



## ORIGINAL RESEARCH PAPER

## Teachers and students view on the use of educational technology in physical education

A. Dana<sup>\*1</sup>, S. Ghorbani<sup>2</sup>, A. Fathizadan<sup>3</sup><sup>1</sup> Department of Physical Education, North Tehran Branch, Islamic Azad University Tehran, Iran<sup>2</sup> Department of Physical Education, Faculty of Sport Sciences, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran<sup>3</sup> Department of Physical Education, Dehaghan Branch, Islamic Azad University, Dehaghan, Iran

## ABSTRACT

Received: 28 August 2018  
 Reviewed: 21 November 2018  
 Revised: 11 January 2019  
 Accepted: 16 January 2019

## KEYWORDS:

Physical education  
 Educational technology  
 Education  
 Learning  
 School

\* Corresponding author

✉ [amirdana@iaut.ac.ir](mailto:amirdana@iaut.ac.ir)

☎ (+98911) 6356581

**Background and Objectives:** The development of technology and the use of this knowledge in physical education is increasing among sports researchers. Although the use of written methods is the first step in the influence of technology in physical education, with the advancement of computers and new technologies, the method of media education is fully developed and has created an interaction between learning and bridging the gap between audio education and audio-visual education. Physical education is one of the most important subject matters in the field of education to educate students to be sociable and responsible. As the use of educational technology can increase the participation of students more actively and engage them in this lesson, the aim of this study is to investigate the effects mentioned and the use of technology in the learning and teaching of physical education in schools.

**Methods:** The present study is a qualitative-observational and case study that was conducted through interviews and observation of activities. The statistical population is all students and teachers of Gorgan city in Iran. Three schools were randomly selected from among the selected schools. Eight students were randomly selected from each class. Six teachers from each school were randomly selected to be interviewed. Three methods have been used to collect data for this research: 1) interview with the teacher, 2) interview with students, 3) observation of the classes during the activity. To achieve the objectives of the research, special classifications were made. These classifications are as follows: 1) Observing the quality of physical education (entertainment, activity, progress), and 2) Observing the performance of oneself and others (self-efficacy, motivation and group dynamics). In this study, video cameras were used to record the performance of students to increase motivation and learning physical education among them. Data were collected during two periods of school observation and telephone interview with the teacher a few days after the second observation.

**Findings:** The results showed that students value learning new skills in physical education such as combat (5 people agreed) and entertainment (5 people agreed) and consider it a key component for quality of physical education. More interestingly, the students believed that the use of videotaping for recording their performance increased the success of the lesson. Students also consider the use of technology in physical education as one of the methods for successful physical education. In this regard, teachers find the use of technology in physical education in schools more useful and believed that it affects the emotional and social developments of students. Based on the findings of the present study, it seems that students have considered activeness, being in a group, staying healthy and having fun as the main components of the quality of physical education. Teachers believe that a virtual tutor is a good way to motivate students.

**Conclusion:** Technology should be for the awareness and improvement of the quality of physical education and learning, and the combined use of the two will lead to the growth and improvement of teacher education and student learning. This research can justify and recommend the use of technology in elementary school physical education, which is more focused on increasing the quality of physical education, so the main goal is to develop motor skills. The use of technology in education can help teachers to enhance all aspects of learning (physical, emotional, social and cognitive) in students by using this opportunity.



NUMBER OF REFERENCES

24



NUMBER OF FIGURES

0



NUMBER OF TABLES

4

## مقاله پژوهشی

## دیدگاه معلمین و دانش‌آموزان پیرامون استفاده از فناوری آموزشی در درس تربیت‌بدنی

امیر دانا<sup>۱\*</sup>، سعید قربانی<sup>۲</sup>، اعظم فتحی‌زادان<sup>۳</sup><sup>۱</sup> گروه تربیت‌بدنی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران<sup>۲</sup> گروه تربیت‌بدنی، دانشکده علوم ورزشی، واحد علی‌آباد کتول، دانشگاه آزاد اسلامی، علی‌آباد کتول، ایران<sup>۳</sup> گروه تربیت‌بدنی، واحد دهقان، دانشگاه آزاد اسلامی، دهقان، ایران

## چکیده

**پیشینه و اهداف:** رشد فناوری و بهره‌مندی از این دانش، در آموزش تربیت‌بدنی در بین محققین علم ورزش در حال افزایش می‌باشد. اگرچه استفاده از شیوه‌های نوشتاری اولین گام در نفوذ فناوری در آموزش تربیت‌بدنی می‌باشد، با پیدایش رایانه و ظهور فناوری‌های جدید، نحوه آموزش رسانه‌ای کاملاً پیشرفت کرده و سبب ایجاد تعامل بین یادگیری و برداشتن فاصله بین آموزش شنیداری و آموزش ترکیب دیداری و شنیداری شده است. تربیت‌بدنی یکی از دروس مهم و مورد اعتنا در حوزه آموزش در جهت اجتماعی‌بار آوردن دانش‌آموزان و به تبع آن مسئولیت‌پذیری دانش‌آموزان است. با توجه به اینکه استفاده از تکنولوژی آموزشی می‌تواند مشارکت دانش‌آموزان را فعالانه‌تر و درگیر در این درس کند، لذا هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیرات ذکر شده و استفاده از تکنولوژی در یادگیری و آموزش درس تربیت‌بدنی در مدارس است.

