

بررسی چالشهای تربیت بدنی برای کاربرد فناوری اطلاعات در مدارس هوشمند ابتدائی

اشکان حسنی کریم آباد، فرزین داداشی، مریم شمس الدینی

1- کارشناس فناوری و هوشمند سازی اداره آموزش و پرورش انزل، کارشناس ارشد مدیریت سیستمهای اطلاعاتی دانشگاه آزاد اسلامی مهاباد

2- کارشناس تربیت بدنی اداره آموزش و پرورش انزل

3- دانشجوی کارشناس ارشد مهندسی کامپیوتر دانشگاه آزاد اسلامی میاندوآب

چکیده

هدف از پژوهش حاضر شناسایی موانع کاربرد فناوری اطلاعات در درس تربیت بدنی مدارس هوشمند دوره ابتدایی اداره آموزش و پرورش منطقه انزل می باشد. از این رو، تمامی آموزگاران تربیت بدنی، معاونان پرورشی و تربیت بدنی، مدیران مدارس، معاون آموزگاران چند پایه و تک پایه که درس تربیت بدنی را خودشان تدریس می کنند به صورت برابر با جامعه آماری انتخاب شدند (N=161) و به پرسش نامه محققان ساخته 34 سوالی پنج ارزشی لیکرت پاسخ دادند. روایی صوری و محتوایی پرسشنامه براساس اصطلاحات محققان مدیریت ورزش مورد تایید قرار گرفت و پایایی آن نیز با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ (91%) به دست آمد. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از تحلیل عامل اکتشافی برای اولویت بندی هر یک از آنها از آزمون فریدمن استفاده شد. نتایج تحلیل عامل اکتشافی نشان داد که بر اساس تبیین واریانس تجمعی 69 درصدی و با حذف پنج گویه، تعداد 6 مانع انسانی (6/87)، امکاناتی- تجهیزات (6/11)، فنی (4/45)، فرهنگی (4/41)، مالی (2/75) و توانایی حرفه ای (2/24) شناسایی شدند و نتایج آزمون فریدمن نیز نشان داد که هر کدام از آنها به ترتیب مهمترین نقش برای عدم کاربرد فناوری اطلاعات در ورزش و درس تربیت بدنی مدارس هوشمند مقطع ابتدایی را داشتند ($P \leq 0.01$; $\lambda^2 = 198.55$) به نظر می رسد که برنامه های آموزشی و دوره های ضمن خدمت برای آموزگاران تربیت بدنی مدارس در سطح بسیار پایینی قرار دارد، چرا که نگرشهای منفی معلمان تربیت بدنی، مهارتها، دانش و روش های تدریس سنتی و عدم تخصصی بودن آنها، مهمترین عامل برای عدم کاربرد فناوری اطلاعات در درس تربیت بدنی مدارس هوشمند ابتدایی بشمار می رود. بنابراین انتظار می رود که علاوه بر بهبود امکانات و زیر ساختهای مناسب تشکیل گروههای طراحی شغل و دوره های ضمن خدمت برای تغییرات نگرشی تمامی افرادی که درس تربیت بدنی تدریسی می کنند به فناوری اطلاعات و نیز راه اندازی المپیادهای ورزشی درون مدرسه ای، منطقه ای، استانی و کشوری می تواند عامل اثر گذار در این زمینه باشد.

واژه های کلیدی: فناوری اطلاعات، دانش آموزان ابتدائی، آموزگاران تربیت بدنی، مدارس هوشمند

مقدمه

درس تربیت بدنی و ورزش از شرایط خاصی در بین برنامه های آموزشی مدارس بر خوردارمی باشد. ارتقای کیفی این درس و دستیابی به اهداف آن به امکانات و تسهیلات ورزشی بستگی دارد. از طرف دیگر این درس برای پاسخ گویی به نیازهای متنوع و متغییر دانش آموزان بر اساس اهداف تربیتی مانند اهداف شناختی، روانی - حرکتی و عاطفی در برنامه درسی قرار گرفته است (رمضان نژاد ، 1388، ص 190).

