

## Research Paper

**Designing a Model of Effective Factors in Creating Active and Happy Schools****Y. Asl.Ahmadi<sup>1</sup>, R. Ramezani Nezhad<sup>2</sup>, H. Gohar.Rostami<sup>3</sup>**

1. MA in Sports Management, University of Guilan, Iran (Author Correspondin)
2. Professor in Sports Management organization, University of Guilan, Iran
3. Assistant Professor in Sports Management organization, Universit of Guilan, Iran

Received: 2021/12/09

Accepted: 2022/02/23

**Abstract**

The purpose of this study was to design a model of effective factors in creating active and happy schools. The current study was conducted as an applied field study, and the data were collected through the descriptive-survey technique. The statistical population included physical education teachers and experts of Guilan Education offices (892 people). A sufficient number of statistical samples were selected for modeling (302 people) in a stratified random sampling. The research tool was a researcher-made questionnaire with a five-point Likert scale. The face and content validity of the questionnaire was evaluated and confirmed by 30 experts, reliability was assessed by Cronbach's alpha coefficient ( $\alpha= 0.94$ ) and validation (exploratory and confirmatory) of the instrument. The structural equation modeling method (PLS3) was used to analyze the findings. The results showed that physical, social, digital environment and individual characteristics explain the changes in creating active and happy schools by 0.26, 0.27, 0.19 and 0.25, respectively. Further, the physical, social, and digital environment by mediating students' individual characteristics had an indirect effect on creating active and happy schools to the extent of 0.19, 0.18, and 0.33, respectively. The economic environment directly and indirectly through mediation of individual characteristics have no positive and significant effect on creating active and happy schools. According to the findings, education policy makers and planners, principals and physical education teachers can change and manipulate the social environment, educational technology and physical environment of schools to create active and happy schools.

**Keywords:** Active and Happy school, Physical Environment, Social Environment, Digital Environment.

1. Email: yasaman77yasaman@gmail.com
2. Email: rramzani@guilan.ac.ir
3. Email: goharrostami@guilan.ac.ir



## Extended Abstract

### Background and Purpose

The existence of an active, capable, thriving, and happy population is necessary to maintain national sovereignty, and a part of this is fulfilled via participating in athletic and physical education activities. According to international studies, Iran ranks 106 in the world in terms of happiness (Helliwell, 2018); nevertheless, the Iranian population has been envisaged as healthy and happy according to the 1404 (2025) Outlook Document. Thus, providing safe and inexpensive entertainment facilities that are accessible for the public is an important strategy to institutionalize an active and happy lifestyle in society. Schools are among the most convenient social institutions to fulfill a healthy and happy society. Thus, the present study aimed to design a model of the effective factors in creating active and happy schools according to the Creative Active Schools Framework proposed by Smith et al. (2020), investigate the Active Schools Circular, and review the research literature. The proposed model aimed to deal with active and happy schools by focusing on three environments (physical, social, and digital) and the economical and individual factors.

### Methodology

The current study was conducted as an applied field study, and the data were collected according to the descriptive-survey technique. The population consisted of all physical educational teachers and the physical education and health officers of Provincial Office of Education, Guilan, Iran (N = 892) during the 2020-21 academic years. They consisted of 408 male teachers, 445 female teachers, and 39 officers of physical education and health in the provincial office (34 regional officers and 5 staff personnel). Then, 302 people were selected as the sample using the stratified random sampling. In terms of data collection, the Structural Equation Modeling with the Partial Least Squares (PLS) approach was applied in Smart PLS3 to make a comprehensive investigation of the proposed conceptual model.

### Results

The construct validity of the questionnaire designed to develop the model of effective factors on active and happy schools was performed using the exploratory and confirmatory factor analyses. It was found that the physical, social, and digital environments and students' individual factors explained 0.26%, 0.27%, 0.19%, and 0.25% of the changes in active and happy schools, respectively; moreover, it was found that the economic factor had no direct and significant effect on active and happy schools. During the next stage, the indirect effects of the above factors



on happy and active schools were investigated by the mediation of students' individual factors according to the Variance Accounted For (VAF) technique, and it was shown that the effect of the physical, social, and digital environments on happy and active schools were 0.17%, 0.18%, and 0.32%, respectively. Moreover, it was revealed that the economic factor had no indirect significant effect on happy and active schools by the mediation of students' individual factors. The value of the SRMR index was determined at 0.05, which was below 0.08 and acceptable; in addition, the value of the NFI index was determined at 0.91, which was above 0.90 and acceptable.

### Discussion and Conclusion

The findings of the current study showed that the social environment had the most significant direct effect on active and happy schools, and the physical environment, students' individual factors, and the digital environment ranked next. Moreover, the findings indicated that the digital, social, and physical environments had the most significant impacts on happy and active schools by the mediation of students' individual factors, respectively. Thus, students' individual factors should be considered when a convenient and suitable environment is being designed. The objectives and standards of happy and active schools can be fulfilled more considerably if schools pay attention to the individual differences among their students. Thus, it is suggested that future studies should provide more in-depth findings in addition to using survey and qualitative methodologies. At the macro level, the Ministry of Education should develop and institutionalize educational and learning justice around the country by implementing a combination of technologies and physical environments suitable to students' characteristics and endeavor to fulfill the 16.4, 3.1, and 1.17 propositions by emphasizing the capabilities of human resources.

**Keywords:** Active and Happy School, Physical Environment, Social Environment, Digital Environment

### References

1. Helliwell, J. F., Huang, H., & Wang, S (2016). The distribution of world happiness. *World Happiness*, 8.
2. Smith, M., Ikeda, E., Hawley, G., Mavoa, S., Hosking, J., Egli, V., ... & Witten, K (2020). An integrated conceptual model of environmental needs for New Zealand children's active travel to school. *Journal of Transport & Health*, 16.



3. Bellinger, D. C., Devleeschauwer, B., O’Leary, K., & Gibb, H. J. (2019). Global burden of intellectual disability resulting from prenatal exposure to methylmercury, 2015. *Environmental research*, 170, 416-421.
4. Ebrahimzadeh, Yahya (2016). Investigating the relationship between conflict management style and employee motivation and quality of work life of employees of state-owned banks in Urmia. 3rd International Conference on Research in Engineering, Science and Technology. (Persian).
5. Russell, S. M(1996). Anna’s hummingbird (*Calypte anna*). *The Birds of North America*, 226 (A. Poole and F. Gill, eds.). *The Birds of North America Online*, Ithaca, New York.



## ارائه الگوی عوامل مؤثر بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس

یاسمن سادات اصل احمدی<sup>۱</sup>، رحیم رضانی‌نژاد<sup>۲</sup>، حمیدرضا گوهر رستمی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری مدیریت ورزشی دانشگاه گیلان (نویسنده مسئول)

۲. استاد مدیریت ورزشی دانشگاه گیلان

۳. استادیار مدیریت ورزشی دانشگاه گیلان

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۱۸

### چکیده

این پژوهش با هدف ارائه الگوی عوامل مؤثر بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس انجام شد. روش پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی و از نظر هدف، کاربردی بود. همه معلمان و کارشناسان تربیت‌بدنی اداره آموزش و پرورش استان گیلان (۸۹۲ نفر) جامعه آماری پژوهش را تشکیل دادند که نمونه آماری به تعداد قابل‌کفایت برای مدل‌سازی (۳۰۲ نفر) به شیوه تصادفی-طبقه‌ای انتخاب شد. ابزار تحقیق، پرسش‌نامه محقق‌ساخته‌ای با طیف پنج‌ارزشی لیکرت بود. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه در یک مطالعه مقدماتی توسط ۳۰ متخصص، پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha=0/94$ ) و اعتبار سازه (اکتشافی و تأییدی) بررسی و تأیید شد. از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری نرم‌افزار (پی‌ال‌اس نسخه سه) برای تحلیل یافته‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد، محیط فیزیکی، اجتماعی، دیجیتال و ویژگی‌های فردی به ترتیب به میزان  $0/25$  و  $0/19$  و  $0/27$ ،  $0/26$  و  $0/18$  و  $0/33$  بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس تأثیر داشتند. محیط اقتصادی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم با میانجیگری ویژگی فردی اثر مثبت و معناداری بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس نداشت؛ بنابراین سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان، مدیران و معلمان تربیت‌بدنی می‌توانند از طریق تغییر و دست‌کاری محیط اجتماعی، فناوری آموزشی و محیط فیزیکی مدرسه در راستای پویایی و شاداب‌سازی مدارس، برنامه‌ریزی کنند و تمهیداتی بیندیشند.

**واژگان کلیدی:** مدرسه پویا و شاد، محیط فیزیکی، محیط اجتماعی، محیط دیجیتال.

1. Email: yasaman77yasaman@gmail.com

2. Email: rramzani@guilan.ac.ir

3. Email: goharrostami@guilan.ac.ir



## مقدمه

وجود جمعیتی پویا، توانا، بالنده و شاداب برای حفظ اقتدار ملی ضروری است که بخشی از آن با مشارکت در فعالیتهای بدنی و ورزشی حاصل می‌شود، ولی امروزه با افزایش کاربرد فناوری در زندگی خانوادگی و کاری، رفاه عمومی و گسترش شهرنشینی، شیوع بیماری کوید-۱۹ و قرنطینه خانگی، سبک زندگی<sup>۲</sup> غیرفعال در جامعه رواج پیدا کرده است. در ایران نیز مشکلات کم‌ تحرکی، نبود شادابی و نشاط در جامعه چشمگیر است؛ به طوری که حدود ۵۰ درصد از افراد تحرک جسمانی کافی ندارند و سالانه هزاران نفر به دلیل نداشتن تحرک جسمانی کافی به زندگی خود پایان می‌دهند (مصدق‌راد و همکاران، ۲۰۱۹). براساس مطالعات بین‌المللی، از بین ۱۵۶ کشور، ایران از نظر شادی در رتبه ۱۰۵ جهان قرار گرفته است (هلیول<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸)؛ در صورتی که مطابق سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، جامعه ایران برخوردار از سلامتی و نشاط پیش‌بینی شده است؛ بنابراین فراهم‌آوردن امکانات تفریحی ایمن، ارزان و در دسترس برای تمام اقشار جامعه، راهبردی مهم برای نهادینه‌سازی سبک زندگی فعال و شاد در جامعه است. یکی از نهادهای اجتماعی مناسب برای تحقق جامعه سالم و فعال، مدرسه است. مدارس به‌عنوان مهم‌ترین رکن اجتماعی تأثیرگذار بر تشکیل باور و اعتقادات، شخصیت و سبک زندگی است که با حساس‌ترین گروه سنی هر جامعه‌ای سروکار دارد و محصول تلاش جامعه بشریت برای بقای تعلیم و تربیت است.

