

## Providing a Model for Improving the Educational Innovation of Physical Education Teachers Using the DEMATEL Method

Mahboubeh Mehraji<sup>1</sup>, Farzad Ghafouri<sup>2</sup>, Sara Keshkar<sup>3</sup>, Mohammad Javadipour<sup>4</sup>

1. Corresponding Author, Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [Mahboubehmehraji2121@gmail.com](mailto:Mahboubehmehraji2121@gmail.com)
2. Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [Farzadghafouri@yahoo.com](mailto:Farzadghafouri@yahoo.com)
3. Department of Sport Management, Faculty of Physical Education and Sport Sciences, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: [Keshkar.official@gmail.com](mailto:Keshkar.official@gmail.com)
4. Department of Educational Methods and Programs, Faculty of Psychology and Educational Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: [Javadipour@ut.ac.ir](mailto:Javadipour@ut.ac.ir)

### Article Info

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received:

23 December 2021

Received in revised form:

10 May 2022

Accepted:

14 June 2022

Published online:

23 August 2023

#### Keywords:

Education,  
Financial resources,  
Innovation,  
Physical education,  
Schools.

### ABSTRACT

**Introduction:** The aim of this study was to investigate the factors affecting the improvement of educational innovation of physical education teachers.

**Methods:** The research method was mixed (qualitative-quantitative) in which the qualitative part was done in the form of content analysis. The statistical population included those who were aware of the subject of the research and according to the purposeful selection, 13 people were identified as the sample. Research tools included semi-structured interviews and a researcher-made questionnaire. The validity of the questionnaire was examined according to the experts. Also, the reliability of this questionnaire was evaluated using Cronbach's alpha calculation method ( $\alpha = 0.81$ ). In the quantitative analysis of the research, Dematel method was used. All research data analysis process was performed in EXCEL software.

**Results:** The results showed that 8 general factors including social issues, motivational issues, regulatory aspects, infrastructure, specialized knowledge, government support, supportive laws and regulations and management issues are important to improve the educational innovation of physical education teachers.

**Conclusion:** According to the results, it was found that specialized knowledge, government support and infrastructure as causal factors and supportive laws and regulations, management issues, regulatory aspects, social issues and motivational issues were identified as disability factors. In other words, investing in improving specialized knowledge, government support and infrastructure promotes educational innovation.

**Cite this article:** Mehraji, M., Ghafouri, F., Keshkar, S., & Javadipour, M. (2023). Providing a Model for Improving the Educational Innovation of Physical Education Teachers Using the DEMATEL Method. *Sport Management Journal*, 15 (2), 235-248.

DOI:<http://doi.org/10.22059/JSM.2022.336094.2869>



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

© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

## Extended Abstract

### Introduction

Attention to education is defined as one of the important pillars of any society. So that extensive efforts have been made by researchers to improve educational conditions in the education system. Improving the education system is considered as one of the important and key goals in the education system of developed countries and is being pursued seriously by its trustees. Education in all societies is considered to be the main factor of development and progress of the society, and schools, as the implementing factor of education play an effective role in the development of human resources and this role is undeniable. Also, considering the role of schools, teachers must have great competence and ability; therefore, the need for creative and innovative people in schools and other scientific centers is doubly important because these centers play a very important role in the education and training of specialized and committed human resources for other organizations.

### Methods

The current research is one of mixed research that will be done in qualitative and quantitative methods. The method of data collection in the present research is field-based. The statistical population of this research included people who were aware of the subject of the research. In order to identify these samples, the purposeful sampling method was used. This sampling continued until theoretical saturation was reached and finally 13 people were selected as the sample. Also, according to the conducted interviews, factors were identified and these factors were used as research collection tools in the quantitative section. This questionnaire was divided into two parts: demographic characteristics and questions, which were designed according to the DEMATEL method.

### Results

In order to identify and examine the effective factors on improving the educational innovation of physical education teachers, a qualitative method of thematic analysis and interviews was used. After coding, the features extracted from the interviews were identified and summarized. After examining the primary codes, factors were extracted and the frequency of each factor was checked. The results of the research showed that 8 general factors including social issues, motivational issues, regulatory aspects, infrastructure, specialized knowledge, government support, supportive laws and regulations, and management issues are important in improving the educational innovation of physical education teachers. According to the results, it was determined that specialized knowledge, government

support and infrastructure as causal factors and protective laws and regulations, management issues, supervisory aspects, social issues and motivational issues were identified as disabling factors. In other words, investing in the improvement of specialized knowledge, government support and infrastructure will promote educational innovation.

### Conclusion

Educational innovation has been known as one of the constant concerns in the field of education. The improvement of educational innovation as a concern has caused it to be used in all areas, including sports. Improving the level of educational innovation can improve the quality of education and facilitate the way to improve the performance of the entire education system. Due to the revolution of technology, information and communication in today's highly competitive and tolerant environment, education has faced many challenges. And according to the current challenges, the need for innovation in schools is mandatory. Therefore, it is suggested that by improving the technical knowledge of physical education teachers regarding educational innovation through training courses, as well as improving the skills of school managers and education in order to make use of the capacities of educational innovation, there should be conditions for creating educational innovation and using it in the field of school sports. Also, according to the results of the present research, it is suggested that managers support educational innovation among physical education teachers, as well as create an intellectual system and suggestions for the development of educational innovation, a scientific and practical field to promote educational innovation among physical education teachers. Moreover, in order to carry out future research, it is suggested carrying out research on the needs of physical education teachers in order to promote educational innovation and to identify the existing capacities and limitations of education in expanding and cultivating the educational innovation of physical education teachers.

### 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.

## ارائه مدل بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی با استفاده از روش DEMATEL

محبوبه مهراجی<sup>۱</sup>، فرزاد غفوری<sup>۲</sup>، سارا کشکر<sup>۳</sup>، محمد جوادی پور<sup>۴</sup>

۱. نویسنده مسئول، گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: [Mahboubehmehraji2121@gmail.com](mailto:Mahboubehmehraji2121@gmail.com)
۲. گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: [Farzadghafouri@yahoo.com](mailto:Farzadghafouri@yahoo.com)
۳. گروه مدیریت ورزشی، دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: [Keshkar.official@gmail.com](mailto:Keshkar.official@gmail.com)
۴. گروه روش‌ها و برنامه‌های آموزشی و درسی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: [Javadipour@ut.ac.ir](mailto:Javadipour@ut.ac.ir)

چکیده	اطلاعات مقاله
<p><b>مقدمه:</b> پژوهش حاضر باهدف بررسی عوامل مؤثر بر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی اجرا شد. روش پژوهش از نوع آمیخته (کیفی-کمی) بود که بخش کیفی آن به صورت تحلیل مضامین انجام گرفت.</p> <p><b>روش پژوهش:</b> جامعه آماری شامل افراد آگاه به موضوع پژوهش بودند که برحسب انتخاب هدفمند، ۱۳ نفر به عنوان نمونه مشخص شدند. ابزار پژوهش شامل مصاحبه‌های نیمه‌ساختارمند و پرسشنامه محقق ساخته بود. روایی پرسشنامه با توجه به نظر خبرگان بررسی شد. همچنین پایایی این پرسشنامه با استفاده از روش محاسبه آلفای کرونباخ بررسی شد (<math>\alpha = 0/81</math>). در قسمت تجزیه و تحلیل کمی تحقیق، از روش دیمتل استفاده شد. تمامی فرایندها و تحلیل داده‌های تحقیق در نرم‌افزار EXCEL انجام گرفت.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> نتایج نشان داد که ۸ عامل کلی شامل مسائل اجتماعی، مسائل انگیزشی، جنبه‌های نظارتی، زیرساخت‌ها، دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی، قوانین و مقررات حمایتی و مسائل مدیریتی در جهت بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی مهم است.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> با توجه به نتایج مشخص شد که دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی و زیرساخت‌ها به عنوان عوامل علی و قوانین و مقررات حمایتی، مسائل مدیریتی، جنبه‌های نظارتی، مسائل اجتماعی و مسائل انگیزشی به عنوان عوامل معلولی مشخص شد. به عبارتی سرمایه‌گذاری در خصوص بهبود دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی و زیرساخت‌ها سبب ارتقای نوآوری آموزشی می‌شود.</p>	<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p><b>تاریخ دریافت:</b> ۱۴۰۰/۱۰/۰۲</p> <p><b>تاریخ بازنگری:</b> ۱۴۰۱/۰۲/۲۰</p> <p><b>تاریخ پذیرش:</b> ۱۴۰۱/۰۳/۲۴</p> <p><b>تاریخ انتشار:</b> ۱۴۰۱/۰۳/۲۴</p> <p><b>کلیدواژه‌ها:</b> تربیت بدنی، تعلیم و تربیت، مدارس، منابع مالی، نوآوری.</p>