آنچه در تحقیقات گذشته به صراحت بیان شده است و اغلب محققان آن را گزارشی داده اند آن است که نگرشهای دانش آموزان مقطع ابتدایی به مراتب بهتر و مثبت تر از دانش آموزان سایر مقاطع تحصیلی به فعالیتهای ورزشی مدرسه و درس تربیت بدنی است . این موضوع آن چنان دارای اهمیت بود که بعضی از محققان بیان کرده اند که کارایی دانش آموزان ابتدایی را می توان بر اساس کیفیت بخشی درس تربیت بدنی افزایش داد (ایزدی و همکاران ، 1390، صفحه 14)

بنابراین ملاحظه می شود که شرایط و محیط حاکم بر ورزش مدارس مخصوصا در دوره ابتدایی بسیار اهمیت دارد و میتوان با کارکردهای ویژه بدلیل نگرشهای خالصانه دانش آموزان در این مقطع بسترهای لازم برای رشد و شکوفایی استعداد های بالقوه دانش آموزان در آینده را فراهم کرد. یکی از این کارکردهای ویژه نقش شبکه اجتماعی و فناوری اطلاعات است در این مورد پارسامهر و نیک نژاد(1390) نشان دادند که مهمترین عامل برای جذب دانش آموزان دختر به فعالیتهای ورزشی مدارس و درس تربیت بدنی شبکه های اجتماعی است.

امروزه مهمترین دغدغه نظام آموزشی و پرورشی یک کشور، ایجاد بستری مناسب جهت رشد و تعالی سرمایه های فکری در جامعه اطلاعاتی و دانایی محور می باشد. برای آنکه همه گروههای اجتماعی قادر باشند به طور موثر در چنین جامعه ای مشارکت داشته باشند. باید یاد گیری پیوسته، خلاقیت، نو آوری و نیز مشارکت فعال و سازنده اجتماعی را بیاموزند. تحقق این امر مستلزم تعریف مجدد و نوینی از نقش و کارکرد مدارس به عنوان اصلی ترین نهادهای آموزشی در جامعه می باشد. امروزه نظام آموزشی کشور به مدرسه ای نیاز دارد که با بهره گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا)، امکان یادگیری پیوسته را فراهم نموده و فرصتهای نوینی را در اختیار افراد برای تجربه های زندگی در جامعه اطلاعاتی قرار دهد. به گونه ای که این فناوری نه بعنوان ابزار، بلکه در قالب زیر ساخت توانمند ساز برای تعلیم و آموزش حرفه ای محسوب شود.

بکار گیری گسترده فاوا در فرآیند آموزش پرورش همزمان با تحول در رویکردهای آموزش در جهان، زمینه شکل گیری مدارس هوشمند را فراهم آورده است. این مدارس از جمله نیازمندهای کلیدی جوامع دانش بنیان می باشند و رویکردهای توسعه مهارتهای دانشی و کارآفرینی دانش آموزان را دنبال می نمایند. در این مدارس، فرآیندهای یاد دهی - یادگیری تقویت شده و محیط تعاملی یکپارچه برای ارتقای مهارتهای کلیدی دانش آموزان با تاکید بر فعالیتهای گروهی، در عصر دانایی محور فراهم می شود.

پیشینه تحقیق

کولینز¹ (2011) بیان می کند که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث بهبود اثر بخشی درس تربیت بدنی مانند سایر دروس در مدارس هوشمند خواهد شد. او نشان داد که استفاده از فناوری اطلاعات در مواردی مانند اجرای ورزشهای دوچرخه سواری، ایروبیک و دیگر ورزشهای قابل استفاده در دوره ابتدائی بسیار حائز اهمیت است. علاوه بر این مونیکا² و همکاران (2011) نشان دادند که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث بهبود نگرش دانش آموزان به ورزش و فعالیت بدنی خواهد شد. آنها فعالیتهای مختلف ورزشی را در قالب تصاویر و شکل های زیبا می بینند و به ورزش علاقه مند می شوند و همچنین تکنیکهای فنی را نیز از طریق مشاهده فرا می گیرند. فناوری اطلاعات نه تنها بر نگرش دانش آموزان در مقطع ابتدائی اثر می گذارد بلکه از طرف دیگر می تواند توسعه مشارکت ورزشی در مدرسه را به همراه بیاورد. اما در عمل واقعا تا چه اندازه فناوری اطلاعات در درس تربیت بدنی مدارس هوشمند وارد شده است. مسلما تعداد مدرسی که با این روش های به روز به امر آموزش و پرورش مشغول هستند بسیار اندک و استفاده از فناوری اطلاعات نیز در آنها بسیار ضعیف است. (رزاق 2014)