با توجه به چشم‌انداز بیست‌ساله توسعه کشور، بهره‌گیری از محیط مدرسه برای نهادینه‌سازی سبک زندگی فعال و شاد در جامعه یک ضرورت محسوب می‌شود. در ضمن، در راستای اهداف و سیاست‌های سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، معاونت تربیت‌بدنی و سلامت این وزارتخانه در سال ۲۰۱۹، بخشنامه‌ای مبنی بر ایجاد مدارس پویا صادر کرد که طبق آن، مدارس با بهره‌گیری از ظرفیتهای در دسترس خود نظیر محیط اجتماعی و فیزیکی در نهادینه‌کردن سبک زندگی فعال در کودکان و نوجوانان باید برای تحقق هدف کلان جامعه سالم تلاش کنند (حاجی‌زاده و همکاران، ۲۰۲۰)؛ از این رو به‌منظور بررسی موضوع مذکور از مدل خلق مدرسه فعال (CAS)<sup>۴</sup> اسمیت<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۲۰) و محتوای بخشنامه مدرسه پویا استفاده شد. مدل نهایی این پژوهش، ترکیبی از این مدل، بخشنامه و

1. COVID-19
2. Life Style
3. Helliwell
4. Creating Active Schools (CAS) Framework
5. Smith



محیط دیجیتال بود که به دلیل شیوع بیماری کوید-۱۹ برای آموزش در مدارس کشور رایج شده است. در نهایت، مدل مفهومی پژوهش در قالب سه محیط فیزیکی<sup>۱</sup>، اجتماعی<sup>۲</sup> و دیجیتال<sup>۳</sup> طراحی شد و عامل اقتصادی<sup>۴</sup> و ویژگی‌های فردی دانش‌آموز<sup>۵</sup> نیز به عنوان عوامل اثرگذار لحاظ شدند. محیط فیزیکی و اجتماعی از مدل خلق مدرسه فعال (CAS) اسمیت و همکاران (۲۰۲۰)، محیط دیجیتال از پژوهش لیتینن<sup>۶</sup> (۲۰۲۱) و ویژگی‌های فردی از مدل اکولوژیک<sup>۷</sup> کینگ و گنزalez<sup>۸</sup> (۲۰۱۸) اقتباس شد و تغییراتی در آن‌ها داده شد.

بررسی پیشینه پژوهش براساس ابعاد این مدل نشان داد، پژوهش‌های متعددی درباره هریک از عوامل مدل صورت انجام شده‌اند؛ مثلاً در مورد نقش تأثیر محیط فیزیکی بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس، ایزدی (۲۰۱۷) گزارش کرد که مدرسه زیبا، نشاط و شادابی را به ارمغان می‌آورد و یادگیری را آسان می‌کند، اما مدرسه خشک و بی‌روح، کسالت را برای دانش‌آموزان به همراه خواهد داشت. بریتین<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۵) اولین مجموعه از دستورالعمل‌های لازم برای طراحی معماری مدارس برای پویایی دانش‌آموزان را در ده مورد منتشر کردند. از نظر آن‌ها، تأمین امکانات متعدد و متنوع در فضای باز، نقش مؤثری در تناسب اندام دانش‌آموزان دارد. از نظر ونگ و چیانگ<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۴)، فعالیت جسمانی در محیط فیزیکی روباز، اثرات مفیدتری در مقایسه با انجام فعالیت جسمانی در محیط بسته مانند تمرین در منزل دارد. درباره نقش تأثیر محیط اجتماعی مدرسه بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس، کرواک<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۵) گزارش کرد، والدین با تشویق دانش‌آموزان به فعالیت ورزشی و انجام تکالیف ورزشی در منزل می‌توانند نقش مؤثری بر فعالیت جسمانی دانش‌آموزان داشته باشند. به گزارش هوپکه<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۱)، افرادی که از مهارت روابط اجتماعی بهتری برخوردارند، شادتر از افراد غنی هستند که از لحاظ اقتصادی در وضعیت خوبی قرار دارند. بای و اصفهانی‌نیا (۲۰۱۹) نیز حمایت اجتماعی والدین،

1. Physical Environment
2. Social Environment
3. Digital Environment
4. Economic Factors
5. Personal Characteristics of the Student
6. Lyytinen
7. Ecological
8. King & Gonzalez
9. Brittin
10. Weng & Chiang
11. Keroack
12. Huppke



شایستگی ادراک شده و محیط مدرسه را جزو عوامل مؤثر برای تشویق و لذت از فعالیت‌های جسمانی در بین دانش‌آموزان دختر معرفی کردند. براساس گزارش مهدی‌زاده و همکاران (۲۰۱۴)، رابطه‌ای مثبت بین میزان شادی و کیفیت روابط اجتماعی جوانان وجود دارد که ابعاد شادی ابعادی مانند بعد احساسی، اجتماعی و شناختی را شامل می‌شود. درباره نقش تأثیر محیط دیجیتال بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس، سالیوان<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) گزارش کرد، با توجه به محدودیت محیط دیجیتال در اجرای کلاس‌های تربیت‌بدنی، بسیاری از فعالیت‌های دانش‌آموزان نظیر سفر فعال<sup>۲</sup> به مدرسه و انجام فیزیکی تمرینات ورزشی محدود شده است و آموزش تربیت‌بدنی در قالب عکس، فیلم و محتواهای چند رسانه در محیط دیجیتال محدود شده است. به گزارش کرچمن<sup>۳</sup> (۲۰۱۵)، با وجود ارزش فناوری در تدریس رشته‌های آموزشی، همچنان معلمان تربیت‌بدنی بسیاری درباره ادغام تربیت‌بدنی با فناوری دیدگاه منفی دارند؛ زیرا معتقدند، ماهیت اصلی درس تربیت‌بدنی تحرک و پویایی و حرکت است و پیوند آن با فناوری احتمالاً سبب بی‌حرکی و کاهش فعالیت جسمانی می‌شود.

در زمینه نقش تأثیر ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس، کینگ و گونزالز<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) گزارش کردند، میزان فعالیت جسمانی و سلامت افراد تحت تأثیر ویژگی‌های فردی، محیط خانوادگی، محیط فرهنگی، محیط اجتماعی و محیط سازمانی قرار دارد. به علاوه، سلامتی و تندرستی، لذت، نشاط و تعامل اجتماعی از مهم‌ترین علل مشارکت جسمانی در افراد تلقی می‌شود (سبحانی و همکاران، ۲۰۱۵). درباره نقش عامل اقتصادی بر پویایی و شادابی مدرسه، لاتوره<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۶) نشان دادند، وضعیت اقتصادی-اجتماعی افراد پیش‌بینی‌کننده سطح فعالیت جسمانی و رفتارهای مربوط به سلامتی دانش‌آموزان است. همچنین درآمد افراد تا جایی که بتواند مایحتاج روزانه را برطرف کند، در میزان شادمانی افراد مؤثر است. از دیدگاه ابراهیمی (۲۰۱۸)، عواملی نظیر کمبود امکانات رفاهی و تجهیزات ورزشی در مدارس، کمبود اعتبار فعالیت‌های آموزشی و نبود حمایت مالی از طرح‌ها و برنامه‌های مفرح در مدرسه جزو موانع اقتصادی در محیط فیزیکی مدرسه تلقی می‌شود. به‌طور کلی و براساس نظریه روان‌شناسی محیطی<sup>۶</sup> (راسل<sup>۷</sup>، ۱۹۹۶)، بین عوامل محیطی و شخص، رابطه‌ای

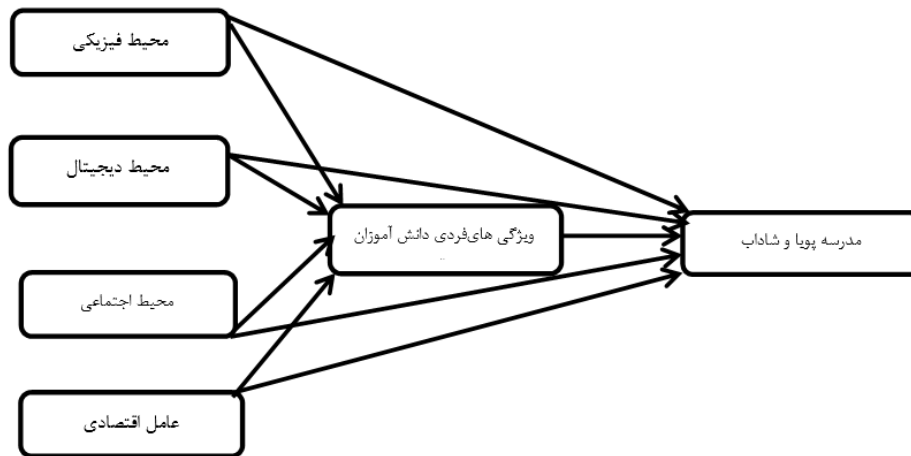
1. Sullivan
2. Active Travel
3. Kretschmann
4. King & Gonzalez
5. La Torre
6. Environmental Psychology
7. Russel





همیشه وجود دارد. از دیدگاه ابراهیم‌زاده (۲۰۱۶)، بین خصوصیات فیزیکی و اجتماعی محیط با خصوصیات جسمانی و روانی افراد رابطه‌ای معنادار وجود دارد. به عقیده هامبورگر و آرتیزا (۲۰۰۰) نیز استفاده از اینترنت و فضای مجازی با توجه به تفاوت در ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان، ممکن است اثرات مختلف آموزشی و رفتاری بر افراد داشته باشد.