**استناد:** مهراجی، محبوبه؛ غفوری، فرزاد؛ کشکر، سارا و جوادی پور، محمد. (۱۴۰۲). ارائه مدل بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی با استفاده از روش DEMATEL. *نشریه مدیریت ورزشی*، (۲) ۱۵، ۲۱۰-۱۹۷. DOI: <http://doi.org/10.22059/JSM.2022.336094.2869>

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



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه تهران.

## مقدمه

توجه به تعلیم و تربیت از ارکان مهم هر جامعه‌ای است. به‌صورتی که تلاش‌های گسترده‌ای از سوی محققان در مسیر بهبود شرایط آموزشی در نظام تعلیم و تربیت انجام گرفته است (پولویکوا و همکاران، ۲۰۲۱). بهسازی نظام تعلیم و تربیت از اهداف مهم و کلیدی در نظام آموزشی کشورهای توسعه‌یافته است و به‌صورت جدی از سوی متولیان آن دنبال می‌شود (لی، ۲۰۲۱). آموزش و پرورش در تمام جوامع، اصلی‌ترین عامل تحول و پیشرفت جامعه محسوب می‌شود و مدارس به‌عنوان عامل اجرایی آموزش، نقش مؤثری در توسعه منابع انسانی دارند و این نقش انکارناپذیر است. همچنین با توجه به نقش مدارس، معلمان باید از شایستگی و توانایی زیادی برخوردار باشند؛ بنابراین نیاز به افراد خلاق و نوآور در مدارس و دیگر مراکز علمی اهمیت دوچندان دارد، چراکه این مراکز نقش بسیار مهمی در تعلیم و تربیت نیروی انسانی متخصص و متعهد برای سازمان‌های دیگر دارند (بابایی اوصالو و همکاران، ۲۰۱۵).

یکی از دروس مهم در نظام تعلیم و تربیت، درس تربیت بدنی است. اهمیت درس تربیت بدنی در پیشبرد اهداف یک جامعه سبب شده است تا به‌صورت جدی دنبال شود (آیزاوا<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). بهبود وضعیت مدارس در جهت بهبود شرایط ورزش می‌تواند در شناسایی استعدادها، ارتقای فرهنگ ورزش و همچنین بهبود مشارکت‌های ورزشی افراد جامعه کاملاً تأثیرگذار باشد (ایرمانسیاه<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۰). تربیت بدنی، فرایند آموزشی است که در آن از فعالیت جسمانی به‌عنوان راهی برای کمک به دانش‌آموزان به‌منظور کسب مهارت، آمادگی، دانش و نگرش مثبت در راستای رشد مطلوب، کسب سلامت عمومی و به حداکثر رساندن فرصت‌ها برای اجرای فعالیت‌های بدنی استفاده می‌شود. در جهت پیشبرد اهداف درس تربیت بدنی، معلمان ورزش نقش مهمی دارند. این افراد به‌عنوان ارکان اجرایی ورزش در مدارس، می‌بایستی در بالاترین سطح عملکردی خود باشند (کورلوکا<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). در نظام تعلیم و تربیت، باور بر این است که تربیت شهروندانی مسئول، سالم و سرزنده جز در مدارس امکان‌پذیر نیست. همچنین متخصصان این حوزه دریافته‌اند که بخش مهم این فرایند بر عهده معلمان تربیت بدنی است. به همین دلیل فعالیت‌های جسمانی و ورزش در برنامه روزانه درسی دانش‌آموزان گنجانده شده است. اجرای صحیح برنامه‌های ورزشی، ضمن کمک به حفظ سلامت روحی و جسمی دانش‌آموزان، به بدن و ذهن آنها شکل می‌دهد و زمینه پیشرفت کلی آنها را در حوزه‌های متفاوت را فراهم می‌سازد که سرمایه‌گذاری در آن می‌تواند موجب کاهش هزینه‌ها در بخش‌های بهداشت و درمان، مبارزه با مفاصل اجتماعی و پایین آوردن سطح ناهنجاری‌های فردی و اجتماعی شود (حیدری فرد و شریفیان، ۲۰۱۷).

فریمن<sup>۶</sup> (۱۹۸۸) معتقد است که اهداف تربیت بدنی در راستای اهداف عمومی آموزش و پرورش است و توسعه و شکوفایی جسمی، ذهنی و عاطفی دانش‌آموزان را در برمی‌گیرد. به‌عبارت دیگر، تربیت بدنی بخش مهمی از تعلیم و تربیت به‌حساب می‌آید و نقش حیاتی در تحقق اهداف عمومی آموزش و پرورش و تربیت نسلی آگاه و بانشاط دارد. سازمان آموزش و پرورش که متولی تعلیم و تربیت افراد، به‌ویژه نونهالان، نوجوانان و جوانان است، مسئولیت تأمین سلامت جسم و روح آنان را از راه توسعه برنامه‌های تربیت بدنی در مدارس نیز بر عهده دارد. از این رو گسترش برنامه‌های تربیت بدنی در مدارس از نیازهای اساسی تعلیم و تربیت بوده و لزوم استمرار آن در همه مقاطع تحصیلی انکارناپذیر است (حیدری فرد و شریفیان، ۲۰۱۷). با توجه به دیدگاه‌ها و نظریات بیشتر علمای تعلیم و تربیت (نظیر ابونصر فارابی، استاد شهید مطهری، ابوعلی سینا و ...) که در امر آموزش و پرورش به تمام ابعاد وجودی انسان توجه داشته‌اند، تربیت بدنی را می‌توان از ارکان اساسی تعلیم و تربیت به‌حساب آورد؛ اما امروزه بیشتر دست‌اندرکاران تربیت بدنی مدارس معتقدند که درس تربیت بدنی، جایگاه اصلی و واقعی خود را در مدارس پیدا نکرده است و در سطح مطلوبی اجرا نمی‌شود. این شکاف موجود بین واقعیت و حقیقت،

1. Polevikova

2. Lee

3. Aizawa

4. Irmansyah

5. Ćorluka

6. Feridman

موجب جدایی برنامه‌های تربیت بدنی از اهداف اساسی آن در مدارس و زمینه‌ساز بروز مشکلات و اختلالات روانی و به‌خصوص ناهنجاری‌های جسمانی شده و آمار و ارقام تکان‌دهنده و غیرمنتظره‌ای را به ارمغان آورده است (احدی، ۲۰۱۷).

