرکت یا سازمان مربوط به انتشار دانش داخلی) می‌دانند. سانچو زامورا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) در پژوهش خود اذعان داشتند، که ظرفیت جذب عمدتاً زمانی به نوآوری تبدیل می‌شود که ظرفیت یادگیری در این فرآیند دخیل باشد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که سازمان‌هایی که از منابع دانشی بیشتر و جدیدتری برخوردار باشند، در تولید نوآوری و فناوری با سرعت بیشتری پیش می‌روند و خدمات باکیفیت تری ارائه می‌دهند (حسین پور و وحدانی، ۱۴۰۱).

فناوری اطلاعات به عنوان یک زیرساخت جدید توجه زیادی را به تأثیر خود در سازمان‌های ورزشی جلب کرده است. گارسیاسانچز و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) بر نقش میانجی مدیریت دانش (کسب، انتقال و به‌کارگیری دانش) در رابطه بین حمایت مدیریت ارشد از فناوری اطلاعات و ارتباطات و عملکرد سازمان تأکید کردند. هانگ و لای (۲۰۱۴) در پژوهشی در سازمان‌های کارآفرین بیمه عمر با هدف تعیین فاکتورهای حیاتی موفقیت مدیریت دانش به این نتیجه دست یافتند، که سه دسته عوامل فردی، سازمانی و مدیریتی بر پیاده‌سازی موفق مدیریت دانش مؤثر می‌باشند. تأثیر متغیرهای محیطی بر روی شخصیت سازمانی، متغیرهای محیطی با زیرساخت فناوری اطلاعات بر روی جنبه‌های مدیریت دانش و شخصیت افراد، و مدیریت دانش و شخصیت سازمانی بر استقرار مدیریت دانش. آن‌ها معتقد بودند، محیط تأثیر معناداری بر عوامل مدیریتی و سازمانی دارد و فناوری اطلاعات نیز تأثیر معنی‌داری بر عوامل مدیریتی دارد. در مطالعه‌ای اد و محامد<sup>۳</sup> (۲۰۱۱) رهبری، استراتژی، فرایندهای تجارت و فرهنگ سازمانی، فناوری، افراد و خلاقیت در تجارب را به عنوان عوامل مؤثر بر موفقیت مدیریت دانش برشمردند که با نتایج تحقیق حاضر نیز همخوانی دارد.

پیشرفت سریع فناوری اطلاعات، عمومیت یافتن بیشتر و در دسترس بودن فناوری اطلاعات از یک طرف، ارزان بودن و یادگیری آسان آن از طرفی دیگر باعث شده است که مدیران و کارکنان بخش‌های مختلف سازمان‌های ورزشی از فناوری اطلاعات به عنوان ابزاری مهم و قوی جهت حل مشکلات ناشی از پیچیدگی سازمان، برقراری ارتباطات، انجام سریع‌تر و آسان‌تر کارها، بازدهی و بهره‌وری بیشتر در سازمان استفاده کنند. به طور کلی، سازمان‌های ورزشی با استفاده از فناوری اطلاعات به دنبال ایجاد ارزش افزوده بیشتر، جلب رضایت بیشتر مشتری و شهروندان، ارتقاء بهره‌وری و کارایی سازمان هستند. در واقع فناوری اطلاعات با فراهم کردن فضای ارتباطی برخط، کمک بسیاری در پیشبرد و تسریع اهداف پروژه مدیریت دانش می‌نماید. فناوری اطلاعات به افراد کمک می‌کند تا اطلاعات مورد نظر خود را پیدا نمایند اما تنها خود افراد می‌توانند، تعیین کنند که آیا این اطلاعات مناسب نیاز آنها می‌باشد یا نه. به دانش ما، این تحقیق اولین مطالعه‌ای است که با ارائه مدل مدیریت دانش بر مبنای فناوری اطلاعات به شناسایی عوامل کلیدی و تأثیرگذار مدیریت دانش در تربیت بدنی آموزش و پرورش ایران پرداخته است. در نتیجه، آگاهی از وضعیت استقرار مدیریت دانش، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری هدفمند برای مدیریت دانش در سطح تربیت بدنی آموزش و پرورش ایران بر پایه استفاده از این مدل، می‌تواند، کمک شایانی در استفاده از فناوری‌های مناسب به‌منظور مدیریت دانش بهتر نماید و مانع هدر رفت سرمایه‌های فکری سازمان شود. در پایان پیشنهاد می‌گردد، مطالعات بیشتری با هدف شناسایی زیرساخت‌های فناوری اطلاعات در این حوزه صورت پذیرد.

- 
1. Sancho-Zamora
  2. García-Sánchez
  3. Ede

## تشکر و قدردانی

در پایان از تمام عزیزانی که در انجام این تحقیق ما را یاری رساندند بسیار سپاسگزاریم.