در شکل شماره یک مدل مفهومی پژوهش ترسیم شده است؛ بنابراین سؤال اصلی تحقیق این است که عوامل اثرگذار محیط فیزیکی، اجتماعی و دیجیتال، اقتصادی و ویژگی‌های فردی بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس کدام‌اند؟ با توجه به آنکه عوامل مؤثر بر پویایی افراد به دو دسته (وراثتی و محیطی) تقسیم شده‌اند، در این پژوهش ویژگی‌های فردی دانش‌آموز به‌عنوان میانجی بررسی شده است؛ بر این اساس، سؤال دوم این است که محیط فیزیکی، اجتماعی، دیجیتال و عامل اقتصادی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم (میانجیگری ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان) چه تأثیری بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس دارند؟



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

Figure 1. The conceptual model of the research

## 1. Hamburger & Artzi



## روش پژوهش

روش پژوهش براساس گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی بود و به شکل میدانی با هدف کاربردی انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش، معلمان تربیت بدنی، کارشناسان تربیت بدنی و سلامت اداره آموزش و پرورش استان گیلان (۸۹۲ نفر) در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بودند که ۴۰۸ معلم مرد، ۴۴۵ معلم زن و ۳۹ کارشناس تربیت بدنی و سلامت اداره آموزش و پرورش (۳۴ کارشناس منطقه و پنج کارشناس ستادی) را در بر می گرفت. نمونه آماری پژوهش به تعداد قابل کفایت برای مدل سازی معادلات ساختاری در محیط نرم افزار پی ال اس نسخه سه<sup>۱</sup> به تعداد ۱۰ تا ۲۰ برابر مجموع ابعاد متغیرهای اصلی لحاظ شد (جکسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۳) که با وجود ۱۴ بعد، ۳۰۲ نفر به روش تصادفی- طبقه‌ای با رعایت پراکندگی جمعیت آنان در مناطق (طبقه) انتخاب شدند. استخراج متغیرهای اصلی و گویه‌های اولیه مربوط به پویایی و شادابی مدارس با بررسی مبانی و پیشینه از طریق مطالعه اسناد، کتاب‌ها و مقالات داخلی و خارجی، انجام شد و در قالب پرسش‌نامه‌ای با گویه‌هایی مستخرج از ۱۹ مقاله لاتین و ۱۸ منبع فارسی تنظیم شدند. روایی صوری و محتوایی پرسش‌نامه با استفاده از نظر متخصصان مدیریت ورزشی دانشگاه‌ها (۱۲ نفر)، معلمان با سابقه تربیت بدنی (۱۳ نفر) و کارشناسان معاونت تربیت بدنی و سلامت آموزش و پرورش استان (پنج نفر) بررسی شد و پایایی آن از طریق ضریب آلفای کرونباخ<sup>۳</sup> در محیط فیزیکی ( $\alpha=0/93$ )، محیط اجتماعی ( $\alpha=0/94$ )، محیط دیجیتال ( $\alpha=0/94$ )، ویژگی‌های فردی ( $\alpha=0/84$ ) و عامل اقتصادی ( $\alpha=0/88$ ) تأیید شد. براساس نظر هایر<sup>۴</sup> و همکاران (۱۹۹۵)، از روایی سازه اکتشافی با ۱۰۰ نمونه آزمایشی استفاده شد و پرسش‌نامه نهایی در ۱۴ بعد و ۶۱ گویه در طیف پنج‌ارزشی لیکرت تدوین شد. علاوه بر این، روایی سازه پرسش‌نامه با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی مرتبه اول و مرتبه دوم بررسی و تأیید شد. پرسش‌نامه نهایی شامل محیط فیزیکی (۱۰ گویه) دارای سه بعد موقعیت جغرافیایی، بعد زیباسازی و بعد امکانات و تجهیزات بود. محیط دیجیتال (۱۵ گویه) سه بعد زیرساخت فناوری، بعد سواد فناوری و بعد روش تدریس مجازی را در بر گرفت. محیط اجتماعی (۱۸ گویه) شامل بعد خانواده، معلمان، مدیریت مدرسه، همسالان و اجرای برنامه بود. این پرسش‌نامه نیز عامل ویژگی‌های فردی دانش‌آموز (شش گویه)، عامل اقتصادی (پنج گویه) و مدرسه پویا و شاداب (هفت گویه) را اندازه‌گیری کرد. در قسمت تحلیل

1. PLS3
2. Jackson
3. Cronbach's Alpha
4. Hair



داده‌ها از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری<sup>۱</sup> با رویکرد حداقل مربعات جزئی<sup>۲</sup> با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نسخه سه برای بررسی همه‌جانبه مدل مفهومی پژوهش استفاده شد.

## نتایج

مشخصات نمونه آماری پژوهش در جدول شماره یک توصیف شده است. توصیف ویژگی‌های فردی نمونه پژوهش از نظر وضعیت جنسیت نشان داد، ۵۱ درصد از افراد، زن و ۴۹ درصد مرد بودند. از لحاظ طیف سنی، بیشتر اعضای نمونه در رده سنی ۳۱-۴۰ با فراوانی ۴۱/۴ درصد بودند. از نظر میزان سابقه خدمت، بیشتر اعضای نمونه دارای سابقه خدمت کمتر از ۱۰ سال با فراوانی ۴۴ درصد بودند. بیشتر اعضای نمونه مدرک تحصیلی کارشناسی‌ارشد و بیشتر (۵۶ درصد) داشتند. در زمینه حوزه فعالیت، بیشتر اعضای نمونه، معلمان تربیت‌بدنی استان گیلان (۹۳ درصد) بودند.

جدول ۱- توصیف مشخصات نمونه آماری پژوهش

Table 1. Description of the characteristics of the statistical sample of the research

متغیر Variable	ویژگی‌ها characteristics	فراوانی Number	درصد فراوانی Frequency
جنسیت gender	زن Female	153	51.00
	مرد Man	149	49.00
سن Age	30-20	91	30.10
	40-31	125	41.40
	50-41	72	23.80
	More than 50 years	14	4.60
سابقه خدمت Work experiences	Less than 10 years	133	44.00
	10-20	95	31.50
	21-30	70	23.20
	31-35	4	1.30

1. Structural Equation Modeling (SEM)
2. Partial Least Squares (PLS)



جدول ۱- توصیف مشخصات نمونه آماری پژوهش

Table 1. Description of the characteristics of the statistical sample of the research

درصد فراوانی Frequency	فراوانی Number	ویژگی‌ها characteristics	متغیر Variable
2.30	7	کاردانی associate	تحصیلات degree of education
41.40	125	کارشناسی bachelor	
56.30	170	کارشناسی‌ارشد و بالاتر Masters and above	
93.00	281	معلم تربیت بدنی Physical education teacher	حوزه فعالیت Activity
7.00	21	کارشناس تربیت بدنی آموزش و پرورش Physical education expert	
100.00	302		مجموع Total

پس از تأیید روایی (صوری و محتوایی) ابزار پژوهش، پرسش‌نامه توسط ۱۰۰ نفر به‌عنوان نمونه آزمایشی برای تحلیل عاملی اکتشافی تکمیل شد. براساس نتایج درج‌شده در جدول شماره دو، آزمون‌های (KMO=۰/۷۲) و کرویت بارتلت<sup>۱</sup> ( $X^2= ۵۲۱۳.۵۸۸$  در سطح معناداری  $P \leq ۰/۰۰۱$ ) نشان‌دهنده صحت نمونه‌گیری و کفایت داده‌ها بود که از لحاظ آماری مناسب بود. در تحلیل عاملی اکتشافی با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (چرخش واریماکس) و مقادیر ویژه بیشتر از یک، ۱۴ عامل به دست آمد که به‌طورکل، حدود ۷۶/۷۳۸ درصد از کل واریانس گویه‌ها را تبیین کرد. درضمن، در این فرایند چهار سؤال به‌علت نقطه برش نامناسب حذف شدند و پرسش‌نامه در ۶۱ گویه خلاصه شد.

## 1. Bartlett



جدول ۲- نتایج آزمون کایزر-میر-آلکین<sup>۱</sup> و کرویت بارتلت

Table 2. Results of Kaiser-Meir-Olkin and Bartlett spheroid test

مقدار معناداری A significant amount	درجه آزادی Degrees of freedom	آزمون کرویت بارتلت Bartlett's sphericity test	آزمون KMO KMO test
0.001	1953	5213,588	0.72

در ادامه، بعد از بررسی ضریب بارهای عاملی که در تمام موارد بیشتر از ۰/۷۰ بود، از سه نوع روایی برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری استفاده شد: روایی محتوا، روایی همگرا (AVE) و روایی واگرا. روایی محتوا با نظرسنجی از خبرگان تأیید شد. برای تعیین پایایی پرسش‌نامه نیز از دو معیار (ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب) استفاده شد. در جداول شماره سه و شماره چهار، نتایج بار عاملی، پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا به‌طور کامل آورده شده است. Composite reliability.

جدول ۳- ضرایب بار عاملی، پایایی و روایی همگرای متغیرهای پژوهش

Table 3. Coefficients of factor loading, reliability and convergent validity of research variables

مقدار میانگین مقادیر اشتراک Average variance extracted	آلفای کرونباخ Cronbach's alpha	پایایی ترکیبی Composite reliability	ضرایب بار عاملی Load coefficients	ابعاد Dimensions	متغیرهای اصلی Main variables
0.800	0.762	0.892	0.873-0.921	موقعیت جغرافیایی geographical location	محیط فیزیکی physical environment
0.745	0.829	0.898	0.851-0.879	زیباسازی Beautification	
0.680	0.882	0.914	0.810-0.845	امکانات و تجهیزات Facilities and equipment	
0.697	0.855	0.902	0.823-0.867	زیرساخت مجازی Virtual infrastructure	محیط دیجیتال Digital environment
0.734	0.879	0.917	0.845-0.871	سواد فناوری Technology literacy	
0.658	0.913	0.931	0.756-0.848	روش تدریس مجازی Virtual teaching method	

1. Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)
2. Average variance extracted



ادامه جدول ۳- ضرایب بار عاملی، پایایی و روایی همگرای متغیرهای پژوهش

**Table 3. Coefficients of factor loading, reliability and convergent validity of research variables**

مقدار میانگین مقادیر اشتراک Average variance extracted	آلفای کرونباخ Cronbach's alpha	پایایی ترکیبی Composite reliability	ضرایب بار عاملی Load coefficients	ابعاد Dimensions	متغیرهای اصلی Main variables
0.775	0.937	0.945	0.879-0.894	خانواده Family	محیط اجتماعی Social environment
0.751	0.917	0.938	0.846-0.891	معلمان teachers	
0.765	0.846	0.907	0.851-0.905	مدیریت مدرسه school management	
0.867	0.846	0.929	0.924-0.938	همسالان peers	
0.786	0.863	0.917	0.872-0.911	اجرای برنامه Run the program	
0.550	0.836	0.880	0.709-0.798	ویژگی‌های فردی Individual characteristics	
0.670	0.877	0.910	0.762-0.845	عامل اقتصادی Economic factor	
0.586	0.882	0.908	0.702-0.825	مدرسه پویا و شاداب Active and Happy Schools	

براساس نتایج خروجی‌های نرم‌افزار در جدول شماره سه، ضرایب بار عاملی بیشتر از حد مطلوب گزارش شد؛ بنابراین ابزار اندازه‌گیری از روایی (محتوا، همگرا و واگرا) و پایایی مناسب برخوردار است.