**روش‌ها:** مطالعه حاضر از نوع کیفی-مشاهده‌ای و مطالعه موردی می‌باشد که از طریق مصاحبه و مشاهده فعالیت صورت گرفت. جامعه آماری تمامی دانش‌آموزان و معلمان شهر گرگان می‌باشد که به صورت تصادفی سه مدرسه از میان مدارس مورد مطالعه انتخاب شدند و از میان کلاس‌های هر مدرسه ۸ دانش‌آموز به صورت کاملاً تصادفی انتخاب شدند. برای مصاحبه با معلمین هم ۶ نفر از میان معلمین هر مدرسه به صورت تصادفی انتخاب شدند. سه روش برای جمع‌آوری داده‌ها برای این تحقیق استفاده شده است: (۱) مصاحبه با معلم، (۲) مصاحبه با شاگردان، (۳) مشاهده کلاس در حین عمل. برای رسیدن به اهداف تحقیق، طبقه‌بندی‌های خاصی انجام گرفت تا بر اساس آنها تحقیق انجام شود. این طبقه‌بندی به صورت زیر آمده است: ۱- مشاهده کیفیت تربیت‌بدنی (سرگرمی، فعال بودن، پیشرفت). ۲- مشاهده عملکرد خود و دیگران (خودکارآیی، انگیزش و پویایی گروه). در این تحقیق از دوربین‌های فیلمبرداری برای ثبت عملکرد دانش‌آموزان استفاده شد تا سبب افزایش انگیزش و یادگیری تربیت‌بدنی در بین آنها شود. برای جمع‌آوری داده‌ها در طی دو دوره مشاهده مدارس و مصاحبه تلفنی با معلم چند روز بعد از مشاهده دوم صورت گرفت.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد که دانش‌آموزان برای یادگیری مهارت‌های جدید در درس تربیت‌بدنی مانند مبارزه طلبی (۵ نفر موافق) و سرگرمی (۵ نفر موافق) ارزش قائل هستند و آن‌را مؤلفه کلیدی برای تربیت‌بدنی با کیفیت قلمداد می‌کنند. جالب‌تر این که دانش‌آموزان معتقد بودند که استفاده از فیلم‌برداری و فیلم گرفتن از عملکرد آنها باعث افزایش موفقیت در درس شده است. همچنین دانش‌آموزان استفاده از تکنولوژی در آموزش تربیت‌بدنی را یکی از راه‌های کسب موفقیت در تربیت‌بدنی می‌دانند. در این راستا معلمین استفاده از تکنولوژی در آموزش تربیت‌بدنی در مدارس را بیش از پیش مفید می‌دانند و معتقدند که رشد عاطفی و اجتماعی دانش‌آموزان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از یافته‌های تحقیق حاضر چنین به نظر می‌رسد که دانش‌آموزان فعال بودن، در گروه بودن، سالم ماندن و سرگرمی را از مؤلفه‌های اصلی کیفیت تربیت‌بدنی دانسته‌اند. معلمان معتقدند که مربی مجازی راه خوبی برای انگیزه دادن به دانش‌آموزان می‌باشد.

**نتیجه‌گیری:** تکنولوژی باید در جهت آگاهی و بهبود کیفیت تربیت‌بدنی و یادگیری باشد و استفاده توأم این دو با هم سبب رشد و بهبود آموزش معلمین و یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. این تحقیق می‌تواند استفاده از تکنولوژی در درس تربیت‌بدنی مدارس ابتدایی را توجیه و توصیه کند، که بیشتر تمرکز در افزایش کیفیت تجربه تربیت‌بدنی باشد، بنابراین هدف اصلی بر روی رشد مهارت‌های حرکتی باشد. استفاده از تکنولوژی در آموزش می‌تواند به معلمان کمک کند تا همه ابعاد یادگیری (جسمانی، عاطفی، اجتماعی و شناختی) در دانش‌آموزان را با استفاده از این امکان تقویت کنند.

تاریخ دریافت: ۶ شهریور ۱۳۹۷  
تاریخ داور: ۳۰ آبان ۱۳۹۷  
تاریخ اصلاح: ۲۱ دی ۱۳۹۷  
تاریخ پذیرش: ۲۶ دی ۱۳۹۷

## واژگان کلیدی:

تربیت‌بدنی  
تکنولوژی آموزشی  
آموزش  
یادگیری  
مدرسه

نویسنده مسئول

amirdana@iaut.ac.ir

۶۳۵۶۵۸۱-۰۹۱۱

## مقدمه

نوشتاری اولین گام در نفوذ فناوری در آموزش تربیت‌بدنی می‌باشد، با پیدایش رایانه و ظهور فناوری‌های جدید، نحوه آموزش رسانه‌ای کاملاً

رشد فناوری و بهره‌مندی از این دانش، در آموزش تربیت‌بدنی در بین محققین علم ورزش در حال افزایش می‌باشد اگرچه استفاده از شیوه‌های

پیشرفت کرده و سبب ایجاد تعامل بین یادگیری و برداشتن فاصله بین آموزش شنیداری و آموزش ترکیب دیداری و شنیداری شده است. تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در جامعه جهانی در حال پیشرفت می‌باشد. تکنولوژی آموزشی، بر طبق تعاریف جاری برای تکنولوژی آموزشی، مطالعه و تمرین اخلاقی تسهیل یادگیری و بهبود عملکرد به وسیله خلق، استفاده و مدیریت فرایندهای تکنولوژیکی مناسب و منابع می‌باشد (۱). این تعریف تأکید بر ادعای قدیمی می‌باشد که آموزش باید یادگیری را تسهیل کند و بنابراین تکنولوژی می‌تواند سبب پیشبرد و تسهیل یادگیری می‌شود (۲). رابلر (۲۰۰۳) (۳) بیان می‌کند که تکنولوژی همراه با آموزش می‌باشد. در نتیجه آن، معلمان باید از تکنولوژی به صورت بخشی از فرایند تکنولوژی استفاده کنند و از آن در تسهیل یادگیری استفاده کنند. همچنین فورتنس بیان می‌کند که به خاطر موفقیت در تسهیل یادگیری، باید فهم درستی از ارتباط بین یادگیری و تکنولوژی داشته باشند (۴). در همین زمینه باید اظهار کرد که استفاده از تکنولوژی به دلایل مختلف نیاز می‌باشد. آنها بیان کردند که دانشجویان برای تصمیم‌گیری بهتر باید از تکنولوژی استفاده کنند (۵).