البته در این زمینه محققان تا حدودی توانسته اند موانع استفاده از فناوری های اطلاعات را در دروس مدارس، شناسایی و موانع مختلفی مانند نداشتن خط مشی های مدون، عدم برخورداری از آموزش کافی، عدم شناسایی و فراهم آوری منابع، عدم تسلط معلمان به زبان انگلیسی، دیوان سالاری و عدم مدیریت، ضعف در دانش رایانه ای معلمان، عدم تلفیق رایانه در محتوای برنامه درسی و کمبود وقت کار عملی نسبت به تئوری را معرفی کنند. (میر صفوی و حسینی، 1391)

در مقابل سایر محققان مانند مین و السون³، پلگرام و پلامپ⁴ بر اساس تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که اکثر معلمان موانع دسترسی به فناوری اطلاعات و عدم حمایت فنی را از موانع اصلی استفاده از آن می دانند (به نقل از عنایتی 1390) در همین زمینه گرین فیلدز⁵ بیان کرد که اغلب اوقات اتفاق می افتد که سواد فناوری اطلاعات برخی دانش آموزان از معلمانشان بالاتر است و برخی از معلمان این مسئله را چالشی فرا روی نقش سنتی خود به منزله مهمترین منبع دانش در کلاس می دانند. همچنین عدم وجود صلاحیت های لازم در زبان انگلیسی نیز به مشابه یک مانع در زمینه بکار گیری فاوا مطرح می باشد. به هر حال چالش فراوان معلمان در روند استفاده موثر از فاوا در تدریس چیزی فراتر از اکتساب دانش فنی است و اکتساب دانش فنی اولین مانع در این زمینه محسوب می شود. (گرین فیلدز 2011)

همچنین تراپراکسی⁶ (2006) موانع تلفیق فاوا در مدارس را با توجه به دیدگاه معلمان و مدیران در دوره های ابتدائی و متوسطه ترکیه عواملی از قبیل موانع مادی، کمبود ارائه خدمات فنی و کمبود آموزش کارکنان مدرسه در باره فاوا، کمبود تعداد رایانه ها، اطلاعات قدیمی یا کند بودن روند ارائه اطلاعات به سیستم فاوا و کمبود نرم افزارهای آموزشی معرفی کرده است. در پژوهشی دیگر مهدی زاده و همکاران (1389) عواملی مانند فراهم نبودن زیر ساخت سخت افزاری، عدم راهبردهای

¹. Koolins

². Mounica et al

³. Mean & Olson

⁴. Pelgrum & Plomp

⁵. Grinfelds

⁶. Tera proxy

توسعه اطلاعاتی در سازمان، عدم دسترسی به برنامه های کاربردی آسان و راحت، عدم باور مدیران، بالا بودن هزینه تغییر از سیستمهای سنتی به سیستمهای جدید و مقاومت کارکنان به مثابه چالشهای مرتبط با کاربرد فناوری اطلاعات معرفی کردند.