جدول ۴- ماتریس مقایسه جذر میانگین واریانس استخراج شده ضرایب همبستگی سازه‌ها (روایی واگرا)

**Table 4. Comparison matrix of the mean square root of the extracted correlation coefficient of constructs (divergent validity)**

خانواده	مدرسه پویا و شاداب	امکانات و تجهیزات	زیباسازی	موقعیت جغرافیایی	مدیریت مدرسه	معلمان	همسالان	ویژگی‌های فردی	عامل اقتصادی	روش تدریس مجازی	سواد فناوری	زیرساخت مجازی	اجرای برنامه	فورنل و لارکر Fornell and Larcker
													0.886	اجرای برنامه Run the program
												0.835	0.373	زیرساخت مجازی Virtual infrastructure
											0.857	0.638	0.375	سواد فناوری Technology literacy
									0.811	0.693	0.645	0.451		روش تدریس مجازی Virtual teaching method
								0.819	0.373	0.358	0.348	0.433		عامل اقتصادی Economic factor
								0.742	0.355	0.530	0.548	0.577	0.453	ویژگی‌های فردی Individual characteristics
							0.931	0.390	0.309	0.402	0.384	0.356	0.507	همسالان peers
						0.866	0.444	0.535	0.415	0.437	0.522	0.398	0.537	معلمان teachers
					0.875	0.606	0.438	0.492	0.392	0.514	0.536	0.479	0.579	مدیریت مدرسه school management
				0.898	0.360	0.386	0.256	0.384	0.361	0.276	0.305	0.302	0.300	موقعیت جغرافیایی geographical location
			0.862	0.593	0.496	0.566	0.311	0.484	0.384	0.405	0.454	0.444	0.343	زیباسازی Beautification
		0.824	0.717	0.572	0.498	0.546	0.287	0.558	0.445	0.383	0.454	0.460	0.371	امکانات و تجهیزات Facilities and equipment
	0.766	0.666	0.858	0.491	0.566	0.623	0.494	0.686	0.445	0.576	0.610	0.564	0.511	مدرسه پویا و شاداب Active and Happy Schools
0.880	0.630	0.592	0.537	0.459	0.552	0.576	0.491	0.518	0.419	0.500	0.532	0.471	0.540	خانواده Family

جدول شماره چهار، امکان مقایسه همبستگی سازه‌های پژوهش را با سؤال‌های خود و سازه‌های دیگر را ارائه می‌کند؛ به‌عنوان مثال، درمورد ستون اول که به سازه اجرای برنامه مربوط است، میزان



همبستگی این سازه با سؤال‌های خود حدود (۸۹ درصد) است که این عدد بیشتر از اعداد قرار گرفته در پایین ستون است. این توضیح درباره ستون‌های دیگر نیز صادق است؛ بنابراین روایی واگرایی پرسشنامه پژوهش حاضر تأیید می‌شود.

#### جدول ۵- نتایج فرضیه‌های مدل نهایی پویایی و شاداب‌سازی مدارس

**Table 5. The results of the hypotheses of the final model of Creating Active and Happy School**

نتایج Results	معیار میزان اثر The measure of effect	ضرایب معناداری (۱/۹۶) Significant coefficients (1.96)	ضریب مسیر Path coefficient	فرضیه‌های پژوهش Research hypotheses
تأیید Accept	0.102	5.009	0.256	محیط فیزیکی ← مدرسه پویا و شاداب Active and Happy Schools ← physical environment
تأیید Accept	0.090	4.994	0.270	محیط اجتماعی ← مدرسه پویا و شاداب Active and Happy Schools ← Social environment
تأیید Accept	0.050	4.003	0.161	محیط دیجیتال ← مدرسه پویا و شاداب Active and Happy Schools ← Digital environment
تأیید Accept	0.093	4.181	0.245	ویژگی فردی ← مدرسه پویا و شاداب Active and Happy Schools ← Individual characteristics
رد Reject	0.001	0.623	0.024	عامل اقتصادی ← مدرسه پویا و شاداب Active and Happy Schools ← Economic factor
نتیجه آزمون Test result	شاخص شمول واریانس Variance inclusion index	آزمون سوبل Sobel test		فرضیه میانجی mediation hypothesis
تأیید Accept	0.172	2.981		محیط فیزیکی ← ویژگی فردی ← مدرسه پویا و شاداب ← Individual characteristics ← physical environment Active and Happy Schools
تأیید Accept	0.176	2.588		محیط اجتماعی ← ویژگی فردی ← مدرسه پویا و شاداب ← Individual characteristics ← Social environment Active and Happy Schools
تأیید Accept	0.317	3.361		محیط دیجیتال ← ویژگی فردی ← مدرسه پویا و شاداب ← Digital environment ← Individual characteristics Active and Happy Schools
رد Reject	0.001	0.382		عامل اقتصادی ← ویژگی فردی ← مدرسه پویا و شاداب ← Individual characteristics ← Economic factor Active and Happy Schools





از ضرایب معناداری برای تأیید فرضیه‌های پژوهش استفاده شد؛ به طوری که اگر مقدار (T.value) در بازه‌ای بیشتر از  $\pm 1/96$  باشد، معنادار بودن روابط در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. مطابق جدول شماره پنج، تمامی ضرایب معناداری به جز عامل اقتصادی از  $\pm 1/96$  بیشتر هستند که معنادار بودن تمامی گویه‌ها و روابط بین سازه‌های اصلی پژوهش به جز روابط عامل اقتصادی را در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می‌دهد (شکل شماره سه). همچنین با توجه به جدول شماره پنج مشخص شد که محیط فیزیکی، اجتماعی و دیجیتال و ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان، به ترتیب  $0/26$ ،  $0/27$ ،  $0/19$  و  $0/25$  از تغییرات پویایی و شاداب‌سازی مدارس را تبیین می‌کنند و عامل اقتصادی به طور مستقیم تأثیر معناداری بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس ندارد. در مرحله بعد، میزان تأثیر غیرمستقیم عامل‌ها بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس با میانجیگری ویژگی‌های فردی دانش‌آموز بر اساس شمول واریانس<sup>۱</sup> بررسی و نشان داده شد که محیط فیزیکی، اجتماعی و دیجیتال به ترتیب  $0/17$ ،  $0/18$  و  $0/32$  بر پویایی و شاداب‌سازی تأثیر دارند. همچنین مشخص شد، عامل اقتصادی به طور غیرمستقیم با میانجیگری ویژگی‌های فردی دانش‌آموز فاقد اثر معنادار بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس است (شکل شماره دو).

#### جدول ۶- نتایج برازش مدل ساختاری و کلی مدل

Table 6. Structural model fitting results and overall model

قدرت پیش‌بینی Q2 Q2 predictive power	معیار واریانس تعیین شده (R <sup>2</sup> ) Determined variance criterion (R2)	ابعاد Dimensions	متغیر اصلی Main variables
0.356	0.563	موقعیت جغرافیایی geographical location	محیط فیزیکی physical environment
0.450	0.780	زیباسازی Beautification	
0.489	0.877	امکانات و تجهیزات Facilities and equipment	
0.470	0.751	زیرساخت مجازی Virtual infrastructure	محیط دیجیتال Digital environment
0.521	0.767	سواد فناوری Technology literacy	
0.524	0.785	روش تدریس مجازی Virtual teaching method	

#### 1. Variance Accounted For (VAF)



ادامه جدول ۶- نتایج برازش مدل ساختاری و کلی مدل

Table 6. Structural model fitting results and overall model

قدرت پیش‌بینی Q2 Q2 predictive power	معیار واریانس تعیین شده (R <sup>2</sup> ) Determined variance criterion (R2)	ابعاد Dimensions	متغیر اصلی Main variables
0.615	0.712	خانواده Family	محیط اجتماعی Social environment
0.583	0.712	معلمان teachers	
0.483	0.621	مدیریت مدرسه school management	
0.465	0.429	همسالان peers	
0.512	0.591	اجرای برنامه Run the program	
0.368	0.492	ویژگی‌های فردی Individual characteristics	
برون‌زا 0.438	برون‌زا 0.674	عامل اقتصادی Economic factor	
میانگین واریانس تعیین شده=0.69 Mean variance determined	مقدار میانگین مقادیر اشتراک=0.67 The average value of the share values SRMR= 0.05 ≤ 0.08 NFI=0.91 ≥ 0.900	میانگین Average	نیکی‌بندی برازش مدل The goodness of the model

با توجه به جدول شماره شش، تمامی مقادیر شاخص  $Q^2$  بزرگ‌تر از ۰/۳۵۰ هستند؛ بنابراین مدل قدرت پیش‌بینی خوبی دارد. از طرفی مشاهده می‌شود، ضریب تعیین متغیرهای درون‌زای مدل در بازه ۰/۴۲۹-۰/۸۷۷ قرار گرفته است و از ضریب تعیین قوی برخوردار هستند. همچنین مقدار مربوط به شاخص  $SRMR^1$  برابر با ۰/۰۵ و کمتر از ۰/۰۸ بوده که پذیرفتنی است. مقدار مربوط به شاخص  $NFI^2$  نیز برابر با ۰/۹۱ بوده که بیش از ۰/۹۰ است و پذیرفته می‌شود.