تزکان (۲۰۰۶) (۶) دریافت که آموزش و تکنولوژی دو فاکتور اصلی در تغییرات جهانی می‌باشد که ما باید سواد نرم‌افزاری داشته باشیم، دانش کامپیوتر برای تحلیل مهارت‌ها و یادگیری حرکتی و اثر آن بر روابط اجتماعی ناشی از تغییر عملکرد که نه تنها باید مهارت‌های کامپیوتری را توسعه بدهیم، بلکه باید اثر آن را در تغییرات اجتماعی ارزیابی کنیم. تکنولوژی دارای جنبه‌های مثبت زیادی در آموزش می‌باشد، مانند افزایش انگیزش در میان دانش‌آموزان (۷). استفاده از منابع الکترونیکی به این معنی می‌باشد که معلم و دانش‌آموز می‌توانند به آسانی کار خود را ذخیره کنند و معلم می‌تواند استفاده بهتری از زمان آماده شدن برای تدریس با استفاده از منابع آنلاین داشته باشد و یا درس‌های قبلی را مرور کند و یادگیری می‌تواند مفید و واقعی و حتی شخصی برای هر دانش‌آموز باشد (۸).

پرنسکی (۲۰۱۰) برای نخستین بار از واژه اینترنت در جهت توصیف تأثیر استفاده از تکنولوژی در نظام آموزشی مابین معلمان و دانش‌آموزان استفاده کرد و نشان داد که یادگیری از طریق تکنولوژی سبب تفاوت در میزان یادگیری بین نسل کنونی و نسل گذشته است (۹). اما، هاگ و پایتون (۲۰۱۰) (۷) گزارش دادند که کودکان به خوبی می‌توانند با فناوری تعامل برقرار کنند، اما آنها لزوماً سواد تکنولوژی و اینترنت ندارند. اگر کلمه تربیت‌بدنی را در اینترنت جستجو کنید، در حدود ۶۳ میلیون واژه کلمه بر روی صفحه کامپیوتر خواهد آمد که همگی مختص به پیشنهاد ایده و برنامه برای معلمان می‌باشد. اما اگر واژه تکنولوژی را به عبارت بالا اضافه کنید، این جستجو به استفاده از تکنولوژی ویدئو برای ارزیابی عملکرد ارجاع داده می‌شود. در اینجا تنوعی از دلایل استفاده از تکنولوژی در ورزش وجود دارد که می‌تواند شامل، فراتحلیل عملکرد ورزشی، افزایش انگیزه، ثبت نتایج و سازماندهی مسابقات و در نهایت

افزایش فهم فعالیت ورزشی و تربیت‌بدنی و سلامتی مرتبط با آن می‌باشد (۱۰). تحقیقاتی در ارتباط با استفاده از تکنولوژی و فناوری در آموزش تربیت‌بدنی صورت گرفته است، افزایش تأثیر انگیزشی شرکت کنندگان در تمرینات و افزایش مشارکت را در بین دانشجویان و استادان می‌شگیان مشاهده کردند (۱۱). برنامه‌های نرم‌افزاری زیادی می‌تواند در ارزیابی معلم و دانش‌آموز مؤثر باشند. این برنامه‌ها به وسیله انیستيو کوپر برای تحقیقات ورزشی طراحی شده‌اند. استفاده از تکنولوژی را در کلاس‌های آموزشی تربیت‌بدنی مورد بررسی قرار دادند. آنها یافتند که استفاده از تکنولوژی در تربیت‌بدنی می‌تواند به بهبود عملکرد دانش‌آموزان منجر شود. با توجه به حساسیت دوران کودکی و شکل‌گیری مهارت‌های پایه و بنیادی، استفاده از تکنولوژی در این دوره حساس بسیار مهم می‌باشد (۱۲). لذا محققین در تحقیق خود، به بررسی تأثیر استفاده از تکنولوژی در درس تربیت‌بدنی مدارس ابتدایی و پاسخ مهارت‌ها حرکتی کودکان به استفاده از تکنولوژی همراه با آموزش تربیت‌بدنی پرداخته‌اند.

### روش پژوهش

با توجه به این که پژوهش حاضر کیفی می‌باشد و در عین حال تلاش گردید دیدگاه افراد انتخاب شده بتواند طیف وسیعی از دیدگاه‌های کل افراد جامعه آماری باشند لذا از روش نمونه‌گیری موارد عادی برای انتخاب افراد نمونه استفاده شد. این روش؛ روشی عالی برای ارائه دادن اطلاعات کیفی که ارائه دهنده متون خاص می‌باشد، است (۱۳). جامعه مورد مطالعه تمامی دانش‌آموزان شهر گرگان می‌باشد که به صورت تصادفی سه مدرسه از میان مدارس مورد مطالعه انتخاب شدند با توجه به این که نمونه در دسترس بود و همسان سازی پس از مشاهده کلاس صورت گرفت و این که در بررسی موضوع باید به اشباع نظری برسیم لذا در بدست آوردن اطلاعات از نمونه تا زمانی که نیاز بود اطلاعات بدست آوریم، نمونه انتخاب شد. محققان پیشنهاد داده‌اند که مطالعه موردی بسیار واضح می‌باشد و کاربرد ویژه‌ای در خلاقیت آموزشی دارد (۱۴). سه روش برای جمع‌آوری داده‌ها برای این تحقیق استفاده شده است: (۱) مصاحبه با معلم، (۲) مصاحبه با شاگردان، (۳) مشاهده کلاس در حین عمل؛ این سه راهکار اجازه می‌دهد تا سه دیدگاه در مورد هر مقوله داشته باشیم و به ما کمک می‌کند تا سه بُعد برای تحلیل داده‌ها داشته باشیم. در طراحی سؤالات مصاحبه با توجه به مطالعات قبلی و مرور مبانی نظری و استخراج پیش فرض‌ها و مواردی از قبیل نگرش معلمان و تجربه زیسته آنها، دغدغه‌های که برای دانش‌آموزان و معلمان وجود داشت سؤالات طراحی گردید و برنامه‌ریزی بعد از ملاحظات اخلاقی و طرح‌ریزی شد. تصمیم بر این شد که مصاحبه نیمه ساختار یافته‌ای در مورد نظر معلمان در رابطه با استفاده از تکنولوژی در کلاس تربیت‌بدنی داشتیم. مصاحبه کردن بخشی از مطالعه موردی می‌باشد که به محقق اجازه می‌دهد تا با شرکت کنندگان در تحقیق مصاحبه و گزارشی از آن تهیه کند (۱۵).