در بسیاری از مدارس کشور هنوز محتوای درسی تربیت بدنی مناسب برای معلمان ورزش و تربیت بدنی وجود ندارد تا با استفاده از این ابزار بتوانند الگوهای حرکتی را به صورت بصری برای دانش آموزان در کلاس تربیت بدنی نشان دهند. علاوه بر این ممکن است امکانات مدارس به معلمین تربیت بدنی چنین اجازه ای ندهد که خود مهارتهای حرکتی و روانی را در محیط کلاسی آموزش دهند و نیازمند آن است که در حوزه فناوری اطلاعات توانمند شوند تا خلاقیتهای مبتنی بر فناوری را از قبیل تهیه بسته های آموزشی تربیت بدنی به صورت لوح های فشرده از خود نشان دهند. بنابراین توانمند سازی معلمان ورزش در مدارس بر اساس فناوری اطلاعات می تواند گام بزرگی در جهت پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و مهارتهای حرکتی آنها گردد. همچنین با استفاده از ابزارهای مناسب فناوری اطلاعات در مدارس از قبیل تخته های هوشمند می توان تحول دیگری در نظام آموزش درس تربیت بدنی در مدارس دوره ابتدائی انجام داد. یقیناً محیط بر خواسته از فناوری اطلاعات در مدارس دوره ابتدائی (از قبیل پخش موسیقی در محیط مدرسه و غیره) و مخصوصاً در کلاس هوشمند درس تربیت بدنی می تواند انگیزه های تحصیلی و ورزش دانش آموزان را در تمامی ابعاد افزایش دهد که به نظر می رسد استفاده از این ابزارها در مدارس کشور با محدودیت هایی مواجه است. به همین دلیل با توجه به این که نگرش دانش آموزان دوره ابتدایی به درس تربیت بدنی بهتر از دانش آموزان سایر دوره های تحصیلی است و از طرف دیگر موانع مشارکت ورزش کمتری را نیز تجربه می کنند می توان بیان کرد که فناوری اطلاعات نه تنها بر نگرش دانش آموزان اثر می گذارد بلکه توسعه مشارکت ورزشی در مدرسه را نیز به همراه دارد. (خسرو جردی، 1390)

روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع توصیفی - اکتشافی و از نظر هدف، کاربردی و از حیث موقعیت اجرا میدانی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل 9 نفر مدیر مجتمع آموزشی، 9 نفر معاون پرورشی و تربیت بدنی مجتمع ها، 13 نفر آموزگار تربیت بدنی، 28 نفر آموزگار چندپایه ابتدائی و 102 نفر آموزگار ابتدائی که خودشان درس تربیت بدنی را تدریس می کردند جمعا به تعداد 161 نفر در سال تحصیلی 93-94 در مدارس اداره آموزش و پرورش منطقه انزل از مناطق استان آذربایجان غربی می باشند به دلیل محدودیت، حجم نمونه های آماری برابر با جامعه آماری انتخاب شد. برای جمع آوری داده های مورد نیاز، پرسش نامه محققان ساخته مورد استفاده قرار گرفت.

به منظور تهیه ابزار تحقیق، پس از مطالعه پیشینه تحقیق، پرسش نامه 34 سوالی بر اساس مقیاس لیکرت در پنج سطح (از کاملا مخالفم = 1 تا کاملا موافقم = 5) طراحی شد. سپس به منظور تایید روایی محتوایی و صوری پرسش نامه از نظر 13 آموزگار تربیت بدنی و مدیریت ورزشی در مدارس استفاده گردید. پس از تایید روایی، تعداد 20 پرسش نامه نیز با روش آلفای کرونباخ محاسبه گردید که 91٪ به دست آمد که حاصل از همسانی درونی ابزار استفاده شده می باشد.

روش تجزیه و تحلیل داده های گرد آوری شده با استفاده از روشهای آماری استنباطی از قبیل آزمونهای تحلیل عاملی و رتبه بندی فریدمن با استفاده از نرم افزار SPSS21 انجام شده است. در پژوهش حاضر به منظور استخراج موانع مورد بررسی از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریماکس استفاده شد. پیش از انجام تحلیل عاملی، به منظور اطمینان از کافی بودن نمونه از معیار KMO و برای تعیین همبستگی بین متغیرها از آزمون بارتلت استفاده شد.