1. Standardised Root Mean Residual
2. Normed Fit Index





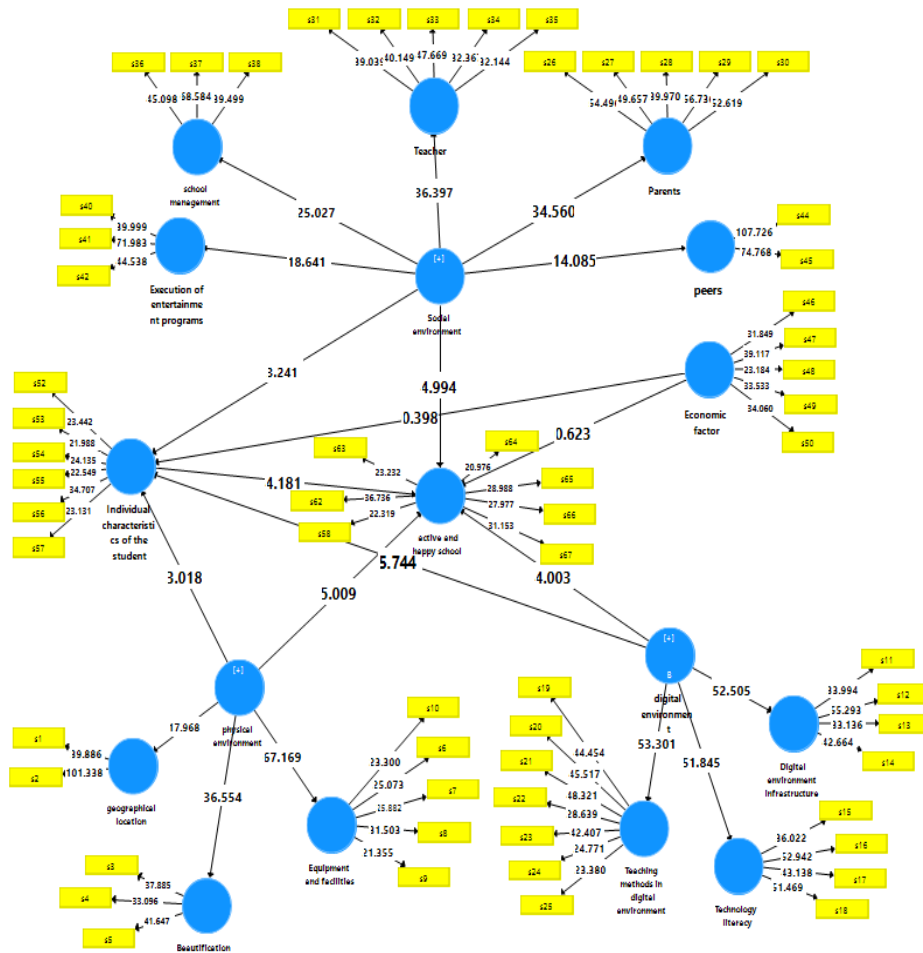
شکل ۲- ضرایب استاندارد مدل پژوهش

Figure 2- Standard coefficients of the research model

مطابق شکل شماره دو، در محیط اجتماعی هر پنج بعد (خانواده، معلمان، مدیریت مدرسه، همسالان و اجرای برنامه) دارای نقش معناداری در تبیین محیط اجتماعی هستند. به ترتیب بعدها خانواده (۰/۸۴۴)، معلمان (۰/۸۴۴)، مدیریت مدرسه (۰/۷۸۹)، اجرای برنامه (۰/۷۷۰) و همسالان (۰/۶۵۷) بیشترین نقش را در تبیین محیط اجتماعی داشتند. در محیط دیجیتال نیز به ترتیب بعدها سواد



فناوری (۰/۸۸۷)، روش تدریس مجازی (۰/۸۷۶) و زیرساخت محیط دیجیتال (۰/۸۶۷) بیشترین نقش را در تبیین عوامل محیط دیجیتال، و در محیط فیزیکی به ترتیب امکانات و تجهیزات (۰/۹۳۷)، زیباسازی (۰/۸۸۳) و موقعیت جغرافیایی (۰/۷۵۱) بیشترین نقش را داشتند.



شکل ۳- ضرایب استاندارد مدل پژوهش

Figure 3- Standard coefficients of the research model



## بحث و نتیجه‌گیری

هدف کلی پژوهش حاضر، ارائه مدلی برای شاداب و پویاسازی مدارس بود؛ بر این اساس، مدل بررسی شده با استناد به مبانی نظری و پیشینه تحقیقات با سه محیط (فیزیکی، اجتماعی و دیجیتال)، ویژگی‌های فردی و عامل اقتصادی در حوزه ورزش مدارس ارائه شد. در پژوهش حاضر برای شناسایی عوامل و ابعاد مؤثر بر پویا و شاداب‌سازی مدارس و ارائه مدل، اسناد بالادستی وزارت آموزش و پرورش نظیر سند تحول بنیادین و طرح مدرسه پویا بررسی شد. به‌طورکلی، نتایج پژوهش نشان داد که محیط اجتماعی، بیشترین تأثیر مستقیم را بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس داشت و پس از آن، به‌ترتیب محیط فیزیکی، ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان و محیط دیجیتال قرار داشتند. همچنین با بررسی مبانی و پیشینه پژوهش می‌توان به اهمیت تأثیر محیط اجتماعی بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس پی برد و به این نتیجه رسید که محیط اجتماعی مدارس، شرایط و بستر لازم را برای ایجاد و نگهداری و افزایش شادابی و پویایی مدارس را دارد. همچنین اهمیت تأثیر نقش محیط اجتماعی بر پویا و شاداب‌سازی مدارس، در تحقیقات بای و اصفهانی‌نیا (۲۰۱۹)، محمدی (۲۰۱۹)، مهدی‌زاده و همکاران (۲۰۱۴)، پرینس<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲)، داویسون<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) و کرادوک<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۹) تأیید شده است. از نظر برخی روان‌شناسان نظیر هوپکه<sup>۴</sup> (۲۰۰۱) نیز انسان به‌طور فطری موجودی اجتماعی است و هرچه فعالیت اجتماعی بیشتری داشته باشد، زندگی شادتری را تجربه می‌کند.

در پژوهش حاضر، محیط اجتماعی شامل پنج بعد خانواده<sup>۵</sup>، معلمان<sup>۶</sup>، مدیریت مدرسه<sup>۷</sup>، اجرای برنامه<sup>۸</sup> و همسالان<sup>۹</sup> بود و نکته مهم آن است که در محیط اجتماعی، بعد معلمان و خانواده در رتبه اول و همسالان، مدیریت و اجرای برنامه به‌ترتیب بیشترین اهمیت را در تبیین محیط اجتماعی مدارس داشتند. در همین راستا، فیتریا و سامینا<sup>۱۰</sup> (۲۰۲۰) و صفری و همکاران (۲۰۱۸) بر اهمیت این موضوع تأکید کردند و معلمان را عامل تغییر و ایجاد انگیزه در میان دانش‌آموزان دانستند. از دیدگاه محققان،

1. Prins
2. Davison
3. Cradock
4. Huppke
5. Family
6. Teachers
7. School Management
8. Execution of Program
9. Peers
10. Fitria & Suminah



آراستگی ظاهری و اخلاقی معلمان سبب ارتقای فعالیت جسمانی و احساس شادابی دانش‌آموزان دانش‌آموزان می‌شود. نکته مهم دیگر آن است که با توجه به شیوع بیماری کوید-۱۹ و ترویج آموزش مجازی، اهمیت نقش معلمان و خانواده یکسان شده است؛ به طوری که خانواده در کنار معلمان ناظر بر انجام فعالیت ورزشی دانش‌آموزان است.

نتایج پژوهش نشان داد، مشارکت ورزشی والدین در بعد خانواده دارای اهمیت بیشتری است که نتایج مطالعات آصفی و قنبرپور (۲۰۱۸) و مک‌دیوید<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۲) این موضوع را تأیید می‌کند. از طرف دیگر، به نظر می‌رسد که تعهد و حمایت مدیریت مدرسه از برنامه‌های ورزشی نقش تسهیل‌کننده‌ای در فرایند پویا و شاداب‌سازی مدارس دارد. همچنین در بعد اجرای برنامه با تأکید بر اجرای برنامه‌هایی نظیر اجرای طرح کوچ، مدرسه قهرمان، المپیاد درون‌مدرسه‌ای، طرح‌های ملی، برگزاری ورزش صبحگاهی، طرح کوشا و تدوین فوق‌برنامه ورزشی به منظور ایجاد رقابت و افزایش مشارکت ورزشی بیشتر در میان همسالان می‌توان به پویایی و شاداب‌سازی مدارس دست‌یافت. به طور کلی، این یافته اهمیت نقش معلمان در محیط اجتماعی را بسیار بارز می‌کند و تعامل آموزشی و تربیتی مناسب معلمان می‌تواند بر روحیه دانش‌آموزان نقش داشته باشد. همین تأثیر را می‌توان در نقش ارتباط مدرسه-خانه یا والدین نشان داد. با توجه به اینکه بهره‌گیری از ظرفیت محیط اجتماعی مدارس به صورت هدفمند و هماهنگ در جهت رسیدن به پویایی و شاداب‌سازی پیچیده است، توجه به ظرفیت‌های هر سه محیط اجتماعی، فیزیکی و دیجیتال به طور هم‌زمان ضروری است، اما می‌توان به اهمیت این موضوع پی برد که با فراهم‌بودن شرایط مناسب محیط فیزیکی و دیجیتال مدارس بدون بهره‌گیری از ظرفیت بالقوه محیط اجتماعی نمی‌توان به پویایی و شاداب‌سازی مدارس دست‌یافت؛ همان‌طور که مدل زیست‌محیطی<sup>۲</sup> برونفنبرنر<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) بر اهمیت نقش محیط اجتماعی تأکید کرده و آن را به‌عنوان رابط بین محیط‌های مؤثر بر مشارکت ورزشی دانش‌آموزان پنداشته است؛ بنابراین وزارت آموزش و پرورش باید با برنامه‌ریزی راهبردی در زمینه بهره‌گیری مناسب از ظرفیت بالقوه محیط اجتماعی، در راستای عملیاتی‌کردن راهکار ۸-۳ سند تحول بنیادین، در بسترسازی حضور پویا و شاداب‌سازی دانش‌آموزان در تشکلهای رسمی و قانونی مرتبط با ظرفیت‌های درون و برون آموزش و پرورش اهتمام ورزد.