برای بررسی و بحث در مورد داده‌ها، بر اساس طبقه‌بندی‌های صورت گرفته ارائه می‌شود. بر این اساس، ما به صورت کیفی به نتایج به دست آمده اشاره می‌کنیم:

مشاهده کیفیت تربیت‌بدنی: از هشت دانش‌آموز در گروه هدف درخواست شد که ویژگی‌های درس تربیت‌بدنی را به بحث بگذارند. آن‌ها به قابلیت‌دار بودن و ترغیت به تفکر جمعی اشاره کردند. نوع پاسخ دانش‌آموزان در این طبقه‌بندی در زیر آمده است:

براساس بررسی نتایج سیاهه واری که در حین مصاحبه از معلمین و دانش‌آموزان ثبت گردید و نتایج آن در جدول ۴ آورده شده است می‌توان گفت که دانش‌آموزان برای یادگیری مهارت‌های جدید، مبارزه طلبی و سرگرمی ارزش قائل می‌باشند و آن‌را مؤلفه کلیدی برای تربیت‌بدنی کیفیت‌دار می‌دانند همچنین آن را در طی کلاس‌های تربیت‌بدنی حس کرده‌اند. برخی از این مؤلفه‌ها در گروه‌های مورد مصاحبه مشاهده شد. جالب‌تر این‌که دانش‌آموزان معتقد بودند که استفاده از فیلم‌برداری و فیلم گرفتن از عملکرد آنها باعث افزایش موفقیت در درس شده است و بیان کردند که استفاده از تکنولوژی و دوربین در افزایش کیفیت تربیت بدنی مؤثر بوده است. در طی مصاحبه گروهی دانش‌آموزان بیان کردند که قابلیت فیلم‌برداری با دست ثابت به علت کمک به بهبود عملکرد هم تیمی‌اش بوده است. در مصاحبه با معلم هم این نتیجه حاصل شده که استفاده از تکنولوژی روش عالی برای کلاس تربیت‌بدنی می‌باشد و ابزار مناسبی برای را هم دانش‌آموزان برای ارزیابی خود و هم برای معلم جهت ارزیابی آنها می‌باشد. در مصاحبه عمومی از دانش‌آموزان هم، نظرات چالش برانگیز به دست آمد، به طوری که سه دانش‌آموز از آنها استفاده از تکنولوژی را بهبود یادگیری مهارت جدید عنوان کردند در حالی که دو دانش‌آموز دیگر به دید سرگرمی به آن نگاه می‌کردند. در بررسی دومین طبقه از اهداف تعیین شده به بررسی نتیجه مشاهده عملکرد خود و دیگران در مورد یادگیری و آموزش می‌پردازیم. در این طبقه‌بندی، برخی دانش‌آموزان تأکید بر بازی‌های گروهی و برخی تأکید بر بازی‌های انفرادی داشتند. دانش‌آموزان معتقد بودند که این احساس خوبی می‌باشد که تماشاگران به تو بگویند که در آن ورزش بهتر بودید. معلمان در مصاحبه رشد عاطفی با دانش‌آموزان شرکت داشتند و مشاهده کردند که آنها خیلی فعال بودند.

از یافته‌های تحقیق حاضر چنین به نظر می‌رسد که که دانش‌آموزان فعال بودن، در گروه بودن، سالم ماندن و سرگرمی را از مؤلفه‌های اصلی کیفیت تربیت‌بدنی دانسته‌اند. برخی از این عناصر در طی مصاحبه و آشنایی با دانش‌آموزان در طی مصاحبه شناخته شد. همچنین با استفاده از بازخوردی که از تصاویر و ویدئو مشارکت آن‌ها در طی بازی دریافت گردید، و این‌که دانش‌آموزان چگونه تکنیک‌های ورزشی را بگیرند، چطور بدانند که آنها در حال یادگیری هستند و آن‌ها پیشرفت مهارت را در طی هفته بشناسند.

هر مصاحبه کمتر از ۴۵ دقیقه به طول انجامید و در سراسر مصاحبه تمرکز بر موارد تعیین شده بود. ضبط صدا نسبت به فیلم‌برداری در زمان مصاحبه بسیار مهم بود. مصاحبه با معلمین در حدود ۴۵ دقیقه طول کشید و بلافاصله بعد از مشاهده کلاس درس صورت گرفت. اطلاعات در جدول شماره ۱ آورده شده است این قالب کاری بسیار مهم می‌باشد چون به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا تجارب خود را از کلاس به سرعت در اختیار ما بگذارند. در انتخاب دانش‌آموزان جنسیت، سن، توانایی آنها از موارد ورود به مطالعه بود. برای جمع‌آوری داده‌ها در این تحقیقات معمولاً دو روش وجود دارد، (۱) ناظر به عنوان شرکت کننده، (۲) بدون شرکت در مطالعه (۱۶). قبل از شروع تحقیق، در مورد استفاده از تکنولوژی در تربیت بدنی برای معلمان و دانش‌آموزان پیش‌آگاهی داده شد. سپس از هر کلاس گروه هشت نفره انتخاب شدند. برای رسیدن به اهداف تحقیق، طبقه بندی‌های خاصی انجام گرفت تا بر اساس آنها تحقیق انجام شود. این طبقه‌بندی به صورت زیر آمده است:

- مشاهده کیفیت تربیت بدنی (سرگرمی، فعال بودن، پیشرفت).
- مشاهده عملکرد خود و دیگران (خودکارایی، انگیزش و پویایی گروه).
- آموزش و رشد (اجتماعی، رشد جسمانی و شناختی، خلاق بودن).
- الگوهای یادگیری و آموزش (محیط یادگیری، مرحله یادگیری، نوع یادگیری).