تربیت بدنی باید از موضوع‌های مهم در برنامه درسی مدرسه محسوب شود، جایگاه تربیت‌بدنی در مدارس تا حد زیادی ضعیف است و به‌عنوان یک موضوع حاشیه‌ای به آن نگریسته می‌شود. همچنین عدم نوآوری دبیران می‌تواند از دلایل یکنواختی درس تربیت بدنی در مدارس شود، زیرا نوآوری برای پیشرفت آموزش بسیار مهم است و با مزایایی که برای دانش‌آموزان، معلمان و اجتماعی که در آن درگیرند، مرتبط است (تی‌سانگاریدو؛ ۲۰۱۷). آموزش‌وپرورش نیز به‌عنوان یکی از نهادهای تأثیرگذار جامعه از این قاعده مستثنا نبوده و نیازمند نوآوری در جهان پرشتاب امروز در تمام لایه‌های ساختاری خود است.

در نظام آموزش‌وپرورش عنصر مهم همان عنصر انسانی و به‌طور اخص معلم است که حیات و پویایی نظام آموزش‌وپرورش و همه بخش‌های آن به‌ویژه بخش تربیت‌بدنی به آن وابسته است (کامیابی و همکاران، ۲۰۱۲). ارتقای نوآوری در حوزه‌های آموزشی می‌تواند ضمن بهبود کیفیت آموزش، سبب شود تا محیط‌های آموزشی از جذابیت مطلوبی برخوردار باشد. به‌عبارتی نوآوری‌های آموزشی زمینه جدی جهت ارتقای عملکرد آموزشی در نظام تعلیم و تربیت را خواهد داشت (اسچیلدر و ردموند؛ ۲۰۱۹).

نوآوری در سازمان‌های مختلف به‌ویژه مدارس رایج نمی‌شود، مگر در شرایطی که زمینه‌های آن مهیا باشد و کارکنان سازمان توانایی‌های لازم را در این زمینه داشته باشند. از جمله این زمینه‌ها، حمایت مدیریت سازمان، فرهنگ‌سازمانی مناسب و مدیریت دانش است (ام سی گوریک و همکاران، ۲۰۱۵)؛ بنابراین یکی از عناصر مهم آموزش‌وپرورش که نقش اصلی و اساسی را به‌عنوان محور اصلی فعالیت‌ها و اهداف آموزش‌وپرورش بازی می‌کند، معلمان مدرسه هستند، چراکه تدریس و یادگیری به‌عنوان هسته مرکزی فعالیت‌های این نهاد بزرگ به دست معلمان به سرانجام می‌رسد. معلم مهم‌ترین عنصر نظام آموزشی در فرایند یاددهی-یادگیری و معمار اصلی نظام آموزشی است. جهان به‌سرعت دگرگون می‌شود و معلمان نیز مانند دیگر گروه‌های حرفه‌ای، با این واقعیت روبه‌رو می‌شوند که آموزش‌های آنان در جهان امروز، چندان مفید نخواهد بود، مگر آنکه همواره دانش خود را روزآمد کنند (ادیب‌نیا، ۲۰۱۴). از آنجا که امر آموزش در زندگی هر فرد از اجزای جدایی‌ناپذیر به‌صورت مستمر و مداوم است، ضرورت ایجاد می‌کند که نوآوری را به‌عنوان عنصری انکارناپذیر پذیرا باشند و از آن استقبال کنند. مطالعات نشان داده که نوآوری تغییرات زیادی را در سازمان ایجاد می‌کند و از آن به‌عنوان قدرت در سازمان یاد می‌کنند (دراچ و همکاران، ۲۰۱۴).

در این عصر شعار اصلی و رمز موفقیت سازمان‌های مختلف خلاقیت و نوآوری است، اگر مدارس، معلمان و مدیران بخواهند به حیات رقابتی خود با سایر معلمان و مدارس ادامه دهند و در بلندمدت کامیاب و پیروز شوند و همچنین به اهداف موردنظر خود دست یابند، باید به‌طور مستمر خود را با وضعیت‌های جدید انطباق دهند. به بیان دیگر، باید نوآور باشند (رضاییان و پورعزت، ۲۰۱۳). پرناک (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان «رابطه بین اعتماد سازمانی و نوآوری سازمانی در مدارس در میان دبیران» به این نتیجه رسید که بین میزان اعتماد سازمانی دبیران و نوآوری سازمانی آنها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

فرزانه (۲۰۱۵) پژوهشی را تحت عنوان «بررسی رابطه بین نوآوری سازمانی مدارس با عملکرد معلمان مقطع متوسطه در آموزش‌وپرورش منطقه چهار دانگه» انجام داد. نتایج آزمون همبستگی پیرسون نشان داد که بین نوآوری سازمانی مدارس با عملکرد معلمان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج پژوهش احسانی و سیدعباس‌زاده (۲۰۱۵) نشان داد که بین سازمان یادگیرنده با خلاقیت و نوآوری دبیران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

1. Tsangaridou

2. Schilder & Redmond

3. McGuirk

4. Drach

هونگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) مشخص کرد که بهبود نوآوری آموزشی در میان معلمان می‌تواند کیفیت آموزش را تحت‌الشعاع قرار دهد. باریچلو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) نیز اشاره کردند که بهبود نوآوری آموزشی به‌عنوان یکی از مسائل مهم باید به‌صورت جدی مورد توجه قرار گیرد. احدی (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه فرهنگ‌سازمانی و گرایش معلمان به نوآوری‌های آموزشی در مدارس ابتدایی اردبیل» به این نتیجه رسید که بین تمام ابعاد فرهنگ‌سازمانی از دیدگاه رایینز با گرایش معلمان به نوآوری‌های آموزشی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. مارتین<sup>۳</sup> (۲۰۰۹) به بررسی روابط ساختاری فرهنگ‌سازمانی با نوآوری در بین معلمان شهر توکیو پرداخت. نتایج پژوهش وی نشان داد که متغیر فرهنگ‌سازمانی دارای تأثیرات مثبت، مستقیم و معنادار بر متغیر نوآوری است. لی و چنگ<sup>۴</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان «موانع نوآوری‌های آموزشی در مدارس» به این نتیجه رسیدند که عوامل فردی مانند تحصیلات و سن معلمان و عوامل سازمانی مانند عدم انعطاف‌پذیری نظام آموزشی و منابع انسانی از موانع نوآوری آموزشی هستند و در میزان نوآوری تأثیر معکوس معناداری دارند.

نتایج برخی تحقیقات از جمله توریستینسون<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) نشان داد که مسائل فرهنگی و مدیریتی می‌تواند زمینه جدی جهت بهبود عملکرد نوآوری آموزشی را فراهم کند. بالکار<sup>۶</sup> (۲۰۱۵) در تحقیقی با عنوان «روابط بین جوسازمانی، رفتار نوآورانه و عملکرد شغلی معلمان ترکیه» نشان دادند که جو سازمانی بر رفتار نوآورانه تأثیر می‌گذارد و رفتار نوآورانه نیز به عملکرد شغلی بالاتر منجر می‌شود. نوآوری مستمر به آموزش و پرورش این امکان را می‌دهد که بهتر بتواند به نیازهای مراجعان پاسخ دهد، در رقابت پیشگام باشد و بتواند نقاط قوت سازمانی را با فرصت‌های موجود همسو سازد (ونگر و هانسن<sup>۷</sup>؛ ۲۰۰۹). ضمن اینکه نوآوری می‌تواند تأثیر مثبتی بر عملکرد نظام‌های آموزشی داشته باشد (پنیدز<sup>۸</sup>؛ ۲۰۱۰). امروزه این امر مسلم شده است که سازمان‌های آموزشی در صورتی می‌توانند موفق باشند که از نیروی انسانی (مدیران و کادر آموزشی) خلاق و نوآور برخوردار باشند و در جوی خلاق به فعالیت مؤثر بپردازند. از آنجاکه آموزش و پرورش در ایران ملی و متعلق به بخش دولتی است و محدودیت‌های رقابتی کمتری دارد، چنین می‌نماید که ضرورت قرار گرفتن در این جو نوآورانه را حس نکرده باشد (نادری، ۲۰۱۱). علاوه بر این، انجمن دانشگاه‌های آمریکا برای قرن ۲۱ یکی از مهارت‌های اصلی برای معلمان را خلاقیت و نوآوری آموزشی تعیین کرده است (اوزنوز و دمیرهان<sup>۹</sup>؛ ۲۰۱۷).