1. McDavid
2. Environmental
3. Bronfenbrenner



بر اساس نتایج پژوهش مشخص شد، محیط فیزیکی بعد از محیط اجتماعی دارای بیشترین تأثیر بر پویا و شادابی سازی مدارس است. از دیرباز محیط فیزیکی و اجتماعی جزو عوامل مؤثر بر ایجاد شادابی و پویایی مدارس بوده است و بیشتر مدل‌های شاداب و پویا سازی مدارس به اهمیت و نقش محیط فیزیکی و اجتماعی مدارس تأکید داشته‌اند. پیش از این نیز در چشم‌انداز سند تحول بنیادین، با توجه به ساحت‌های شش‌گانه تعلیم و تربیت، توجه به امور زیستی و بدنی در راهکار ۳-۱۴ به فضای ورزشی در مدارس به‌عنوان محیط تعلیم و تربیت پرداخته شده است. در مبانی نظری مدیریت، نقش ساختار و محیط فیزیکی هر سازمانی مانند سازمان مدرسه در کنار ساختار اجتماعی بر عملکرد و رفتار اعضای آن مانند دانش‌آموزان و معلمان اثر می‌گذارد. تحقیقات هایندمن و ویور<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، چو<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۰) و لابیوی<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) نیز بر اهمیت تأثیر محیط فیزیکی مدرسه بر پویایی و شادابی سازی مدارس تأکید کرده‌اند. در پژوهش حاضر، محیط فیزیکی شامل سه بعد تجهیزات و امکانات، زیباسازی و موقعیت جغرافیایی است و نکته مهم آن است که در عوامل محیط فیزیکی به ترتیب تجهیزات و امکانات ورزشی، زیباسازی و موقعیت جغرافیایی بیشترین اهمیت را در تبیین محیط فیزیکی مدارس داشتند. روشن است که نقش تجهیزات و امکانات ورزشی در شاداب و پویا سازی دانش‌آموزان غیرقابل چشم‌پوشی است. در همین راستا، چو و همکاران (۲۰۲۰) و هایندمن و ویور (۲۰۲۰) بر اهمیت این موضوع تأکید کرده‌اند و امکانات و تجهیزات ورزشی را به‌عنوان عاملی بالقوه در پویایی جسمانی و ایجاد انگیزه در میان دانش‌آموزان گزارش کرده‌اند؛ بنابراین به نظر می‌رسد، با غنی‌سازی امکانات تفریحی و ورزشی مدارس ضمن رعایت نکات ایمنی می‌توان بستر مناسبی برای تأثیرگذاری بر پویایی و شادابی سازی ایجاد کرد. همچنین با توجه به اهمیت نقش زیباسازی مدارس، بهتر است متولیان به موضوع پاکیزگی، نوررسانی و رنگ‌آمیزی برای ایجاد پویایی و شادابی در میان دانش‌آموزان اهتمام ویژه کنند. علت جاگیری شرایط جغرافیایی در رتبه سوم احتمالاً این است که مشتمل بر آب‌وهوای مناسب در فصول مختلف سال و موقعیت مکانی مناسب مدرسه (نزدیکی مدرسه به پارک و فضای سبز) است و متغیر کنترل‌شدنی نیست؛ زیرا امکان تغییر فصل و تغییر دما برای انجام فعالیت ورزشی در فضای باز امکان‌پذیر نیست. به‌طور کلی، از دیدگاه روان‌شناسان، فضای فیزیکی بر احساس تعلق و لذت از مکان در کودکان و نوجوانان مؤثر است و سبب پیوند عاطفی با محیط فیزیکی برای کودکان و نوجوانان تلقی می‌شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در طراحی محیط فیزیکی دقت لازم شود

1. Hyndman & Wyver
2. Chu
3. Laboy



تا در درجه اول، نیازهای اجتماعی ناشی از فعالیت‌های گروهی در این کودکان رفع شود و در درجه دوم، حس مشارکت در فعالیت‌های اجتماعی و جسمانی در کودکان و نوجوانان تقویت شود. پس از شیوع بیماری کوید-۱۹، محیط دیجیتال و قابلیت‌های نوین این فضا برای کاربران موجب پررنگ‌تر شدن نقش آن در تدریس تربیت‌بدنی شد که تأثیر این محیط بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس مثبت و معنادار بود. به‌طورکلی، در ارتباط با تأثیر محیط دیجیتال بر پویا و شاداب‌سازی مدارس، برخی تحقیقات ناهمسو مانند مطالعات گیسی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۷)، براهویی و همکاران (۲۰۱۵)، جوانبخت و همکاران (۲۰۱۵) و فراهانی و کشاورز (۲۰۰۳) وجود دارد؛ البته با توجه به اینکه زمان زیادی از ادغام روش‌های نوین فناوری در فرایند تعلیم و تربیت نگذشته است، ممکن است عده‌ای به‌دلیل فقدان سواد فناوری و عادت به روش‌های سنتی با این روش آموزش تلفیقی موافق نباشند، اما واضح است با توجه به پیشرفت روزافزون فناوری، بهره‌برداری از این فضا برای آموزش‌وپرورش حیاتی محسوب می‌شود. در پژوهش حاضر، محیط دیجیتال شامل سه بعد زیرساخت محیط دیجیتال<sup>۲</sup>، روش تدریس مجازی<sup>۳</sup> و سواد فناوری<sup>۴</sup> است و نکته مهم آن است که در عوامل محیط دیجیتال به‌ترتیب سواد فناوری، روش تدریس مجازی و زیرساخت دارای بیشترین اهمیت بودند. در بعد سواد فناوری، توانایی تولید محتوای معلمان و در بعد روش تدریس مجازی، برگزاری مسابقات فرهنگی ورزشی مدارس در قالب فیلم و عکس ورزشی اهمیت بیشتری داشت؛ بنابراین با توجه به آنکه دانش‌آموزان در محیط دیجیتال از همسالان خود دور می‌مانند، ایجاد حس رقابت‌جویی در محیط دیجیتال از محرک‌های خوب برای ایجاد انگیزه و حس رقابت‌جویی در این محیط است. از طرفی با توجه به آنکه بعد روش تدریس مشتمل بر نوآوری و خلاقیت آموزشی معلمان تربیت‌بدنی در تدریس مجازی و ایجاد رقابت در میان دانش‌آموزان است، به‌عنوان عاملی مؤثر در بهره‌گیری هوشمندانه از محیط دیجیتال تلقی می‌شود. علت جاگیری بعد زیرساخت مجازی در اهمیت آخر ممکن است فقدان غنی‌سازی بعد زیرساخت مجازی در برخی مدارس به‌ویژه مدارس روستایی باشد؛ البته یکی از چالش‌های محیط دیجیتال برای کاربران اعم از معلمان و فراگیران، سرعت اینترنت برای دسترسی به محیط آنلاین کلاس و تجهیزاتی نظیر نصب برنامه و سیستم موبایل، لپ‌تاپ، تبلت و... است. مسلم است که فراهم کردن زیرساخت مناسب دیجیتال، پیش‌نیاز بهره‌برداری از محیط دیجیتال

1. Casey
2. Digital Environment Infrastructure
3. Virtual Teaching Method
4. Technology Literacy





است. در ایران به‌علت راه‌اندازی جدید این محیط در مدارس کشور و نابرابری آموزشی در دسترسی به زیرساخت‌های سخت‌افزاری در برخی از مدارس و اولویت محیط فیزیکی از دیدگاه پژوهشگران پیشین، به مخالفت تأثیر محیط دیجیتال بر پویایی و شادابی دانش‌آموزان دامن زده است. از طرفی پژوهشگران پیشین معتقدند که ذات محیط دیجیتال غیرفعال بوده و در تقابل با ذات پویا و شاداب‌سازی است، اما به نظر می‌رسد اگرچه این محیط قبل از شیوع بیماری کوید-۱۹ تهدیدی برای تحرک جسمانی و پویاسازی تلقی می‌شد، بعد از آن به‌عنوان فرصتی برای بهره‌مندی هوشمندانه در راستای پویایی و شاداب‌سازی مدارس تلقی می‌شود؛ بنابراین با غنی‌سازی محیط دیجیتال، پیشرفت فناوری، توانمندسازی معلمان و به‌روزرسانی سواد فناوری آن‌ها و همچنین تدوین راهبرد کلاس‌داری پویا و شاداب در محیط دیجیتال، به تدریج شاهد تغییر نگرش‌ها از منفی به مثبت خواهیم بود.

نتایج پژوهش نشان داد، عامل اقتصادی اثر معناداری بر پویا و شاداب‌سازی مدارس نداشت. روشن است عامل اقتصادی می‌تواند حمایتگری قوی برای غنی‌سازی سه محیط فیزیکی، اجتماعی و دیجیتال باشد، اما به‌صورت مستقیم نمی‌تواند موجب شادی و پویایی مدارس شود؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که شرایط اقتصادی فراگیران به‌تنهایی نمی‌تواند بر شادابی و پویایی افراد تأثیرگذار باشد. در توجیه این یافته بسیاری از محققان معتقدند، اول اینکه افراد خیلی سریع به وضعیت اقتصادی خود عادت می‌کنند، دوم اینکه افراد درآمد و دارایی خود را با درآمد و دارایی دیگران مقایسه می‌کنند و سوم اینکه ثروت شاید موجب رفاه افراد شود، اما انسان نیازهای دیگری نیز دارد که با پول مقایسه‌شدنی و خریدنی نیستند. این موضوع با نتایج مطالعات بزازیان و رجایی (۲۰۰۷)، حسینی و همکاران (۲۰۰۷) همسوست؛ البته از دیدگاه برخی پژوهشگران نظیر لاتوره و همکاران (۲۰۰۶) و محمدیان و همکاران (۲۰۱۵)، رابطه خطی بین درآمد سرانه و شادی و پویایی وجود دارد، به‌طوری‌که با افزایش درآمد، شادی و پویایی نیز افزایش می‌یابد؛ با وجود این به نظر می‌رسد، با توجه به شرایط سنی دانش‌آموزان و نیازهای مختلفی که دارند، نشاط و شادابی آنان در مدرسه، بیشتر تابع شرایط دیگری مانند محیط اجتماعی و امکانات ورزشی مدارس است.