## منابع

1. Abdavi. F. Godarzi. M. Farahani. A. & Asadi. H. (2011). [Designing and Explaining the Strategic Model of Information and Communication Technology (ICT) in the Physical Education Organization of the Islamic Republic of Iran]. *Journal of sport management*. 3(9): 45-65. (Persian).
2. Alvarez. I. Zamanillo. I. & Cilleruelo. E. (2016). Have information technologies evolved towards accommodation of knowledge management needs in Basque SMEs?. *Technology in Society*. 46: 126-131.
3. Amiri. F. Faizi Kamreh. H. & Kamee. M. Nazari. E. (2017). The role of information management (IM) and resource management system (ERP) in strategic knowledge management and decision making. The second national engineering management conference. Astana Ashrafieh, Mehr Astan Institute of Higher Education, Gilan. (Persian).
4. Amiri. SM. Keykha. F. (2016). Identifying and prioritizing the infrastructures and factors affecting the effective implementation of knowledge management in government organizations using fuzzy Delphi panel: a case study of Zabol University. The first international congress of electronic challenges- Tehran. Tarbiat Modares University. (Persian).
5. Antunes, H. D. J. G., & Pinheiro, P. G. (2020). Linking knowledge management, organizational learning and memory. *Journal of Innovation & Knowledge*, 5(2), 140-149.
6. Badeleh. A.R. Khakpoor. M. & Khatibi. M.B. (2020). Presenting information technology communication model with knowledge management and organizational learning in employees farhangian University. *Library research and academic information*. 2(54). 87-101. (Persian)
7. Bose. R. Sugumaran. V. (2003). Application of knowledge management technology in customer relationship management. *Knowledge and process management*. 10(1): 3-17.
8. Davani. O. Sharifian. E. & Ghahreman Tabrizi. K. (2015). Identification and Prioritization Effective Factors on Establishment of Knowledge Management in Physical Education and Health in Ministry of Education in Iran. *Sport Management Studies*. 8 (38): 89-106. (Persian)
9. Davenport. T.H. De Long. D.W. & Beers. M.C. (1998). Successful knowledge management projects. *MIT Sloan management review*. 39(2): 43
10. Di Vaio, A., Palladino, R., Pezzi, A., & Kalisz, D. E. (2021). The role of digital innovation in knowledge management systems: A systematic literature review. *Journal of business research*, 123, 220-231.
11. Dorasamy. M. Raman. M. & Kaliannan. M. (2013). Knowledge management systems in support of disasters management: A two decade review. *Technological Forecasting and Social Change*. 80(9): 1834-1853
12. Ede, M.C. Mohamed. S. (2011). Mapping relationships among the enablers of knowledge management within Hong Kong construction organisations. *Procedia engineering*. 14: 1938-1944.
13. Fazeli Dinan. F. Safania. A.M. Hosseini. S.E. & Amirnejad. S. (2014). The relationship between the structural and cultural factors of the organization with the successful establishment of knowledge management in selected sports organizations of Iran. *Sports Management and Movement Behavior Journal*. 12 (24): 39-52. (Persian)
14. Firoozian. M. Afroozeh M.S. & Safari Jafarlu. H.R. (2022). The Relationship between Knowledge Management with Entrepreneurship and Mediating Role of Social Capital in Sports Clubs in Shiraz City. *Sport Management Journal*. 14(2): 1-17. (Persian)
15. García-Sánchez. E. García-Morales. V.J. & Bolívar-Ramos. M.T. (2017). The influence of top management support for ICTs on organisational performance through knowledge acquisition, transfer, and utilization. *Review of Managerial Science*. 11: 19-51.