یافته ها

همان طور که بیان شد هدف از پژوهش حاضر شناسایی مهمترین موانع کاربرد فناوری اطلاعات در درس تربیت بدنی مدارس هوشمند دوره ابتدائی می باشد. به همین دلیل یکی از بهترین روشهای موجود به منظور استخراج عوامل از گویه های تحقیق، روش تحلیل عاملی اکتشافی است. تحلیل عاملی یک شیوه آماری است که می تواند جهت تحلیل روابط متقابل میان گروه بزرگی از متغیرها و برای توصیف این متغیرها براساس ابعاد مشترک پنهان میان عوامل به کار رود. این شیوه آماری به یافتن راهی جهت تلخیص اطلاعات موجود در تعدادی متغیرهای اصلی می پردازد و آنها را به یک سری عامل های کوچکتر با کمترین میزان ریزش اطلاعات تبدیل می کند. در مرحله اول نتایج آزمون KMO نشان داد که تعداد نمونه ها برای انجام تحلیل عاملی در حد مطلوبی قرار دارد (0/658) در مرحله بعد، نتایج آزمون بارتلت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از این آزمون نیز نشان داد که پراکندگی داده ها در توزیع منحنی در حد مطلوبی است و استفاده از تحلیل عاملی مناسب بوده و عامل های ساخته شده از متغیرها از اعتبار لازم برخوردار می باشند و روابط قابل کشف بین متغیرها را می توانند با روایی و اعتبار بالا نشان دهند ($p \leq 0.01; df=561; \lambda^2=2519.708$)

در تحقیق حاضر بار عاملی مورد قبول برای هر سوال 0/50 تعیین شده است ، بنا براین از 39 سوال، پنج سوال به علت بارعاملی کمتر از 0/50 حذف و باقی سوالات در شش عامل طبق جدول شماره 1 طبقه بندی شدند.

جدول شماره 1- خلاصه نتایج تبیین واریانس تحلیل عاملی اکتشافی پژوهش

چرخش مجموع مجذورات بارهای عاملی			استخراج مجموع مجذورات بارهای عاملی			عامل های مستخرج
درصد تجمعی	درصد ازواریانس	جمع کل	درصد تجمعی	درصد ازواریانس	جمع کل	
21.832	21.832	7.423	33.899	33.899	11.526	موانع انسانی
35.144	13.311	4.526	44.074	10.176	3.460	موانع امکانات
44.099	8.955	3.045	51.977	7.709	2.687	موانع فنی
51.351	7.252	2.466	58.581	6.604	2.245	موانع فرهنگی
57.994	6.462	2.258	64.547	5.966	2.028	توانایی حرفه ای
64.246	6.252	2.126	68.918	4.371	1.486	مالی

همان گونه که در جدول شماره 1 نشان داده شده است ، حدود 68/918 درصد واریانس تجمعی به وسیله شش عامل برآورد شده است. پس از بدست آمدن ساختار عاملی مناسب، به منظور نام گذاری عوامل بر اساس ماتریس همبستگی چرخش یافته

سوالات مربوط به هر عامل و به همراه وزن آنها در جدول شماره 2 و شاخص های اصلی پژوهش و گویه ها در جدول شماره 3 نشان داده شده است .

جدول شماره 2 - ماتریس همبستگی موارد دخیل در عاملهای مستخرج

عامل های مستخرج	موارد دخیل در عامل های	r=
موانع انسانی	مهارت ناکافی	0.828
	دانش ناکافی	0.815
موانع امکانات	فقر ارتباطی	0.805
	تجهیزات تخصصی تربیت بدنی	0.779
موانع فنی	عدم وجود سایت تخصصی تربیت بدنی در مدرسه	0.721
موانع فرهنگی	وجود فیلترینگ در اینترنت	0.852
توانایی حرفه ای	عدم آشنایی معلمان و مدیران به زبان انگلیسی	0.791
مالی	عدم تاثیر مالی معلمان و مدیران در صورت عدم استفاده از فناوری	0.853