با توجه به نتایج پژوهش، ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان دارای تأثیر مثبت و معناداری بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس است. در همین راستا، گانکالوز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸)، سودک و پفریر<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، پوررنجبر و همکاران (۲۰۱۶)، سبحانی و همکاران (۲۰۱۵) و رضانی‌نژاد (۲۰۱۰) بر اهمیت تأثیر ویژگی‌های فردی دانش‌آموز بر پویایی و شاداب‌سازی مدارس تأکید کرده‌اند. در پژوهش حاضر

1. Gonçalves & Martínez
2. Sudeck & Pfeifer



ویژگی‌های فردی شامل مواردی از جمله سلامت جسمانی، جنسیت دانش‌آموزان، شرایط سنی دانش‌آموزان، علاقه و انگیزه دانش‌آموزان برای شرکت در فعالیت‌های ورزشی در مدرسه، سلامت روانی و نوع شخصیت دانش‌آموزان و اراده دانش‌آموز است. بررسی دقیق این عامل نشان داد، سلامت روانی و نوع شخصیت دانش‌آموزان در شادی و نشاط آنان دارای بیشترین اهمیت است و بعد از آن به ترتیب، شرایط سنی دانش‌آموزان، سلامت جسمانی و جنسیت دانش‌آموزان در اولویت بودند. از دیدگاه رضائی‌نژاد (۲۰۱۰)، افراد با داشتن سلامت جسمانی و روانی گرایش بیشتری به انجام فعالیت جسمانی دارند و پوررنجبر و همکاران (۲۰۱۶) بیان کردند، میزان مشارکت ورزشی دانشجویان دختر با بیشتر شدن سن افزایش می‌یابد و در دانش‌آموزان با پایه‌های تحصیلی بالاتر نگرش و تمایل به انجام فعالیت ورزشی در آن‌ها کاهش می‌یابد. بررسی این فرضیه تاحدودی با نظریه لایکن<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) و فوردایس<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) هم‌راستا است. طبق دیدگاه لایکن (۱۹۹۹)، ۴۰ تا ۵۰ درصد از اختلافات موجود بین سطح شادمانی افراد به عوامل ژنتیکی مربوط است. این گفته را می‌توان چنین تفسیر کرد که تقریباً نیمی از شادمانی افراد ناشی از عوامل وراثتی و نیمی دیگر ناشی از عوامل اکتسابی و مربوط به محیط و عوامل دیگر است. همچنین در نظریه فوردایس (۱۹۹۷)، دو اصل ۹ و ۱۰ از اصول چهارده‌گانه به پرورش شخصیت سالم و پرورش شخصیت برون‌گرا برای شادابی و نشاط پرداخته شده است؛ بنابراین توجه به این بعد در پویا و شاداب‌سازی مدارس اهمیت دارد؛ از این رو پیشنهاد می‌شود، وزارت آموزش و پرورش در راستای عملیاتی کردن راهکار ۱-۱-۱-د در طراحی و اجرای برنامه‌های ورزشی برای پویا و شاداب‌سازی مدارس، به ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان اهتمام ویژه ورزد و از پیچیدن نسخه یکسان برای همه دانش‌آموزان کمی پرهیز کند.

به‌طور کلی، نتایج پژوهش نشان داد که به ترتیب محیط دیجیتال، اجتماعی و فیزیکی با میانجیگری ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان بیشترین تأثیر را بر پویا و شاداب‌سازی مدارس دارند. بی‌تردید در فرایند آموزش، فراهم‌آوردن محیط مناسب و فضایی با دسترسی‌های آسان و ارتباطات منطقی با رعایت ضوابط و معیارهای لازم، سهم بسزایی در پویا و شاداب‌سازی مدارس دارد. از طرف دیگر، از مهم‌ترین مسائلی که سیستم آموزشی با آن مواجه است، بی‌توجهی به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان است؛ از این رو برای طراحی محیط خوب و مناسب باید به ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان توجه کرد. روشن است، اگر مدارس به تفاوت ویژگی‌های فردی فراگیرندگان توجه کنند، می‌توان به اهداف و

1. Lycan
2. Fordyce



استانداردهای پویا و شاداب‌سازی مدارس بیش‌ازپیش دست‌یافت؛ بر این اساس، در این پژوهش به بررسی هریک از عوامل مذکور در پژوهش از طریق مسیر غیرمستقیم پرداخته شد. نکته مهم این است که محیط دیجیتال از مسیر غیرمستقیم با میانجیگری ویژگی فردی تأثیر بیشتری بر پویا و شاداب‌سازی مدارس دارد. بررسی مبانی و پیشینه نظری بیانگر آن است که تأثیر استفاده از اینترنت و فضای دیجیتال با توجه به ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان یکسان نیست. از دیدگاه برخی از افراد، محیط دیجیتال برای افراد کم‌رو و خجالتی بسیار مفید است و زمینه رشد و پرورش بیشتری را برای این دسته از افراد دارد؛ بنابراین میزان اثرگذاری محیط دیجیتال با توجه به ویژگی‌های فردی دانش‌آموز اعم از نوع شخصیت، سن و... متفاوت است. از طرف دیگر، در محیط دیجیتال، معلمان نظارت حضوری و مستقیمی بر دانش‌آموزان ندارند؛ کنترل همه‌چیز برعهده خود دانش‌آموز است و بازیگر اصلی در این محیط خودش است؛ بنابراین توجه به ویژگی‌های فردی دانش‌آموز در محیط دیجیتال دارای اهمیت است.

براساس نتایج، محیط فیزیکی پویایی و شادابی مدرسه به‌طور غیرمستقیم با میانجیگری ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان بر پویایی و شاداب‌سازی مؤثر است. این یافته با نتایج مطالعات بلینگر<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹)، اسمیت و همکاران (۲۰۱۶) و ابراهیم‌زاده (۲۰۱۶) همسوست که مبین نقش کلیدی و اثرگذار محیط فیزیکی و عوامل جغرافیایی بر محیط فردی است. این فرضیه با سه نظریه جبرگرایی محیطی، اختیارگرایی محیطی و احتمال‌گرایی محیطی همسوست. درضمن، در راهکار ۱۴-۲ به لزوم متناسب‌سازی محیط فیزیکی با ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان پرداخته شده است. بی‌تردید در فرایند آموزش، فراهم‌آوردن محیط مناسب و فضایی با دسترسی‌های آسان و ارتباطات منطقی با رعایت ضوابط و معیارهای لازم، سهم بسزایی در پویایی و شاداب‌سازی مدارس دارد. از طرفی یکی از مهم‌ترین مسائلی است که سیستم آموزشی با آن مواجه است، توجه به تفاوت‌های فردی دانش‌آموزان است؛ ازاین‌رو برای طراحی محوطه خوب و مناسب باید به ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان توجه کرد.

براساس نتایج، محیط اجتماعی به‌طور غیرمستقیم با میانجیگری ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان بر پویایی و شاداب‌سازی مؤثر است که این یافته با نتایج مطالعات بلینگر و همکاران (۲۰۱۹) و اسمیت و همکاران (۲۰۱۶) همسوست؛ به‌طوری‌که بسیاری از ویژگی‌های فردی انسان ناشی از نوع نگرش و برخورد افراد به محیط‌های اجتماعی و طبیعی است. نتایج این فرضیه با نظریه روان‌شناسی محیطی

## 1. Bellinger



راسل<sup>۱</sup> (۱۹۸۲) و دورکیم<sup>۲</sup> همسوست. براساس این نظریه، فراهم کردن رابطه نظام‌مند بین شخص و محیط حائز اهمیت است و تأثیرپذیری انسان‌ها از محیط بسیار قوی است. روشن است اگر مدارس به تفاوت ویژگی‌های فردی فراگیرندگان توجه کنند، می‌توان به اهداف و استانداردهای پویا و شاداب‌سازی مدارس پیش‌ازپیش دست‌یافت؛ بر این اساس، درک ویژگی‌های فردی دانش‌آموزان و درج آن در نظام‌های آموزشی به‌ویژه در سطوح دانش‌آموزی مؤثر خواهد بود.

به‌طورکلی، مدل پژوهش حاضر ابتکاری و ترکیب عوامل مستخرج از مبانی و پیشینه پژوهش است، اما تاحدودی با الگوی مدارس فعال دالی اسمیت و همکاران (۲۰۲۰) با عنوان «خلق مدرسه فعال (CAS)»، مدل شهر شاد زنگی‌آبادی و میرزایی (۲۰۲۰)، مدل اکولوژیک<sup>۳</sup> کینگ و گنزالز<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) و مدل کتاب راهنمای مدرسه پویا (۲۰۲۰) همسوست؛ همچنین در راستای عملیاتی کردن راهکار ۶-۶ سند تحول بنیادین در جهت ارتقای ایجاد شبکه‌ای از محیط‌های یادگیری و برقراری تعامل اثربخش مدارس با این محیط‌ها، با رعایت اصل غنی‌سازی محیط مدرسه با همکاری سایر دستگاه‌ها متناسب با ویژگی‌های فردی دانش‌آموز است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده، پژوهشگران علاوه بر استفاده از روش پیمایشی و کیفی به یافته‌های پژوهش عمق بیشتری دهند و وزارت آموزش و پرورش در سطح کلان با توسعه و نهادینه کردن عدالت آموزشی و تربیتی در مناطق مختلف کشور با بهره‌گیری ترکیبی از فناوری و محیط فیزیکی متناسب با ویژگی‌های دانش‌آموزان، با تأکید بر توانمندی نیروی انسانی در راستای تحقق راهکار ۱۴-۱۶، ۳-۱۷، ۱-۱۷ بیش‌ازپیش اهتمام ورزد. به معاونت تربیت‌بدنی و سلامت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌شود، با تدوین برنامه درس تربیت‌بدنی برای تدریس و ایجاد تحرک جسمانی در محیط دیجیتال با تمرکز بر ورزش‌های آپارتمانی، با مشارکت خانواده و رهبری معلمان تربیت‌بدنی اهتمام ویژه کند و همچنین محتوای کتاب راهنمای معلمان تربیت‌بدنی در جهت بهره‌گیری تلفیقی از هر سه محیط فیزیکی، دیجیتال و اجتماعی متناسب با ویژگی فردی دانش‌آموزان بازنگری شود.

1. Russell
2. Durkheim
3. Ecological
4. King & Gonzalez



## تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی معلمان و کارشناسان تربیت‌بدنی استان گیلان، متخصصان و اساتیدی که در راستای دستیابی به اهداف این پژوهش آن‌ها را یاری کردند، صمیمانه قدردانی می‌کنند.