در این تحقیق از دوربین‌های فیلم‌برداری برای ثبت عملکرد دانش‌آموزان استفاده شد تا سبب افزایش انگیزش و یادگیری تربیت بدنی در بین آنها شود. برای جمع‌آوری داده‌ها در طی دو دوره مشاهده مدارس و مصاحبه تلفنی با معلم چند روز بعد از مشاهده دوم صورت گرفت. در ملاقات اول، آشنا شدن با مدرسه و سالن ورزش و آشنایی با ساختار درس آنها صورت گرفت. دلیل اصلی ملاقات اول، آشنایی معلم و دانش‌آموزان با مفهوم استفاده از تکنولوژی در تربیت بدنی بود. پرسشنامه‌های مربوط به تحقیق نیز به صورت جدول ۱ می‌باشد.

جدول ۱: جدول زمانی

Table 1: Time table

Classroom observation	Class steps
minutes 5	1
10 minutes	2
15 minutes	3
20 minutes	4
25 minutes	5
30 minutes	6
35 minutes	7
40 minutes	8
45 minutes	9

جدول ۲ شامل سوالاتی است که از معلمین در طول مطالعه پرسیده شد.

جدول 2: سوالات مصاحبه با معلمان  
Table 2: Interview questions with teachers

Items to be analyzed and discussed?	Categorize the responses after the interview and follow them up	Questions
Understanding self-educated and physical education	Attitudes toward physical education	Do you like physical education training?
The teacher's understanding of oneself and others	Positive attitude	Are there any special occasions that you are interested in physical education?
Active learning, harmonious learning, comprehensive growth	What is the quality of physical education? Is there any difference between physical education and physical activity?	Do you have a comprehensive program for two hours of physical education?
The teacher's understanding of oneself and others	Self-understanding of your physical ability, and the ability to educate your children	What do you think about your power to grow your physical education?
Motivation, entertainment, being active	Level of activity, improvement of competitiveness, enjoyment	Do you feel that you have reached what you have been asking for?
Learning styles according to your perception	The process of self-decision making leads to the use of technology?	What is your motivation to use technology?
Active learning, harmonious learning and physical activity	The benefits of using technology to motivate, increase activity	Do you have any hope for the use of technology students?
Active learning, harmonious learning, self-control, challenging	Does it help students to learn, does it help students with low mobility, do they help them?	Do you think that technology can help with goals?
Learning styles like active learning, motivational	Effective understanding of technology on how to improve physical education	What are the positive aspects of technology in physical education?
Learning styles such as active learning, leadership and motivation	A negative understanding of technology, problems with time, cost, organizing	What problems do you have about using technology in physical education?

جدول 3: سوالات مصاحبه گروهی متمرکز بر دانش آموزان  
Table 3: Group interview questions for students

Which items need to be analyzed?	Categorize the responses after the interview and follow them up	Questions
Understanding physical education students	Individual perception of the quality of physical education and team discussion	Can you work according to the flowchart?
Understanding yourself and others	Understanding the lesson	Can you enjoy physical education with technology?
Understanding yourself and others	Attitudes towards physical activity and physical education	Do you like physical education?
Understanding yourself and others	Positive attitudes about activities, lessons and activity time inside and outside the hall	What do you like to do in physical education?
Understanding yourself and others, learning style	Referee feedback, working in small groups and using flash card	Do you think there are other ways to learn physical education?
Understanding yourself and others, the ability of students	Does technology affect your attitude, how to understand the concepts of time and creativity, and the level of activity?	Can you express your feelings about using technology in physical education?
Learn learning styles, motivations and hobbies	Negative attitudes towards technology, how to prepare for time, creativity and activity level	What parts of technology do you hate in physical education?

جدول 4: پاسخ‌های دانش آموزان  
Table 4: Students' responses

Features that were observed in this lesson	No. of pupil's who believe they experienced that in this lesson	No. of pupil's who concur	Response
*	4	4	Team effort
*	4	3	Fair teams
*	4	5	Excitement / fun
*	4	5	Aggressiveness
*	8	5	Working independently
*	2	2	Different activities
*	1	2	Sense of help and help
*	1	1	Teamwork
*	4	4	Technology
*	4	6	Learning new skills

در آینده می‌باشد. معلمان معتقدند که مربی مجازی راه خوبی برای انگیزه دادن به دانش آموزان می‌باشد چون یادگیری ترکیبی از دستور-العمل‌ها، موسیقی و جلسه درس می‌باشد و آنها صرف نظر از سطح توانایی‌شان، در جلسات درس شرکت می‌کنند. همچنین معلمان اظهار کردند که این تجربه مثبت بوده است چون دانش آموزان علاوه بر تجربه

همچنین، این پژوهش نشان داد که آنها با استفاده از تکنولوژی بازخورد درونی را دریافت کرده‌اند. همچنین، واکنش بعدی دانش آموزان به دریافت حس تشویق بعد از بازخورد از حرکت آنها با نگاه کردن به فیلم حرکتی آنها بود رخ داد، آنها این بازخورد را به عنوان تشویق معلم مجازی عنوان کردند که دارای اثرات مثبت بر انجام هر چه بهتر عملکرد