جدول شماره 3 - شاخص های اصلی پژوهش و گویه ها

موانع	شاخص های اصلی پژوهش و گویه ها	توزیع فراوانی
انسانی	عدم اعتماد به نفس معلمان تربیت بدنی	0.717
	نگرش سنتی معلمان تربیت بدنی به امر تدریس	0.677
	پایین بودن سطح دانش معلمان در خصوص مزایای فناوری اطلاعات	0.746
	فقدان نگرش توسعه یافت هنسبیت به نظارت بر استفاده از سیستم های موجود	0.597
	فقدان فرهنگ مناسب در خصوص نگهداری از سیستم های خریداری شده	0.813
	فقدان نگرش عمیق و توسعه یافته در مورد گسترش فناوری اطلاعات در درستربیت بدنی	0.591
	مهارت ناکافی معلمان در زمینه فناوری اطلاعات درس تربیت بدنی	0.828
	دانش ناکافی معلمان در زمینه فناوری اطلاعات درس تربیت بدنی	0.815

0.797	عدم وجود آگاهی مناسب به مزایای کاربرد فناوریاطلاعات در درس تربیت بدنی	
0.714	مفید نبودن و کاربردی نبودن آموزش‌مهارت‌های ICDL معلمان ورزش	
0.521	فقر نسبی نیروی انسانی متخصص تربیت بدنی در زمینه طراحی فناوری اطلاعاتی و ارتباطی	
0.805	فقر ارتباطی و محدودیت امکانات در مدارس	امکانات
0.779	ناکافی بودن تعداد رایانه ها و تجهیزات فنی - تخصصی درس تربیت بدنی	
0.745	موقعیت فیزیکی نامناسب کارگاه های رایانه	
0.677	عدم وجود کامپیوتر اختصاصی برای معلمان تربیت بدنی	
0.612	عدم وجود کارگاه رایانه و تجهیزات فنی رایانه ایورزشی در مدارس	
0.521	کمبود نرم افزارهای آموزشی درس تربیت بدنی	
0.586	کمبود ارائه خدمات فنی	
0.690	کیفیت پایین، خرابی و به روز نبودن رایانه ها و دیگر خدمات فنی درس تربیت بدنی	فنی
0.576	عدم وجود کلاسهای ورزش مجهز به وسایل چند رسانه ای	
0.721	عدم وجود سایت یا وبلاگ اختصاصی برای معرفی فعالیت‌های، عملکرد و سابقه ورزشی در خصوص تربیت بدنی	
0.766	سخت گیری و پابندی خانواده هابه آداب و رسوم و سنت ها	فرهنگی
0.852	وجود فیلترهای زیاد در اینترنت و شبکه های اجتماعی	
0.569	عدم باور خانواده ها نسبت به مزایا و خدمات فناوری اطلاعات در سطح تربیت بدنی	
0683	عدم توانایی معلمان تربیت بدنی در ساخت و تولید محتوای الکترونیکی	توانایی حرفه ای
0.797	عدم آشنایی مدیران و معلمان ورزش به زبان انگلیسی	
0.514	گران بودن تجهیزات فناوری در درس تربیت بدنی	مالی
0.853	محدودیت استفاده از اینترنت به وسیله معلمان تربیت بدنی	

به منظور اولویت بندی هر یک از این موانع از آزمون فریدمن استفاده شد تجزیه و تحلیل میانگین رتبه هریک از موانع مستخرج از گویه های پژوهش به ترتیب و به شرح جدول 4 می باشد

جدول شماره 4 – آزمون فیریدمن

عامل های مستخرج	آزمون فیریدمن ($\lambda = 198.55$; $P \leq 0.1$)
موانع انسانی	6.87
موانع امکانات	6.11
موانع فنی	4.45
موانع فرهنگی	4.41
مالی	2.75
توانایی حرفه ای	2.24