نوآوری‌های آموزشی در تمامی حوزه‌ها کاربردهای مهمی دارد. یکی از حوزه‌های مهم که با نوآوری آموزشی درگیر است، ورزش است. ورزش به‌علت وجود مخاطبان گسترده و برخورداری از نظام‌های آموزشی، نیاز مبرمی به مسائل آموزشی دارد. در کشور ما تاکنون بیشتر پژوهش‌های انجام‌گرفته در زمینه هرم ورزشی مول، مربوط به بخش‌های همگانی و قهرمانی بوده‌اند، حال آنکه مطابق خود هرم ورزش کشور که موردقبول و مورد استفاده سیاست‌گذاران ورزش کشور است، ورزش آموزشی در قاعده هرم قرار دارد و اهمیت آن بیشتر از سایر بخش‌هاست. از طرفی یکنواختی اجرای ساعات تربیت بدنی در بیشتر مقاطع مدارس کشور مشهود است.

درس تربیت بدنی به‌علت برخورداری از ماهیت علمی و عملی بیش از سایر حوزه‌ها نیازمند وجود کیفیت مطلوب آموزشی است، چراکه ماهیت این رشته نیازمند برخورداری از آموزش‌های دقیق است. از آنجایی که درس تربیت بدنی به‌عنوان یک درس مهم نیازمند تکرار و تمرین به‌خصوص در ابعاد عملی است، نیاز دارد تا از سطح مطلوب و گسترده‌ای از مباحث نوین آموزشی برخوردار باشد. این مسئله سبب شده است تا نوآوری آموزشی به‌عنوان یک مبحث مهم و کلیدی در حوزه تربیت بدنی در آموزش و پرورش به‌صورت بارزتری مشخص شود. آنچه امروزه در محیط‌های آموزشی به‌خصوص مدارس شاهدیم، نوعی سستی و ضعف اهتمام در این زمینه است،

<sup>1</sup> Huong

<sup>2</sup> Barrichello

<sup>3</sup> Martine

<sup>4</sup> Lee & Chang

<sup>5</sup> Thorsteinsson

<sup>6</sup> Balkar

<sup>7</sup> Wgner & Hansen

<sup>8</sup> Panayides

<sup>9</sup> Uzunöz & Demirhan

چراکه اصولاً ابتکار و خلاقیت و ابراز فکر و نظر جز نیازهای فطری همه افراد است، اما مهم این است که این نیازها در بسیاری موارد از طرف مدیران مدارس به طور اعم و معلمان به طور اخص مورد توجه قرار نگرفته است (حسینی، ۲۰۱۳).

شاید به دلیل اینکه آموزش و پرورش به عنوان سازمان‌های سنتی شناخته می‌شود و اغلب به عنوان سازمان ریسک‌پذیر تلقی نمی‌شود؛ به همین سبب نوآوری در بخش‌های مختلف این وزارت به ویژه بخش تربیت بدنی با عمق زیاد مورد توجه قرار نگرفته است. با این حال، به جز تعداد کمی از مطالعات موردی در مورد نوآوری‌های مختلف، کارهای تجربی نسبتاً کمی در زمینه نوآوری در آموزش و پرورش انجام شده است و مخصوصاً مطالعات و پژوهش‌های جامع و کاملی در مورد نوآوری معلمان تربیت بدنی آموزش و پرورش صورت نگرفته است و این خلاً در بخش ورزش مدارس بیشتر احساس می‌شود، چون اگر نوآوری در بخش ورزش آموزشی کاربردی نداشته باشد، در نتیجه ورزش در مدارس با کیفیت مطلوب و به نحو احسن اجرا نخواهد شد. بدین منظور این پژوهش سعی دارد تا به تدوین راهکارهایی جهت بهبود نوآوری برای معلمان تربیت بدنی برای ارتقای کیفیت زنگ ورزش بپردازد؛ بنابراین تحقیق حاضر با هدف ارائه مدل بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی با استفاده از روش DEMATEL سعی در پاسخگویی به این پرسش داشت که ارائه مدل بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی با استفاده از روش DEMATEL- به چه صورت است؟

## روش‌شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از جمله تحقیقات آمیخته است که به صورت روش‌های کیفی و کمی انجام گرفت. روش گردآوری اطلاعات در تحقیق حاضر به صورت میدانی است. جامعه آماری تحقیق حاضر شامل افراد آگاه به موضوع پژوهش است. به منظور شناسایی این نمونه‌ها، از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. این نمونه‌گیری تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت و در نهایت ۱۳ نفر به عنوان نمونه مشخص شدند.

شاخص‌های محقق به منظور نمونه‌گیری از میان جامعه آماری عبارت‌اند از:

- افراد آشنا با ادبیات نوآوری آموزشی تربیت بدنی .
- افراد آشنا با ورزش آموزشی کشور.
- افراد دارای کتاب و مقاله علمی - پژوهشی، سابقه تدریس و تجربه کاری در هر کدام از زمینه‌های ذکر شده در بالا.

جدول ۱ ویژگی‌های نمونه‌های پژوهش را به نمایش گذاشته است.

جدول ۱. ویژگی‌های نمونه‌های تحقیق

نمونه	جنسیت	سن (سال)	سطح تحصیلات	شغل
۱	مرد	۴۵	دکتری	عضو هیأت علمی
۲	زن	۳۵	کارشناسی ارشد	کارشناس تربیت بدنی
۳	زن	۶۰	دکتری	عضو هیأت علمی
۴	مرد	۵۲	دکتری	عضو هیأت علمی
۵	زن	۵۵	کارشناسی ارشد	معلم ورزش
۶	مرد	۵۱	دکتری	عضو هیأت علمی
۷	مرد	۴۵	کارشناسی ارشد	معلم ورزش
۸	مرد	۳۲	دکتری	عضو هیأت علمی
۹	مرد	۳۵	دکتری	معلم ورزش
۱۰	مرد	۳۸	دکتری	معلم ورزش
۱۱	زن	۴۲	دکتری	عضو هیأت علمی
۱۲	مرد	۳۸	دکتری	معلم ورزش
۱۳	مرد	۴۰	دکتری	عضو هیأت علمی

به عبارتی با توجه به ماهیت روش کمی پژوهش (رویکرد دیمتل) که نیاز به خبرگان و افراد آگاه به موضوع پژوهش دارند، از این رو جامعه آماری پژوهش در بخش کیفی و کمی یکسان بود. ابزار گردآوری تحقیق در بخش کیفی، مصاحبه نیمه ساختاریافته است. همچنین با توجه به مصاحبه‌های انجام گرفته، عواملی شناسایی شد که این عوامل به عنوان ابزار گردآوری تحقیق در بخش کمی استفاده شد. این پرسشنامه به دو بخش کلی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی و سؤال‌های آن که با توجه روش دیمتل طراحی شده بود، تقسیم می‌شود. روایی این پرسشنامه با توجه به بررسی نظرهای خبرگان تأیید شد. میزان پایایی کلی پرسشنامه نیز پس از محاسبه آلفای کرونباخ، میزان ۰/۸۱ مشخص شد. همچنین در قسمت تجزیه و تحلیل کمی تحقیق، از روش دیمتل استفاده شد. به علت اینکه روش دیمتل روابط میان عوامل را بررسی و مشخص می‌کند که تأثیر بر یک عامل سبب تأثیرگذاری بر سایر عوامل می‌شود، از روش مذکور برای بررسی و تحلیل روابط میان عوامل مؤثر بر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی استفاده شد. تمامی فرایندها تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق در نرم‌افزار EXCEL انجام گرفت.