هدف اجتماعی در کنار رشد اجتماعی آنها مورد توجه می‌باشد. اعتماد به هم بازی و تشویق هم بازی برای انجام بازی می‌تواند از اهداف اجتماعی تربیت بدنی باشد (۱۹). مشاهدات به دست آمده این تحقیق درباره این مقوله این بود که دانش‌آموزان نگرش مثبت به یادگیری اجتماعی با استفاده از تربیت بدنی داشتند. جنبه دیگر در مورد رشد اجتماعی خلاقیت می‌باشد. مشارکت در تربیت بدنی و استفاده از تکنولوژی سبب فرایند حل مسئله برای آنها می‌شود. استفاده از تکنولوژی در آموزش تربیت بدنی سبب افزایش میزان بازخورد در طی تمرین ورزشی به دانش‌آموزان می‌شود چون آنها دارای یادگیری بینایی هم می‌باشند. معلمان نیز ذکر کردند که استفاده از تکنولوژی در آموزش بسیار مثبت می‌باشد چون یادگیری بینایی از طریق تکنولوژی بهتر به یادگیری مهارت ورزشی آنها کمک کرده است. در این مقوله، باید بیان کرد که استفاده از تکنولوژی سبب نگاه کردن به مهارت انجام توسط دانش‌آموزان می‌شود و آنها را وادار به تفکر در مورد تجربه خود می‌کنند. بعد از تحلیل مهارت انجام شده، آنها مهارت جدید را انجام می‌دهند و در نهایت منجر به پردازش آن می‌شود. در این مطالعه، همچنین دانش‌آموزان ذکر کردند که استفاده از تکنولوژی سبب افزایش یادگیری در آنها شده است. اسلوان (۲۰۱۰) ذکر کرده است که معلمان باید الگوها و دانش تکنولوژیکی را در تدریس خود وارد کنند. به طور خلاصه، نتایج ارائه شده نشان داد که بین نتایج حاصله و استفاده از تکنولوژی آموزشی در تربیت بدنی رابطه مثبتی وجود دارد و عنوان شد که استفاده از تکنولوژی سبب افزایش میزان اثربخشی آموزش شده است (۲۰).

محققان نشان داده‌اند که مؤلفه سرگرمی ارتباط مثبتی با انگیزش دارد، بنابراین چون انگیزش درونی با یادگیری ارتباط مثبتی دارد، می‌توان گفت که استفاده از تکنولوژی در افزایش مطلوب یادگیری مؤثر می‌باشد. مطالعات نشان می‌دهد که تغییر از انگیزش درونی دانش‌آموزان در جهت افزایش انگیزش درونی با استفاده از تکنولوژی می‌تواند رخ بدهد و اعتقاد بر این می‌باشد که تعدیل انگیزش به وسیله معلمان با استفاده از تکنولوژی می‌تواند رخ بدهد و این سبب افزایش یادگیری در کلاس درس می‌شود. اگر کلاس را بر اساس بازی‌های رقابتی طرح‌ریزی کنند، سبب کاهش میزان انگیزش درونی و نهایتاً کاهش میزان یادگیری می‌شود (۲۱). اسپیتل و بیران (۲۰۰۹) همسو با یافته‌های تحقیق حاضر بیان کردند که معلمان می‌توانند انگیزش دانش‌آموزان را به وسیله تغییر دادن فضای انگیزشی، کلاس را کنترل کنند (۲۲). این کار به وسیله استفاده از تکنولوژی در کلاس درس اعمال شود و با استفاده از آن می‌توان بر دانش‌آموزان محروم از تحصیل بیشتر تمرکز کرد. مطالعات نشان می‌دهد که اعتماد به نفس و توانایی در کاربرد الگوهای آموزشی برای افزایش یادگیری و انگیزش می‌تواند مؤثر باشد (۲۳). استفاده از تکنولوژی به وسیله معلمان سبب افزایش سطح اثربخشی در کلاس درس می‌شود (۲۴). همچنین، دانش‌آموزان اظهار کردند که استفاده از تکنولوژی در کلاس درس تربیت بدنی سبب افزایش رشد عاطفی و اجتماعی آنها شده است. یافته‌های حاصل از مشاهدات ناشی از پژوهش حاضر نشان داد که سطح بالای فعالیت بدنی در کلاس‌هایی که در آنها

یادگیری خوب، توانایی خود را با همدیگر مقایسه کردند. همچنین استفاده از تکنولوژی در کلاس درس سبب ارائه دو پیشنهاد شد: نخست، دانش‌آموزان قادر به ارزیابی خود بودند و دوم، کلاس درس مبتنی بر یادگیری با استفاده از حرکات یک دانش‌آموز نبود. به طور خلاصه می‌توان به موارد ذیل به عنوان یافته‌های اصلی تحقیق اشاره کرد.

- دانش‌آموزان فعالیت‌هایی را ارزشمند می‌دانند که سرگرم کننده و فعال می‌باشد.
- دانش‌آموزان معلم مجازی را طرحی خلاقانه در طی جلسه درس می‌دانند.
- دانش‌آموزان از طریق تعاملات مثبت معلم انگیزه خواهند گرفت.
- معلم مجازی سبب افزایش آمادگی جسمانی و افزایش آگاهی می‌شود.
- استفاده از معلم مجازی سبب ترغیب به کتر تیمی می‌شود.
- سطح استفاده از تکنولوژی با سطح اعتماد معلم و رقابت با معلم محوری را نشان می‌دهد.
- فعال بودن بچه‌ها در همه گروه‌ها با استفاده از معلم مجازی.
- دانش‌آموزان بیشتر بر مهارت‌های حرکتی تمرکز می‌کنند.
- نگاه کردن به تصاویر و ویدئو سبب افزایش انگیزه درونی آن‌ها می‌شود.

## نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر بررسی عوامل مؤثر بر استفاده از تکنولوژی و فناوری و اینترنت در آموزش تربیت بدنی می‌باشد. همه معلمان باید توجه داشته باشند که درس‌های تربیت بدنی باید لذتبخش و سرگرم کننده باشد تا آن‌ها در کلاس بتوانند به راحتی به فعالیت بپردازند. دانش‌آموزان استفاده از تکنولوژی را به عنوان یک فرآیند تفریحی استفاده می‌کنند و آن را به عنوان بخشی از کیفیت تربیت بدنی یاد کرده‌اند. نتایج حاصل از مصاحبه و مشاهده وضعیت دانش‌آموزان در کلاس درس نشان داد که استفاده از تکنولوژی سبب افزایش انگیزش در بین آن‌ها برای کسب مهارت‌های جدید می‌شود. هم‌سو با نتایج حاضر، مک‌لافلین (۲۰۰۵) ذکر کرده است که استفاده از تکنولوژی در آموزش سبب افزایش اعتماد به نفس و موجب ترغیب به مشارکت در کلاس می‌شود (۱۷). همچنین محققان ذکر کرده‌اند که خود درکی و رقابت تعیین کننده مشارکت در فعالیت جسمانی می‌باشد. دانش‌آموزان معتقدند که استفاده از تکنولوژی برای انگیزش به آن‌ها برای بهتر شدن کمک می‌کند. این اظهارات نشان می‌دهد که دانش‌آموزانی که انگیزه پیدا می‌کنند و برای رسیدن به این هدف تلاش می‌کنند، سبب تسلط به این هدف می‌شود و سبب بهبود رقابت و توسعه مهارت‌های جدید می‌شود (۱۸). مشاهده اطلاعات جمع‌آوری شده و مصاحبه‌ها پیشنهاد می‌کنند که استفاده از تکنولوژی سبب افزایش علاقه و تغییر اهداف در جهت بهبود عملکرد می‌شود. این افزایش در عملکرد می‌تواند مرتبط با کیفیت تکنولوژی باشد. سومین طبقه‌بندی برای توضیح استفاده از تکنولوژی در تربیت بدنی در مورد آموزش و رشد کلی‌نگر می‌باشد. در این مقوله، معلم اهمیت زیادی به رشد اجتماعی آنها دارند، در این زمینه



[2] Scott Kretchmar R. Ten more reasons for quality physical education. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2006. 9-6: (9) 77.

[3] Roblyer M, Doering AH. *Integrating educational technology into teaching*. USA: Pearson; 2007.

[4] Finkenbreg ME, Fortes S. Climbing the walls to write in physical education: A technology-integration project. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*. 2003;74(8):12-3.

[5] Ericsson I. Effects of increased physical activity on motor skills and marks in physical education: an intervention study in school years 1 through 9 in Sweden. *Physical Education & Sport Pedagogy*. 2011;16(3):313-29.

[6] Tezcan M. The Role of Education and ICT in Economy. *In Proceedings of the International Conference on Human and Economic Resources*, 2006. pp 338-347. Turkey: Izmir University of Economics

[7] Hague C, Payton S. Digital literacy across the curriculum. *Curriculum Leadership*. 2011; 9 (10).

[8] Dowson A, Morris KEJ. *Fun and game Leeds: human kinetic*; 2005.

[9] Marc P. Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*. 2001; 9(5):1-6.

[10] Gupta R. *Information and Communication Technology in Physical Education*; 2021. India: Friends Publications.

[11] Buis LR, Poulton TA, Holleman RG, Sen A, Resnick PJ, Goodrich DE, et al. Evaluating Active U: an Internet-mediated physical activity program. *BMC Public Health*. 2009;9(1):1-13.

[12] Gibbone A, Rukavina P, Silverman S. Technology integration in secondary physical education: Teachers' attitudes and practice. *Journal of Educational Technology Development and Exchange (JETDE)*. 2010;3(1):3.

[13] Lupton D. Data assemblages, sentient schools and digitised health and physical education (response to Gard). *Sport, Education and Society*. 2015;20(1):122-32.

[14] Armour K. *Pedagogical cases in physical education and youth sport*. UK: Routledge; 2014.

[15] Wisker G. *The postgraduate research handbook: Succeed with your MA, MPhil, EdD and PhD*. US: Macmillan International Higher Education; 2007.

[16] Smith MK. Participant observation and informal education. *The Encyclopedia of Informal Education*. 1997.

[17] Armour K, Quennerstedt M, Chambers F, Makopoulou K. What is 'effective'CPD for contemporary physical education teachers? A Deweyan framework. *Sport, Education and Society*. 2017;22(7):799-811.

[18] Clayton K, Blumberg F, Auld DP. The relationship between motivation, learning strategies and choice of environment whether traditional or including an online component. *British Journal of Educational Technology*. 2010;41(3):349-64.

تکنولوژی آموزشی استفاده شده است، بالاتر بود. براساس نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر، دانش‌آموزان بین استفاده از تکنولوژی و یادگیری بهتر مهارت‌های ورزشی ارتباط مثبتی را ذکر کردند. این تحقیق می‌تواند استفاده از تکنولوژی در درس تربیت‌بدنی مدارس ابتدایی را توجیه و توصیه کند، که بیشتر تمرکز در افزایش کیفیت تجربه تربیت‌بدنی باشد، بنابراین هدف اصلی بر روی رشد مهارت‌های حرکتی باشد. همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهد که دلایل آموزشی برای استفاده از تکنولوژی برای درس تربیت‌بدنی ادامه دارد و باید با دقت از تکنولوژی در آموزش استفاده کرد. استفاده از تکنولوژی در آموزش می‌تواند به معلمان کمک کند تا همه ابعاد یادگیری (جسمانی، عاطفی، اجتماعی و شناختی) در دانش‌آموزان را با استفاده از این امکان تقویت کنند. در نهایت، نتایج حاصل از تحقیق حاضر نشان می‌دهد که استفاده از تکنولوژی در آموزش درس تربیت‌بدنی سبب افزایش انگیزه یادگیری در دانش‌آموزان در کسب مهارت‌های جدید می‌شود. لذا این مطالعه با هدف طراحی یادگیری در نظر داشت که اثر عناصر آموزش و کیفیت برنامه‌های آمادگی درس تربیت‌بدنی بر فعالیت و زندگی سالم و آینده دانش‌آموزان را نشان دهد. در حالی که استفاده صرف از تکنولوژی منجر به کاهش میزان فعالیت و افزایش میزان سطح چاقی در سطح جامعه شده است، این پژوهش ترکیب استفاده از تکنولوژی را با فعالیت‌بدنی بررسی کرده- اند. برنامه‌های آمادگی تربیت‌بدنی به عنوان پیشرو در سازماندهی برنامه‌های تربیت‌بدنی احتساب می‌شود و باید معلمان جدید را برای استفاده از ترکیب تکنولوژی و تربیت‌بدنی آماده کرد. جنبه مهم دیگر ترکیب تکنولوژی با تربیت‌بدنی تمرکز بر افزایش یادگیری می‌باشد. تکنولوژی باید تنها در جهت آگاهی و بهبود کیفیت تربیت‌بدنی و یادگیری باشد و استفاده توأم این دو با هم سبب رشد و بهبود آموزش معلمان و یادگیری دانش‌آموزان می‌شود.