نتیجه گیری

هدف از پژوهش حاضر شناسایی و اولویت بندی مهمترین موانع و محدودیتهای استفاده از فناوری اطلاعات در درس تربیت بدنی در مدارس هوشمند ابتدائی اداره آموزش و پرورش منطقه انزل بود. لذا بعد از طراحی پرسشنامه محققان ساخته و توزیع آن در میان مدیران و معلمان تربیت بدنی اداره آموزش و پرورش انزل نتایج مورد تحلیل قرار گرفت. شش عامل از میان 29 گویه (با حذف 5 گویه) به عنوان موانع استفاده از فناوری اطلاعات در درس تربیت بدنی مدارس هوشمند ابتدائی استخراج شدند که عبارتند از :

- 1- موانع انسانی
- 2- فنی
- 3- امکانات
- 4- فرهنگی
- 5- توانایی حرفه ای
- 6- توانایی مالی

یافته های پژوهش حاضر مهمترین موانع کاربرد فناوری اطلاعات در درس تربیت بدنی مدارس ابتدائی هوشمند را مهارت و دانش ناکافی معلمان و آموزگاران تربیت بدنی و ورزش نشان می دهد. این نتایج نشان دهنده این است که معلمان ورزش و تربیت بدنی نتوانسته اند خود را با نیازهای روز ورزش مدارس سازگار نمایند. این عدم سازگاری در نهایت به عملکرد منفی دانش آموزان انتقال پیدا می کند. این نتایج با نتایج حاصله از محققان نظیر بارو⁷ و همکاران (2009) که نشان دادند عملکرد دانش آموزان آموزش دیده به وسیله کامپیوتر بسیار بهتر از عملکرد دانش آموزان آموزش دیده به روش سنتی می باشد همخوانی دارد. همچنین نتایج تحقیق الیوت⁸ (2010) درباره مقایسه روش تدریس گروهی که با استفاده از شبکه های چند

7. Baroo

8. Elliot

رسانه ای آموزش دیده اند بیش از حد متوسط بهتر از گروهی است که به صورت سنتی آموزش دیده اند می باشد. همچنین آشنایی مدیران و معلمان ورزش و تربیت بدنی با زبان انگلیسی می تواند نحوه کارکرد آنها را در مورد ابعاد دیگر فناوری اطلاعات بر اساس چند رسانه ای و تولید محتوایی بهبود دهد. از طرف دیگر پایین بودن اعتماد به نفس معلمان ورزش برای استفاده از فناوری اطلاعات در ورزش از محدودیتهای کلیدی به حساب می آید.

سایر نتایج پژوهش حاضر نشان داند که علاوه بر موانع انسانی، موانع امکانات نیز نقش اساسی در عدم بکارگیری فناوری اطلاعات در ورزش مدارس هوشمند دوره ابتدایی دارند.

منابع

- [1] اخوان، مریم، محمدلو، مسلم علی، حبیبی، جعفر (1383)، علل حیاتی موفقیت و شکست فن آوری اطلاعات در کشور. فصلنامه مدیریت صنعتی
- [2] ایزدی، صمد، عابدینی بلترک، میمنت، منصور، سیروس (1390). تحلیل محتوای تربیت بدنی در کتاب های درسی دوره ابتدایی. پژوهشنامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، 7(13)، صص 27-40.
- [3] آتشک، محمد، ماهزاده، پریسا (1389). شناسایی و رتبه بندی موانع موثر بر عدم استفاده معلمان از فناوری اطلاعات و ارتباطات. فناوری آموزش، 2(5)، صص 15-122.
- [4] پارسا مهر، مهربان، نیک نژاد، محمد رضا (1390). نقش شبکه های اجتماعی در جذب دانش آموزان دختر به مشارکت در ورزش. پژوهشنامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، 7(14)، صص 73-86.
- [5] خسرو جردی، سمیه (1390). بررسی موانع مشارکت ورزشی و نگرش دانش آموزان دختر نسبت به درس تربیت بدنی. پایان نامه مدیریت ورزشی کارشناسی ارشد. دانشگاه شمال.
- [6] رضانی نژاد، رحیم (1388). نیازسنجی درس تربیت بدنی در مدارس ابتدایی کشور. نشریه پژوهش در علوم ورزشی، 22، صص 27-38.
- [7] شهباز، سوزان، نثر اصفهانی، احمد رضا و زمانی، عشرت (1386) بررسی موانع کاربست فاوا (فناوری اطلاعات و ارتباطات) در مدارس متوسطه شهر اصفهان از نظر دبیران و مدیران، پژوهشهای تربیت بدنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد بروجرد ف11، صص 75-95.
- [8] صالحی، محمد، قلیزاده، رضا و صادقی، محمد رضا (1390). امکانسنجی توسعه فناوری نوین آموزشی با رویکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در مدارس ابتدایی شهرستان ساری، فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی 4(1)، صص 23-36.
- [9] عبدالمهدی، داود (1392). عوامل بی رغبتی دختران نسبت به شرکت در فعالیتهای ورزشی مدرسه. پژوهشنامه مدیریت ورزشی و رفتار حرکتی، 9(17)، صص 31-60.