### یافته‌های پژوهش

به منظور شناسایی بررسی عوامل مؤثر بر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی از روش کیفی از نوع تحلیل مضامین و انجام مصاحبه استفاده شد. پس از انجام کدگذاری‌ها، ویژگی‌های مستخرج از مصاحبه‌ها مشخص و جمع‌بندی شد. پس از بررسی‌های کدهای اولیه به استخراج عوامل و بررسی فراوانی هر یک از عوامل پرداخته شده است. جدول ۲ نتایج کدگذاری‌های محوری و فراوانی کدهای استخراج شده را به نمایش گذاشته است.

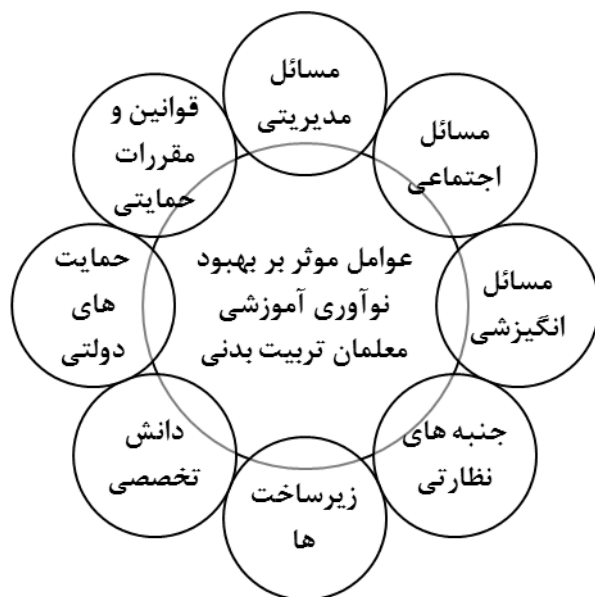
جدول ۲. یافته‌های کدگذاری‌های محوری و فراوانی کدهای استخراج شده

فراوانی	عوامل	
۸	شناخت قوانین و مقررات آموزشی	قوانین و مقررات حمایتی
۹	ایجاد استانداردها و دستورالعمل‌های جامع در جهت بهره‌گیری از نوآوری آموزشی	
۹	توجه به نوآوری آموزشی در وضع مقررات جدید	
۸	وضع قوانین حمایتی از نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی	حمایت‌های دولتی
۷	حمایت مدیران از نوآوری آموزشی در میان معلمان تربیت بدنی	
۸	وجود کرسی‌های مشورتی جهت توسعه نوآوری آموزشی	
۱۰	ایجاد نظام فکری و پیشنهادهای جهت توسعه نوآوری آموزشی	
۱۱	ایجاد منابع مالی در مسیر توسعه نوآوری آموزشی	
۸	ایجاد امنیت مالی در مدارس	دانش تخصصی
۹	ایجاد کمیته‌های راهبری در آموزش و پرورش جهت توسعه نوآوری آموزشی	
۹	ارتقای دانش فنی معلمان تربیت بدنی نسبت به نوآوری آموزشی	
۹	به‌روزرسانی مهارت و دانش معلمان تربیت بدنی	
۸	بهبود مهارت معلمان تربیت بدنی جهت بهره‌گیری از نوآوری آموزشی	
۸	آگاهی از اطلاعات مربوط به نوآوری آموزشی	
۱۰	ایجاد آموزش در خصوص نوآوری آموزشی در مدارس	
۱۰	ارتقای مهارت مدیران مدارس و آموزش و پرورش جهت ایجاد بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوآوری آموزشی	زیرساخت‌ها
۸	برگزاری دوره‌های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری آموزشی ویژه معلمان تربیت بدنی	
۹	ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس	
۹	بهبود تطابق استانداردهای شغلی موجود در مدارس با اهداف نوآوری آموزشی	
۱۰	بهبود تبدیل انواع دانش در حوزه تعلیم و تربیت	
۱۱	ایجاد سامانه‌های نظارتی متمرکز در حوزه نوآوری آموزشی	
۱۲	بازنگری و اصلاح استانداردهای شغلی معلمان تربیت بدنی	
۹	ایجاد سامانه اطلاعاتی در خصوص ظرفیت‌های معلمان تربیت بدنی	
۹	ایجاد دستورالعمل‌های عینی در جهت شکل‌گیری نوآوری آموزشی در آموزش و پرورش	
۹	کنترل نفوذ گروه‌های سیاسی در حوزه تعلیم و تربیت	



۹	مدیریت سوگیری‌های فردی در حوزه آموزش	
۸	ایجاد فرایندهای شفاف در حوزه نوآوری آموزشی	
۱۰	ایجاد سیستم‌های ارزیابی در حوزه نوآوری آموزشی	
۸	ایجاد اعتماد به عملکرد نوآوری آموزشی	
۹	ایجاد علاقه در میان معلمان تربیت بدنی به نوآوری آموزشی	مسائل انگیزشی
۹	ایجاد پاداش‌های معنوی و مادی به فعالیت‌های مربوط به نوآوری آموزشی	
۷	نمایش دستاوردهای نوآوری آموزشی در حوزه ورزش مدارس	
۸	ارتقای اعتماد به نفس معلمان تربیت بدنی	
۸	بهبود تعامل معلمان تربیت بدنی با سایر معلمان در مدارس	مسائل اجتماعی
۹	ایجاد فعالیت‌های گروهی در میان معلمان تربیت بدنی	
۷	تشکیل تیم‌های نوآوری در میان معلمان تربیت بدنی	
۷	رفع فرایندهای زائد سازمانی در آموزش و پرورش در مسیر بهبود نوآوری	مسائل مدیریتی
۷	ایجاد فضای رقابتی در میان معلمان تربیت بدنی	
۸	بازگو نمودن ظرفیت‌های مطلوب نوآوری	
۹	وجود برخی حمایت‌های دولتی از شرکت‌ها	
۸	دغدغه توسعه نوآوری شرکتی در اسناد بالادستی کشور	

مطابق با نتایج بخش کیفی پژوهش، عوامل شناسایی شده در قالب هشت دسته شامل مسائل اجتماعی، مسائل انگیزشی، جنبه‌های نظارتی، زیرساخت‌ها، دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی، قوانین و مقررات حمایتی و مسائل مدیریتی دسته‌بندی شدند. شکل ۱ این عوامل را نشان می‌دهد.



شکل ۱. عوامل مؤثر بر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی

به منظور شناسایی روابط فی‌مابین عوامل شناسایی شده از روش دیمتل استفاده شد. در مرحله اول باید روابط میان عوامل شناسایی شده مشخص شود. بدین منظور از ماتریس ارتباطات کل استفاده شد. جدول ۳ ماتریس ارتباطات کل را نشان می‌دهد.