### مشارکت نویسندگان

این مقاله با مشارکت و همکاری صددرصدی هر سه نویسنده نگاشته شده است.

### تشکر و قدردانی

این مقاله مستخرج از یک پژوهش مستقل است. از تمامی معلمان و دانش‌آموزانی که در این تحقیق شرکت کردند تشکر می‌کنیم.

### تعارض منافع

«هیچگونه تعارض منافی توسط نویسندگان بیان نشده است.»

### منابع و مأخذ

[1] Januszewski A, Molenda M. Definition. In A Januszewski and M Molenda (Eds.), *Educational technology: A definition with commentary* (1st. ed.). New York, US. Lawrence Earlbaum Associates; 2008. p. 195-211.

Dana, A. Associate Professor, Physical Education, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

✉ amirdana@iaut.ac.ir



**سعید قربانی** استادیار دانشکده علوم ورزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول می باشد. ایشان مدرک کارشناسی تربیت بدنی و علوم ورزشی را در سال ۱۳۸۳ از دانشگاه صنعتی شاهرود و مدرک کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی (گرایش رفتار حرکتی) را در سال ۱۳۸۵ از

دانشگاه ارومیه دریافت نمودند. ایشان در سال ۱۳۹۳ موفق به اخذ مدرک دکتری تخصصی رشته علم حرکت از دانشگاه اولدنبورگ آلمان گردیدند. ایشان بیش از ۱۰۰ مقاله علمی در مجلات و کنفرانس های علمی ارائه نموده اند و همچنین در کمیته علمی و داوری مجله و کنفرانس علمی متعددی فعالیت داشته اند. زمینه های تخصصی ایشان عبارتند از: یادگیری حرکتی، رفتار حرکتی، تربیت بدنی در مدارس.

Ghorbani, S. Assistant Professor, Physical Education, Aliabad Katoul Branch, Islamic Azad University, Aliabad Katoul, Iran

✉ s.ghorbani@aliabadiu.ac.ir



**اعظم فتحی زادان** عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان می باشند. ایشان مدرک کارشناسی تربیت بدنی خود را در سال ۱۳۷۸ از دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان و مدرک کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی را از دانشگاه آزاد اسلامی

واحد خوراسگان دریافت نمودند. ایشان بیش از شش مقاله در مجلات داخلی و بین المللی ارائه نموده اند و در حال حاضر از سال ۱۳۸۴ بعنوان عضو هیات علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی واحد دهقان مشغول تدریس می باشند. زمینه های تخصصی ایشان در رشته های ژیمناستیک، یوگا، کاراته و بدمینتون و دروس تئوری می باشند.

Fathizadan, A. Assistant Professor Physical Education, Dehaghan Branch, Islamic Azad University, Dehaghan, Iran

✉ fathizadan@yahoo.com

[19] Biesta G, Lawy R, Kelly N. Understanding young people's citizenship learning in everyday life: The role of contexts, relationships and dispositions. *Education, Citizenship and Social Justice*. 2009;4(1):5-24.

[20] Sloan S. The continuing development of primary sector physical education: Working together to raise quality of provision. *European Physical Education Review*. 2010;16(3):267-81.

[21] Casey A, Goodyear VA, Armour KM. *Digital technologies and learning in physical education: Pedagogical cases*. UK: Taylor & Francis; 2016.

[22] Spittle M, Byrne K. The influence of sport education on student motivation in physical education. *Physical Education and Sport Pedagogy*. 2009;14(3):253-66.

[23] Roby T, Dehler C, editors. What new teachers need to know about technology: A survey and recommendations for educational technologies integration in teacher preparation programs 2010: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

[24] Williams A. Problematising physical education practice: Pupil experience as a focus for reflection. *European Journal of Physical Education*. 1996;1(1-2):19-35.

## معرفی نویسندگان

### AUTHOR(S) BIOSKETCHES



**امیر دانا** دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال می باشند. ایشان مدرک کارشناسی تربیت بدنی و علوم ورزشی را در سال ۱۳۸۰ از دانشگاه جامع قم و مدرک کارشناسی ارشد تربیت بدنی و علوم ورزشی را در سال ۱۳۸۴ از دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز دریافت

نمودند. ایشان در سال ۱۳۹۱ موفق به اخذ مدرک دکتری تخصصی رشته رفتار حرکتی از دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران گردیدند. ایشان بیش از ۱۰۰ مقاله علمی در مجلات و کنفرانس های علمی ارائه نموده اند و همچنین در کمیته علمی و داوری مجله و کنفرانس علمی متعددی فعالیت داشته اند. زمینه های تخصصی ایشان عبارتند از: روانشناسی ورزشی، رشد حرکتی، یادگیری حرکتی

**Citation (Vancouver):** Dana A, Ghorbani S, Fathizadan A. [Teachers and students view on the use of educational technology in physical education]. *Tech. Edu. J.* 2021; 15(4): 793-800.

doi <http://dx.doi.org/10.22061/jte.2019.4042.1986>



### COPYRIGHTS



©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.