- [10] عنایتی، ترانه، ضامنی، فرشته و زنگانه، محمد جواد (1390). شناسایی موانع کاربرد فن آوری اطلاعات در مدارس متوسطه شهرستان علی اباد کتول. فن آوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، 4(1)، صص 97-116.
- [11] فتحی و اجارگاه، کوروش و آزادمنش، ناهید. (1385). امکان سنجی کاربرد فناوری نوین اطلاعات و ارتباطات در برنامه ریزی درسی آموزش عالی. پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، 42(4)، صص 49-72.
- [12] فراهانی، ابولفضل (1380). خود آموزی و مطالعه مستقل و نقش آن در یادداری دانش آموختگان تربیت بدنی. حرکت، شماره 10، صص 5-18.
- [13] فراهانی، ابولفضل زارعی، مریم و شریفیان، اسماعیل (1388). فناوری اطلاعات و رابطه آن با عملکرد تحصیلی و آینده شغلی دانشجویان تربیت بدنی. مطالعه موردی: دانشگاه کرمان. المپیک، 2(7)، صص 101-112.
- [14] Baroo, I., Markman, I. & Rouse, C. E. (2009). Technology edge: the educational benefits of computer aided instruction. American economic journal, economic policy, pp 52-74.
- [15] Deryakulu, D., Buyukozturk, S. & Ozcinar, H. (2010). Predictors of academic achievement of student ICT teachers with different learning styles. International Journal of Human and Social Science, pp 267-573.
- [16] Elliot, S. (2010). Multimedia in schools: A study of web-based animation effectiveness. Retrieved from: <http://center.uoregon.edu>.
- [17] Jerry, B. (2000). The E-learning potential. Retrieved from: <http://www.kdgonline.com/webpages/whitpapercontent2.html>.
- [18] Razaghi, M. E. (2014 in press). Evaluating the implementation of knowledge management in offices of youth and sport in Iran: Fuzzy logic method. International Journal of Sport Management, Recreation & Tourism, 16. Available on: DOI: 10.5199/ijsmart-1791-874X-16c.
- [19] Razaghi, M. E., Moosavi, S. J., Safania, A. M. (2013). Successful knowledge management establishment in sport organizations with an emphasis on Iranian localization. International Journal of Sport Studies, 3 (1), pp 30-37.
- [20] Razaghi, M. E., Moosavi, S. J., Safania, A. M., Dousti, M. (2014). Presentation of a suitable model for knowledge management establishment in sport organizations: Delphi Classic Method. Annals of Applied Sport Science, 1 (2), pp 33-41.
- [21] Ryan, S., Fleming, D., & Maina, M. (2003). Attitudes of middle school students toward their physical education teachers and classes. Physical Educator, 60, pp 28-42.
- [22] Toprakci, E. (2006). Obstacles at integration of schools into information and communication technologies by taking into consideration the opinions of the teachers and

principles of primary and secondary schools in Turkey. *Instructional Science & Technology(e-JIST)* , 9 (1), pp 1-6.

[23] Visscher, A.j. & Wild, P. (1997). The potential of information technology in support of teachers and educational managing their work environment. *Education and Information Technologies* ,2 (4), pp 263-274.