جدول ۳. ماتریس ارتباطات کل

مسائل انگیزشی	مسائل اجتماعی	جنبه‌های نظارتی	مسائل مدیریتی	قوانین و مقررات	زیرساخت‌ها	حمایت دولتی	دانش تخصصی	
۱/۷۹۰	۱/۸۱۴	۱/۷۹۶	۱/۷۷۷	۱/۷۵۰	۱/۷۹۱	۱/۷۸۷	۱/۷۰۹	دانش تخصصی
۱/۹۲۷	۱/۹۵۰	۱/۹۱۷	۱/۸۹۱	۱/۸۶۲	۱/۷۸۷	۱/۶۵۱	۱/۷۰۲	حمایت‌های دولتی
۱/۹۸۲	۱/۹۸۸	۱/۹۶۶	۱/۹۴۵	۱/۶۲۴	۱/۶۵۲	۱/۶۴۹	۱/۶۰۵	زیرساخت‌ها
۱/۸۳۴	۱/۶۵۴	۱/۸۲۴	۱/۷۸۹	۱/۶۶۴	۱/۷۰۹	۱/۷۰۴	۱/۶۴۱	قوانین و مقررات حمایتی
۱/۹۰۲	۱/۹۱۲	۱/۹۰۱	۱/۶۷۲	۱/۶۴۶	۱/۷۰۳	۱/۶۹۱	۱/۶۶۳	مسائل مدیریتی
۱/۶۶۸	۱/۶۱۴	۱/۶۸۷	۱/۶۶۶	۱/۶۴۷	۱/۶۷۰	۱/۶۷۰	۱/۷۰۱	جنبه‌های نظارتی
۱/۷۰۸	۱/۷۰۴	۱/۶۹۳	۱/۶۶۶	۱/۶۴۴	۱/۵۶۶	۱/۵۶۱	۱/۶۱۲	مسائل اجتماعی
۱/۶۹۰	۱/۷۰۴	۱/۶۸۰	۱/۷۰۱	۱/۶۳۴	۱/۶۷۵	۱/۶۸۸	۱/۷۰۵	مسائل انگیزشی

برای محاسبه ماتریس روابط داخلی باید ارزش آستانه محاسبه شود. با این روش می‌توان از روابط جزئی صرف‌نظر کرده و شبکه روابط قابل اعتنا یا و همان نقشه شبکه روابط را ترسیم کرد. تنها روابطی که مقادیر آنها در ماتریس T از مقدار آستانه بزرگ‌تر باشد، در نقشه شبکه روابط نمایش داده خواهد شد. برای محاسبه مقدار آستانه روابط کافی است تا میانگین مقادیر ماتریس T محاسبه شود. پس از تعیین شدت آستانه، تمامی مقادیر ماتریس T که کوچک‌تر از آستانه باشد، صفر می‌شود، یعنی آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود.

مقدار آستانه در این تحقیق برابر ۱/۷۱۰ است. تمامی مقادیر ماتریس T که کوچک‌تر از ۱/۷۱۰ باشد، صفر می‌شود، یعنی آن رابطه علی در نظر گرفته نمی‌شود؛ بنابراین الگوی روابط معنادار به صورت جدول ۴ است. به منظور سهولت در نگارش نمودار الگوی روابط عوامل با اختصار در جدول ۵ به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۴. جدول الگوی روابط معنادار

مسائل انگیزشی	مسائل اجتماعی	جنبه‌های نظارتی	مسائل مدیریتی	قوانین و مقررات	زیرساخت‌ها	حمایت دولتی	دانش تخصصی	
۱/۷۹۰	۱/۸۱۴	۱/۷۹۶	۱/۷۷۷	۱/۷۵۰	۱/۷۹۱	۱/۷۸۷	.	دانش تخصصی
۱/۹۲۷	۱/۹۵۰	۱/۹۱۷	۱/۸۹۱	۱/۸۶۲	۱/۷۸۷	.	.	حمایت‌های دولتی
۱/۹۸۲	۱/۹۸۸	۱/۹۶۶	۱/۹۴۵	.	.	.	.	زیرساخت‌ها
۱/۸۳۴	.	۱/۸۲۴	۱/۷۸۹	.	.	.	.	قوانین و مقررات حمایتی
۱/۹۰۲	۱/۹۱۲	۱/۹۰۱	.	.	.	.	.	مسائل مدیریتی
.	.	.	.	.	.	.	.	جنبه‌های نظارتی
.	.	.	.	.	.	.	.	مسائل اجتماعی
.	.	.	.	.	.	.	.	مسائل انگیزشی

در ادامه تحلیل دیمتال باید مجموع سطرها و ستون‌های ماتریس T مشخص شود. مجموع سطرها و ستون‌ها با توجه به فرمول‌های زیر به دست می‌آید.

$$D = \sum_{j=1}^n T_{ij}$$

$$R = \sum_{i=1}^n T_{ij}$$

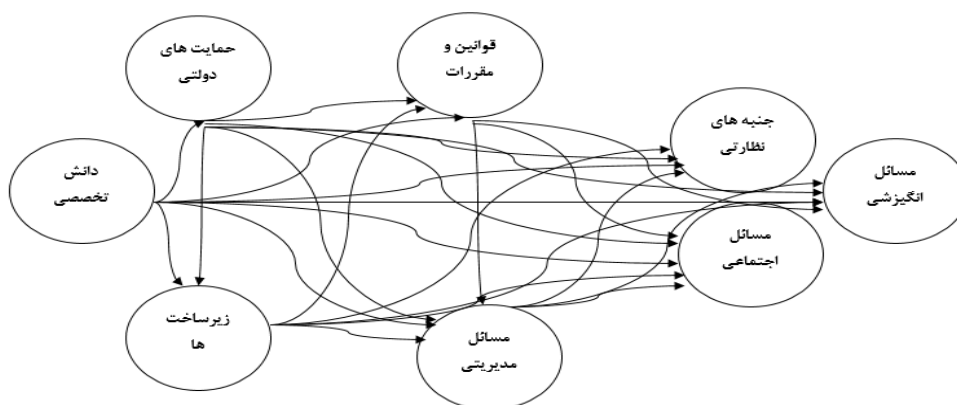
سپس با توجه به D و R، مقادیر D+R و D-R را به دست می‌آید که به ترتیب نشان‌دهنده میزان تعامل و قدرت تأثیرگذاری عوامل هستند.

خروجی نهایی روش دیمتال در جدول ۵ به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۵. نتایج روش دیمتل

عوامل	میزان اثرگذاری	میزان اثرپذیری	وضعیت کلی	اثر شبکه	نوع عامل
دانش تخصصی	۱۵/۴۱۵	۱۳/۸۳۷	۲۹/۲۵۲	۱/۵۷۸	علی
حمایت‌های دولتی	۱۴/۹۷۱	۱۳/۸۴۱	۲/۸۱۲	۱/۱۳۰	علی
زیرساخت‌ها	۱۴/۸۳۷	۱۴/۵۶۹	۲۹/۴۰۶	۰/۲۶۷	علی
قوانین و مقررات حمایتی	۱۴/۷۴۹	۱۴/۷۶۷	۲۹/۵۱۷	-۰/۰۱۸۶	معلولی
مسائل مدیریتی	۱۴/۲۲۸	۱۴/۳۷۴	۲۸/۶۰۳	-۰/۱۴۶	معلولی
جنبه‌های نظارتی	۱۴/۰۰۸	۱۴/۱۷۶	۲۸/۱۸۴	-۰/۱۶۷	معلولی
مسائل اجتماعی	۱۳/۹۶۳	۱۴/۸۲۲	۲۸/۷۸۶	-۰/۸۵۸	معلولی
مسائل انگیزشی	۱۳/۱۸۲	۱۴/۹۶۸	۲۸/۱۵۰	-۱/۷۸۵	معلولی

با توجه به نتایج جدول ۵ دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی و زیرساخت‌ها به‌عنوان عوامل علی و قوانین و مقررات حمایتی، مسائل مدیریتی، جنبه‌های نظارتی، مسائل اجتماعی و مسائل انگیزشی به‌عنوان عوامل معلولی مشخص شد. شکل ۲، نقشه شبکه بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی را نشان می‌دهد.