16. Gholipour Soteh. R.A. Esmaili. M.R. Honari. H. & Ghorbani. M.S. (2017). Formulating the development model of knowledge management in the Ministry of Sports and Youth by using the data theory of the foundation. 13: 193-214. (Persian)
17. Habibi-Azar, A., Keyhan, J., & Talebi, B. (2020). A phenomenological study of the process of ICT-competence of Iranian teachers with the purpose of presenting a native model. *Technology of Education Journal (TEJ)*, 14(4), 847-866. doi: 10.22061/tej.2020.6046.2326
18. Hatami. S. Honari. H. & Sobhani. Y. (2011). The relationship between information technology and the degree of realization of learning organization dimensions in physical education departments of selected provinces. The 6th National Conference of Physical Education and Sports Science Students of Iran, Tehran. (Persian)
19. Hoshmand. H. Afsar. A. (2013). Key factors of infrastructural success in the implementation of knowledge management in Bank Mellat. *Information Technology Management Studies Quarterly*. 2(5): 133-157. (Persian)
20. Hossinpour, E., & Vahdani, M. (2023). Development and Application of the Theory of Absorptive Capacity in Sport Business. *Sport Management Journal*, 15(2), 293-279. doi: 10.22059/jsm.2022.345938.2996
21. Huang. L.S. Lai. C.P. (2014). Critical success factors for knowledge management implementation in life insurance enterprises. *International Journal of Management and Marketing Research*. 7(2): 79-89.
22. Jaberi. A. Salimi. M. & Khazai Pol. J. (2013). Investigating the effect of internal and external motivations on the knowledge sharing of employees in sports organizations (case study: employees of physical education departments in Isfahan. *Sport Management*. (14): 55-75. (Persian)
23. Jafari. S. Azmoon. J. (2016). The Relation between Information Technology with Knowledge Management and Communication Skills of Physical Education Teachers. *Communication Management in Sports Media*. 3(11): 11-25. (Persian)
24. Jafarnezhad, S., & Taghva, M. R. (2019). The Role of Implementation of Service Management and Security Frameworks in Information Technology Service Continuity. *Business Intelligence Management Studies*, 8(30), 33-54. doi: 10.22054/ims.2019.10616. (Persian)
25. Jahanfar. R. Moradian. M. & Ghasemi. A. (2022). Experience of Armed Forces Sports Practitioners on the Role of Sports in War with a Knowledge Management Approach (Case Study of Iraq-Iran Imposed War). *Journal of Research on Management of Teaching in Marine Sciences*. 9(2): 193-214.
26. Karimi. J. Zardestani. SH. & Hosseini M. (2018). The Effect of Information and Communication Technology and Strategic Thinking on Implementation of Knowledge Management in sport and youth administrations of west of Iran. *Communication Management in Sports Media*. 6(21): 43-52. (Persian)
27. Lindner. F. Wald. A. (2011). Success factors of knowledge management in temporary organizations. *International Journal of project management*. 29(7): 877-888.
28. Mao. H. Liu. S. Zhang. J. & Deng. Z. (2016). Information technology resource, knowledge management capability, and competitive advantage: The moderating role of resource commitment. *International Journal of Information Management*. 36(6): 1062-1074.
29. Massa. S. Testa. S. (2009). A knowledge management approach to organizational competitive advantage: Evidence from the food sector. *European Management Journal*, 27(2), 129-141.
30. Mirzai. I. Mirzai. M. & Zare. A.R. (2015). Examining barriers of development information technology in teaching Physical Education (case study: Deprived areas of the country). *Applied Research of Sport Management*. 4(3): 123-133. (Persian)
31. Mohaghegh. N. Hojati Zadeh. Y. Kousari. R. Fayazi. N. & Sarebandi. Z. (2017). Knowledge Management Components in Academic Libraries in Iran: A Systematic Review. *Journal of health Administration*. 20(70): 22-39. (Persian)
32. Peykam, A., & Salimifard, K. (2016). A Framework for Analysis of Inter-organizational Factors Affecting on the Security of Information Systems using FAHP Approach. *Business Intelligence Management Studies*, 4(16), 147-176. doi: 10.22054/ims.2016.6987.

33. Rahnavard, F. Zahedi, M. Antezari Harsini, A. (2006). Comparison of the culture of knowledge between the Institute of Higher Education and Management and Planning Research, University of Broadcasting and the Faculty of Civil Aviation Industry. Master's thesis. Higher Education and Research Institute of Management and Planning Organization, Tehran. (Persian)
34. Razaghi, M. E., Moosavi, S. J., & Safania, A. M. (2013). Successful knowledge management establishment in sport organizations with an emphasis on Iranian localization. *International Journal of Sport Studies*, 3(1), 30-37.
35. Razini, R. Sina, M. (2018). Providing a comprehensive classification of key effective factors in establishing organizational knowledge management. *Quarterly Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge of Imam Hossein University*. (1): 168-133. (Persian)
36. Reus, T. H., Lamont, B. T., & Ellis, K. M. (2016). A darker side of knowledge transfer following international acquisitions. *Strategic management journal*, 37(5), 932-944.
37. Safari, O. Safari, Gh.R. Hosseini, F. (2019). Predicting psychological empowerment through knowledge management in the staff of Fars General Directorate of Sports and Youth. *Journal of Human Capital Empowerment*. 1(2): 47-53 (Persian)
38. Sancho-Zamora, R., Hernández-Perlines, F., Peña-García, I., & Gutiérrez-Broncano, S. (2022). The Impact of Absorptive Capacity on Innovation: The Mediating Role of Organizational Learning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2), 842.
39. sarvari, A., Ganjooie, F. A., & Zarei, A. (2020). Study the attitudes of sport and youth offices employees to information and communication technology in Kermanshah. *Geography (Regional Planning)*, 9(37), 489-500. (Persian).
40. Sobhani, Y., Honari, H., Shahlai, J., & Ahmadi, A. (2013). The Relationship between Information Technology and Knowledge Management in Sports Federations. *Sport Management Journal*, 5(2), 55-73. doi: 10.22059/jsm.2013.32167.
41. Song, Y., Gnyawali, D. R., Srivastava, M. K., & Asgari, E. (2018). In search of precision in absorptive capacity research: A synthesis of the literature and consolidation of findings. *Journal of Management*, 44(6), 2343-2374.
42. Yang, T.-M., & Maxwell, T. A. (2011). Information-sharing in public organizations: A literature review of interpersonal, intra-organizational and inter-organizational success factors. *Government information quarterly*, 28(2), 164-175.
43. Zanjirian, H.R. (2015). The role of information systems in knowledge management. National Conference on Management Research. Shahid Beheshti University. (Persian)
44. Zayed Alarabi Khalifa, Md. Jamaluddin, Y. (2012). Key Success Factors affecting Knowledge Management Implementation in Construction Industry in Libya. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*. 6(5): 161-164.