## منابع

1. Asefi, A. A., & Qanbarpournarsrati, A. (2017). The role of the family in institutionalizing physical activity in children. *Physiology and Management Research in Sport*, 10(1), 55-65. (Persian).
2. Bay, N., & Isfahani Nia, A. (2019). Modeling the effect of parental social support, perceived competence and school atmosphere on the pleasure of participating in physical activity of female students. *Research in Educational Sports*, 7(16), 307-326. (Persian).
3. Bazazian, S., & Rajaei, Y. (2007). The relationship between socio-economic status and mental and physical health. *Transformational Psychology*, (3)11, 237-248. (Persian).
4. Bellinger, D. C., Devleesschauwer, B., O'Leary, K., & Gibb, H. J. (2019). Global burden of intellectual disability resulting from prenatal exposure to methylmercury, 2015. *Environmental Research*, 170, 416-421.
5. Brahui, M., Hassani Lutak, M., & Naeem, M. (2015). Investigating aversion to membership in virtual social networks among teachers in Nusratabad district. Paper presented at the National Conference on Psychology and Social Injury Management, Islamic Azad University, Chabahar Branch. (Persian).
6. Brittin, J., Sorensen, D., Trowbridge, M., Lee, K. K., Breithecker, D., Frerichs, L., & Huang, T. (2015). Physical activity design guidelines for school architecture. *PLoS One*, 10(7), 132-158.
7. Bronfenbrenner, U. (1999) *Environments in Developmental Perspective: Theoretical and Operational Models*. In: *Measuring Environment across the Life Span*, American Psychological Association, Washington DC, 8(1), 3-28.
8. Casey A., Goodyear, V.A., & Armour, K.A. (2017). Rethinking the relationship between pedagogy, technology and learning in health and physical education. *Sport, Education and Society*, 22, 288-304.
9. Chu, T. L. A., Zhang, T., Thomas, K. T., Zhang, X., & Gu, X. (2020). School environments predict Hispanic children's physical education related outcomes through basic psychological need satisfaction. *Learning and Individual Differences*, 80, 101-184.
10. Cradock, A. L., Kawachi, I., Colditz, G. A., Gortmaker, S. L., & Buka, S. L. (2009). Neighborhood social cohesion and youth participation in physical activity in Chicago. *Social Science & Medicine*, 68(3), 427-435.



11. Davison, K. K. (2009). School performance, lack of facilities, and safety concerns: barriers to parents' support of their children's physical activity. *American Journal of Health Promotion*, 23(5) , 315-319.
12. Ebrahimi, L. (2018). Challenges and obstacles to expanding the advisory role of school principals. *School Management*, 6(1), 262-282. (Persian).
13. Ebrahimzadeh, Y. (2016). Investigating the relationship between conflict management style and employee motivation and quality of work life of employees of state-owned banks in Urmia. Paper presented at the 3rd International Conference on Research in Engineering, Science and Technology, Tehran. (Persian).
14. Fabian, K., & MacLean, D. (2014). Keep taking the tablets? Assessing the use of tablet devices in learning and teaching activities in the Further Education sector. *Research in Learning Technology*, 22, 1-14.
15. Farahani, A., & Keshavarz, L. (2003). The role of the media in teaching table tennis lessons in the field of physical education in the distance education system. *Olympic Quarterly*, 11(1), 69-76.
16. Fordyce, M. W. (1988). A review of research on the happiness measures: A sixty second index of happiness and mental health. *Social Indicators Research*, 20, 355-381.
17. Gonçalves, V. O., & Martínez, J. P. (2018). Gender and physical exercise in adolescents and college students. *Cadernos de Pesquisa*, 48(170), 1114-1128.
18. Hair, J., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis* (4<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall Inc.
19. Hajizadeh, A., Ebrahimi Dolatabadi, R., Mokhtari, F., Bagheri, S., Monemi, F., Taghavi Moazed, F., & Abbaszadeh, M. (2020). *Active School educational guide* (2<sup>nd</sup> ed.). Tehran: Accuracy Publications. (Persian).
20. Hamburger, Y. A., & Ben-Artzi, E. (2000). The relationship between extraversion and neurotism and the different uses of the internet. *Computers in Human Behavior*, 16(4), 70-75.
21. Helliwell, J. F., Huang, H., & Wang, S. (2016). *The distribution of world happiness*. The Earth Institute Columbia University.
22. Hosseini, M., Mir Arab Razi, R., & Rezaei, S. (2006). Investigating the obstacles to the development of E-learning in the Iranian educational system. Paper presented at the Second National Conference on E-learning, Zahedan. (Persian).
23. Huppke, R. W. (2001). Study Finds community work linked to happiness. Paper presented at the European Conference on Positive Psychology.
24. Hyndman, B. P., & Wyver, S. (2020). Outdoor recreation within the school setting: A physiological and psychological exploration. In *Outdoor recreation-physiological and psychological effects on health*, 80-99. London : IntechOpen.
25. Izadi, A., & Monira Zaran, M. (2017). The effectiveness of learning from the physical environment. Paper presented at the Ninth National Conference on Education, Tarbiat Dabir Shahid Rajaei University. (Persian).
26. Jackson, D. L. (2003). Revisiting sample size and number of parameter estimates: Some support for the N: q hypothesis. *Structural Equation Modeling*, 10(1), 128-141.



27. Javanbakht, M., Nazer, M., & Pourshafei, H. (2015). Virtual social network pathology. Paper presented at the National Conference on Psychology and Social Injury Management, Islamic Azad University, Chabahar Branch.
28. Juhani Lyytinen, H., Semrud-Clikeman, M., Li, H., Pugh, K., & Richardson, U. (2021). Supporting acquisition of spelling skills in different orthographies using an empirically validated digital learning environment. *Frontiers in Psychology*, 12, 675.
29. Keroack, J. (2015). Exploring the Relationship between coaching behavior and developmental outcomes among adolescent female athletes in competitive sport (Doctoral dissertation). University of North California.
30. King, K. M., & Gonzalez, G. B. (2018). Increasing physical activity using an ecological model. *ACSM's Health & Fitness Journal*, 22(4), 29-32.
31. Kretschmann, R. (2015). Physical education teachers' subjective theories about integrating information and communication technology (ICT) into physical education. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 14(1), 68-96.
32. La Torre, G., Masala, D., De Vito, E., Langiano, E., Capelli, G., & Ricciardi, W. (2006). Extra-curricular physical activity and socioeconomic status in Italian adolescents. *BMC Public Health*, 6(1), 1-9.
33. Laboy, M. (2019). Physical environments for active schools: Future directions for transdisciplinary research. *Translational Journal of the American College of Sports Medicine*, 4(17), 155-164.
34. Lycan, W. (1999). Intentionality. In R. Wilson & F. Keil (Eds.) *MIT Encyclopedia of cognitive science* (pp. 413–415). Cambridge, MA: MIT Press.
35. McDavid, L., Cox, A. E., & Amorose, A. J. (2012). The relative roles of physical education teachers and parents in adolescents' leisure-time physical activity motivation and behavior. *Psychology of Sport and Exercise*, 13(2), 99-107.
36. Mehdizadeh, Sh., Ganji, M., & Zare, F. (2015). Study of the relationship between happiness and social capital among young people. *Strategic Studies in Sports and Youth*, 13(26), 1-29. (Persian).
37. Mohammadi, A. (2019). The effect of social factors on social happiness (Case study: Isfahan residents). *Knowledge and Research in Applied Psychology*, 20(4), 123-135. (Persian).
38. Mohammadian, M., Sahebeh Golkhandan, A., Golkhandan, D., & Khansari, M. (2015). Analysis of socio-economic factors affecting happiness. *Welfare and Social Development Planning*, 7(25), 125-163. (Persian).
39. Mossadegh Rad, M. A., Jan Babaei, Gh., & Kalantari dar Rudi, H. (2019). Justice in the geographical distribution of hospital beds in Iran. *Scientific Journal of Kurdistan University of Medical Sciences*, 24(6), 12-36. (Persian).
40. Pourranjbar, M., Khodadadi, M. R., Ghorbanzadeh, B., & Kashki, M. (2016). Correlation of facilitators and inhibitors with the level of participation in sports activities of female students of Kerman University of Medical Sciences. *Health Promotion Management Quarterly*, 5(3), 60-66. (Persian).
41. Prins, R. G., Mohnen, S. M., van Lenthe, F. J., Brug, J., & Oenema, A. (2012). Are neighbourhood social capital and availability of sports facilities related to sports



- participation among Dutch adolescents?. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 9(1), 90.
42. Ramezani Nejad, R., & Loghmani, M. (2010). *The book of human resource management in sports (with the approach of job attitudes and considerations)* (1<sup>st</sup> ed.). Gilan: Gilan University Press. (Persian).
43. Russell, S. M. (1996). Anna's hummingbird (*Calypte anna*). *The Birds of North America*, 226 (A. Poole and F. Gill, eds.). New York: The Birds of North America Online.
44. Smith, M., Ikeda, E., Hawley, G., Mavoia, S., Hosking, J., Egli, V., ..., & Witten, K. (2020). An integrated conceptual model of environmental needs for New Zealand children's active travel to school. *Journal of Transport & Health*, 10(8), 16-18.
45. Smith, W. R., Moore, R., Cosco, N., Wesoloski, J., Danninger, T., Ward, D. S., ... & Ries, N. (2016). Increasing physical activity in childcare outdoor learning environments: the effect of setting adjacency relative to other built environment and social factors. *Environment and Behavior*, 48(4), 550-578.
46. Sobhani, A., Andam, R., & Zarifi, M. (2015). Investigating and prioritizing effective factors and barriers to sports participation for the disabled in Ahvaz. *Journal of Organizational Behavior Management Studies in Sport*, 2(2), 41-48. (Persian).
47. Sudeck, G., & Pfeifer, K. (2016). Physical activity-related health competence as an integrative objective in exercise therapy and health sports – Conception and validation of a short questionnaire. *Sportwissenschaft*, 46(2), 74-87.
48. Sullivan, R. (2019). The use of digital technology in primary physical education. *Profession*, 18, 19.
49. Weng, P. Y., & Chiang, Y. C. (2014). Psychological restoration through indoor and outdoor leisure activities. *Journal of Leisure Research*, 46(2), 203-217.

## ارجاع دهی

اصل احمدی، یاسمین سادات؛ رضانی نژاد، رحیم؛ گوهر رستمی، حمیدرضا. (۱۴۰۲). ارائه الگوی عوامل مؤثر بر پویایی و شاداب سازی مدارس. *پژوهش در ورزش تربیتی*، ۱۱ (۳۱): ۸۰-۴۹. شناسه دیجیتال: 10.22089/RES.2022.11856.2198

Asl.Ahmadi, Y; Ramezani Nezhad, R; Gohar.Rostami, H. (2023). Designing a Model of Effective Factors in Creating Active and Happy Schools. *Research on Educational Sport*, 11 (31): 49-80. (Persian). DOI: 10.22089/RES.2022.11856.2198