شکل ۲. نقشه شبکه روابط

مطابق با این الگو مشخص شد که نقش دانش تخصصی و حمایتی‌های دولتی در بروز و شکل‌گیری سایر عوامل در جهت بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی مهم و مشخص است.

## بحث و نتیجه‌گیری

نوآوری آموزشی از نگرانی‌های همیشگی در حوزه تعلیم و تربیت است. بهبود نوآوری آموزشی به‌عنوان یک دغدغه سبب شده است تا از آن در تمامی حوزه‌ها از جمله ورزش بهره برده شود. ارتقای سطح نوآوری آموزشی می‌تواند سبب بهبود وضعیت کیفیت آموزشی شود و مسیر جهت ارتقای عملکرد تمامی سیستم تعلیم و تربیت را تسهیل کند (لی، ۲۰۲۱). ظرفیت‌های نوآوری آموزشی سبب شده است تا نیاز به ارتقای آن در زنگ ورزش و حوزه تربیت بدنی کاملاً مشهود باشد. این مسئله سبب شده است تا تحقیق حاضر باهدف بررسی عوامل مؤثر بر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی طراحی و اجرا شود.

نتایج نشان داد که عوامل مؤثر بر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی در هشت حوزه شامل مسائل اجتماعی، مسائل انگیزشی، جنبه‌های نظارتی، زیرساخت‌ها، دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی، قوانین و مقررات حمایتی و مسائل مدیریتی مشخص شد. به‌عبارتی

در مسیر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی می‌بایستی به مسائل اجتماعی، مسائل انگیزشی، جنبه‌های نظارتی، زیرساخت‌ها، دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی، قوانین و مقررات حمایتی و مسائل مدیریتی توجه جدی داشت. در پژوهش‌های مختلفی این مسئله مورد توجه قرار گرفته است. شوهراتویچ<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) نشان داد که در مسیر بهبود نوآوری آموزشی باید به جنبه‌های مختلف و متنوعی در حوزه‌های مدیریتی، فرهنگی، فردی و انگیزشی توجه داشت. لو و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان دادند که نوآوری آموزشی به‌واسطه مسائل حوزه‌های مختلفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. به‌نظر می‌رسد ماهیت کلیدی نوآوری آموزشی در میان معلمان تربیت بدنی و همچنین روند پیچیده دسترسی به آن سبب شده است تا عوامل مختلفی در بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی تأثیرگذار باشد. با این توجه می‌توان گفت که نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات شوهراتویچ (۲۰۲۰) و لو و همکاران (۲۰۲۰) همخوان است. در مسیر بهبود نوآوری آموزشی نیازمند شکل‌گیری جنبه‌های مختلفی در ابعاد اجتماعی، مدیریتی، انگیزشی، زیرساخت و حقوقی است. این مسئله سبب شده است تا در تحقیق حاضر نیز در جهت بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی نیازمند توجه به جنبه‌های مختلفی از جمله مسائل اجتماعی، مسائل انگیزشی، جنبه‌های نظارتی، زیرساخت‌ها، دانش تخصصی، حمایت‌های دولتی، قوانین و مقررات حمایتی و مسائل مدیریتی باشد.

در کنار شناسایی عوامل مؤثر بر بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی، سعی شد تا چارچوبی از این عوامل نیز طراحی و ایجاد شود. از این رو نتایج نشان داد که در میان عوامل شناسایی‌شده، دانش تخصصی نقش زیربنایی در شکل‌گیری سایر عوامل در جهت بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی دارد. به‌عبارتی پیاده‌سازی دانش تخصصی می‌تواند زمینه جهت بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی را فراهم کند. سریولو و همکاران (۲۰۲۱) اشاره کردند که دانش و آگاهی در خصوص نوآوری آموزشی یکی از مسائل مهمی است که می‌بایستی مورد توجه قرار گیرد. از این رو می‌توان گفت که نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات سریولو و همکاران (۲۰۲۱) همخوان است. به‌نظر می‌رسد دانش تخصصی به‌واسطه ارتقای دانش فنی معلمان تربیت بدنی نسبت به نوآوری آموزشی، به‌روزرسانی مهارت و دانش معلمان تربیت بدنی، بهبود مهارت معلمان تربیت بدنی جهت بهره‌گیری از نوآوری آموزشی، آگاهی از اطلاعات مربوط به نوآوری آموزشی، ایجاد آموزش در خصوص نوآوری آموزشی در مدارس، ارتقای مهارت مدیران مدارس و آموزش و پرورش جهت ایجاد بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوآوری آموزشی و برگزاری دوره‌های ضمن خدمت در راستای توسعه نوآوری آموزشی ویژه معلمان تربیت بدنی می‌تواند بستر مناسبی را در جهت ارتقای نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی فراهم کند. دانش و آگاهی در خصوص نوآوری آموزشی از نیازهای مهم در حوزه بهبود نوآوری آموزشی است. بسترسازی در جهت بهبود نوآوری آموزشی با تأکید بر دانش تخصصی می‌تواند ظرفیت‌های مطلوبی را جهت پایدارسازی نوآوری آموزشی در میان معلمان تربیت بدنی فراهم کند.

نتایج همچنین نشان داد که در میان عوامل شناسایی‌شده، حمایت‌های دولتی دیگر عامل مهم جهت شکل‌گیری بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی است. به‌عبارتی سرمایه‌گذاری در خصوص بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی می‌تواند زمینه شکل‌گیری سایر عوامل را فراهم کند. شوهراتویچ (۲۰۲۰) اشاره کردند که حمایت از نوآوری آموزشی از نیازهای توسعه این حوزه است. پولویکوا و همکاران (۲۰۲۱) نیز مشخص کردند که در جهت بهبود نوآوری آموزشی دولت باید حمایت‌های لازم را داشته باشد. با توجه به این مسئله می‌توان گفت که نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات پولویکوا و همکاران (۲۰۲۱) و شوهراتویچ (۲۰۲۰) همسوست. به‌نظر می‌رسد حمایت‌های دولتی به‌واسطه حمایت مدیران از نوآوری آموزشی در میان معلمان تربیت بدنی، وجود کرسی‌های مشورتی جهت توسعه نوآوری آموزشی، ایجاد نظام فکری و پیشنهادها در جهت توسعه نوآوری آموزشی، ایجاد منابع مالی در مسیر توسعه نوآوری آموزشی، ایجاد امنیت مالی در مدارس و ایجاد کمیته‌های راهبری در آموزش و پرورش جهت توسعه نوآوری آموزشی می‌تواند نقش مهمی در جهت بهبود نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی داشته باشد.

1. Shuhratovich

2. Lv

3. Criollo

4. Polevikova

موضوع نوآوری آموزشی درس تربیت بدنی مدارس، یک نیاز ضروری برای ارتقای جایگاه درس تربیت بدنی در مدارس و موضوع جدیدی است، به طوری که سازمان‌های آموزشی به ویژه مدارس نمی‌توانند صرفاً نقش مکانیکی ایفا کنند، بلکه باید پیوسته خود را با شرایط جدید تطبیق دهند، اگر نتوانند شرایط نوآوری و تحول را در خود ایجاد کنند، قادر به ادامه حیات نیستند و اثربخشی خود را از دست می‌دهند. در واقع در جهان امروز، تفکر تغییر و نوآوری امری اجتناب‌ناپذیر است. با توجه به انقلاب فناوری، اطلاعات و ارتباطات در محیط پرقاب‌ت و پرتحمل امروزی که آموزش و پرورش را با چالش‌های فراوانی مواجه کرده و با توجه به چالش‌های کنونی، نیاز به نوآوری در مدارس الزامی است، از این رو پیشنهاد می‌شود تا با ارتقای دانش فنی معلمان تربیت بدنی نسبت به نوآوری آموزشی به واسطه دوره‌های آموزشی و همچنین ارتقای مهارت مدیران مدارس و آموزش و پرورش جهت ایجاد بهره‌گیری از ظرفیت‌های نوآوری آموزشی شرایطی برای ایجاد نوآوری آموزشی و استفاده از آن در حوزه ورزش مدارس به وجود آید. همچنین با توجه به نتایج پیشنهاد می‌شود تا حمایت مدیران از نوآوری آموزشی در میان معلمان تربیت بدنی و همچنین ایجاد نظام فکری و پیشنهادها در جهت توسعه نوآوری آموزشی زمینه علمی و عملی برای ارتقای نوآوری آموزشی در میان معلمان تربیت بدنی ایجاد شود. همچنین پیشنهاد می‌شود تا تحقیقاتی در زمینه نیازسنجی از معلمان تربیت بدنی در جهت ارتقای نوآوری آموزشی و شناسایی ظرفیت‌ها و محدودیت‌های موجود آموزش و پرورش در بسط و پرورش نوآوری آموزشی معلمان تربیت بدنی انجام شود.

## تقدیر و تشکر

از همه کسانی که ما را در این پژوهش یاری رساندند، کمال تشکر و قدردانی را داریم.

## References

- Adibnia, A. (2014). Investigating the barriers to the implementation of active teaching methods in primary schools in Tehran, Curriculum and Educational Innovation Research Institute, Educational Research and Planning Organization. (In Persian)
- Ahadi, P. (2017). Investigating the Relationship between Organizational Culture and Teachers' Tendency to Educational Innovations in Ardabil Primary Schools, M.Sc. Thesis, and Payame Noor University of Tabriz. (In Persian)
- Aizawa, K., Orr, M., Inoue, Y., Nagazumi, J., & Yoshida, M. (2021). Leveraging sport events for sustainable sport participation: how schools contribute to sport development through events. *European Sport Management Quarterly*, 1-21.
- Babaei Osalu, H; Sohrabi, Z, Khajeh Azad, and M. (2015). Investigating the Creativity of Medical Professors Based on Torrance Theory: Iran University of Medical Sciences, *Journal of Educational Strategies in Medical Sciences*, (318), 143-138. (In Persian)
- Barrichello, A., Morano, R. S., Feldmann, P. R., & Jacomossi, R. R. (2020). The importance of education in the context of innovation and competitiveness of nations. *International Journal of Education Economics and Development*, 11(2), 204-224.
- Criollo-C, S., Moscoso-Zea, O., Guerrero-Arias, A., Jaramillo-Alcázar, A., & Luján-Mora, S. (2021). Mobile Learning as the Key to Higher Education Innovation: A Systematic Mapping. *IEEE Access*, 9, 462-476.
- Drach-Zahovy, A., Somech, A., Granot, M. and Spitzer, A. (2014). "Can we win them all? Benefits and costs of structured and flexible innovation – implementations". *Journal of Organizational Behavior*, 212-34.
- Ehsani Quds, H, Seyed Abbaszadeh, M. (2015). The Relationship between Learning Organization Components and Creativity and Innovation of High School and Pre-University Teachers, 3(12): 1-20. (In Persian)
- Farzaneh, S. (2015). Investigating the Relationship between Organizational Innovation of Schools and the Performance of High School Teachers in Education of Chahardangeh District, *International Symposium on Management Sciences*, and Center for Strategies for Achieving Sustainable Development. (In Persian)
- Heidarifard, S, Sharifian, I. (2013). Identifying and comparing barriers to donors' participation in the development of sports facilities, *Journal of Sports Management Studies*, 2015. 41, 96-81. (In Persian)

- [Hosseini, A. \(2013\). The nature of creativity and its cultivation methods, Astan Quds Razavi Publications, fourth edition. \(In Persian\)](#)
- [Huong, V. T. M. \(2020\). Factors Affecting Instructional Leadership in Secondary Schools to Meet Vietnam's General Education Innovation. International Education Studies. 13\(2\), 48-60.](#)
- [Irmansyah, J., Lumintuarso, R., Sugiyanto, F., & Sukoco, P. \(2020\). Children's social skills through traditional sport games in primary schools. Jurnal Cakrawala Pendidikan. 39\(1\), 39-53.](#)
- [Kamyabi, S; Badrian, A; Samiei, D, Poor Eskandari, R. \(2012\). Assessing the knowledge required by teachers to teach experimental sciences in elementary school. Institute of Educational Studies. 2012. \(In Persian\)](#)
- [Lee YD, Chang HM. \(2014\). Leadweship style and innovation ability: an empirical study of Taiwanese wire and cable companies. Journal of American Academy of isines Cambridge. 9\(2\): 218-219.](#)
- [Lv, B., Zhao, Y., & Teng, S. \(2020\). Community Education Innovation and Practice in the New Era. In 2019 International Conference on Education Science and Economic Development \(ICESSED 2019\). Atlantis Press. 1-8.](#)
- [Martine, E. \(2009\). An Organisational Culture model to promote creativity and innovation. Journal of Industrial Psychology, 28\(4\), 58-65](#)
- [Panayides, P., Robinson, C., & Tymms, P. \(2010\). The assessment revolution that has passed England by: Rasch measurement. British Educational Research Journal, 36\(4\), 611-626.](#)
- [Parnak, J. \(2015\). The Relationship between Organizational Trust and Organizational Innovation in Teachers' Schools, Quarterly Journal of New Psychological Research, 10\(38\):76. \(In Persian\)](#)
- [Polevikova, O., & Shvets, t. \(2021\). Partisipative approach as educational innovation of professional training future teachers. Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky National University. Series" Pedagogical Sciences". \(4\). 176-182.](#)
- [Rezaian, A., Pour Ezat, A. \(2013\). Fundamentals of Organization and Management, Tehran: Samat Publications. \(In Persian\)](#)
- [Schilder, E., & Redmond, T. \(2019\). Measuring media literacy inquiry in higher education: Innovation in assessment. Journal of Media Literacy Education. 11\(2\), 95-121.](#)
- [Shuhratovich, I. U. \(2020\). Application of innovation in teaching process. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. 8\(5\), 4-8.](#)
- [Thorsteinsson, G. \(2014\). Innovation education to improve social responsibility through general education. Tiltai.61 \(4\), 71-78.](#)
- [Tsangaridou, N. \(2017\). Early childhood teachers' views about teaching physical education: challenges and recommendations. Physical Education and Sport Pedagogy. 22\(3\), 283-300.](#)
- [Uzunöz, F. S., & Demirhan, G. \(2017\).The effect of creative drama on critical thinking in preservice physical education teachers. Thinking Skills and Creativity. 24, 164-174.](#)
- [Wagner, E.R. & Hansen, E.N. \(2009\). Innovation in large versus small companies: insights from the US wood products industry", Management Decision, 51\(6\): 473-492.](#)